



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

CUAUTITLÁN

**ADMINISTRACIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS DE INTERÉS
SOCIAL**

GUÍA PRÁCTICA PARA DETERMINAR LA MENSUALIDAD

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CONTADURÍA

PRESENTA:

DE ROMÁN LÓPEZ NORBERTO

ASESOR: M. A. CESAR GALO RAMÍREZ HERRERA

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MEX.

2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTO APROBATORIO

DRA. SUEMI RODRÍGUEZ ROMO
DIRECTORA DE LA FES CUAUTITLÁN
PRESENTE

ATN: L.A. ARACELI HERRERA HERNÁNDEZ
Jefa del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el Art. 28 del Reglamento de Exámenes Profesionales nos permitimos comunicar a usted que revisamos LA TESIS:

Administración de Créditos hipotecarios de interés social, guía práctica para determinar la mensualidad.

Que presenta el pasante: Norberto de Román López

Con número de cuenta: 08914008-8 para obtener el Título de: Licenciado en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 26 de Octubre de 2011.

PROFESORES QUE INTEGRAN EL JURADO

	NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE	C.P. José Jacinto Rodríguez Gaspár	
VOCAL	L.C. Ma. Eulalia Colín Martínez	
SECRETARIO	M.A. César Galo Ramírez Herrera	
1er SUPLENTE	C.P. Rosa María E. Coronel García	
2do SUPLENTE	L.C. Reyna Arriaga Díaz	

NOTA: los sinodales suplentes están obligados a presentarse el día y hora del Examen Profesional (art. 120).
HHA/pm

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a mi Padre, por todos los esfuerzos que tuvo que hacer para sacar adelante a la familia, llevando a bien a cada uno de mis hermanos, que haya donde estés puedas sentir la alegría y júbilo que me da la terminación de esta tarea. Gracias.

Mamá, tu pasión, valentía y amor, fuente de inspiración y fuerza para seguir adelante a pesar de los días difíciles, te amo. Que la vida me dé la oportunidad de seguir dándote alegrías.

A Guillermina y Luis, gracias por su apoyo incondicional. Suegros gracias por haber creado a esa fuente de inspiración que día a día me ayuda a ser mejor.

Mariana, amiga y compañera de vida hemos logrado tantas cosas juntos que esto también forma parte de tu esfuerzo.

Hanna, solo ten presente que lo que decidas de tu futuro siempre hazlo con pasión y amor, que te lleve a tu felicidad. La disciplina y el orden son la sustancia vital del éxito.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad, que sigue creando profesionistas, con cualidades y principios de alta calidad.

A mi asesor, por su conocimiento, tiempo y paciencia para llevar a cabo esta tarea.

A mis sinodales, por su apoyo y comentarios que enriquecieron el trabajo.

A mis compañeros de tesis Ivonne, Lucero, Mauricio vamos en el camino correcto.

A Mariana, Che Guevara, Borges, Paz, García Márquez, Nietzsche, Hesse, Hermanos Grimm, Da Vinci, Darwin Morrison, Magno, Beatles, Gaarder, Renault, Buonarrotti, Gandhi, Van Gogh, Einstein y todos los demás que no terminaría de mencionarlos no por ello menos importantes compañeros de vida y fuente de inspiración.

A todos y cada uno de los compañeros y amigos que he ido conociendo a través del tiempo, soy una parte de ellos.

“Para empezar un proyecto hacer falta valentía, para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia”.

INDICE

OBJETIVO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 EL CRÉDITO

1.1 Antecedentes históricos

1.1.2 El dinero

1.1.3 El capitalismo

1.2 Conceptos generales del crédito

1.2.1 Etimología

1.2.2 Concepto general

1.2.3 Sujetos del crédito

1.2.4 Objetivo del crédito

1.2.5 Composición de los créditos

1.3 Clasificación del crédito

1.3.1 Crédito comercial

1.3.2 Crédito bancario

1.3.3 Crédito hipotecario

1.3.4 Crédito bursátil

1.3.4.1 Mercado de dinero

1.3.4.2 Definición crédito bursátil

CAPÍTULO 2 SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MULTIPLE (SOFOME)

2.1 Antecedentes y Definiciones

2.2 Características

2.3 Requisitos

2.4 Marco legal

CAPÍTULO 3 PROCESO ADMINISTRATIVO

- 3.1 Planeación
- 3.2 Organización
- 3.3 Dirección
- 3.4 Control

CAPÍTULO 4 UTILIZACIÓN DE LAS ANUALIDADES PARA DETERMINAR LA MENSUALIDAD DE UN CRÉDITO HIPOTECARIO

- 4.1 Concepto de anualidad
 - 4.1.1 Interés compuesto
- 4.2 Clasificación de anualidades (Anticipadas y vencidas)
- 4.3 Variables
 - 4.3.1 Implicación de los diversos seguros. (Marco histórico)
 - 4.3.2 Concepto de Seguro
 - 4.3.3 Seguro de Vida
 - 4.3.4 Seguro de Daño
 - 4.3.5 Comisión de Administración
 - 4.3.6. Mecanismo de cobertura SWAP
 - 4.3.7 Comisión de Cobertura

CASO PRÁCTICO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En la sociedad siempre ha existido la necesidad básica de tener un lugar dónde habitar, dicha demanda permite que exista un grupo de entidades que pueda cubrir tal expectativa y, al respecto, el sector financiero hipotecario es el encargado de tal demanda.

Durante el período de gestión del Presidente Vicente Fox hubo un auge relevante en este sector, dado que la política social aludía que todo individuo debía tener un lugar dónde vivir, aunado a que representaba (a la fecha) uno de los sectores que promueve la activación de la economía.

Los créditos cada vez se volvieron más cercanos a la gente, lo cual provocó un crecimiento extraordinario de la industria.

El sector hipotecario tiene cualidades particulares en la administración de sus créditos, debido a que los bienes inmuebles sobre los cuales se otorga el préstamo son de una cuantía relevante y de largo plazo.

Las diversas monedas en las que se administran los créditos comporta condiciones particulares que el personal debe tener presente para la correcta administración de dichos productos.

Se debe llevar a cabo una administración que cuantifique de manera oportuna y precisa el producto vendido, por lo que la oportuna detección de errores posibilita el control para la emisión del documento final que se elabora como medio informativo y formal que es el estado de cuenta, el cual se emite para que el cliente posea, mes a mes, la información del estado que guarda su crédito. Carecer de un procedimiento establecido para el cálculo de la mensualidad entorpece esta labor.

Lamentablemente el personal responsable de administrar los créditos hipotecarios, aun con cierto grado de experiencia, desconoce las bases técnicas para determinar los datos cuantitativos inherentes a los créditos asignados; situación que se refleja en un servicio carente de calidad y calidez porque cuando un acreditado solicita alguna aclaración, únicamente se le presentan tablas de amortización impresas de difícil comprensión.

En el caso del cliente, evidentemente el desconocimiento es mucho más palpable a pesar de haber adquirido el producto que, en esencia, debe conocer, pero es normal su desconocimiento, ya que es muy difícil encontrarse con acreditados que dominen las matemáticas financieras, más todavía se complica que conozcan el control institucional establecido para administrar las cuentas; por consiguiente, se acumulan las dudas que se manifiestan en las aclaraciones que atienden y tratan de resolver los responsables o ejecutivos de las compañías financieras hipotecarias. Y esto es un problema que se presenta mes a mes.

El cúmulo de aclaraciones solicitadas por los clientes llega a ser de tal dimensión y frecuentes que, finalmente, redundan en cuellos de botella que, en consecuencia, propicia la necesidad de desempeño en áreas que no generan ingresos.

De acuerdo al escenario que se plantea, se desprende que los interesados en una capacitación aplicada para el cálculo de la mensualidad son, en primera instancia, los ejecutivos que administran las cuentas de crédito hipotecario adscritos a las instituciones financieras porque requieren fortalecer los procesos y las funciones que desarrollan; en segunda, las compañías financieras del ramo, pues la fundamentación práctica podría dar pauta a la disminución de personal en áreas secundarias y hasta a la emisión de folletos informativos. En otras palabras, las hipotecarias podrán valerse de la evaluación de desempeño a posteriori, lo que permitirá monitorear las tareas realizadas por el personal y establecer metas a corto, mediano y largo plazo en su formación.

Por su parte, el cliente se verá beneficiado porque al solicitar orientación o aclaración se le atenderá con calidad y calidez, pero también puede tener a su alcance una forma simple y sencilla de conocer su producto (a través de los folletos) que le permitirá esclarecer sus dudas.

Adicionalmente, el estudiante de alguna licenciatura económica-administrativa o el egresado universitario verá utilidad en los resultados del estudio porque justamente se abocará a desarrollar la capacitación aplicada referida dos párrafos arriba, por lo que contará con la oportunidad de conocer de, primer nivel, el procedimiento que quizás le brinde la oportunidad de sumarse al mercado laboral ofertado por la industria hipotecaria en cuestión, con la ventaja de conocer la mecánica para determinar la mensualidad de un crédito hipotecario.

CAPÍTULO 1

EL CRÉDITO

CAPÍTULO 1 EL CRÉDITO

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

1.1.2 EL DINERO

El hombre primitivo vivió y tuvo su desarrollo sin tener la menor idea acerca del dinero, apareció en un determinado periodo de la historia cuando fue necesario para el desarrollo de la sociedad.

Al principio el hombre trabaja en conjunto, la tierra, la caza, las cosechas, las canoas y las redes para la pesca son propiedad en común lo que se obtiene con el trabajo colectivo se distribuye equitativamente entre los miembros de la tribu, se trabaja para conseguir los bienes indispensables que les asegura la subsistencia.

El producto del trabajo colectivo les pertenece a todos y su distribución es directa y justa de acuerdo a sus necesidades para vivir.

El intercambio de mercancías se da dónde termina la comunidad al tener contacto con otras comunidades de acuerdo a las características naturales de cada región la importancia que tenían ciertos productos como la sal, frutos, animales y algunas piedras y maderas que solo se podían obtener en cierta comunidad específica provoca el intercambio de productos.

En el transcurso de este proceso los habitantes de cada región se fueron especializando en la fabricación de ciertos productos lo cual generó un desarrollo en la comunidad en consecuencia el nivel de vida se elevó.

Conforme pasaba el tiempo algunas tribus se especializaban en el cultivo de la tierra y otros en el cuidado del ganado lo que provocó la primera división social del trabajo, diversas comunidades y posteriormente individuos producían obteniendo un excedente que tenían que intercambiar con otros pueblos.

Comenzaron a surgir y a desarrollarse diversos oficios lo que provoca la desarticulación de estos de la economía rural, dicho efecto provoca una ampliación en el intercambio de mercancías.

La división del trabajo, el desarrollo de la producción, así como el perfeccionamiento de los instrumentos de trabajo fue reduciendo el empleo de un menor número de personas para las tareas encomendadas, el trabajo colectivo cedió su lugar al trabajo individual, lo que era de todos comenzó a privatizarse y el intercambio de las mercancías paso poco a poco a manos de los jefes de familia comienza la descomposición del régimen comunal primitivo.

Las familias con parcelas más fértiles o que ocuparan una posición de jefes, militares y sacerdotes son los que aprovechan su lugar para su enriquecimiento personal apoderándose de una gran parte de la propiedad y de los medios de producción, la mayoría de la comunidad quedan sumidos en la miseria al morir la propiedad social y dar paso a la propiedad privada.

En el año 1100 A.C. circulaban en China miniaturas de cuchillos de bronce, hachas y otras herramientas utilizadas para reemplazar a las herramientas verdaderas que servían de medio de cambio. Las funciones del dinero como medio de cambio y medida del valor facilitaban el intercambio de bienes y servicios y la especialización de la producción, pero, sin la utilización del dinero el comercio se reduciría al trueque o intercambio directo de un bien por otro.

En el siglo XI y varios siglos posteriores el papel del dinero lo cumplió el ganado vacuno, señalaba a alguien rico como como un individuo con mucho ganado en el idioma húngaro durante muchos años se empleó la expresión “el ganado es oro”, en la antigua Roma se utilizaba el ganado en calidad de dinero. En latín la palabra “pecus” significa ganado y “pecunia” dinero.

En Sumatra empleaban anillas de cobre rojo y amarillo en calidad de dinero. En América el haba de cacao guardada en sacos también hacia el papel del dinero. En África se usaban conchitas llamadas caurís, hallarlas representaba un enorme trabajo.

Podemos observar que a través del tiempo se usaron un sinnúmero de objetos en calidad de dinero, los objetos más usuales, comunes y de más fácil intercambio. El desarrollo de los oficios, fue convirtiendo en dinero nuevos objetos.

Las monedas hechas con una aleación de oro y plata aparecieron por primera vez en el siglo VI A.C. en el distrito de Lidia, en Asia Menor, que era en aquella época un importante país industrial y comercial. Este dinero era genuinamente dinero material, cuyo valor venía determinado por su contenido en metales preciosos. Las monedas proliferaron rápidamente en todos los países desarrollados del mundo. Tanto los monarcas como los aristócratas, las ciudades y las instituciones empezaron a acuñar dinero con su sello identificativo para certificar la autenticidad del valor metálico de la moneda. Las monedas de oro y plata solían circular fuera del país que las emitía dado su valor intrínseco; así, el peso de plata español, cuyo material provenía de las minas del Perú y de México, se convirtió en una moneda de uso corriente en China a partir del siglo XVI.

Una vez creadas, las monedas originaron un sistema monetario cuyas características han permanecido, en esencia, constantes durante milenios; uno de los cambios que ha perdurado fue la introducción, en las monedas europeas del siglo XVII, de las ranuras en los bordes con el fin de evitar que se limasen. El papel moneda fue introducido por primera vez en China, en torno al siglo IX, como dinero en efectivo intercambiable por certificados emitidos para el gobierno de la dinastía Tang por los bancos privados. Respaldado por la potente autoridad del Estado chino, este dinero conservaba su valor en todo el imperio, evitando así la necesidad de transportar la pesada plata.

El papel moneda apareció por primera vez en Occidente en el siglo XVI, cuando se empezaron a emitir pagarés por parte de los bancos para respaldar los depósitos monetarios de sus clientes. Estos medios de cambio proliferaron y las autoridades coloniales francesas de Canadá utilizaban cartas de juego firmadas por el gobernador como promesa de pago desde 1685, ya que el envío de dinero desde Francia era muy lento. El papel moneda se fue haciendo popular a lo largo del siglo XVIII, pero seguía siendo dinero crediticio que se emitía para respaldar los depósitos de oro o plata. El dinero fiduciario, cuando surgió, era normalmente una medida de urgencia para tiempos de guerra, como los papiros (*greenback*) americanos. Los bancos privados fueron sustituidos paulatinamente por bancos centrales como autoridades emisoras de papel moneda.

El dinero es cualquier medio de cambio generalmente aceptado para el pago de bienes y servicios y la amortización de deudas. También sirve como medida del valor para tasar el precio económico relativo de los distintos bienes y servicios; el número de unidades monetarias requeridas para comprar un bien se denomina precio del bien. Las clases más importantes de dinero son el dinero material, el crediticio y el fiduciario. El valor de un bien considerado como dinero material es el valor del material que contiene, los principales materiales utilizados en esta clase de dinero han sido el oro, la plata y el cobre.

El dinero crediticio consiste en un papel avalado por el emisor, ya sea un gobierno o un banco, para pagar el valor equivalente en metal. El papel moneda no convertible en ningún otro tipo de dinero y cuyo valor está fijado meramente por decreto gubernamental es lo que se conoce como dinero fiduciario. La mayoría de las monedas en circulación son también un tipo de dinero fiduciario, porque el valor del material con el que están hechas suele ser inferior a su valor como dinero. Tanto el crediticio como el fiduciario son formas de dinero que generalmente se han aceptado tras un decreto gubernamental según el cual todos los prestamistas tienen que aceptar el dinero como pago de lo que se les debe; el dinero se denomina entonces medio de curso legal.

El crédito, o la utilización de una promesa de pago futuro, es un complemento valiosísimo del dinero en la actualidad. La mayor parte de las transacciones económicas se hacen mediante instrumentos crediticios más que con monedas.

1.1.3 EL CAPITALISMO

Todo comenzó en Europa Oriental durante el siglo XV, la gente vivía en pequeños reinos separados por bosques, estaban regidos por un señor feudal al cual tenían que pagar impuestos por trabajar sus tierras, y por la iglesia que los mantenía sujetos a una conducta condicionada por la religión de la cual también sacaban provecho, por lo tanto los campesinos y artesanos eran los únicos que trabajan para el señor feudal y la iglesia bajo el régimen de una dictadura teocrática (gobierno de dios).

Empezaron a llegar los mercaderes que venían de tierras lejanas ofreciendo sus productos jamás vistos por el señor feudal quien tras la novedad adquiría dichos productos intercambiando productos que redituaban cuantiosas ganancias al mercader. De esta forma los mercaderes comenzaron a formar una cuantiosa fortuna haciendo lo que mejor sabían,

comprando, vendiendo y canjeando sus productos a lo largo de toda Europa, surgen los primeros capitalistas italianos.

Los venecianos tenían una ruta exclusiva a las Indias lo cual provoco que los portugueses buscaran nuevas rutas de acceso para llegar a las Indias, fue Vasco de Gama quien se aventuró en esta travesía con el apoyo de él rey, ya por esa época existía también un individuo llamado Cristóbal Colon está buscando apoyo de los reyes católicos para una expedición afine.

Después de 4 meses de navegación sin ver tierra llegan al sur de África, donde se encuentra con gente hospitalaria, campesinos y cazadores nómadas con quienes intercambian ropa y utensilios por marfil. Conocen a los árabes los cuales tienen mayor conocimiento de navegación y una amplia cultura lo cual no resulto interesante para los portugueses, continuaron hasta llegar a la India, donde resulta un fracaso ya que nada de lo que llevaban les interesaba salvo su vestuario que consiguen intercambiar por pimienta, ya de regreso a Portugal el barco llego cargado con algo de pimienta e infinidad de cosas raras, la ganancia reportada más de 50 veces lo invertido pero a Vasco le preocupaba que en un futuro no podían hacer intercambio de mercancías debido al nulo interés en los artículos portugueses, los siguientes barcos que salen de Lisboa van armados en su totalidad.

Colon por su parte descubre lo que creía que eran las Indias, América. Los reyes católicos entusiasmados por el logro de los portugueses lo financian nuevamente y en nombre de los reyes católicos toman posesión de los territorios que va descubriendo sin tomar en cuenta que ya tenían dueños, los indios.

Con los descubrimientos llegaron las conquistas los portugueses invaden África, alguna provincia de la India y de China, de la misma forma ocurre lo mismo en América evangelizando a los indios y desapareciendo sus culturas, saqueando y esclavizando a sus habitantes en nombre de Dios, su Dios.

En Europa los mercaderes continuaban teniendo éxito y obteniendo cuantiosas ganancias, pero empezaron a tener problemas en los territorios que llegaban ya les empezaron a exigir el pago de impuestos por la venta de sus productos. Esto no les gusto y comenzaron a planear una alianza con El rey de Inglaterra Enrique Octavo el cual permitió que no

pagaran ninguno tipo de impuestos a cambio de dinero para contratar ejércitos para hacerse obedecer y obtener más poder.

Esto provoca una guerra entre nobles terratenientes y comerciantes los cuales fueron los únicos beneficiados, ya contrataban a mercenarios para pelear en su nombre y mandaban hacer a los artesanos armas para su ejército y el ejército enemigo, poco a poco fueron comprando los talleres de los artesanos los cuales pasaron a ser asalariados, la guerra acabo con los terratenientes se hicieron nuevas leyes, un solo reino, libertad de comercio, y surgió el Estado formado por el Rey, el ejército, la policía y los abogados.

Al inicio del siglo XVII surgen nuevos estados europeos, los más favorecidos los mercaderes que compartían el poder con el Rey y la Iglesia, para los que empeoro su vida fueron los campesinos y comerciantes.

Mientras Portugal y España se hacían ricos gracias a la invasión de Asia y América comercializando los productos obtenidos en Europa. En Inglaterra un individuo llamado John Hawkins se da cuenta de la carencia de mano de obra en América ya que los españoles habían arrasado con los indios él sabe dónde encontrar esa mano de obra, África, era el objetivo nuevamente vende la idea a los inversionistas comerciantes que formaban parte de la banca y le subsidian un viaje donde cambiaria a 300 negros por mercancías y otros tantos más asaltando pueblos y embarcaciones.

Los mercaderes de Holanda, España, Inglaterra, Francia y Portugal invaden África, 100 millones de africanos salieron de su continente para convertirse en esclavos en las colonias de América. Europa prospero Así como también Estados Unidos.

A mediados del Siglo XVIII Inglaterra controlaba todo el comercio entre Europa, África y América con ayuda de los piratas que contrato para eliminar las fuerzas de Holanda, España, Francia y Dinamarca, el problema fue que Inglaterra no estaba preparada para sostener el mercado, necesitaba que el producto se hiciera más rápido, los inventores realizaron maquinas que se movían con vapor que propicia el comienzo de la revolución industrial y el surgimiento de la clase obrera que va a ser explotada, con jornadas de trabajo extensas, sin días de descanso otorgándole un sueldo que no corresponde al valor del trabajo del obrero, el patrón se hace rico con lo que produce el obrero. El estado gobierna para la burguesía.

Debido a la industrialización, surgen infinidad de industrias en Alemania, Francia, E.E.U.U, etc. Todas produciendo lo mismo, debido a esta competencia se ven en la necesidad de bajar precios, muchas se declaran en la quiebra, las que quedaron siguen produciendo pero no hay demanda los empresarios acuden a los bancos en busca de financiamiento el cual no es otorgado por el banco ya que estos aliados con los capitalistas empiezan a comprar empresas en quiebra y solo le prestan a los capitalistas que pueden pagar, se siguen produciendo sin ventas lo que deciden los patrones es bajar los sueldos antes que perder, pero quien iba a comprar sus productos, se baja la producción y surgen la crisis mundial del 1873, millones de obreros despedidos sin alimento y sin dinero.

Los obreros comienzan a organizarse en sindicatos y partidos socialistas Carlos Marx en su obra El Capital, muestra la explotación de que es objeto el trabajador. Ante la amenaza de la clase obrera organizada y el creciente desempleo los capitalistas y la banca se reúnen en Paris preocupados por los acontecimientos que se estaban dando de parte de los trabajadores, el norteamericano Henry Morton Stanley sostiene que la solución a todos sus problemas se encuentra en África, mano de obra de barata, materias primas, y millones de clientes potenciales. En ese lugar podrán invertir en industrias, ferrocarriles, plantaciones y lo que se les ocurriera.

En un principio solo las compañías llegaron directamente, pero se tuvo la necesidad de la protección de los países, el reparto de África por parte de las potencias fue el robo más grande de la humanidad (Inglaterra, Francia, Portugal, España, Italia, Alemania y Bélgica), de esta forma nace el Colonialismo, que no quedo en África sino en todo el mundo, bajo el engaño de enviar a sus misioneros los cuales predicaban una fe que no era la de los lugareños se encontraban con resistencia y muerte que esto a su vez provoca motivos para que llegaran los colonizadores (capitalistas) para defender a sus compatriotas y tener el pretexto de apoderarse de los países.

Otra forma de mantener el control era el otorgamiento de créditos con derechos sobre algunas cosas sin importancia, al no poder pagar los intereses se les otorgaba otro préstamo con garantías de mayor peso como la exención de impuestos, control de aduanas, correo, policía hasta que los deudores (países por colonizar) no pudieron pagar y se amotinaron siendo esto una razón suficiente para el envío de tropas para salvaguardar sus interés y colonizarlos.

El capitalismo es un modo de corrupción que alcanza a la religión, la moral, las costumbres, la familia, la escuela, la juventud, porque todo está basado en el dinero, ha hecho del hombre un consumidor y productor de dinero.

1.2 CONCEPTOS GENERALES DEL CREDITO

1.2.1 ETIMOLOGÍA

La palabra “crédito” viene del latín “creditus” (sustantivación del verbo “credere”: creer), que significa “cosa confiada”. Así “crédito” en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza.

1.2.2 CONCEPTO

Un crédito también se define como una prerrogativa de comprar ahora y pagar en una fecha futura, en la actualidad es un sistema moderno de comercialización mediante el cual una persona o entidad asume un compromiso de pago futuro (deudor) por la aceptación de un bien o servicio ante otra persona o entidad (acreedor); en el cual los pagos de las mercancías se aplazan a través del uso general de documentos negociables. Ej. Letras de cambio, cartas de crédito, factura conformada, etc.

El crédito flexibiliza los términos de una transacción (plazos, montos, tipo de interés, etc.) facilitando el acuerdo comercial, tanto al cubrir una satisfacción de venta tanto por parte del comerciante, como la necesidad de comprar por parte del consumidor, de acuerdo a la disponibilidad de pago que presenta.

Como es de conocimiento general, las instituciones que por excelencia se dedican a otorgar créditos de distintas naturalezas son los bancos e instituciones financieras, para lo cual utilizan una serie de procedimientos y herramientas para tal fin, pero no solo las instituciones bancarias otorga créditos también lo hacen la gran variedad de empresas existentes (empresas comerciales, industriales, de servicios, etc.); con el único fin de captar

más clientes y aumentar sus niveles de ventas y con ello obtener utilidad y que la empresa pueda subsistir en el medio en que desarrolla.

1.2.3 SUJETOS DEL CRÉDITO

Es la persona natural o jurídica que reúne los requisitos para ser evaluado y posteriormente ser favorecido con el otorgamiento de un crédito, en efectivo o venta de un artículo con facilidades de pago. Estos requisitos están comprendidos en la política de créditos de la empresa que otorga dicho crédito.

1.2.4 OBJETIVO EL CRÉDITO

Desde el punto de vista empresarial, el establecer un sistema de créditos tiene como objetivo principal incrementar el volumen de las ventas mediante el otorgamiento de facilidades de pago al cliente, pudiendo ser este comerciante, industrial o público consumidor que no presente disponibilidad para comparar bienes o servicios con dinero en efectivo y de esta forma, cumplir con el objetivo principal de la organización el cual es generar mayores ingresos y rentabilidad para la empresa.

1.2.5 COMPOSICIÓN DE LOS CRÉDITOS

Los elementos del crédito son los siguientes:

Solicitante del Crédito (Clientes-Deudores)

Otorgante del Crédito (Acreedores)

Documentos a cobrar: Facturas, letras, pagares; etc.

Deudores Morosos

Garantías Reales o Prendarias

Tasa de Interés Pactada

Monto del Crédito

Plazos y modalidad de pago.

En la vida económica y financiera, se entiende por crédito, por consiguiente, la confianza que se tiene en la capacidad de cumplir, en la posibilidad, voluntad y solvencia de un individuo, por lo que se refiere al cumplimiento de una obligación contraída.

1.3 CLASIFICACIÓN DEL CRÉDITO

Los créditos pueden ser de los siguientes tipos de acuerdo a las siguientes características:

Por su Exigibilidad y Plazos de Pago

Créditos a Corto Plazo.

Créditos a Mediano Plazo.

Créditos a Largo Plazo.

Aquí se encuentran los créditos de consumo, los créditos de inversión, créditos bancarios.

Por su Origen.

Créditos por Ventas

Otros Créditos

Créditos otorgados por operaciones propias del giro de negocio de una empresa, por ejemplo: los créditos comerciales.

Por su Naturaleza

Con Garantía: El Crédito con Letra de Cambio Avalada.- Es un título valor que garantiza el cumplimiento de la obligación.

El Crédito con Letra Simple no Avalada.- Es un título valor que carece de la seguridad que da el aval.

Pagaré Crédito Respaldado por Pagaré.- Contrato de reconocimiento de deuda con garantía solidaria para darle mayor solidez.

Sin Garantía, aquí se encuentran los créditos que se otorgan sin alguna garantía de por medio solo con la buena reputación del cliente. Este tipo de crédito es excepcional no es muy común en el mercado.

Por su Modalidad

Modalidad Directa.- Según el tipo de trato para lograr el crédito. Intervienen el solicitante del crédito y la empresa que va a otorgar dicho crédito.

Modalidad Indirecta.- En este tipo de crédito interviene una tercera persona, es el caso de los arrendamientos financieros, crédito documentario (la carta de crédito), etc.

1.3.1 CRÉDITO COMERCIAL

Estos créditos se producen como consecuencia de operaciones de compra-venta de mercancías.

Tenemos por una parte, para garantizar el pago a los proveedores de maquinaria, de materias primas e inclusive de servicios, que desea adquirir una empresa de otro país, y por la otra, que los compradores al efectuar el reembolso, tengan la certeza del envío y calidad de los bienes contratados.

A este tipo de operaciones obedecen los créditos documentarios también conocidos con el nombre de créditos comerciales, los cuales han adquirido una importancia capital como medio de facilitar, fomentar y de poder llevar a cabo el comercio internacional. Se dividen en razón del ámbito en que actúan y según el origen y destino de las mercancías, en créditos de importación, créditos de exportación y créditos de tráfico interior se realizan domésticamente.

1.3.2 CRÉDITO BANCARIO

El sistema bancario apoya y promueve el desarrollo de las fuerzas productivas y el crecimiento de la economía basado en una política de fomento al ahorro en todos los sectores y regiones del país y su adecuada canalización en todas las poblaciones en que está ubicada, propicia la descentralización del propio sistema bancario y de la economía

favorece la cultura y el fortalecimiento empresarial al ofrecer asesoría en las operaciones que realiza con apego a sanas prácticas y usos bancarios.

En México el servicio de banca y crédito solo pueden prestarlo las instituciones de banca múltiple y de banca de desarrollo. Para organizarse y operar como institución de banca múltiple, se necesita autorización del Gobierno Federal que compete otorgar discrecionalmente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, considerando la opinión del Banco de México y de La Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Banca comercial

Realiza la función de intermediación directa que tradicionalmente se ha operado. Consiste en la captación de recursos del público por parte de las instituciones de crédito, mediante depósitos a la vista y a plazo y préstamos que realizan las personas físicas y morales y que los bancos invierten en créditos que les solicitan otras personas, empresas y gobiernos.

En este sistema, las instituciones de crédito se obligan a reintegrar las cantidades de dinero que les depositan sus clientes y los usuarios de crédito se obligan con los bancos a liquidarles los financiamientos que les concedieron. En la intermediación directa los inversionistas y ahorradores asumen el riesgo sobre los recursos que prestan o depositan en las instituciones de crédito, en las que confían. Asimismo, los bancos asumen el riesgo de financiamientos que les otorgan a los demandantes de crédito.

La banca comercial tiene un papel muy importante para el desarrollo de la economía, porque entre otras actividades ayuda a los participantes de los otros mercados a realizar sus operaciones (como las transferencias de recursos de las grandes empresas e instituciones entre sí y cualquier parte del mundo; custodia de valores; recepción de depósitos de efectivo, valores y divisas; sus funciones en el campo de operaciones fiduciarias y muchas más).

La banca comercial también tiene una función, trascendente en el mercado de menudeo, porque interviene en la captación de los recursos de los pequeños ahorradores e impulsa a empresas de menor tamaño que no tienen la capacidad de financiarse en otros mercados, por tanto es la fuente adecuada de financiamiento para empresas medianas o pequeñas.

Préstamos al consumo otorgados por Bancos

Crédito simple

En virtud de la cual, el acreditante (el banco) se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado (la empresa), para que se haga uso del crédito en la forma y en los términos y condiciones convenidos, quedando obligado el acreditado a restituir al acreditante las sumas de que disponga y en todo caso a pagarle los intereses, prestaciones, gastos y comisiones que se estipulen.

Crédito en cuenta corriente

Documentado mediante contrato, es la línea de crédito establecida por el acreditante en favor del acreditado para que ésta pueda disponer de recursos (cargos), dentro de la vigencia del contrato y con un límite autorizado. El cliente puede reembolsar (abonos) total o parcialmente lo que haya utilizado pudiendo volver a utilizar el saldo que le quede disponible. Sólo el saldo que resulte a la fecha de clausura de la cuenta constituye un crédito exigible y disponible. Ejemplo, el uso de las tarjetas de crédito (disposición-pago).

Tarjeta de Crédito

A través de la tarjeta de crédito el consumidor reduce en gran medida sus operaciones gracias a la sustitución del dinero en efectivo, además de tener a su alcance un instrumento de crédito que difiere el cumplimiento de sus obligaciones dinerarias mediante su presentación, sin la previa provisión de fondos a la entidad que asume la deuda. Por otro lado confirma un incremento en el nivel de ventas. Convirtiéndose de alguna manera en un artículo de necesidad.

Ofrece además seguridad al consumidor dado que la tarjeta de crédito es reemplazante del dinero y frecuentemente se encuentra amparada en un seguro. “Mediante las tarjetas de créditos la empresa concede una línea de crédito al titular por un plazo determinado y expide la correspondiente tarjeta, con la finalidad de que el usuario de dicha tarjeta adquiera bienes o servicios en los establecimientos afiliados que los proveen o, en caso de solicitarlo y así permitirlo la empresa emisora, hacer uso del servicio de disposición de

efectivo u otros servicios conexos, dentro de los límites y condiciones pactados, obligándose a su vez, a pagar a la empresa que expide la correspondiente tarjeta el importe de los bienes y servicios que haya utilizado y demás cargos conforme a lo establecido en el respectivo contrato.

En si es un contrato mediante el cual una empresa especializada acuerda con el cliente la apertura de un crédito a su favor con la finalidad de que efectúe compras o satisfaga servicios. La relación jurídica consiste en este caso en el consentimiento que existe entre el usuario y la entidad emisora, quien se compromete a satisfacer el pago resultante de las operaciones celebradas por el titular de la tarjeta a cambio de una comisión previamente establecida.

De esta manera el vínculo que surge entre las partes constituye un verdadero medio de pago de los bienes o servicios que se adquieren. Se le llama también dinero plástico por las características de la tarjeta.

Préstamo de habilitación o avió

Estos préstamos son un ejemplo de financiamiento de mediano plazo destinado a la producción, los cuales tienen como finalidad principal, la compra de materias primas y el pago de mano de obra y de otros insumos necesarios para producir bienes. La aplicación de estos préstamos corresponde a cualquier tipo de industria, sea extractiva como la agrícola, la minera o la pecuaria, o la de transformación para producir cualquier tipo de bien.

Se dice que los préstamos de habilitación o avió son específicos porque se otorgan para realizar una actividad productiva que se especifica en el contrato en que se formalizan y que deben realizarse en cantidad, tiempo y lugar preciso. Son las inversiones que se realizan con el importe del crédito, garantía de la operación junto con otras que pudieran convenirse.

Crédito refaccionario

Este tipo de crédito está enfocado a fortalecer o incrementar los activos fijos del negocio. Una parte del crédito puede destinarse para cubrir responsabilidades fiscales y otros pasivos incurridos por el acreditado por gastos de explotación, por la compra de activos fijos o ejecución de obra, siempre y cuando dichos adeudos se hayan realizado dentro del año anterior a la fecha del contrato.

Por esa aludida finalidad de garantía, el acreedor refaccionario goza de la facultad de registrar su título como carga especialmente ligada al inmueble refaccionado, en el Registro de la propiedad, de tal modo que tal registración comienza con una simple cautela (anotación) que puede convertirse en hipoteca.

Crédito que se concede a personas físicas o morales de los sectores industrial, agrícola o ganadero. El solicitante se obliga a utilizar el crédito para la adquisición de maquinaria y equipo, construcción o realización de obras necesarias para el crecimiento de la empresa. Plazo máximo de 7 años incluyendo periodo de gracia.

1.3.3 CRÉDITO HIPOTECARIO

El término hipoteca es una expresión compuesta, que procede de la lengua griega clásica, derivada de las palabras hypo (debajo) y teka (cajón, caja); es decir, que la hypo-teka era para los griegos algo que estaba oculto, aquello que permanecía escondido debajo del cajón, puesto que no existen signos externos de su existencia, al no conllevar la exigencia de la posesión en favor del acreedor hipotecario para ser constituida. El bien hipotecado continúa perteneciendo a él, y sigue siendo poseído por, el deudor hipotecario.

No obstante la regulación actual y la idea de la hipoteca es heredada del derecho romano. Concretamente, en la antigua Roma había dos formas principales de garantizar una deuda, con eficacia real:

La Fiducia: Que consistía en que el deudor trasladaba cum creditore la propiedad de un bien, al acreedor, para garantizar la deuda. Esta forma de garantía real generaba una gran desprotección para el deudor.

La Prenda o pignus, con una regulación muy parecida a la actual.

El perfeccionamiento posterior dio lugar, en ocasiones, cuando el deudor necesitaba sus bienes para poder pagar la deuda, a que la prenda fuera pactada sin desplazamiento de la posesión en favor del acreedor. Se utilizaba así para que los arrendadores de la tierra garantizaran el pago al arrendatario, ignorando sus aperos de labranza (que iban a necesitar en todo caso para trabajar, por lo que no podían ceder al acreedor).

Fue esta figura el germen de la hipoteca actual. Sin embargo, por motivos de seguridad jurídica, dado que por falta de posesión permanecía como carga oculta, no fue sino hasta el establecimiento de las Contadurías de hipotecas, luego convertidas en Registros de la propiedad, que trajeron el final de la hipoteca como carga oculta, mediante la publicidad registral, cuando empezó a utilizarse de forma generalizada, como gran dinamizadora del crédito territorial.

La hipoteca es un derecho real de garantía y de realización de valor, que se constituye para asegurar el cumplimiento de una obligación (normalmente de pago de un crédito o préstamo) sobre un bien, (generalmente inmueble) el cual, aunque gravado, permanece en poder de su propietario, pudiendo el acreedor hipotecario, en caso de que la deuda garantizada no sea satisfecha en el plazo pactado, promover la venta forzosa del bien gravado con la hipoteca, cualquiera que sea su titular en ese momento para, que con su importe, hacerse pago del crédito debido, hasta donde alcance el importe obtenido con la venta forzosa promovida para la realización de los bienes hipotecados.

Con frecuencia se confunde la obligación garantizada (préstamo o crédito), con la propia garantía (hipoteca), y se mezcla el concepto y la dinámica del préstamo garantizado, con los de la hipoteca que asegura su devolución. Sería algo así como si mezclamos el automóvil con su seguro de reparación: ambos van unidos pero son cosas distintas. Por tanto es preciso tener presente que aunque vayan paralelos, el crédito y su hipoteca son negocios jurídicos distintos.

En tal sentido sentado lo anterior, y como institución de garantía, la hipoteca es un derecho real que se constituye mediante contrato público, y que, por no conllevar desplazamiento posesorio del bien objeto de la misma, las leyes exigen, además del otorgamiento de la citada escritura pública, en el caso de los bienes inmuebles, que asimismo la hipoteca sea inscrita en el Registro Público de la Propiedad requisito esencial para que la hipoteca nazca y alcance eficacia entre las partes y frente a terceros tras cuya perfección, su función exclusiva será únicamente la de servir de garantía a una deuda de dinero, u otra obligación evaluable, dado que la hipoteca es un negocio accesorio a otro que asegura, considerado el negocio principal. La realización del bien hipotecado se debe llevar a cabo mediante el remate del mismo en subasta notarial o judicial, precedida de requerimiento al deudor y demanda y resolución ejecutoria sumaria en contra del deudor hipotecario una vez haya

sido fehacientemente requerido, y además, en su caso, siguiéndose el mismo proceso contra el hipotenante no deudor y contra el tercer poseedor de bienes hipotecados. Por su parte, desde el prisma de la parte deudora, para el dueño del bien hipotecado, la hipoteca es una carga que aminora el valor de dicho bien.

Normalmente la obligación garantizada consiste en el deber de devolver un crédito concedido, o un préstamo entregado, más las responsabilidades accesorias derivadas de la tenencia, que se delimitan empleando tres parámetros fundamentales:

El capital (o principal), que es la suma de dinero prestada por el acreedor al deudor hipotecario. El montante del capital debitado suele ser menor que el valor de realización del bien hipotecado, de manera que éste pueda responder del capital alcanzando eficacia solutoria en la subasta pública, en caso de producirse el impago de todo, o parte, del crédito o préstamo debitado.

El plazo, que es el tiempo que tomará la devolución del capital y sus accesorios. La devolución del préstamo se realiza mediante pagos periódicos (generalmente mensuales), hasta devolver el capital solicitado más todos los intereses acumulados durante el tiempo pactado para devolver el principal.

El tipo de interés, que indica un porcentaje anual que se debe abonar al acreedor hipotecario (banco, caja de ahorros, sociedad financiera, o particular) en concepto de ganancias del capital.

1.3.4 CRÉDITO BURSÁTIL

Crédito bursátil

Capacidad de obtener bienes y servicios, con la promesa de pago en una fecha determinada, por medio de la bolsa de valores y conforme a las políticas que esta institución establece o negocia. El desarrollo de los mercados y las bolsas de valores como actividad básica para financiar los planes de inversión de las empresas, gobiernos y particulares no ha tenido precedentes en las últimas décadas. Poder obtener la suficiente

liquidez mediante los títulos representativos de tales inversiones, constituye un elemento básico para cualquier economía y para los inversionistas.

1.3.4.1 MERCADO DE DINERO

El mercado monetario o de dinero se origina de la relación establecida para efectuar operaciones entre proveedores y demandantes de fondos o valores a corto plazo, cuyo vencimiento es a un año o menos. Es decir, que la existencia del mercado de dinero se debe a que ciertas empresas, gobierno o instituciones financieras disponen temporalmente de fondos ociosos que desean colocar en algún tipo de activo líquido o documentos que perciben intereses a corto plazo. Al mismo tiempo otras personas, empresas, gobierno e instituciones financieras requieren de financiamientos estacionales o temporales.

El mercado de dinero se encarga de reunir estos oferentes y demandantes de fondos a corto plazo, que para ser considerados un activo financiero deben tener poco o ningún riesgo de pérdida para el comprador si el mercado de dinero negocia deudas a corto plazo y renta fija.

Instrumentos del mercado bursátil.

Los instrumentos del mercado bursátil, de acuerdo con el plazo de vencimiento, se pueden clasificar en:

Instrumentos de deuda a corto plazo.

Instrumentos de deuda a mediano plazo.

Instrumentos de deuda a largo plazo.

Acciones.

Instrumentos de deuda a corto plazo.

Cetes

Los Certificados de la Tesorería de la Federación son títulos de crédito al portador en los que se consigna la obligación de su emisor, el gobierno federal, de pagar una suma fija de dinero en una fecha predeterminada.

Valor nominal: 10 pesos, amortizables en una sola exhibición al vencimiento del título.

Plazo: las emisiones suelen ser a 28, 91, 182 y 364 días, aunque se han realizado emisiones a plazos mayores, y tienen la característica de ser los valores más líquidos del mercado.

Rendimiento: Operan con tasa de descuento.

Garantía: Son los títulos de menor riesgo, ya que están respaldados por el gobierno federal.

Aceptaciones bancarias

Son letras de cambio nominativas emitidas por personas morales, aceptadas por bancos, con base en los montos autorizados por el banco aceptante y endosadas para que este a su vez las pueda negociar entre inversionistas del mercado de dinero, otorgando garantías sobre la misma.

Las aceptaciones bancarias tienen como propósito establecer un instrumento para financiar las necesidades de recursos a corto plazo de la pequeña y mediana industria, para apoyar el capital de trabajo.

Aparte de ser una fuente adicional de financiamiento para la pequeña y mediana empresa, le evita el costo de reciprocidad con el banco, y este le representa solo una obligación contingente, no distraendo sus recursos.

La emisión de las aceptaciones bancarias es a tasa de descuento, también a corto plazo y con un costo de comisión por parte del banco, debido a que el estudio debe ser similar que el de crédito y al aval que se otorga (crédito por aval).

Valor nominal: 100 pesos.

Plazo: va de 7 a 182 días.

Rendimiento: Se fija con base en una tasa de referencia, que puede ser Cetes o TIIE (tasa de interés Intercambiaría de Equilibrio), pero siempre es un poco mayor porque no cuenta con garantía e implica mayor riesgo que un documento gubernamental.

Papel comercial

Es un pagaré negociable emitido por empresas que participan en el mercado de valores.

Valor nominal: 100 pesos

Plazo: va de 7 a 360 días, según las necesidades de financiamiento de la empresa emisora.

Rendimiento: Al igual que los Cetes, este instrumento se compra a descuento respecto de su valor nominal, pero por lo general paga una sobre tasa referenciada a Cetes o a la TIIE.

Garantía: este título, debido a que es un pagaré, no ofrece ninguna garantía, por lo que es importante evaluar al emisor. Esta característica hace que el papel comercial ofrezca rendimientos mayores y menor liquidez.

Pagare con rendimiento liquidable al vencimiento

Conocidos como los PRLV, son títulos de corto plazo emitidos por instituciones de crédito. Los PRLV ayudan a cubrir la captación bancaria y a alcanzar el ahorro interno de los particulares.

Valor nominal: 100 pesos.

Plazo: va de 7 a 360 días, según las necesidades de financiamiento de la empresa emisora.

Rendimiento: Los intereses se pagaran a la tasa pactada por el emisor precisamente al vencimiento de los títulos.

Garantía: el patrimonio de las instituciones de crédito que lo emiten.

Instrumentos de Deuda de Largo Plazo

Udibonos

Este instrumento esta indizado (ligado) al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) para proteger al inversionista de las alzas inflacionarias, y está avalado por el gobierno federal.

Valor nominal: 100 udis.

Plazo: de tres y cinco años con pagos semestrales.

Rendimiento: Operan a descuento y dan una sobretasa por encima de la inflación (o tasa real) del periodo correspondiente.

.

.

Bonos de desarrollo

Conocidos como Bondes, son emitidos por el gobierno federal.

Valor nominal: 100 pesos.

Plazo: su vencimiento mínimo es de uno a dos años.

Rendimiento: Se colocan en el mercado a descuento, con un rendimiento pagable cada 28 días (Cetes a 28 días TIIIE, la que resulte más alta). Existe una variante de este instrumento con rendimiento pagable cada 91 días, llamado Bonde 91.

Obligaciones

Son instrumentos emitidos por empresas privadas que participan en el mercado de valores.

Valor nominal: variable.

Plazo: entre tres y ocho años; su amortización puede ser al término del plazo o en parcialidades anticipadas.

Rendimiento: Dan una sobretasa teniendo como referencia a los Cetes o TIIIE.

Garantía: puede ser quirografaria, fiduciaria, avalada, hipotecaria o prendaria.

Certificados de participación inmobiliaria

Títulos colocados en el mercado bursátil por instituciones crediticias con cargo a un fideicomiso cuyo patrimonio se integra por bienes inmuebles.

Valor nominal: 10 pesos a 100 pesos.

Plazo: va de tres a siete años, y su amortización puede ser al vencimiento o con pagos periódicos.

Rendimiento: Pagan una sobretasa teniendo como referencia a los Cetes o TIIIE.

Pagare de indemnización carretero

Se le conoce como PIC-FARAC (por pertenecer al Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas); es un pagare avalado por el gobierno federal a través del Banco Nacional de Obras y Servicios, SNC en el carácter de fiduciario.

Valor nominal: 100 udis.

Plazo: va de 5 a 15 años.

Rendimiento: el rendimiento en moneda nacional de este instrumento dependerá el precio de adquisición con pago de la tasa de interés fija cada 182 días.

Garantía: gobierno federal.

Bonos IPAB

Emisiones del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario con el fin de hacer frente a sus obligaciones contractuales y reducir gradualmente el costo financiero asociado a los programas de apoyo a ahorradores.

Valor nominal: 100 pesos, amortizables al vencimiento de los títulos en una sola exhibición.

Plazo: 3 años.

Rendimiento: se colocan en el mercado a descuento y sus intereses son pagaderos cada 28 días. La tasa de interés será la mayor entre la tasa de rendimiento de los Cetes al plazo de 28 días y la tasa de interés anual más representativa que el Banco de México dé a conocer para los pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV) al plazo de un mes.

Garantía: gobierno federal.

Acciones

Son títulos que representan parte del capital social de una empresa; son colocados entre el gran público inversionista a través de la BMV para obtener financiamiento. La tenencia de las acciones otorga a sus compradores los derechos de un socio. El rendimiento para el inversionista se presenta de dos formas:

Dividendos. Ganancias que genera la empresa. Las acciones permiten al Inversionista crecer en sociedad con la empresa y, por lo tanto, participar de sus Utilidades.

Ganancias de capital. Es el diferencial en su caso entre el precio al que se compró y el precio al que se vende la acción.

El plazo en este valor no existe, pues la decisión de venderlo o retenerlo reside exclusivamente en el tenedor. El precio está en función del desempeño de la empresa emisora y de las expectativas que haya sobre su desarrollo. Asimismo, En su precio también influyen elementos externos que afectan al mercado en general.

El inversionista debe evaluar cuidadosamente si puede asumir el riesgo implícito de invertir en acciones, si prefiere fórmulas más conservadoras, o bien, una combinación de ambas. De cualquier forma, en el mercado accionario siempre se debe invertir con miras a obtener ganancias en el largo plazo, ya que junto con una buena diversificación es el mejor camino para diluir las bajas coyunturales del mercado o de la propia acción.

La asesoría profesional en el mercado de capitales es indispensable, ya que los expertos tienen los elementos de análisis para evaluar los factores que podrían afectar el precio de una acción, tanto del entorno económico nacional e internacional (análisis técnico) como de la propia empresa (análisis fundamental: situación financiera, administración, valoración del sector donde se desarrolla, etc.).

CAPÍTULO 2

SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE (SOFOMES)

CAPÍTULO 2 SOFOMES

2.1 ANTECEDENTES

El origen de las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles) en México fue un requisito para la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, circunstancia que requería que el país contara con figuras de intermediación financiera especializada, similares a las establecidas en los otros países miembros del tratado.

El esquema financiero utilizado por las Sofoles se ilustra claramente por su nombre en el idioma inglés: “Non-Bank Banks”. Es decir, si bien son entidades con una intensa operación en el lado activo del balance, su operación crediticia es especializada y sus fuentes de fondeo están circunscritas.

Desde su origen en 1993, la actividad crediticia de las Sofoles en México ha destacado por su acelerado crecimiento, con tasas por arriba del desempeño de la economía, aún ante las recesiones económicas, hasta representar actualmente un sector financiero con importante penetración en el mercado.

El principal factor que explica el desarrollo de estas entidades financieras es su especialización, la cual les permite conocer a fondo un determinado nicho de mercado. En este sentido, las Sofoles se clasifican en virtud de su mercado objetivo: hipotecario, automotriz, empresarial, consumo, agroindustrial y proyectos públicos.

Una SOFOL (Sociedad Financiera de Objeto Limitado) es una institución financiera en México, también existen las SOFOM (Sociedad Financiera de Objeto Múltiple). Las dos grandes diferencias contra los bancos son que estas instituciones no tienen la posibilidad de captar recursos del público en forma de depósitos y cuentas de ahorro y, están especializadas en otorgar créditos a un solo sector, por ejemplo hipotecas.

Las sofoles tuvieron un auge en los años 1999-2004 porque la banca estaba envuelta en los problemas de la crisis de 1995, mientras las sofoles eran nuevas y experimentaron crecimientos fuertes. Los bancos empezaron a "atacar" a las sofoles ya sea mediante

adquisiciones de estas o cabildeando con el gobierno para obstaculizar su desarrollo. Por tal motivo, se cambió la naturaleza de las SOFOLES a SOFOMES (Sociedad Financiera de Objeto Múltiple), esto quiere decir que siguen sin la posibilidad de captar recursos del público general pero ahora pueden otorgar todo tipo de créditos.

El 18 de julio de 2006 se publicó en el DOF un Decreto con el que se reforman diversas leyes financieras y mercantiles. Con esta reforma a partir del 19 de julio de 2006:

Se liberalizan las actividades de arrendamiento y factoraje financieros, que estaban reservadas a sociedades autorizadas por la SHCP.

Cualquier persona física o moral puede realizar operaciones de arrendamiento financiero y/o factoraje financiero y/o crédito para cualquier fin, sin necesidad de autorización.

Se crea un nuevo tipo de entidad financiera, la sociedad financiera de objeto múltiple (SOFOM). Esta sociedad puede tener por objeto la realización de operaciones de arrendamiento financiero y/o factoraje financiero y/o crédito para cualquier fin, sin necesidad de autorización de la SHCP y de carga regulatoria.

2.2 CARACTERÍSTICAS

De conformidad con lo previsto en el Decreto de Reformas publicado el 18 de julio del 2006, el otorgamiento de crédito, así como la celebración de arrendamiento financiero o factoraje financiero pueden realizarse en forma habitual y profesional por cualquier persona sin necesidad de autorización del Gobierno Federal y para tales efectos se prevé la creación de la figura de las SOFOMES, las cuales mantienen las mismas ventajas fiscales y procesales de las sofoles, arrendadoras y empresas de factoraje.

Según la exposición de motivos de las reformas, el objeto de las modificaciones legales es liberalizar las operaciones activas, fomentar la competencia, bajar las tasas de interés y eliminar la regulación y la supervisión financiera. Las reformas se sustentan, también de acuerdo a la exposición de motivos, en que las entidades crediticias distintas a los Bancos

no captan recursos del público, con lo que no existe posibilidad de un riesgo sistémico en el sector financiero en caso de quiebra o insolvencia de alguna de ellas, y no están conectadas al sistema de pagos. La exposición de motivos de las reformas argumentan también que el actual marco normativo de las entidades crediticias distintas a los Bancos ha tenido ciertos aspectos negativos, como lo es que la regulación provoque la percepción de que existe un aval gubernamental y que el requisito de la autorización gubernamental constituye una barrera de entrada y que la carga administrativa de la regulación eleva los costos relacionados con las actividades crediticias, de arrendamiento financiero y de factoraje financiero.

El instrumento principal de las reformas es la creación de un nuevo tipo de entidad financiera, la Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (“SOFOM”), cuyo funcionamiento no requiere autorización gubernamental y cuyo objeto será la prestación de servicios de arrendamiento financiero, factoraje financiero y crédito en sus distintos tipos, con fondeo propio, de la banca o del mercado de valores y gozará de las ventajas fiscales y de los privilegios legales similares a los que cuentan las entidades financieras reguladas. La regulación de las SOFOMES es relativamente ligera, dirigida a la protección de los usuarios de sus servicios y al cumplimiento de las disposiciones fiscales.

La SOFOM en principio es una entidad no regulada (E.N.R.). Es decir, no les aplican normas financieras relativas a requerimientos de capital, límites de operación, reservas técnicas, límites de tenencia accionaria, estructura corporativa, etc.

Solo en el caso de que la SOFOM esté vinculada con una institución de crédito será regulada (E.R.), en consecuencia, le aplicarán algunas normas bancarias y estará sujeta a la supervisión de la CNBV.

Las SOFOMES se organizarán como sociedades anónimas, sin estar sujetas a requisitos respecto de su capitalización o administración, salvo por lo que respecta a su denominación, la cual deberá incluir la mención de ser una SOFOM. Asimismo, no existen requisitos mínimos de capitalización para las SOFOMES, ni limitaciones a la participación de la inversión extranjera en su capital.

Las SOFOMES pueden obtener fondeo para sus actividades crediticias a través de la banca comercial y de desarrollo, así como del mercado de valores.

Las SOFOMES deberán ajustarse a las disposiciones de lavado de dinero y conocimiento del cliente previstas en la ley, así como a las disposiciones de carácter general que expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por conducto del Servicio de Administración Tributaria en materia de prevención de delitos, financiamiento al terrorismo, actos u operaciones sospechosas o inusuales, así como en materia de identificación y conocimiento del cliente.

Beneficios Fiscales

Para obtener los beneficios fiscales y ser consideradas integrantes del sistema financiero, de acuerdo al artículo 8 de la LISR, además de que en sus estatutos contemplen la realización habitual y profesional de las actividades de crédito, arrendamiento financiero o factoraje financiero, dichas actividades deben representar al menos el 70% de sus activos totales o sus ingresos derivados de las mismas y de la enajenación o administración de los créditos otorgados representen al menos el 70%:

Los intereses o accesorios financieros que las SOFOMES cobren o paguen por el otorgamiento de crédito, factoraje financiero o descuento en documentos pendientes de cobro, estarán exentos del Impuesto al Valor Agregado.

Deducibilidad de pérdidas por irrecuperabilidad de créditos (se consideran incobrables los créditos que no excedan en forma acumulada por cliente de \$20,000; en los hipotecarios podrá deducirse el 50% al demandar el pago y el saldo de la cuenta al recibir pago del deudor o se remate la garantía que resulte insuficiente).

Ventajas Procesales

Los contratos en que se haga constar créditos, arrendamientos financiero y factoraje financiero que otorguen las SOFOMES, que vayan acompañados de los estados de cuenta certificados por el contador de la entidad, tienen el carácter de título ejecutivo mercantil.

Posibilidad de otorgar hipoteca industrial como garantía a su favor, tratándose de acreditadas dedicadas a actividades industriales, agrícolas, ganaderas, primarias, comerciales o de servicios. La cual tiene una extensión más amplia que la hipoteca común.

La cesión de un crédito hipotecario requiere por regla general la notificación al deudor y la inscripción del convenio de cesión el Registro Público de la Propiedad a efecto de que se transmitan las garantías propias de tales créditos. La legislación civil de la mayoría de las jurisdicciones del país dispensa de dichos requisitos cuando la cesión se otorga a favor de instituciones de crédito y demás entidades financieras, por lo que las SOFOMES tendrán tal beneficio.

Las SOFOMES tienen la facultad para actuar como fiduciarias exclusivamente en fideicomisos de garantía, sujeto a las reglas y limitaciones establecidas en las leyes sobre la materia.

Fondeo a través de la banca comercial y de desarrollo, así como del mercado de valores.

2.3 REQUISITOS

Las SOFOMES se organizarán como sociedades anónimas, sin estar sujetas a requisitos respecto de su capitalización o administración, salvo por lo que respecta a su denominación, la cual deberá incluir la mención de ser una SOFOM. Asimismo, no existen requisitos mínimos de capitalización para las SOFOMES, ni limitaciones a la participación de la inversión extranjera en su capital.

Sus requisitos son los siguientes:

1.- Constituirse como sociedades anónimas ante notario o corredor público, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Ley General de Sociedades Mercantiles para dicho tipo social, debiendo adicionalmente cumplir con lo siguiente:

Las SOFOMES No Reguladas, deberán agregar a su denominación las palabras Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad No Regulada, o su abreviatura “S.O.F.O.M., E.N.R”

Las SOFOMES Reguladas deben agrupar en su denominación social la expresión Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada, o su abreviatura “S.O.F.O.M., E.R.”

En caso que su denominación contenga palabras asimilables a “banca”, “crédito”, “ahorro”, o “financiera”, deberán asimismo contar con la autorización previa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Deben contemplar expresamente en sus estatutos sociales, que tienen como objeto social principal, la realización habitual y profesional de una o más de las actividades de otorgamiento de crédito, la celebración de arrendamiento financiero o factoraje financiero.

Darse de alta ante el SAT, como entidad financiera y obtener el RFC.

Comunicar por escrito a la CONDUSEF (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de Usuarios de Servicios Financieros) su constitución, a más tardar a los diez días hábiles posteriores a la inscripción del acta constitutiva correspondiente en el Registro Público de Comercio.

No requieren autorización del Gobierno Federal.

Las SOFOMES Reguladas, estarán sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Las SOFOMES No Reguladas no estarán sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

2.4 MARCO LEGAL

Las SOFOMES deberán ser sociedades anónimas que expresamente contemplen sus estatutos sociales como objeto principal la realización habitual y profesional del otorgamiento de crédito, el arrendamiento financiero y/o el factoraje financiero.

En función de sus actividades le serán aplicables a las SOFOMES los siguientes ordenamientos especiales:

1.-La Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito la (LGOAAC).

2.-La Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

3.- La Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado.

4.-la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia.

5.- la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros

Las SOFOMES No Reguladas no requieren para su constitución u operación autorización especial por parte del Gobierno Federal, sin embargo, sus actividades se estarán sujetas a las siguientes disposiciones especiales.

Jurisdicción de la CONDUSEF

La protección y defensa de los derechos e intereses del público usuario de los servicios que presten las SOFOMES, estará a cargo de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (“CONDUSEF”), las cuales le deberán informar de su constitución dentro de los 10 hábiles siguientes la inscripción de su acta constitutiva en el Registro Público del Comercio. La CONDUSEF tendrá facultades de supervisión y vigilancia. Las SOFOMES tendrán que informar al público en relación a los intereses y comisiones y enviar estados de cuenta a sus acreditados, siendo la CONDUSEF la autoridad encargada de vigilar el cumplimiento de dichas obligaciones.

En virtud de la jurisdicción de la CONDUSEF, los servicios ofrecidos por las SOFOMES no se encuentran sujetos a la supervisión de la Procuraduría Federal del Consumidor.

Se confieren a la CONDUSEF, las facultades que la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado otorga a la CNBV, respecto a las SOFOMES no reguladas que otorguen crédito garantizado para la adquisición, construcción, remodelación o refinanciamiento destinado a la vivienda.

En materia de Prevención de Operaciones Ilícitas, las SOFOMES estarán sujetas a las disposiciones de carácter general que emita la SHCP, escuchando la previa opinión del SAT.

CAPÍTULO 3

PROCESO ADMINISTRATIVO

CAPÍTULO 3 PROCESO ADMINISTRATIVO

3.1 PLANEACIÓN

Antes de iniciar cualquier acción administrativa, es imprescindible determinar los resultados que pretende alcanzar el grupo social, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que éste funcione eficazmente. Esto sólo se puede lograr a través de la planeación.

Carecer de estos fundamentos implica graves riesgos, desperdicio de esfuerzos y de recursos, y una administración por demás fortuita e improvisada.

CONCEPTO

La planeación consiste en la formulación del estado futuro deseado para una organización y con base en éste plantear cursos alternativos de acción, evaluarlos y así definir los mecanismos adecuados a seguir para alcanzar los objetivos propuestos, además de la determinación de la asignación de los recursos humanos y físicos necesarios para una eficiente utilización.

La planeación implica crear el futuro desde el presente con una visión prospectiva, es decir como una prolongación de éste y comprende por lo tanto el establecimiento anticipado de objetivos, políticas, estrategias, reglas, procedimientos, programas, presupuestos, pronósticos, etc.

Elementos del concepto de la planeación

Objetivo

La determinación de los resultados deseados planteando lo que se quiere o determinando lo que se busca.

Cursos alternos de acción

Diversas formas de acción, estrategias, por medio de pruebas o hipótesis.

Elección

Es la determinación, el análisis y la selección, para tener opciones y tomar la decisión más acertada.

Futuro

Se debe prever situaciones futuras y de anticipar hechos inciertos, prepararse para contingencias y trazar actividades futuras.

Importancia

La planeación es esencial, debido a que a través de esta se puede prever situaciones que pudieran modificar algún proceso, y se establecen las medidas necesarias para, minimizar los cambios y obtener mejores resultados.

Para planear con eficacia, es necesario tomar en cuenta los siguientes principios:

Factibilidad

Lo que se planea debe ser realizable; es decir lo planteado debe ser apegado a los objetivos de la empresa.

Objetividad y cuantificación

Cuando se planea es necesario basarse en datos reales, razonamientos precisos y exactos, utilizando datos objetivos tales como estadística, estudios de mercado, estudios de factibilidad, cálculos probabilísticos, modelos matemáticos y datos numéricos, al elaborar un esquema se reducen riesgos.

Flexibilidad

Al elaborar un plan de trabajo, es conveniente establecer márgenes de tiempo que permitan afrontar situaciones imprevistas, y que proporcionen nuevas alternativas.

Unidad

Todos los planes específicos de la empresa deben integrarse a un plan general, y dirigirse al logro de los propósitos y objetivos generales, buscando que sean consistentes en su enfoque y se interrelacionen entre sí.

Del cambio de estrategias

Cuando una planeación se extiende en relación al tiempo (largo plazo), será necesario replantearlo. Esto no quiere decir que se abandonen los propósitos, sino se tendrá que modificar las estrategias, políticas, programas, procedimientos y presupuestos, para obtener los resultados esperados.

PROPÓSITOS

La planeación, se inicia a partir de la definición de los propósitos, los cuales son los fines esenciales o directrices que definen la razón de ser, naturaleza y carácter, de cualquier grupo social.

Los propósitos proporcionan los lineamientos para el diseño de un plan estratégico. Se expresan genéricamente y su determinación es una función reservada a los altos funcionarios de la empresa; se establecen en forma paralela al inicio de la misma y no indican una limitante de duración en el futuro.

La mayoría de los propósitos tienden a existir durante todo el ciclo de vida de la empresa, sin embargo, algunos pueden sufrir modificaciones o alteraciones debido a los retos cambiantes que implica la operación de cualquier grupo social.

Toda organización debe establecer los propósitos como base para la formulación de un plan. De estos parte la acción inicial de un organismo.

OBJETIVOS

Los objetivos representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.

Son dos las características primordiales que poseen los objetivos, se establecen a un tiempo específico y Se determinan cuantitativamente.

ESTRATEGIAS

Las estrategias son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más óptimas.

El contar con un estudio previo, de antecedentes proporciona alternativas para elegir la más adecuada estrategia y minimizar dificultades en el logro de los objetivos.

Para que las estrategias sean las más factibles y cumplan su función, deben ser consistentes y contribuyan al logro del objetivo asegurarse de que sean consistentes claras sin rebuscamientos. Considerar las experiencias pasadas para su establecimiento o replanteamiento; esto permite tener un mayor número de alternativas a elegir. Considerar las técnicas de investigación y de planeación, para contar con un buen resultado.

POLÍTICAS

Las políticas son guías para ubicar la acción; son criterios, lineamientos generales a considerar en la toma de decisiones, sobre problemas o situaciones que se repiten una y otra vez dentro de una organización.

Son puntos generales en la ejecución que auxilian en el logro de objetivos y facilitan la implementación de las estrategias. Algunas veces se confunde a las políticas con las reglas, la diferencia entre estas son disposiciones precisas y se determinan por una actitud o comportamiento; las reglas son estrictas, las políticas son flexibles.

PROGRAMAS

Es un esquema en donde se establecen: la secuencia de actividades específicas que habrán de desarrollarse para cumplir los objetivos, se estima el tiempo requerido para efectuar cada una las actividades y se consideran todos aquellos eventos involucrados.

Se pueden establecer programas que van desde un área general, como cartera, hasta actividades más detalladas como la administración y registro de un crédito.

PRESUPUESTOS

Los presupuestos son estimaciones en los que se les asignan cifras a las actividades, refiriéndose básicamente al flujo de dinero dentro de la organización requerida para lograr los objetivos.

El presupuesto es un plan de todas o algunas de las actividades del programa expresado en términos monetarios, junto con la comprobación subsecuente de la ejecución de dicho plan.

Un presupuesto es un esquema escrito de tipo general y/o específico, que determina por anticipado, en términos cuantitativos (monetarios y/o no monetarios), el origen y asignación de los recursos de la empresa, para un periodo específico, por lo que son un elemento indispensable al planear.

PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos permiten establecer la secuencia para efectuar las actividades rutinarias y específicas; establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo. Esto se logra a través de un método el cual detalla la forma exacta de cómo ejecutar una actividad previamente establecida, periodicidad y responsable.

Es decir, los métodos son más detallados que los procedimientos y se establecen en las actividades rutinarias y repetitivas.

Tanto los procedimientos como los métodos están relacionados, ya que los primeros determinan el orden lógico que se debe seguir en una serie de actividades, y los segundos indican cómo efectuar dichas actividades, por tanto, los métodos son parte de los procedimientos.

Los procedimientos son muy específicos y detallados, y corresponde su elocución al nivel operativo. Cada área y actividad tendrá un procedimiento específico.

PLANES

Los planes se derivan de la planeación, todas o cada una de las etapas de la planeación, deben ser escritas en un formato, a esto se denomina “planes”. Estos se deben regir por formato determinado.

TECNICAS DE PLANEACIÓN

Para contar con planeación eficaz es imprescindible de contar con herramientas que permitan, optimizar los recursos y lograr resultados eficientes.

La finalidad de las técnicas de la planeación es que se consideren en la toma las decisiones más acertadas según la situación específica y de la organización; la complejidad de estas técnicas dependerá de los recursos, tamaños y factores inherentes a cada una de las empresas.

Manuales de Objetivos y Políticas

Los manuales constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas. Son fundamentalmente, un instrumento de comunicación.

Diagrama de Proceso y de Flujo

Los diagramas de proceso y de flujo sirven para representar, analizar, mejorar y/o explicar un procedimiento, se consideran como instrumentos de simplificación. Estos diagramas hacen ver un proceso en forma tal que pueda apreciarse separadamente cada uno de sus casos y nos permiten verlos gráficamente.

Graficas de Gantt

Es un diagrama o gráfica de barras que se usa cuando es necesario representar la ejecución o la producción total, ésta muestra la ocurrencia de actividades en paralelo o en serie en un determinado período de tiempo.

Tienen por objeto controlar la ejecución simultánea de varias actividades que se realizan coordinadamente. Es una sencilla herramienta de gráficos de tiempos, ya que son fáciles de aprender, leer y escribir. Estos resultan bastante eficaces para la planificación y la evaluación del avance de los proyectos.

PERT

El PERT fue desarrollado por científicos de la oficina Naval de Proyectos Especiales. Booz, Allen y Hamilton y la División de Sistemas de Armamentos de la Corporación Lockheed Aircraft. La técnica demostró tanta utilidad que ha ganado amplia aceptación tanto en el gobierno como en el sector privado.

En los gráficos PERT, los proyectos pueden organizarse en acontecimientos y tareas.

CPM (Método de Ruta Crítica)

La Compañía DuPont, junto con la División UNIVAC de la Remington Rand, desarrolló el método de la ruta crítica (CPM) para controlar el mantenimiento de proyectos de plantas químicas de DuPont. El CPM es idéntico al PERT en concepto y metodología. La diferencia principal entre ellos es simplemente el método por medio del cual se realizan estimados de tiempo para las actividades del proyecto. Con CPM, los tiempos de las actividades son determinísticos. Con PERT, los tiempos de las actividades son probabilísticos o estocásticos.

El método del camino crítico es un proceso administrativo de planeación, programación, ejecución y control de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto que debe desarrollarse dentro de un tiempo crítico y al costo óptimo.

3.2 ORGANIZACIÓN

CONCEPTO

Desde siempre, el ser humano ha estado consciente de que la obtención de eficiencia sólo es posible a través del ordenamiento y coordinación racional de todos los recursos que forman parte del grupo social; esta actividad corresponde a la etapa del proceso administrativo denominada organización.

Una vez que se han establecido los objetivos a alcanzar durante la etapa de planeación, es necesario determinar cómo hacerlo, qué opciones o medidas utilizar para lograr lo que se quiere; esto es posible a través de la organización.

Por lo que podemos decir que la organización es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y asignación de actividades y responsabilidades, con el fin de poder realizar y simplificar las actividades del grupo social.

Elementos de la Organización:

Estructura

La estructura establece la disposición y la correlación de las funciones, jerarquías y actividades necesarias para lograr los objetivos, se representa con un organigrama.

Sistematización

Son todas las actividades y recursos de la empresa, las cuales deben de coordinarse racionalmente a fin de facilitar el trabajo y obtener eficiencia.

Agrupación

Asignación de actividades y responsabilidades. Es contar con un orden en la asignación de funciones a fin de promover la especialización.

Jerarquía

Establece niveles de autoridad y responsabilidad dentro de la empresa, para contar con una línea de autoridad.

Simplificación de funciones

Se deben tener métodos específicos para realizar el trabajo de la mejor manera posible y en tiempo razonable, es decir tener eficacia y eficiencia.

IMPORTANCIA

Los fundamentos básicos que demuestran la importancia de la organización son de carácter continuo; es no olvidar que la empresa y sus recursos están sujetos a cambios constantes, es decir crecimiento, nuevos productos, cambio de objetivos, fusión, etc. Establece métodos para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente, con un mínimo de esfuerzos, se debe evitar la duplicidad de funciones delimitándolas puntualmente.

PRINCIPIOS

Existen nueve principios que proporcionan a una organización:

Objetivo

Toda estructura y actividades establecidas en la organización deben relacionarse con los objetivos y propósitos de la empresa. La existencia de un puesto sólo es justificable si sirve para alcanzar realmente los objetivos, al establecer esto se evitan gastos innecesarios. La finalidad primordial de la organización es promover la eficiencia, simplificar el trabajo y no complicarlo.

Especialización

Este principio fue establecido por Adam Smith hace 200 años; afirma que el trabajo de una persona debe limitarse, hasta donde sea posible, a la ejecución de una sola actividad. Mientras más específico y menor sea el campo de acción de un individuo, mayor será su eficiencia y destreza.

Jerarquía

Establece líneas de autoridad la comunicación es necesaria para lograr los planes, desde el más alto ejecutivo hasta el nivel más bajo, la línea de autoridad debe ser clara.

Paridad de autoridad y responsabilidad

A cada grado de responsabilidad otorgado, debe corresponder el grado de autoridad necesario para cumplir dicha responsabilidad.

Unidad de mando

Establece que al determinar un centro de autoridad y decisión para cada función, debe asignarse un solo jefe, y que los subordinados no deberán reportar a más de un superior, pues el hecho de que un empleado reciba órdenes de dos o más jefes sólo ocasionará fugas de responsabilidad, confusión e ineficiencia.

Difusión

Las obligaciones de cada puesto que resguardan responsabilidad y autoridad, deben estar escritas y a disposición de todos aquellos miembros de la empresa que tengan relación con las mismas. Se debe de contar con una descripción de funciones (manuales de procedimiento).

Amplitud o tramo de control

Existe un límite en cuanto al número de subordinados que deben reportar a un ejecutivo, de tal manera que éste pueda realizar todas las funciones eficientemente. (Gerente, Coordinador, Analistas).

Coordinación

Las áreas de una organización siempre deberán mantenerse en equilibrio, adecuado en todas las funciones de la empresa.

Continuidad

La estructura organizacional requiere mantenerse, mejorarse y ajustarse a las condiciones que se requieren de acuerdo al medio que se desarrolla. La organización que es apropiada para la empresa en el presente, puede no serlo en el futuro; por lo mismo, se debe tener asignada la responsabilidad de monitorear el comportamiento de la estructura organizacional y sugerir los ajustes y modificaciones necesarios.

Descripción de funciones, actividades y obligaciones

Después de haber establecido los niveles jerárquicos y departamentos de la empresa, es necesario definir con toda claridad las labores y actividades que habrán de desarrollarse en cada una de las unidades concretas de trabajo o puesto de los distintos departamentos de la organización. Esta es la última etapa de la división del trabajo y consiste en la recopilación ordenada y clasificada de todos los factores y actividades necesarios para llevar a cabo, de la mejor manera, un trabajo; la descripción de funciones se realiza, primordialmente, a través de las técnicas de análisis de puestos y de la carta de distribución del trabajo.

3.3 DIRECCION

CONCEPTO

Es la influencia del administrador en la realización de los planes, obteniendo un resultado positivo de los empleados mediante la comunicación, la supervisión y la motivación.

Esta etapa del proceso administrativo, llamada también ejecución, comando o liderazgo, es una función de tal trascendencia, debido a que al dirigir es cuando se ejercen más representativamente las funciones administrativas, de manera que todos los dirigentes pueden considerarse administradores.

La dirección es la esencia misma de la administración, siendo una de sus características que no puede contemplarse como una etapa aislada, ya que es al dirigir donde la unidad temporal se manifiesta en pleno.

IMPORTANCIA

Es trascendente debido a que aplica los lineamientos que se dieron durante la planeación y la organización. De tal forma que logran llevar una conducta deseable entre los miembros de la organización, su eficiencia provoca una moral en los empleados que por consecuencia

repercute en la productividad, lo cual resulta en el logro de objetivos la implementación de los métodos de organización y la eficiencia en los sistemas de control.

Es el móvil por el cual se establece una comunicación que es necesaria para que la organización funcione correctamente.

PRINCIPIOS

Armonía del objetivo o coordinación de intereses

La dirección será eficiente en tanto se encamine hacia el logro de los objetivos generales de la empresa. El interés de los colaboradores harán que los objetivos de la empresa sean alcanzados si sus objetivos individuales e intereses personales son cubiertos al llegar a las metas de la organización sin provocar por ello una barrera para su autorrealización.

De tal manera que compromete los objetivos de los departamentos y subdivisiones que al interrelacionarse provocan un balance para llegar al objetivo de la empresa.

Impersonalidad de mando

El mando surge de la necesidad propia de la organización. La autoridad y su aplicación, el mando, es necesario para la obtención de resultados. Por lo tanto los jefes y subordinados deben tener presente que la autoridad que ejercen los dirigentes es necesario para el logro de los objetivos de la empresa y no una ejecución personal y arbitraria.

La importancia de no personalizar las ordenes, el no involucrar situaciones personales sin abuso de la autoridad anticipa conflictos y baja de moral.

Supervisión directa

La ayuda que proporciona el líder a sus subalternos en la ejecución de sus labores hace que se realicen con solvencia.

La vía jerárquica

Tiene la importancia de guardar el respeto por los lineamientos establecidos por la organización de tal forma que al darse una orden se mantengan los niveles de jerarquía

establecidos, evitando conflictos, irresponsabilidades y flaquezas en la autoridad de los responsables sin pérdida de tiempo.

Resolución del conflicto

Es imperante y de primera instancia resolver los problemas que se susciten en la administración, la importancia de atacar en lo inmediato un conflicto por mínimo evitara el desarrollo de conflictos y afectaciones indirectas graves, vale más resolver un problema en lo inmediato, que incubarlo más por la falta de resolución de él.

Aprovechamiento del conflicto

El conflicto crea una barrera para el logro de los objetivos de la organización, pero permite al líder de grupo un crisol de oportunidades para atacarlo, la diversidad de formas para su resolución le ayuda a aprender y poner en práctica la que le mejor le convenga.

Toma de decisiones

El tomar una decisión es la elección de un curso de acción entre varias alternativas. La Responsabilidad más importante del administrador es la toma de decisiones. La adecuada decisión nos lleva en gran parte al éxito de la organización.

Inicialmente, el tomar decisiones era algo aleatorio o fortuito, pero su importancia es tal que para tomar decisiones en los altos niveles se han desarrollado numerosas técnicas, fundamentalmente a base de herramientas matemáticas y de investigación de operaciones.

La integración es de ayuda y comprende la función a través de la cual el administrador elige y se allega, de los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes. Comprende recursos materiales así como humanos; estos últimos son los más importantes para la ejecución, la experiencia y las investigaciones demostraron que el factor humano es el aspecto más importante para cualquier empresa, ya que de su desempeño dependerá el correcto aprovechamiento de los demás recursos. Mediante la integración, la empresa obtiene el personal idóneo para el mejor desempeño de las actividades de la misma.

Motivación

En la dirección se da la motivación que es la actividad de mayor importancia de ella ya que a través de ella se logra llevar a cabo el trabajo para llegar a los objetivos establecidos conforme a los moldes y estándares determinados.

Comunicación

La comunicación es otra situación que puede ser definida como el proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social. De tal manera que abarca desde las más simple conversación telefónica y hasta los más sofisticados sistemas de información.

El ejecutivo necesita para lograr poner en camino los planes deseados, contar con sistemas de comunicación óptimos cualquier error y confusión harán que el rendimiento del equipo disminuya y no lograr los objetivos deseados.

Autoridad

La autoridad es la facultad de que está investida una persona, dentro de una organización, para dar órdenes y exigir que sean cumplidas por sus subordinados, para la realización de aquellas acciones que quien las dicta considera apropiadas para el logro de los objetivos del grupo.

Delegación

En la delegación es donde se manifiesta claramente la esencia de la dirección y el ejercicio de la autoridad, La delegación es la concesión de autoridad y responsabilidad para actuar.

Mando

El mando tiene dos vertientes.

Órdenes.

Instrucciones.

La orden es la ejecución de la autoridad, por medio de la cual el coordinador le dice a su colaborador cuál será su actividad a desempeñar.

Instrucciones. Son las normas que habrán de observarse en situaciones de carácter repetitivo; los medios más convenientes para transmitirlos son los instructivos y las circulares. Al emitirlos, es necesario considerar los aspectos que se enunciaron en el caso de las órdenes.

Liderazgo-supervisión.

La supervisión nos permite vigilar y conducir a los colaboradores a un desempeño óptimo de sus tareas. Es de suma importancia para la empresa, ya que se caracteriza por promover el dinamismo en el personal, para el logro de las metas.

3.4 CONTROL

CONCEPTO

Función administrativa que partiendo de las exigencias preestablecidas a la organización, y el conjunto de normas de especificaciones, cuida de su cumplimiento como medio para el logro de dichas exigencias.

La planeación y el control están relacionados a tal grado, que en muchas ocasiones el administrador difícilmente puede delimitar si está planeando o controlando. De hecho, la información obtenida a través del control es básica para poder reiniciar el control de planeación.

IMPORTANCIA

La importancia del control es básica, porque nos permite el establecimiento de medidas correctivas que nos permite alcanzar los planes de manera exitosa es aplicable al factor humano, acciones y cosas.

Identifica y estudia las causas que originan las inconsistencias en la ejecución de las tareas, dejando antecedentes que nos permiten no volver a repetirlos en el futuro, lo cual genera una reducción de costos y ahorro de tiempo.

Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y por consecuencia, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.

PRINCIPIOS

Equilibrio

Para que se lleve a cabo la aplicación del control de una manera puntual debe fundamentarse en guardar el equilibrio es decir que a cada grupo de delegación conferido debe proporcionarse el grado de control correspondiente. De la misma manera que la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte, al delegar autoridad es necesario establecer los mecanismos suficientes para verificar que se está cumpliendo con la responsabilidad conferida, y que la autoridad delegada está siendo debidamente ejercida.

De los objetivos

El control existe en función de los objetivos, es decir, el control no es un fin, sino un medio para alcanzar los objetivos preestablecidos. Ningún control será válido si no se fundamenta en los objetivos y si a través de él, no se evalúa el logro de los mismos. Por lo tanto, es imprescindible establecer medidas específicas de actuación, o estándares, que sirvan de patrón para la evaluación de lo establecido, mismas que se determinan con base en los objetivos. La efectividad del control está en relación directa con la precisión de los estándares. Los estándares permiten la ejecución de los planes dentro de ciertos límites, evitando errores y, consecuentemente, pérdidas de tiempo y de dinero.

De la oportunidad

El control, para que sea eficaz, necesita ser oportuno, es decir, debe aplicarse antes de que se efectúe el error, de tal manera que sea posible tomar medidas correctivas, con anticipación. Un control, cuando no es oportuno, carece de validez y obviamente, reduce la consecución de los objetivos al mínimo.

De las desviaciones

Todas las variaciones o desviaciones que se presenten en relación con los planes deben ser analizadas detalladamente, de tal manera que sea posible conocer las causas que las originaron, a fin de tomar las medidas necesarias para evitarlas en el futuro. Es inútil detectar desviaciones si no se hace el análisis de las mismas y si no se establecen medidas preventivas y correctivas.

Costeabilidad

El establecimiento de un sistema de control debe justificar el costo que éste represente en tiempo y dinero, en relación con las ventajas reales que éste reporte. Un control sólo deberá implantarse si su costo se justifica ante los resultados que se esperan de él; de nada servirá establecer un sistema de control si los beneficios financieros que reditúe resultan menores que el costo y el tiempo que implica su implantación.

De excepción

El control debe aplicarse, preferentemente, a las actividades excepcionales o representativas, a fin de reducir costos y tiempo, delimitando adecuadamente cuáles funciones estratégicas requieren de control. Este principio se auxilia de métodos probabilísticos, estadísticos o aleatorios.

De la función controlada

El individuo o la función que efectúa el control no se debe involucrar con la actividad a controlar.

ESTABLECIMIENTO DE ESTANDARES

Un estándar es la unidad de medida que sirve como modelo, guía o patrón con base en la cual se efectúa el control.

Los estándares representan el estado de ejecución deseado, de hecho, no son más que los objetivos definidos de la organización.

CARACTERISTICAS

Las características que debe tener un control para ser efectivo son las siguientes:

Un sistema de control deberá ajustarse a las necesidades de la empresa y tipo de actividad que se desee controlar. Así, una pequeña empresa necesita de un sistema de control distinto al de una empresa grande; los controles que se implanten en el departamento de ventas serán diferentes a los controles del departamento de producción. Los buenos controles deben relacionarse con la estructura organizativa y reflejar su eficiencia; la función del control no puede suplir una organización precaria.

Oportunidad

Un buen sistema de control debe manifestar inmediatamente las desviaciones, siendo lo ideal que las descubra antes de que se produzcan. El control será útil en tanto proporcione información en el momento adecuado.

Accesibilidad

Todo control debe establecer medidas sencillas y fáciles de interpretar para facilitar su aplicación. Es fundamental que los datos o informes de los controles sean accesibles para las personas a las que van a ser dirigidos. Las técnicas muy complicadas, en lugar de ser útiles, crean confusiones.

Ubicación estratégica

Resulta imposible e incosteable implantar controles para todas las actividades de la empresa, por lo que es necesario establecerlos en ciertas áreas de acuerdo con criterios de valor estratégico. Esta característica se relaciona con el principio de excepción; enfatiza el hecho de que es necesario establecer puntos de verificación clave, antes de que la corrección implique un alto costo.

Los cuatro factores que deben ser considerados al aplicar el proceso de control:

Cantidad, Tiempo, Costo y Calidad

Los tres primeros son de carácter cuantitativo y el último, es cualitativo. El factor cantidad se aplica en actividades en las que el volumen es importante; a través del factor tiempo se controlan las fechas programadas; el costo es utilizado como un indicador de la eficacia administrativa, ya que por medio de él se determinan las erogaciones de ciertas actividades. Por último, la calidad se refiere a las especificaciones que deben reunir un determinado producto o ciertas funciones de la empresa. Así mismo algunos de los controles utilizados con más frecuencia en los campos o factores del control son:

Reportes e informes

Los informes se clasifican en informes de control que son utilizados para controlar directamente las operaciones y los reportes de información que son datos que proporcionan mayor alcance para que la gerencia realice sus planes.

Cada informe debe referirse a un solo tema a fin de evitar confusiones deben revelar indicadores importantes, puntos débiles y fuertes más que situaciones comunes, deben ser breves claros y concisos.

Control interno

Es la aplicación de los principios de control a todo el funcionamiento de la organización; sus propósitos básicos es la obtención de información correcta y segura, proteger los activos de la empresa y promover la eficiencia en la operación.

El control interno optimiza el manejo de todos los recursos a través de la disminución de desperdicios, aprovechamiento del tiempo y del establecimiento de políticas de operación adecuadas, comprobación de la exactitud de la información, establecimiento de sistemas de protección contra pérdidas, etc.

CAPÍTULO 4

UTILIZACIÓN DE LAS ANUALIDADES PARA DETERMINAR LA MENSUALIDAD DE UN CRÉDITO HIPOTECARIO

CAPITULO 4 UTILIZACIÓN DE LAS ANUALIDADES PARA DETERMINAR LA MENSUALIDAD DE UN CRÉDITO HIPOTECARIO

4.1 CONCEPTO DE ANUALIDAD

La anualidad es la sucesión de pagos, depósitos o retiros iguales que se efectúan a intervalos de tiempo iguales con un interés compuesto. Se utiliza el término renta cuando los periodos de pago son menores a un año que es el pago periódico en lugar de la anualidad.

4.1.1 INTERES COMPUESTO

En el interés simple, el capital que genera el interés permanece constante todo el tiempo de vida del crédito, si a cada intervalo de tiempo convenido en una obligación se agregan los intereses al capital, formando un monto sobre el cual se calculara los intereses en el siguiente periodo de tiempo y así sucesivamente, se menciona que los intereses se capitalizan y que la operación financiera es a interés compuesto.

4.2 CLASIFICACIÓN DE ANUALIDADES

De acuerdo al crédito hipotecario se definen dos tipos de Anualidades.

Anualidad anticipada

Es la sucesión de pagos o rentas que se efectúan o vencen al principio del periodo de pago.

Anualidad vencida

También se le conoce como anualidad ordinaria y, como su primer nombre lo indica, se trata de casos en los que los pagos se efectúan a su vencimiento, es decir, al final de cada periodo.

4.3 VARIABLES

Interés

Es el alquiler o rédito que se conviene pagar por un dinero tomado en préstamo, esto se expresa mediante una suma que se debe pagar por cada unidad de dinero prestada, en una unidad de tiempo convencionalmente estipulada.

La expresión del precio es la tasa de la operación comercial, la unidad de tiempo que se utiliza por lo general es el año, la tasa se expresa en tanto por ciento y es el tipo de interés de la operación.

El interés se puede considerar también como el rendimiento que se obtiene cuando se invierte dinero en forma productiva, se consigue o se otorga un préstamo y se adquieren bienes o servicios en operaciones crediticias.

Capital

La suma de dinero originalmente prestada (monto inicial) o la parte de ella que aún resta por pagar (capital insoluto).

El Valor actual o presente de una deuda, que vence en fecha futura, es aquel capital que, a una tasa dada y en el periodo comprendido hasta la fecha de vencimiento, alcanzará un monto igual a la suma debida

Plazo

El plazo o tiempo es el número de días, meses o años que transcurren en un intervalo dado entre la fecha inicial y la fecha de una operación financiera.

Saldo insoluto

El saldo insoluto de una deuda en un momento dado es el saldo de deuda vigente a ese momento, conformado por el capital insoluto vigente y la totalidad de los intereses devengados y no pagados hasta ese momento.

Amortización

Amortizar, es el proceso de cancelar una deuda con sus intereses por medio de pagos periódicos.

La amortización es la parte del abono que se utiliza para reducir la deuda, (saldo insoluto) mientras que la cantidad restante de ese saldo se utiliza para pagar los intereses que se devengan durante el periodo.

Existe distintos sistemas de amortización de una deuda las más usuales son las siguientes:

Amortización gradual

Es el sistema más empleado para liquidar deudas con pagos periódicos, ya que estos tienen la misma frecuencia y cantidades iguales.

Utiliza las anualidades ordinarias en donde el capital que se amortiza es el valor presente

$$\text{MENSUALIDAD} = \text{VA} \left(\frac{i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

DATOS

VA o VP = Valor actual o presente

i = Interés anual

n = Plazo

Amortización constante

Este sistema se caracteriza porque la porción del abono que amortiza al capital es constante, es la misma en todos los pagos

Amortización con renta variable

Tiene la diferencia de los anteriores que cada abono realizado y su correspondiente porción de amortización son mayores, los primeros pagos son pequeños, ocasionando que en algunas ocasiones no se cubran los intereses del periodo lo que origina que la deuda aumente en lugar de disminuir, posteriormente comienza a reducir cuando los pagos son más grandes.

4.3.1 Implicación de los diversos seguros

El alemán A. Manes distingue dos etapas en la historia del seguro: La Prehistoria y La Historia del seguro, la primera comprende los períodos comúnmente denominados Antigüedad y edad media, y la segunda abarca los siguientes periodos.

1.- Desde el siglo XIV hasta la primera mitad del siglo XVII.

2.- Desde el siglo XVII hasta la primera mitad del siglo XIX.

3.- Desde el siglo XIX hasta nuestros días.

Los elementos que caracterizan a uno y otro periodo son el regreso como forma primaria de **mutualidad**. Si no conserva esta forma entonces no es seguro. Se desarrolla a través del período que se ha llamado Prehistoria del seguro, que se caracteriza por un sentimiento de solidaridad, asistencia y cierto grado de previsión.

Los pueblos de la antigüedad desconocieron la institución del seguro, ya que no resultaron suficientes las escasas barreras levantadas por la previsión y la asistencia contra los riesgos. Para llegar a la institución de la aseguradora fue imprescindible el desarrollo moderno de la riqueza inmobiliaria, que es una de las características del capitalismo y que facilitó la rápida formación de grandes fortunas expuestas a ruinas súbitas.

Ni en Grecia, ni en Roma, ni en la Baja Edad Media hubo seguro en un sentido riguroso. Para algunos la institución jurídica del seguro no surge hasta el siglo XIV. Anteriormente sus gérmenes están constituidos por la mutualidad y la transferencia de un riesgo de una persona a otra.

En el primer periodo mencionado al inicio; El seguro nace en Italia bajo la forma de seguro marítimo bajo el disfraz de un contrato de préstamo a la gruesa; luego toma el de “compra-venta de cosa sometida a riesgo” y más tarde es de “compra-venta de riesgo”. Paulatinamente aparecen dos tipos de elementos que proporcionan la institución.

Por un lado, la especulación, que le otorga el carácter de institución socio-jurídica autónoma, por otro, un conjunto de datos tales como no ser ocasional, la póliza, el riesgo, etc. Es decir el fenómeno socioeconómico se configura en la institución jurídica del seguro.

En el segundo periodo, hay un hito clave: el desarrollo del seguro terrestre y la creación de las grandes empresas aseguradoras. El centro de gravedad se desplaza en Londres, que comenzaba a ser el punto clave del capitalismo.

En el tercer periodo. La doble revolución técnica y científica influyó notablemente en el incremento del seguro. La clase ascendente es la burguesía y es la clase de la seguridad.

La burguesía toma el camino de los seguros, su futuro se garantiza mediante el instrumento del seguro, este sufre la gran transformación y un doble efecto: fundación de grandes empresas aseguradoras y conversión del seguro en operación básica cuantitativa y cualitativa de la vida económica. El dejó de ser un simple efecto del sistema capitalista para convertirse en causa del desarrollo del sistema.

Otra corriente doctrinaria sostiene que el seguro debe su origen a los italianos, quienes después de la caída del Imperio Romano de Occidente fueron los primeros que cultivaron todos los ramos del comercio conocidos antes del descubrimiento de América y del Cabo de Buena Esperanza.

Posterior a esto fue adoptado por los españoles, franceses, holandeses y generalmente por todos los pueblos comerciantes de Europa. La introducción de este evitó la ruina de muchas familias y dio un impulso al comercio.

Desde la segunda mitad del siglo XVII se extiende el período de contrato terrestre y la empresa aseguradora. En este momento surge Londres, como centro asegurador del mundo Latino; el seguro de incendio, el seguro de vida, la empresa de seguros.

Un trágico incendio en esta ciudad apresuró la aparición del seguro de incendio con la creación de la Fire Office en 1666. El seguro de vida no se había desarrollado como el marítimo ni el de incendio y en Inglaterra se desarrolla posteriormente el seguro sobre la propia vida y sobre la vida ajena cuando existe un interés legítimo sobre ella. Progresivamente se esparce por Europa, perfeccionándose con las primeras tablas de mortalidad, las estadísticas y en general por el avance de las matemáticas.

4.3.2 CONCEPTO DE SEGURO

Contrato por el cual una persona llamada “asegurador”, promete a otra, llamada “asegurado”, indemnizarla de una pérdida eventual a la cual está expuesta mediante una suma llamada “prima” pagada por el asegurado al asegurador. El hecho eventual que causa la pérdida se llama siniestro.

COMPONENTES

EL RIESGO

La esencia del seguro es la participación de las pérdidas en caso de materializarse los riesgos correspondientes, por parte de la empresa aseguradora, por tanto en cierto sentido se sustituye la incertidumbre o el riesgo por la certeza. Todo ello se consigue juntado colectivos de riesgo mediante contratos similares de seguros, de tal forma que se pagan las pérdidas de unos pocos, con las contribuciones de otros muchos que, estando expuestos a riesgos similares, no han sufrido la materialización de dichos riesgos.

LA PRIMA

Las operaciones financieras de seguro, también denominadas operaciones actuariales, son operaciones financiero-aleatorias, es decir, implican un intercambio no simultáneo en el tiempo de capitales financiero-aleatorios. En consecuencia, en las operaciones actuariales se observa un componente probabilístico en el cálculo del precio del seguro o prima.

La prima o precio del seguro debe medir el riesgo asumido durante el tiempo correspondiente.

RESERVAS

Las aseguradoras manejan importantísimas cuantías de reservas, que han debido de ser calculadas rigurosamente y que, por otra parte, deben ser mantenidas estrictamente, ya que dichos fondos acumulados representan la garantía de pago, y por tanto la seguridad que pretenden con los contratos los asegurados.

4.3.3 SEGURO DE VIDA

Contrato a través del cual el asegurador se obliga a pagar una suma de dinero fija a favor del beneficiario, sea éste el mismo asegurado, sus sucesores, o un tercero asignado cuando suceda un determinado acontecimiento, como el fallecimiento, el fallecimiento antes de cierta edad o la sobrevivencia más allá de una determinada edad, se trata de un seguro de capitalización y no de indemnización. Las primas puras comprenden dos aspectos:

La prima de riesgo, aquella que cubre el riesgo que corresponde a la entidad aseguradora durante el lapso que se extiende entre prima y prima.

La prima de ahorro, que es el excedente. Es la que acumulada y capitalizada a través de todo el período del seguro forma la reserva matemática.

El seguro se puede celebrar sobre la vida del contratante o de un tercero.

4.3.4 SEGURO DE DAÑOS

Contrato por medio del cual el asegurado paga una prima para que el asegurador le indemnice el riesgo o evento perjudicial que pueda sufrir, y lo coloque en la necesidad económica de la indemnización. La aseguradora responde solamente por el daño causado hasta el límite de la suma y del valor real asegurado; pero responde por la pérdida del provecho o interés que se obtenga de la cosa asegurada si así se conviene expresamente.

El asegurador se obliga a indemnizar al asegurado si a consecuencia de un siniestro previsto en la póliza sufre un daño en cosas, derechos, o en su integro patrimonio, en la medida que se pacta. Es un seguro de indemnización, que se percibe tan sólo si el daño se produce efectiva y realmente dentro del riesgo definido. El daño se entiende patrimonial y en un evento fortuito.

4.3.5 COMISION DE ADMINISTRACIÓN.

Pago que el cliente realiza por la administración de su crédito, la emisión de su estado de cuenta y la atención sobre cualquier duda o aclaración de su crédito.

4.3.6 MECANISMO DE COBERTURA SWAP

El swap es un intercambio de activos, también llamado permuta financiera. Esta palabra procede del inglés y significa cambio o permuta.

Debido a los cambios bruscos y la volatilidad en los tipos de cambio, y de interés y que son una fuente importante en el riesgo financiero, se ideó una forma para cubrir total o parcialmente dicho riesgo.

El riesgo de tipo de interés aparece en todas las operaciones financieras cuyo diseño no integre una protección contra movimientos de los mismos; El riesgo de tipo de cambio se hace presente en las operaciones que intervienen monedas extranjeras o divisas de las cuales las dos soportan las dos modalidades de inseguridad.

Para esta investigación las operaciones con swap son las que utilizaremos en específico.

Pero que son las operaciones con swap, definamos su significado. Una operación swap es una permuta financiera, consiste en un acuerdo mediante el cual dos agentes económicos mediando o no un banco intermediario, intercambian entre sí parcial o totalmente sus obligaciones financieras derivadas de operaciones de endeudamiento.

De acuerdo a la operación que se da con créditos hipotecarios en UDIS es necesario tener una cobertura cambiaria la cual se paga para que tengamos la certidumbre de que el seguro cubrirá las diferencias cambiarias que se lleguen a presentar con respecto del valor de los pesos y el valor de la UDI(Unidades de inversión). Todo esto deriva en que la institución hipotecaria debe cobrar una comisión de cobertura al cliente para compensar el pago del SWAP.

4.3.7 COMISION DE COBERTURA

Es el pago de la comisión que el acreditado realiza por la cobertura del valor de los pesos de su mensualidad Equivalente al valor de la UDI a la fecha de su vencimiento o corte.

CASO PRÁCTICO

**GUIA PARA DETERMINAR LA MENSUALIDAD EN LAS DIFERENTES
MONEDAS DE ADMINISTRACIÓN DEL CRÉDITO**

DETERMINACIÓN DE LA MENSUALIDAD, MONEDA DE ADMINISTRACIÓN PESOS

La empresa Hipotecaria su Casita es una SOFOM que se dedica a vender créditos hipotecarios, la cual tiene una cartera clientes de más de 100,000 créditos otorgados, sus productos están diseñados de acuerdo a las necesidades del cliente y sus condiciones económicas, las monedas en la que se venden y se administran los créditos son: Pesos, Dólares, Udis, Salarios Mínimos. Para la obtención de un crédito, se lleva a cabo un proceso que comienza con un llenado de solicitud donde se obtienen los datos generales del cliente, un estudio socio-económico, investigación del buró de crédito, comprobantes de ingresos, una vez que resulten favorables los resultados se lleva a cabo la firma de la escritura ante notario público, previamente registrada ante el registro público de la propiedad.

Una vez llegado a esto comenzamos con la administración del crédito, a continuación llevaremos a cabo un ejemplo.

La Sra. María Domínguez López adquirió un crédito hipotecario por \$880,650.00 a un plazo de 20 años (240 mensualidades) con una tasa de interés anual fija del 12.65% y un porcentaje de 7.0869 de comisión de administración. Para calcular la mensualidad consideremos los siguientes datos.

DATOS	
Número de Préstamo	1
Nombre	María Dominguez López
Monto inicial	\$880,650.00
Plazo meses	240
Tasa anual	12.65%
Erogación	\$10,098.69
Fecha apertura	11/09/2008
Fecha de Vencimiento	01/09/2028
Día de pago	1 de cada mes
Factor seguro de vida	0.55
Factor seguro de daño	0.15
Factor comisión administración	7.0869
Valor Avaluó	\$927,000.00
Suma Asegurada	\$787,950.00

Comencemos con el cálculo de la mensualidad (erogación) sin accesorios debemos considerar la siguiente formula.

$$\text{EROGACION} = \text{VA} \left(\frac{i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

Valor de variables

VA = Valor actual o presente= Monto inicial = \$880,650.00

i =tasa de interés anual 12.65 %.

i Mensual=12.65%/12=1.5%

n =plazo en meses = 240 meses

Sustitución

$$880,650.00 \left(\frac{1.05\% \left(1 + 1.05\% \right)^{240}}{\left(1 + 1.05\% \right) - 1} \right)$$

$$880,650.00 \left(\frac{0.010541667 \left(1.010541667 \right)^{240}}{\left(1.010541667 \right) - 1} \right)$$

$$880,650.00 \left(\frac{0.010541667 \left(12.38836658 \right)}{\left(12.38836658 \right) - 1} \right)$$

$$880,650.00 \left(\frac{0.130594035}{11.38836658} \right)$$

$$880,650.00 \left(0.011467319 \right)$$

Mensualidad = \$10,098.70

Continuamos con el cálculo del interés, consideremos las siguientes variables

M=monto del préstamo= \$880,650.00

i =interés anual=12.65%

i =(((M*i)/360)*30)/100

Sustitución

$$i = (880,650.00 * 12.65) / (360 * 30) / 100$$

$$i = (11,140,222.50) / (360 * 30) / 100$$

$$i = (30,945.06) * 30 / 100$$

$$i = (928,351.87) / 100$$

$$i = \$9,283.52$$

El interés simple ordinario o comercial es el que se calcula considerando el año de 360 días que es más utilizado y es el que usaremos para nuestro cálculo, el interés simple real o exacto es el que se calcula con año calendario de 365 días o 366 si se trata de año bisiesto.

Si tenemos el valor de la Mensualidad (erogación) y conocemos el interés mensual podemos determinar el valor que habrá de reducirse mes a mes de capital considerando el saldo insoluto del periodo. A continuación su determinación.

Capital mensual = Mensualidad (amortización) - interés.

$$\text{Capital mensual} = 10,098.70 - 9,283.52$$

$$\text{Capital mensual} = \$815.18$$

Continuaremos con el cálculo de la prima de vida y de daño.

Calculo de la prima de seguro de vida

Se consideran las siguientes variables.

M= Monto del préstamo = \$880,650.00

FS= Factor de seguro de vida = .55

P= Prima o monto a pagar del seguro

$$P = M * FS$$

Sustitución:

$$P = (880,650.00 * .55) / 1000$$

$$P = 484,357.50 / 1000$$

$$P = \$484.36$$

El factor de cobro del seguro de vida es dinámico puede variar conforme a las condiciones de la póliza de vida del asegurado.

Calculo de la prima de seguro de Daños

Se consideran las siguientes variables.

V. Avaluó= Valor Avaluó=\$927,000.00

S. A= Suma asegurada= $927,000.00 * 85\% = \$787,950.00$

FSD= Factor de seguro de daño= .15

P= Prima o monto a pagar del seguro

El 85% del Valor del Avaluó nos da como resultado la suma asegurada la cual tomaremos como base de cálculo para determinar nuestra prima (El 85% lo determina la aseguradora).

$$P = S. A. * FSD / 1000$$

Sustitución:

$$P = (787,950.00 * .15) / 1000$$

$$P = 118,192.50 / 1000$$

$$P = \$118.19$$

La prima del seguro de daño grava IVA

$$118.19 * 16\% = \$18.91$$

Por ultimo calcularemos La comisión de Administración, la base para el cálculo de este accesorio es la mensualidad (**erogación**). Esta puede ser un porcentaje asignado o un monto fijo que será para toda la vida del crédito.

M= Mensualidad (erogación)=\$10,098.70

FCA= Factor de Comisión Administración= 7.0869

CA= Comisión de Administración

$$CA = (M * FCA) / 100$$

Sustitución

$$CA = (10,098.70 * 7.0869) / 100$$

$$CA = (71,568.47) / 100$$

$$CA = \$715.68$$

Ya que se obtuvo la mensualidad y sus accesorios obtenemos el siguiente resultado

Capital amortizado	815.18
+ interés	9,283.52
+ Seguro de vida	484.36
+ Seguro de daño	118.19
+ IVA Seguro de daño	18.91
+ Comisión de Administración	715.68
= TOTAL DE MENSUALIDAD	\$11,435.84

\$11,435.84 será la mensualidad más accesoria que tendrá que pagar el cliente cada mes hasta el vencimiento del crédito.

Tabla de amortización del crédito administrado en Pesos

NUM.	FECHA	CAPITAL	INTERES	SEG.	SEG.	COM.	IVA SEG.	ABONO A	TOTAL	SALDO INSOLUTO
CUOTA	VENCIMIENTO			VIDA	DAÑO	ADMINON	DAÑO	CAPITAL	MENSUALIDAD	DEL PERIODO
1	01/10/2008	815.18	9,283.52	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	880,650.00
2	01/11/2008	823.77	9,274.93	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	879,834.82
3	01/12/2008	832.45	9,266.24	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	879,011.05
4	01/01/2009	841.23	9,257.47	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	878,178.60
5	01/02/2009	850.10	9,248.60	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	877,337.37
6	01/03/2009	859.06	9,239.64	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	876,487.27
7	01/04/2009	868.11	9,230.58	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	875,628.22
8	01/05/2009	877.27	9,221.43	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	874,760.10
9	01/06/2009	886.51	9,212.18	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	873,882.84
10	01/07/2009	895.86	9,202.84	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	872,996.32
11	01/08/2009	905.30	9,193.39	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	872,100.47
12	01/09/2009	914.85	9,183.85	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	871,195.16
13	01/10/2009	924.49	9,174.21	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	870,280.32
14	01/11/2009	934.24	9,164.46	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	869,355.83
15	01/12/2009	944.08	9,154.61	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	868,421.59
16	01/01/2010	954.04	9,144.66	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	867,477.51
17	01/02/2010	964.09	9,134.60	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	866,523.47
18	01/03/2010	974.26	9,124.44	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	865,559.38
19	01/04/2010	984.53	9,114.17	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	864,585.13
20	01/05/2010	994.90	9,103.79	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	863,600.60
21	01/06/2010	1,005.39	9,093.30	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	862,605.69
22	01/07/2010	1,015.99	9,082.70	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	861,600.30
23	01/08/2010	1,026.70	9,071.99	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	860,584.31
24	01/09/2010	1,037.52	9,061.17	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	859,557.61
25	01/10/2010	1,048.46	9,050.23	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	858,520.08
26	01/11/2010	1,059.51	9,039.18	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	857,471.62
27	01/12/2010	1,070.68	9,028.01	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	856,412.11
28	01/01/2011	1,081.97	9,016.72	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	855,341.43
29	01/02/2011	1,093.38	9,005.32	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	854,259.45
30	01/03/2011	1,104.90	8,993.79	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	853,166.08
31	01/04/2011	1,116.55	8,982.14	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	852,061.18
32	01/05/2011	1,128.32	8,970.37	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	850,944.63
33	01/06/2011	1,140.21	8,958.48	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	849,816.31
34	01/07/2011	1,152.23	8,946.46	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	848,676.09
35	01/08/2011	1,164.38	8,934.31	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	847,523.86
36	01/09/2011	1,176.65	8,922.04	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	846,359.48
37	01/10/2011	1,189.06	8,909.64	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	845,182.82
38	01/11/2011	1,201.59	8,897.10	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	843,993.77
39	01/12/2011	1,214.26	8,884.43	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	842,792.17
40	01/01/2012	1,227.06	8,871.63	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	841,577.91
41	01/02/2012	1,240.00	8,858.70	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	840,350.85
42	01/03/2012	1,253.07	8,845.63	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	839,110.85
43	01/04/2012	1,266.28	8,832.42	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	837,857.79
44	01/05/2012	1,279.63	8,819.07	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	836,591.51
45	01/06/2012	1,293.11	8,805.58	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	835,311.88
46	01/07/2012	1,306.75	8,791.95	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	834,018.77
47	01/08/2012	1,320.52	8,778.17	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	832,712.02
48	01/09/2012	1,334.44	8,764.25	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	831,391.50
49	01/10/2012	1,348.51	8,750.18	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	830,057.06
50	01/11/2012	1,362.73	8,735.97	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	828,708.55

NUM.	FECHA	CAPITAL	INTERES	SEG.	SEG.	COM.	IVA SEG.	ABONO	TOTAL	SALDO INSOLUTO
CUOTA	VENCIMIENTO			VIDA	DAÑO	ADMON	DAÑO	A CAPITAL	MENSUALIDAD	DEL PERIODO
51	01/12/2012	1,377.09	8,721.60	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	827,345.82
52	01/01/2013	1,391.61	8,707.09	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	825,968.73
53	01/02/2013	1,406.28	8,692.42	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	824,577.13
54	01/03/2013	1,421.10	8,677.59	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	823,170.85
55	01/04/2013	1,436.08	8,662.61	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	821,749.75
56	01/05/2013	1,451.22	8,647.47	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	820,313.66
57	01/06/2013	1,466.52	8,632.17	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	818,862.44
58	01/07/2013	1,481.98	8,616.72	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	817,395.92
59	01/08/2013	1,497.60	8,601.09	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	815,913.95
60	01/09/2013	1,513.39	8,585.31	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	814,416.34
61	01/10/2013	1,529.34	8,569.35	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	812,902.95
62	01/11/2013	1,545.46	8,553.23	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	811,373.61
63	01/12/2013	1,561.76	8,536.94	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	809,828.15
64	01/01/2014	1,578.22	8,520.47	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	808,266.39
65	01/02/2014	1,594.86	8,503.84	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	806,688.17
66	01/03/2014	1,611.67	8,487.03	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	805,093.32
67	01/04/2014	1,628.66	8,470.04	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	803,481.65
68	01/05/2014	1,645.83	8,452.87	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	801,852.99
69	01/06/2014	1,663.18	8,435.52	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	800,207.16
70	01/07/2014	1,680.71	8,417.98	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	798,543.98
71	01/08/2014	1,698.43	8,400.27	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	796,863.27
72	01/09/2014	1,716.33	8,382.36	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	795,164.85
73	01/10/2014	1,734.42	8,364.27	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	793,448.51
74	01/11/2014	1,752.71	8,345.99	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	791,714.09
75	01/12/2014	1,771.18	8,327.51	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	789,961.38
76	01/01/2015	1,789.86	8,308.84	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	788,190.20
77	01/02/2015	1,808.72	8,289.97	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	786,400.34
78	01/03/2015	1,827.79	8,270.90	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	784,591.62
79	01/04/2015	1,847.06	8,251.64	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	782,763.82
80	01/05/2015	1,866.53	8,232.16	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	780,916.77
81	01/06/2015	1,886.21	8,212.49	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	779,050.24
82	01/07/2015	1,906.09	8,192.60	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	777,164.03
83	01/08/2015	1,926.18	8,172.51	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	775,257.94
84	01/09/2015	1,946.49	8,152.21	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	773,331.75
85	01/10/2015	1,967.01	8,131.69	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	771,385.27
86	01/11/2015	1,987.74	8,110.95	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	769,418.26
87	01/12/2015	2,008.70	8,090.00	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	767,430.51
88	01/01/2016	2,029.87	8,068.82	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	765,421.82
89	01/02/2016	2,051.27	8,047.42	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	763,391.94
90	01/03/2016	2,072.89	8,025.80	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	761,340.67
91	01/04/2016	2,094.75	8,003.95	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	759,267.78
92	01/05/2016	2,116.83	7,981.87	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	757,173.03
93	01/06/2016	2,139.14	7,959.55	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	755,056.20
94	01/07/2016	2,161.69	7,937.00	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	752,917.06
95	01/08/2016	2,184.48	7,914.21	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	750,755.36
96	01/09/2016	2,207.51	7,891.18	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	748,570.88
97	01/10/2016	2,230.78	7,867.91	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	746,363.37
98	01/11/2016	2,254.30	7,844.40	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	744,132.59
99	01/12/2016	2,278.06	7,820.63	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	741,878.30
100	01/01/2017	2,302.08	7,796.62	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	739,600.24
101	01/02/2017	2,326.34	7,772.35	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	737,298.16
102	01/03/2017	2,350.87	7,747.83	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	734,971.82
103	01/04/2017	2,375.65	7,723.05	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	732,620.95
104	01/05/2017	2,400.69	7,698.00	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	730,245.30
105	01/06/2017	2,426.00	7,672.70	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	727,844.61
106	01/07/2017	2,451.57	7,647.12	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	725,418.61
107	01/08/2017	2,477.42	7,621.28	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	722,967.04
108	01/09/2017	2,503.53	7,595.16	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	720,489.62
109	01/10/2017	2,529.92	7,568.77	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	717,986.09
110	01/11/2017	2,556.59	7,542.10	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	715,456.16
111	01/12/2017	2,583.54	7,515.15	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	712,899.57
112	01/01/2018	2,610.78	7,487.91	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	710,316.02
113	01/02/2018	2,638.30	7,460.39	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	707,705.24
114	01/03/2018	2,666.11	7,432.58	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	705,066.94
115	01/04/2018	2,694.22	7,404.48	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	702,400.83
116	01/05/2018	2,722.62	7,376.07	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	699,706.61
117	01/06/2018	2,751.32	7,347.37	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	696,983.99
118	01/07/2018	2,780.33	7,318.37	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	694,232.67
119	01/08/2018	2,809.63	7,289.06	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	691,452.34
120	01/09/2018	2,839.25	7,259.44	484.36	118.19	715.68	18.91		11,435.84	688,642.71
121	01/10/2018	2,869.18	7,229.51	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	685,803.46
122	01/11/2018	2,899.43	7,199.27	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	682,934.27
123	01/12/2018	2,929.99	7,168.70	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	680,034.84
124	01/01/2019	2,960.88	7,137.81	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	677,104.85
125	01/02/2019	2,992.09	7,106.60	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	674,143.97

NUM.	FECHA	CAPITAL	INTERES	SEG.	SEG.	COM.	IVA SEG.	ABONO	TOTAL	SALDO INSOLUTO
CUOTA	VENCIMIENTO			VIDA	DAÑO	ADMON	DAÑO	A CAPITAL	MENSUALIDAD	DEL PERIODO
126	01/03/2019	3,023.64	7,075.06	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	671,151.88
127	01/04/2019	3,055.51	7,043.19	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	668,128.24
128	01/05/2019	3,087.72	7,010.98	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	665,072.73
129	01/06/2019	3,120.27	6,978.43	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	661,985.01
130	01/07/2019	3,153.16	6,945.53	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	658,864.74
131	01/08/2019	3,186.40	6,912.29	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	655,711.58
132	01/09/2019	3,219.99	6,878.70	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	652,525.18
133	01/10/2019	3,253.94	6,844.76	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	649,305.19
134	01/11/2019	3,288.24	6,810.46	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	646,051.25
135	01/12/2019	3,322.90	6,775.79	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	642,762.02
136	01/01/2020	3,357.93	6,740.76	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	639,440.11
137	01/02/2020	3,393.33	6,705.37	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	636,082.18
138	01/03/2020	3,429.10	6,669.60	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	632,688.86
139	01/04/2020	3,465.25	6,633.45	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	629,259.76
140	01/05/2020	3,501.78	6,596.92	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	625,794.51
141	01/06/2020	3,538.69	6,560.00	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	622,292.73
142	01/07/2020	3,576.00	6,522.70	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	618,754.04
143	01/08/2020	3,613.69	6,485.00	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	615,178.04
144	01/09/2020	3,651.79	6,446.91	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	611,564.35
145	01/10/2020	3,690.28	6,408.41	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	607,912.57
146	01/11/2020	3,729.18	6,369.51	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	604,222.28
147	01/12/2020	3,768.50	6,330.20	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	600,493.10
148	01/01/2021	3,808.22	6,290.47	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	596,724.60
149	01/02/2021	3,848.37	6,250.33	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	592,916.38
150	01/03/2021	3,888.94	6,209.76	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	589,068.01
151	01/04/2021	3,929.93	6,168.76	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	585,179.08
152	01/05/2021	3,971.36	6,127.33	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	581,249.14
153	01/06/2021	4,013.22	6,085.47	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	577,277.78
154	01/07/2021	4,055.53	6,043.16	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	573,264.56
155	01/08/2021	4,098.28	6,000.41	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	569,209.03
156	01/09/2021	4,141.49	5,957.21	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	565,110.75
157	01/10/2021	4,185.14	5,913.55	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	560,969.26
158	01/11/2021	4,229.26	5,869.43	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	556,784.12
159	01/12/2021	4,273.85	5,824.85	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	552,554.86
160	01/01/2022	4,318.90	5,779.80	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	548,281.01
161	01/02/2022	4,364.43	5,734.27	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	543,962.11
162	01/03/2022	4,410.44	5,688.26	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	539,597.68
163	01/04/2022	4,456.93	5,641.77	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	535,187.25
164	01/05/2022	4,503.91	5,594.78	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	530,730.32
165	01/06/2022	4,551.39	5,547.30	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	526,226.41
166	01/07/2022	4,599.37	5,499.32	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	521,675.02
167	01/08/2022	4,647.86	5,450.84	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	517,075.65
168	01/09/2022	4,696.85	5,401.84	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	512,427.79
169	01/10/2022	4,746.36	5,352.33	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	507,730.94
170	01/11/2022	4,796.40	5,302.30	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	502,984.58
171	01/12/2022	4,846.96	5,251.73	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	498,188.18
172	01/01/2023	4,898.06	5,200.64	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	493,341.22
173	01/02/2023	4,949.69	5,149.00	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	488,443.16
174	01/03/2023	5,001.87	5,096.83	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	483,493.47
175	01/04/2023	5,054.60	5,044.10	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	478,491.60
176	01/05/2023	5,107.88	4,990.82	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	473,437.01
177	01/06/2023	5,161.72	4,936.97	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	468,329.13
178	01/07/2023	5,216.14	4,882.56	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	463,167.40
179	01/08/2023	5,271.12	4,827.57	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	457,951.27
180	01/09/2023	5,326.69	4,772.00	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	452,680.14
181	01/10/2023	5,382.84	4,715.85	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	447,353.45
182	01/11/2023	5,439.59	4,659.11	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	441,970.61
183	01/12/2023	5,496.93	4,601.76	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	436,531.02
184	01/01/2024	5,554.88	4,543.82	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	431,034.09
185	01/02/2024	5,613.43	4,485.26	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	425,479.21
186	01/03/2024	5,672.61	4,426.09	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	419,865.78
187	01/04/2024	5,732.41	4,366.29	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	414,193.17
188	01/05/2024	5,792.84	4,305.86	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	408,460.76
189	01/06/2024	5,853.90	4,244.79	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	402,667.92
190	01/07/2024	5,915.61	4,183.08	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	396,814.02
191	01/08/2024	5,977.97	4,120.72	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	390,898.41
192	01/09/2024	6,040.99	4,057.70	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	384,920.43
193	01/10/2024	6,104.67	3,994.02	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	378,879.44
194	01/11/2024	6,169.03	3,929.67	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	372,774.77
195	01/12/2024	6,234.06	3,864.64	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	366,605.74
196	01/01/2025	6,299.78	3,798.92	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	360,371.68
197	01/02/2025	6,366.19	3,732.51	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	354,071.90
198	01/03/2025	6,433.30	3,665.40	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	347,705.72
199	01/04/2025	6,501.11	3,597.58	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	341,272.42
200	01/05/2025	6,569.65	3,529.05	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	334,771.31

NUM.	FECHA	CAPITAL	INTERES	SEG.	SEG.	COM.	IVA SEG.	ABONO	TOTAL	SALDO INSOLUTO
CUOTA	VENCIMIENTO			VIDA	DAÑO	ADMON	DAÑO	A CAPITAL	MENSUALIDAD	DEL PERIODO
201	01/06/2025	6,638.90	3,459.79	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	328,201.66
202	01/07/2025	6,708.89	3,389.81	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	321,562.76
203	01/08/2025	6,779.61	3,319.08	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	314,853.87
204	01/09/2025	6,851.08	3,247.62	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	308,074.26
205	01/10/2025	6,923.30	3,175.39	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	301,223.18
206	01/11/2025	6,996.28	3,102.41	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	294,299.88
207	01/12/2025	7,070.04	3,028.66	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	287,303.60
208	01/01/2026	7,144.57	2,954.13	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	280,233.56
209	01/02/2026	7,219.88	2,878.81	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	273,089.00
210	01/03/2026	7,295.99	2,802.70	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	265,869.12
211	01/04/2026	7,372.90	2,725.79	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	258,573.13
212	01/05/2026	7,450.63	2,648.07	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	251,200.22
213	01/06/2026	7,529.17	2,569.53	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	243,749.60
214	01/07/2026	7,608.54	2,490.16	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	236,220.43
215	01/08/2026	7,688.74	2,409.95	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	228,611.89
216	01/09/2026	7,769.80	2,328.90	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	220,923.15
217	01/10/2026	7,851.70	2,246.99	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	213,153.35
218	01/11/2026	7,934.47	2,164.22	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	205,301.65
219	01/12/2026	8,018.12	2,080.58	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	197,367.18
220	01/01/2027	8,102.64	1,996.05	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	189,349.06
221	01/02/2027	8,188.06	1,910.64	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	181,246.42
222	01/03/2027	8,274.37	1,824.32	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	173,058.37
223	01/04/2027	8,361.60	1,737.10	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	164,784.00
224	01/05/2027	8,449.74	1,648.95	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	156,422.40
225	01/06/2027	8,538.82	1,559.88	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	147,972.66
226	01/07/2027	8,628.83	1,469.87	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	139,433.84
227	01/08/2027	8,719.79	1,378.90	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	130,805.01
228	01/09/2027	8,811.71	1,286.98	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	122,085.22
229	01/10/2027	8,904.60	1,194.09	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	113,273.51
230	01/11/2027	8,998.47	1,100.22	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	104,368.91
231	01/12/2027	9,093.33	1,005.36	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	95,370.43
232	01/01/2028	9,189.19	909.50	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	86,277.10
233	01/02/2028	9,286.06	812.64	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	77,087.91
234	01/03/2028	9,383.95	714.74	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	67,801.85
235	01/04/2028	9,482.87	615.82	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	58,417.90
236	01/05/2028	9,582.84	515.86	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	48,935.03
237	01/06/2028	9,683.86	414.84	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	39,352.19
238	01/07/2028	9,785.94	312.75	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	29,668.34
239	01/08/2028	9,889.10	209.59	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	19,882.40
240	01/09/2028	9,993.35	105.35	484.36	118.19	715.68	17.73		11,434.66	9,993.30

DETERMINACIÓN DE LA MENSUALIDAD, MONEDA DE ADMINISTRACIÓN UDIS

El Sr. Luis Antonio Sánchez Carbajal adquirió un crédito hipotecario por 93,299.57 UDIS a un plazo de 25 años (300 mensualidades) con una tasa de interés anual fija del 10.60% y un porcentaje de 7.1177 de comisión de administración y un porcentaje de comisión de cobertura del 5%. Para calcular la mensualidad consideremos los siguientes datos.

DATOS	
Número de Prestamo	200
Nombre	Luis Antonio Sánchez Carbajal
Monto inicial	U 93,299.57
Valor de UDI a la fecha de firma	4.266365
Monto inicial en pesos	\$398,050.02
Plazo meses	300
Tasa anual	10.60%
Erogación	U 887.59
Fecha apertura	14/08/2009
Fecha de Vencimiento	01/08/2034
Día de pago	1 de cada mes
Factor seguro de vida	0.55
Factor seguro de daño	0.15
Factor comisión administración	7.1177
Factor comisión cobertura	5.0000
Valor Avaluo	U 98,210.07
Suma Asegurada	U 83,478.56

Calculemos el valor de la Erogación.

$$\text{EROGACION} = \text{VA} \left(\frac{i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

Valor de variables

VA = Valor actual o presente= Monto inicial = U 93,299.57

i =tasa de interés anual 10.60 %.

i Mensual=10.60%/12= .88%

n =plazo en meses = 300 meses

Sustitución

$$93,299.57 \left(\frac{0.88\% (1 + 0.88\%)^{300}}{300 (0.88\%) - 1} \right)$$

$$93,299.57 \left(\frac{0.00883333 (1.00883333)^{300}}{300 (1.00883333) - 1} \right)$$

$$93,299.57 \left(\frac{0.00883333 (13.99028714)}{(13.99028714) - 1} \right)$$

$$93,299.57 \left(\frac{0.123580823}{12.99028714} \right)$$

$$93,299.57 (0.009513324)$$

Mensualidad = 887.59 UDIS

Continuamos con el cálculo del interés, consideremos las siguientes variables

M=monto del préstamo=93,299.57 UDIS

$i = \text{interés anual} = 10.60\%$

$i = ((M*i)/360)*30/100$

Sustitución

$i = (93,299.57*10.60)/360*30/100$

$i = (988,975.44)/360*30/100$

$i = (2747.15)*30/100$

$i = (82,414.62)/100$

$i = 824.15$ UDIS

El interés simple ordinario o comercial es el que se calcula considerando el año de 360 días que es más utilizado y es el que usaremos para nuestro cálculo, el interés simple real o exacto es el que se calcula con año calendario de 365 días o 366 si se trata de año bisiesto.

Si tenemos el valor de la Mensualidad (erogación) y conocemos el interés mensual podemos determinar el valor que habrá de reducirse mes a mes de capital **considerando el saldo insoluto del periodo**. A continuación su determinación.

Capital mensual = Mensualidad (amortización)-interés.

Capital mensual = 887.59 - 824.15

Capital mensual = 63.44 UDIS

Continuaremos con el cálculo de la prima de seguro de vida y de daño.

Calculo de prima de seguro de vida.

Se consideran las siguientes variables.

M= Monto del préstamo=93,299.57 UDIS

FS= Factor de seguro de vida=.55

P= Prima o monto a pagar del seguro

$P = M * FS$

Sustitución:

$P = (93,299.57 * .55) / 1000$

$P = 51,314.16 / 1000$

P = 51.31 UDIS

El factor de cobro del seguro de vida es dinámico puede variar conforme a las condiciones de la póliza de vida del asegurado.

Calculo de prima de seguro de Daños

Se consideran las siguientes variables.

V. Avaluó= Valor Avaluó= 98,210.07 UDIS

S. A= Suma asegurada= 98,210.07*85%=83,478.56 UDIS

FSD= Factor de seguro de daño= .15

P= Prima o monto a pagar del seguro

El 85% del Valor del Avaluó nos da como resultado la suma asegurada la cual tomaremos como base de cálculo para determinar nuestra prima (El 85% lo determina la aseguradora).

$P = S. A. * FSD / 1000$

Sustitución:

$P = (83,478.56 * .15) / 1000$

$P = 12,521.78 / 1000$

P = 12.52 UDIS

La prima del seguro de daño grava IVA

$12.52 * 16\% = 2$

Continuamos con el cálculo de la Comisión de Administración, la base de cálculo de este accesorio es la mensualidad (erogación). Esta puede ser un porcentaje asignado o un monto fijo que será para toda la vida del crédito.

M= Mensualidad (erogación)= 887.59 UDIS

FCA= Factor de Comisión Administración= 7.1177

CA= Comisión de Administración

$CA = (M * FCA) / 100$

Sustitución

$CA = (887.59 * 7.1177) / 100$

$$CA = (6,317.60)/100$$

$$CA = 63.18 \text{ UDIS}$$

Por ultimo calculamos la comisión de cobertura. La base de cálculo es la suma de la mensualidad más la comisión de administración.

$$M = \text{Mensualidad (erogación)} = 887.59$$

$$FCC = \text{Factor de Comisión de cobertura} = 5.0000$$

$$CA = \text{Comisión de Administración} = 63.18$$

$$CC = \text{Comisión de Cobertura}$$

$$CC = (M+CA)*FCC/100$$

Sustitución

$$CC = (887.59+63.18)*5.0000/100$$

$$CC = (950.77)*5.0000/100$$

$$CC = 4753.83/100$$

$$CA = 47.54 \text{ UDIS}$$

Ya que se obtuvo la mensualidad y sus accesorios tenemos el siguiente resultado

Capital amortizado	63.44
+ interés	824.15
+ Seguro de vida	51.31
+ Seguro de daño	12.52
+ IVA Seguro de daño	2.00
+ Comisión de Administración	63.18
+ Comisión de Cobertura	47.54
= TOTAL DE MENSUALIDAD	1,064.14 UDIS

El cliente tendrá que pagar **1,064.14 UDIS** de mensualidad con accesoria esto convertido a pesos al tipo de cambio de la UDI (4.266365) de la fecha de firma del crédito nos da un total en pesos de **\$4,540.01**, cantidad que tendrá la obligación de pagar el cliente mes a mes o hasta que haya un incremento al SM (Salario Mínimo) o en su caso un incremento a la prima de seguro de vida.

Pongamos de ejemplo el pago de la segunda mensualidad del cliente la cual tendrá que pagarse el día 1/10/2009 con un tipo de cambio de la UDI de 4.288147 lo cual da como resultado lo siguiente:

1,064.14 UDIS*4.288147= \$4,563.19, contra la mensualidad en pesos que el cliente tiene la obligación de pagar nos da como resultado lo siguiente:

\$4,563.19 - \$4,540.01=\$23.18=5.41 Udis, dicha diferencia deberá de ser cubierta por el SWAP. (Intercambio de activos, permuta financiera).

Con este ejemplo nos damos cuenta que la mensualidad en UDIS no varía, lo que cambia es el monto de la mensualidad en pesos por el deslizamiento del valor de la UDI el cual se va incrementando. (En algunas ocasiones puede sufrir una deflación o estanflación).

Incremento de la mensualidad en pesos por variación en el SM (Salario Mínimo)

Como ya hemos visto la mensualidad en UDIS no tiene ninguna variación salvo que el seguro de vida tenga un incremento en su porcentaje de prima, los demás son datos estáticos establecidos bajo contrato por lo tanto no pueden incrementarse.

Pero para la mensualidad en pesos cada vez que se incrementa el SM debe tener un aumento, a continuación veremos un ejemplo.

Los renglones de la mensualidad que se toman en cuenta para este incremento son la erogación, comisión de administración y comisión de cobertura a este importe lo llamaremos pago mínimo. El pago mínimo de este crédito nos da una suma de 998.31 UDIS al tipo de cambio de la fecha de firma representa en pesos \$4,259.15 que es el pago mínimo inicial al cual se le aplicara el incremento del SM

SM 2009 \$54.80

SM 2010 \$57.46

Calculo de incremento de SM

$$((57.46*100)/54.80)-100=4.8540\%$$

El porcentaje de incremento del 2009 al 2010 se calcula de la siguiente manera

$$4,259.15*4.8540\%=206.74$$

$$4259.15+206.74=4,465.89$$

Pago mínimo siguiente 4,465.89

Si le sumamos los seguros, la mensualidad en pesos que tendrá que pagar el cliente con el primer incremento es la siguiente.

Pago mínimo \$4,465.89
Seguro de vida \$218.91
Seguro de Daño \$53.41
IVA Seguro Daño \$8.55
Mensualidad nueva después de incremento **\$4,746.76**

Nota: El tipo de cambio de la UDI que se utiliza para hacer la conversión de los seguros a pesos siempre va a ser el de la fecha de firma.

Tabla de amortización del crédito Administrado en Udis

NUM.	FECHA			SEG.	SEG.	COM.	COM.	IVA SEG.	ABONO A	TOTAL	SALDO
CUOTA	VENCIMIENTO	CAPITAL	INTERES	VIDA	SEG. DAÑO	ADMN	COBERTUR A	DAÑO	CAPITAL	MENSUALIDA D	INSOLUTO DEL PERIODO
1	01/09/2009	63.44	824.15	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	93,299.57
2	01/10/2009	64.00	823.59	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	93,236.13
3	01/11/2009	64.57	823.02	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	93,172.13
4	01/12/2009	65.14	822.45	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	93,107.56
5	01/01/2010	65.71	821.87	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	93,042.42
6	01/02/2010	66.30	821.29	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,976.70
7	01/03/2010	66.88	820.71	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,910.41
8	01/04/2010	67.47	820.12	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,843.53
9	01/05/2010	68.07	819.52	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,776.06
10	01/06/2010	68.67	818.92	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,707.99
11	01/07/2010	69.28	818.31	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,639.32
12	01/08/2010	69.89	817.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,570.04
13	01/09/2010	70.50	817.08	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,500.16
14	01/10/2010	71.13	816.46	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,429.65
15	01/11/2010	71.76	815.83	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,358.52
16	01/12/2010	72.39	815.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,286.77
17	01/01/2011	73.03	814.56	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,214.38
18	01/02/2011	73.67	813.92	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,141.35
19	01/03/2011	74.32	813.26	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	92,067.68
20	01/04/2011	74.98	812.61	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,993.35
21	01/05/2011	75.64	811.95	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,918.37
22	01/06/2011	76.31	811.28	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,842.73
23	01/07/2011	76.99	810.60	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,766.41
24	01/08/2011	77.67	809.92	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,689.43
25	01/09/2011	78.35	809.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,611.76
26	01/10/2011	79.04	808.55	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,533.41
27	01/11/2011	79.74	807.85	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,454.37
28	01/12/2011	80.45	807.14	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,374.62
29	01/01/2012	81.16	806.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,294.18
30	01/02/2012	81.87	805.71	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,213.02
31	01/03/2012	82.60	804.99	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,131.14
32	01/04/2012	83.33	804.26	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	91,048.55
33	01/05/2012	84.06	803.53	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,965.22
34	01/06/2012	84.81	802.78	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,881.16
35	01/07/2012	85.55	802.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,796.35
36	01/08/2012	86.31	801.28	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,710.79
37	01/09/2012	87.07	800.52	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,624.48
38	01/10/2012	87.84	799.75	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,537.41
39	01/11/2012	88.62	798.97	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,449.57
40	01/12/2012	89.40	798.19	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,360.95
41	01/01/2013	90.19	797.40	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,271.55
42	01/02/2013	90.99	796.60	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,181.36
43	01/03/2013	91.79	795.80	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	90,090.37
44	01/04/2013	92.60	794.99	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,998.58
45	01/05/2013	93.42	794.17	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,905.98
46	01/06/2013	94.25	793.34	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,812.56
47	01/07/2013	95.08	792.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,718.31
48	01/08/2013	95.92	791.67	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,623.24
49	01/09/2013	96.76	790.82	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,527.32
50	01/10/2013	97.62	789.97	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,430.55
51	01/11/2013	98.48	789.11	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,332.93
52	01/12/2013	99.35	788.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,234.45
53	01/01/2014	100.23	787.36	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,135.10
54	01/02/2014	101.11	786.47	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	89,034.87
55	01/03/2014	102.01	785.58	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,933.76
56	01/04/2014	102.91	784.68	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,831.75
57	01/05/2014	103.82	783.77	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,728.84
58	01/06/2014	104.74	782.85	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,625.02
59	01/07/2014	105.66	781.93	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,520.29
60	01/08/2014	106.59	781.00	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,414.63
61	01/09/2014	107.54	780.05	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,308.03
62	01/10/2014	108.48	779.10	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,200.50
63	01/11/2014	109.44	778.15	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	88,092.01
64	01/12/2014	110.41	777.18	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,982.57
65	01/01/2015	111.39	776.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,872.16
66	01/02/2015	112.37	775.22	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,760.77
67	01/03/2015	113.36	774.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,648.40
68	01/04/2015	114.36	773.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,535.04
69	01/05/2015	115.37	772.22	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,420.68
70	01/06/2015	116.39	771.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,305.31
71	01/07/2015	117.42	770.17	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,188.91
72	01/08/2015	118.46	769.13	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	87,071.49
73	01/09/2015	119.50	768.09	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,953.04
74	01/10/2015	120.56	767.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,833.53
75	01/11/2015	121.62	765.96	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,712.97

NUM.	FECHA			SEG.	SEG.	COM.	COM.	IVA SEG.	ABONO A	TOTAL	SALDO
CUOTA	VENCIMIENTO	CAPITAL	INTERES	VIDA	DAÑO	ADMN	COBERTUR A	DAÑO	CAPITAL	MENSUALIDA D	INSOLUTO DEL PERIODO
76	01/12/2015	122.70	764.89	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,591.35
77	01/01/2016	123.78	763.81	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,468.65
78	01/02/2016	124.88	762.71	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,344.86
79	01/03/2016	125.98	761.61	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,219.99
80	01/04/2016	127.09	760.50	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	86,094.01
81	01/05/2016	128.21	759.37	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,966.92
82	01/06/2016	129.35	758.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,838.70
83	01/07/2016	130.49	757.10	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,709.35
84	01/08/2016	131.64	755.95	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,578.86
85	01/09/2016	132.81	754.78	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,447.22
86	01/10/2016	133.98	753.61	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,314.42
87	01/11/2016	135.16	752.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,180.44
88	01/12/2016	136.36	751.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	85,045.27
89	01/01/2017	137.56	750.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,908.92
90	01/02/2017	138.78	748.81	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,771.36
91	01/03/2017	140.00	747.59	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,632.58
92	01/04/2017	141.24	746.35	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,492.58
93	01/05/2017	142.49	745.10	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,351.34
94	01/06/2017	143.74	743.84	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,208.86
95	01/07/2017	145.01	742.58	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	84,065.11
96	01/08/2017	146.30	741.29	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,920.10
97	01/09/2017	147.59	740.00	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,773.80
98	01/10/2017	148.89	738.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,626.21
99	01/11/2017	150.21	737.38	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,477.32
100	01/12/2017	151.53	736.06	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,327.12
101	01/01/2018	152.87	734.72	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,175.58
102	01/02/2018	154.22	733.37	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	83,022.71
103	01/03/2018	155.58	732.00	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,868.49
104	01/04/2018	156.96	730.63	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,712.91
105	01/05/2018	158.35	729.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,555.95
106	01/06/2018	159.74	727.85	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,397.60
107	01/07/2018	161.15	726.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,237.86
108	01/08/2018	162.58	725.01	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	82,076.70
109	01/09/2018	164.01	723.57	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,914.12
110	01/10/2018	165.46	722.13	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,750.11
111	01/11/2018	166.93	720.66	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,584.65
112	01/12/2018	168.40	719.19	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,417.72
113	01/01/2019	169.89	717.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,249.32
114	01/02/2019	171.39	716.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	81,079.43
115	01/03/2019	172.90	714.69	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,908.05
116	01/04/2019	174.43	713.16	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,735.15
117	01/05/2019	175.97	711.62	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,560.72
118	01/06/2019	177.52	710.07	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,384.75
119	01/07/2019	179.09	708.50	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,207.22
120	01/08/2019	180.67	706.92	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	80,028.13
121	01/09/2019	182.27	705.32	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	79,847.46
122	01/10/2019	183.88	703.71	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	79,665.19
123	01/11/2019	185.50	702.08	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	79,481.31
124	01/12/2019	187.14	700.45	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	79,295.80
125	01/01/2020	188.80	698.79	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	79,108.66
126	01/02/2020	190.46	697.13	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	78,919.86
127	01/03/2020	192.15	695.44	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	78,729.40
128	01/04/2020	193.84	693.75	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	78,537.25
129	01/05/2020	195.56	692.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	78,343.41
130	01/06/2020	197.28	690.31	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	78,147.85
131	01/07/2020	199.03	688.56	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	77,950.57
132	01/08/2020	200.78	686.81	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	77,751.54
133	01/09/2020	202.56	685.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	77,550.76
134	01/10/2020	204.35	683.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	77,348.20
135	01/11/2020	206.15	681.44	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	77,143.85
136	01/12/2020	207.97	679.62	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	76,937.70
137	01/01/2021	209.81	677.78	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	76,729.73
138	01/02/2021	211.66	675.93	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	76,519.92
139	01/03/2021	213.53	674.06	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	76,308.25
140	01/04/2021	215.42	672.17	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	76,094.72
141	01/05/2021	217.32	670.27	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	75,879.30
142	01/06/2021	219.24	668.35	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	75,661.98
143	01/07/2021	221.18	666.41	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	75,442.74
144	01/08/2021	223.13	664.46	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	75,221.56
145	01/09/2021	225.10	662.49	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	74,998.43
146	01/10/2021	227.09	660.50	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	74,773.32
147	01/11/2021	229.10	658.49	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	74,546.23
148	01/12/2021	231.12	656.47	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	74,317.13
149	01/01/2022	233.16	654.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	74,086.01
150	01/02/2022	235.22	652.37	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	73,852.85
151	01/03/2022	237.30	650.29	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	73,617.63
152	01/04/2022	239.40	648.19	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	73,380.33
153	01/05/2022	241.51	646.08	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	73,140.93
154	01/06/2022	243.64	643.94	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	72,899.42
155	01/07/2022	245.80	641.79	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	72,655.78
156	01/08/2022	247.97	639.62	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	72,409.98
157	01/09/2022	250.16	637.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	72,162.01
158	01/10/2022	252.37	635.22	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	71,911.85
159	01/11/2022	254.60	632.99	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	71,659.48
160	01/12/2022	256.85	630.74	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	71,404.89

NUM.	FECHA			SEG.	SEG.	COM.	COM.	IVA SEG.	ABONO A	TOTAL	SALDO
CUOTA	VENCIMIENTO	CAPITAL	INTERES	VIDA	DAÑO	ADMON	COBERTUR A	DAÑO	CAPITAL	MENSUALIDA D	INSOLUTO DEL PERIODO
161	01/01/2023	259.12	628.47	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	71,148.04
162	01/02/2023	261.40	626.19	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	70,888.93
163	01/03/2023	263.71	623.88	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	70,627.52
164	01/04/2023	266.04	621.55	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	70,363.81
165	01/05/2023	268.39	619.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	70,097.77
166	01/06/2023	270.76	616.83	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	69,829.37
167	01/07/2023	273.16	614.43	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	69,558.61
168	01/08/2023	275.57	612.02	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	69,285.46
169	01/09/2023	278.00	609.59	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	69,009.89
170	01/10/2023	280.46	607.13	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	68,731.89
171	01/11/2023	282.94	604.65	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	68,451.43
172	01/12/2023	285.43	602.16	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	68,168.49
173	01/01/2024	287.96	599.63	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	67,883.06
174	01/02/2024	290.50	597.09	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	67,595.10
175	01/03/2024	293.07	594.52	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	67,304.60
176	01/04/2024	295.65	591.94	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	67,011.54
177	01/05/2024	298.27	589.32	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	66,715.88
178	01/06/2024	300.90	586.69	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	66,417.62
179	01/07/2024	303.56	584.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	66,116.72
180	01/08/2024	306.24	581.35	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	65,813.16
181	01/09/2024	308.94	578.64	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	65,506.92
182	01/10/2024	311.67	575.92	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	65,197.97
183	01/11/2024	314.43	573.16	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	64,886.30
184	01/12/2024	317.20	570.38	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	64,571.87
185	01/01/2025	320.01	567.58	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	64,254.67
186	01/02/2025	322.83	564.76	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	63,934.66
187	01/03/2025	325.68	561.90	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	63,611.83
188	01/04/2025	328.56	559.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	63,286.14
189	01/05/2025	331.46	556.13	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	62,957.58
190	01/06/2025	334.39	553.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	62,626.12
191	01/07/2025	337.35	550.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	62,291.73
192	01/08/2025	340.33	547.26	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	61,954.38
193	01/09/2025	343.33	544.26	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	61,614.05
194	01/10/2025	346.36	541.22	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	61,270.72
195	01/11/2025	349.42	538.17	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	60,924.36
196	01/12/2025	352.51	535.08	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	60,574.93
197	01/01/2026	355.62	531.96	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	60,222.42
198	01/02/2026	358.77	528.82	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	59,866.80
199	01/03/2026	361.94	525.65	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	59,508.03
200	01/04/2026	365.13	522.46	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	59,146.10
201	01/05/2026	368.36	519.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	58,780.97
202	01/06/2026	371.61	515.98	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	58,412.61
203	01/07/2026	374.89	512.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	58,041.00
204	01/08/2026	378.21	509.38	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	57,666.10
205	01/09/2026	381.55	506.04	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	57,287.90
206	01/10/2026	384.92	502.67	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	56,906.35
207	01/11/2026	388.32	499.27	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	56,521.43
208	01/12/2026	391.75	495.84	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	56,133.12
209	01/01/2027	395.21	492.38	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	55,741.37
210	01/02/2027	398.70	488.89	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	55,346.16
211	01/03/2027	402.22	485.37	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	54,947.46
212	01/04/2027	405.77	481.82	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	54,545.24
213	01/05/2027	409.36	478.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	54,139.47
214	01/06/2027	412.97	474.62	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	53,730.11
215	01/07/2027	416.62	470.97	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	53,317.14
216	01/08/2027	420.30	467.29	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	52,900.52
217	01/09/2027	424.01	463.58	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	52,480.22
218	01/10/2027	427.76	459.83	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	52,056.20
219	01/11/2027	431.54	456.05	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	51,628.44
220	01/12/2027	435.35	452.24	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	51,196.91
221	01/01/2028	439.20	448.39	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	50,761.56
222	01/02/2028	443.08	444.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	50,322.36
223	01/03/2028	446.99	440.60	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	49,879.29
224	01/04/2028	450.94	436.65	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	49,432.30
225	01/05/2028	454.92	432.67	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	48,981.36
226	01/06/2028	458.94	428.65	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	48,526.44
227	01/07/2028	462.99	424.60	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	48,067.50
228	01/08/2028	467.08	420.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	47,604.51
229	01/09/2028	471.21	416.38	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	47,137.42
230	01/10/2028	475.37	412.22	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	46,666.21
231	01/11/2028	479.57	408.02	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	46,190.84
232	01/12/2028	483.81	403.78	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	45,711.27
233	01/01/2029	488.08	399.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	45,227.47
234	01/02/2029	492.39	395.20	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	44,739.39
235	01/03/2029	496.74	390.85	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	44,246.99
236	01/04/2029	501.13	386.46	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	43,750.25
237	01/05/2029	505.56	382.03	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	43,249.12
238	01/06/2029	510.02	377.57	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	42,743.57
239	01/07/2029	514.53	373.06	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	42,233.55
240	01/08/2029	519.07	368.52	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	41,719.02
241	01/09/2029	523.66	363.93	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	41,199.95
242	01/10/2029	528.28	359.31	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	40,676.29
243	01/11/2029	532.95	354.64	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	40,148.01
244	01/12/2029	537.66	349.93	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	39,615.06
245	01/01/2030	542.41	345.18	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	39,077.41

NUM.	FECHA			SEG.	SEG.	COM.	COM.	IVA SEG.	ABONO A	TOTAL	SALDO
CUOTA	VENCIMIENTO	CAPITAL	INTERES	VIDA	DAÑO	ADMN	COBERTUR A	DAÑO	CAPITAL	MENSUALIDA D	INSOLUTO DEL PERIODO
246	01/02/2030	547.20	340.39	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	38,535.00
247	01/03/2030	552.03	335.56	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	37,987.80
248	01/04/2030	556.91	330.68	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	37,435.77
249	01/05/2030	561.83	325.76	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	36,878.87
250	01/06/2030	566.79	320.80	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	36,317.04
251	01/07/2030	571.80	315.79	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	35,750.25
252	01/08/2030	576.85	310.74	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	35,178.46
253	01/09/2030	581.94	305.65	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	34,601.61
254	01/10/2030	587.08	300.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	34,019.67
255	01/11/2030	592.27	295.32	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	33,432.59
256	01/12/2030	597.50	290.09	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	32,840.32
257	01/01/2031	602.78	284.81	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	32,242.82
258	01/02/2031	608.10	279.49	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	31,640.04
259	01/03/2031	613.47	274.12	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	31,031.94
260	01/04/2031	618.89	268.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	30,418.46
261	01/05/2031	624.36	263.23	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	29,799.57
262	01/06/2031	629.88	257.71	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	29,175.21
263	01/07/2031	635.44	252.15	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	28,545.34
264	01/08/2031	641.05	246.54	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	27,909.90
265	01/09/2031	646.71	240.87	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	27,268.84
266	01/10/2031	652.43	235.16	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	26,622.13
267	01/11/2031	658.19	229.40	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	25,969.70
268	01/12/2031	664.00	223.59	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	25,311.51
269	01/01/2032	669.87	217.72	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	24,647.51
270	01/02/2032	675.79	211.80	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	23,977.64
271	01/03/2032	681.76	205.83	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	23,301.85
272	01/04/2032	687.78	199.81	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	22,620.10
273	01/05/2032	693.85	193.74	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	21,932.32
274	01/06/2032	699.98	187.61	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	21,238.46
275	01/07/2032	706.17	181.42	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	20,538.48
276	01/08/2032	712.40	175.19	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	19,832.31
277	01/09/2032	718.70	168.89	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	19,119.91
278	01/10/2032	725.05	162.54	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	18,401.21
279	01/11/2032	731.45	156.14	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	17,676.17
280	01/12/2032	737.91	149.68	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	16,944.72
281	01/01/2033	744.43	143.16	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	16,206.81
282	01/02/2033	751.01	136.58	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	15,462.38
283	01/03/2033	757.64	129.95	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	14,711.37
284	01/04/2033	764.33	123.26	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	13,953.73
285	01/05/2033	771.08	116.51	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	13,189.40
286	01/06/2033	777.89	109.70	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	12,418.32
287	01/07/2033	784.77	102.82	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	11,640.42
288	01/08/2033	791.70	95.89	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	10,855.66
289	01/09/2033	798.69	88.90	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	10,063.96
290	01/10/2033	805.75	81.84	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	9,265.27
291	01/11/2033	812.86	74.73	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	8,459.52
292	01/12/2033	820.04	67.55	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	7,646.66
293	01/01/2034	827.29	60.30	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	6,826.62
294	01/02/2034	834.60	52.99	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	5,999.33
295	01/03/2034	841.97	45.62	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	5,164.73
296	01/04/2034	849.40	38.18	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	4,322.77
297	01/05/2034	856.91	30.68	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	3,473.36
298	01/06/2034	864.48	23.11	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	2,616.45
299	01/07/2034	872.11	15.48	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	1,751.98
300	01/08/2034	879.82	7.77	51.31	12.52	47.54	63.18	2.00		1,064.14	879.86

CONCLUSIONES

Conforme a la experiencia adquirida en estos años en la administración de créditos hipotecarios me he dado cuenta que las personas contratadas para este fin deben tener bases sólidas para llevar a cabo esta labor, ya que a pesar de tener fundamentos técnicos elementales no logran entender el proceso ya que se tiene diversidad de variantes tanto técnicos, administrativos y de presentación es por ello mi inquietud de poder acerca a los clientes, administrativos, estudiantes, público en general una parte de este conocimiento.

Las personas encargadas de administrar los créditos hipotecarios deben estar adiestradas en el conocimiento del cálculo de las anualidades así como de cada uno de los renglones que forman la mensualidad del crédito, llevar a cabo la administración conforme a procedimientos establecidos, logrando un control óptimo en la administración. Se debe llevar una capacitación constante, generada por cada una de los integrantes de la administración, el conocer las tareas de los miembros del equipo produce una sinergia que genera conocimientos firmes y prácticos.

La organización debe promover estos conocimientos a las áreas que se involucran con la administración y en general a toda la empresa.

Para lograr un alto desempeño tenemos que lograr que la persona realice su tarea o competencia de una manera técnicamente perfecta, aunque en un principio no con mucha eficiencia se debe crear un equipo multidisciplinario efectivo, que pueda definir adecuadamente las actividades a realizar, su duración, secuencia, necesidad de recursos e indicador de calidad que pueda controlar la ejecución del objetivo. La obtención de la técnica consta de una formación teórica y de un entrenamiento práctico.

Las personas al adquirir una casa les debe quedar claro lo que van a pagar, revisar cuidadosamente el contrato y sus términos, la moneda en la que se contrató el crédito y en la que será administrado, las condiciones y términos en general. Conocer las ventajas y desventajas que se tiene al contratar el crédito en los diferentes tipos de moneda.

Las recomendaciones son contratar un crédito en pesos con una tasa fija y saber si van existir variaciones en el cobro de las primas de seguros y de comisiones.

El obtener un crédito sin tomar en cuenta ninguna de las condiciones anteriormente señaladas, significara en un futuro para los clientes inconformidades. El poder dejar en claro las condiciones del crédito por parte de los empleados de la hipotecaria al ofertar el producto, evitara esta situación.

En la experiencia de negocio, los clientes que tienen mayor dificultad de entender la administración de un crédito son los contratados en UDIS. Este producto sufre un incremento en su mensualidad (capital, interés, y comisiones) cada vez que el SM (Salario Mínimo) aumenta.

En el caso práctico se aborda de una manera sencilla, los cálculos de un producto en pesos y en UDIS. Se realizan los cálculos de cada uno de los renglones que componen la mensualidad.

En el caso de UDIS, se lleva a cabo también un ejemplo de incremento de la mensualidad por el SM (Salario Mínimo); de esta forma el cliente, administrador, estudiante y público en general tendrán a su alcance de una manera sencilla y didáctica los cálculos.

Vivienda sustentable

El gobierno sea dado a la tarea de acceder a la población cada vez más los créditos hipotecarios de interés social sin medir las consecuencias que en un futuro nos llevarán a prescindir de ellas.

Una de las cosas importantes que hay que señalar es que el gobierno ha querido remediar la demanda de vivienda de interés social a través de financiamientos para construcción en desarrollos cada vez más alejados de la ciudad, la compra de vivienda en estos desarrollos trae una serie de dificultades al acreditado el cual tiene que ocupar la mitad de su tiempo en transportarse hacia la zona de su trabajo y el regreso a su hogar, lo cual lleva a un deterioro en la calidad de su vida.

Los efectos que se producen bajo estas condiciones por parte del acreditado es el abandono de la vivienda, la moratoria de pago y en última instancia el gobierno tiene un inventario enorme de viviendas adjudicadas.

Se debe pensar en un desarrollo vertical de vivienda, sustentable y verde, donde las personas puedan vivir lo más cercano a la ciudad o dentro de ella, teniendo servicios de salud, educación, comunicación y esparcimiento a la mano, desarrollando una metrópolis donde se pueda tener una vida sostenible y perdurable.

BIBLIOGRAFÍA

Brigham Eugene F. Houston Joel. Fundamentos de Administración Financiera. Cengage learning Editores. 10ª, Ed; México, D.F. 2006. 912 pp.

C. Ehrhardt Michael, Brigham Eugene F. Finanzas Corporativas. Cengage learning Editores. 2ª, Ed; México D.F. 2007. 672 pp.

Biel Robert. El Nuevo Imperialismo: Crisis y contradicciones en las relaciones Norte-Sur Siglo XXI Editores. 1ª, Ed; México, D.F. 2007. 591 pp.

Del Río García Eduardo (Rius). La Trukulenta Historia del Kapitalismo. Random House Mondadori. Best Seller de bolsillo. México, D.F. 2010. 143 pp.

Jozsef Robert. Historia del dinero. Ediciones Quinto Sol. 5ª. Reimpresión. México 2007. 143 pp.

Weatherford Jack. La historia del dinero, de la piedra arenisca al ciberespacio. Editorial Andres Bello. 9ª. Reimpresión. Barcelona, España. 2007, 382 pp.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Boletín Estadístico, Sociedades Financieras de Objeto Limitado. Boletín. México, D.F. 2006. 66 pp.

Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. McGraw Hill de México. 7ª, Ed; México, D.F. 2007. 586 pp.

Munch Galindo, Lourdes. Fundamentos de Administración. Editorial, Trillas. 8ª, Ed; México, D.F. 2009. 272 pp.

Reyes Ponce Agustín, Administración Moderna. Editorial Limusa, S.A. de C.V. 1ª, Ed; México, D.F. 2010.

Greco Orlando. Diccionario de Seguros. Valleta Ediciones 4^a, Reimpresión; México, D.F. 2008. 304 pp.

Fundación Mapfre. Introducción al Reaseguro. Instituto de Ciencias del Seguro 1^a. Ed; Cuaderno No. 157. Madrid, España. 209 pp.

Rodríguez Franco Jesús. Matemáticas Financieras. Grupo Editorial Patria. 1^a. Ed; México, D.F. 2009. 356 pp.

Cantú Treviño Jesús, Matemáticas Financieras. Editorial Limusa, S.A. de C.V. 4^a. Ed; México, D.F. 2008. 387 pp.