

12
2e)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

PROPUESTA DE INNOVACION DEL PROCESO DE EMISION DE
POLIZAS A TRAVES DEL USO DE TECNOLOGIAS DE
INFORMACION EN UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A C T U A R I O
P R E S E N T A:

BLANCA DULCE MIRIAM BENITEZ PEREZ



Director de Tesis:

FISICO VICTOR MANTILLA CABALLERO

México, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

M. en C. Virginia Abrín Batule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

Propuesta de innovación del proceso de emisión de pólizas a través del uso de
tecnologías de información en un proceso de mejora continua.
realizado por

Blanca Dulce Miriam Benítez Pérez
con número de cuenta 8552473-2 , pasante de la carrera de ACTUARIA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

FIS. VICTOR MANTILLA CABALLERO

Propietario

M. en C. VIRGINIA ABRIN BATULE

Propietario

M. en C. JOSE GUERRERO GRAJEDA

Suplente

ACT. AGUSTIN ROMAN AGUILAR

Suplente

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZALEZ

Consejo de Asesoría de Matemáticas

ACTUARIA DE CIENCIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL

AVENIDA DE

MEXICO

**A MI MADRE,
POR LO QUE SIGNIFICA EN MI VIDA.**

A LA MEMORIA DE MI PADRE

CONTENIDO

CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	¿QUÉ ES UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA?	3
	- MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD	3
	- ESQUEMA DE MEJORA CONTINUA	6
	- HISTORIA DE LOS PROCESOS DE MEJORA CONTINUA CONTINUA	7
	- LOS COSTOS DE LA CALIDAD	9
CAPITULO II	DEFINICIÓN DEL CASO DE ESTUDIO	10
	- DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE BRINDA LA ORGANIZACIÓN	10
	- PRINCIPALES COMPETIDORES EN EL MERCADO	17
	- FUERZAS QUE AFECTAN LA COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA ASEGURADORA	19
	- RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	20
	- AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS	21
	- AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	21
	- EL BALANCE DE PODER CON PROVEEDORES Y CONSUMIDORES	22
CAPITULO III	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO QUE HABRÁ DE INNOVARSE	24
	- PROCESO ACTUAL	26
CAPITULO IV	SELECCIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN Y OPERACIÓN DE PÓLIZAS PARA SU INNOVACIÓN.	29

CONTENIDO

CAPITULO V	IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA SER UTILIZADAS EN LA INNOVACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN.	32
	- SISTEMA EXPERTO PARA LA COTIZACIÓN DE PRIMAS EN LA EMISIÓN	32
	- BASE DE DATOS CENTRAL	33
	- FUERZA DE VENTAS (AGENTES DE SEGUROS)	34
	- OFICINA DESCENTRALIZADA	35
	- OFICINA REGIONAL	36
	- OFICINA CENTRAL	37
	- SUBPROCESO FUERZA DE VENTAS	38
	- SUBPROCESO OFICINA DESCENTRALIZADA	39
	- SUBPROCESO OFICINA REGIONAL	40
	- SUBPROCESO CENTRAL	41
CAPITULO VI	ASEGURAMIENTO DE LA MEJORA	42
	-CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE	42
	-SUPUESTOS ESTRUCTURALES	44
	-ESTIMACIÓN POR MÍNIMOS CUADRADOS	49
	-ECUACIONES PROPUESTAS PARA MEDIR LA MEJORA	53
	-USO DE ESTADÍSTICOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS QUE ARROJA LA REGRESIÓN	54
CAPITULO VII	CONCLUSIONES	56
	BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La diversificación ha sido durante la pasada década, parte de una práctica de la administración actual, y en el presente no existe consenso si la diversificación debería considerarse como parte de una estrategia corporativa.

Dentro de las compañías diversificadas se manejan dos niveles de estrategia: unidad estratégica de negocio y estrategia corporativa. La estrategia corporativa concierne al cómo crear una ventaja competitiva, en cada uno de los negocios en los que la compañía compete, la estrategia corporativa concierne a dos preguntas:

- ¿ En qué negocio debería estar la corporación ? y
- ¿ Qué oficina corporativa debería de hacerlo?

El presente trabajo es una investigación sobre las principales implicaciones que tiene el uso de las tecnologías de información en un proceso de mejora continua, específicamente en la emisión de pólizas. El concepto de mejora continua como el de tecnología de información son asuntos que forman parte de la estrategia corporativa de la organización en cuestión.

A lo largo de este documento se podrá observar la necesidad de repensar la forma de definir las soluciones. De esta forma la propuesta concreta de este trabajo, no está en términos de desarrollar una aplicación específica -visto como programación-, sino el de modelar en términos conceptuales la forma en que debieran estar reestructuradas las funciones operativas y de decisión en una organización de seguros, de tal suerte que garanticen la satisfacción del cliente.

PANORAMA

No se cuenta con indicadores satisfactorios que determinen cuando falla una estrategia corporativa, para ello se propone medir y analizar el efecto que tiene la implementación de tecnologías de información en la organización, como parte de un proceso de mejora continua.

Es por ello que el desarrollo de sistemas siempre presenta la dificultad de definir con claridad los límites en las expectativas del usuario.

Particularmente, en los sistemas de información para la toma de decisiones esta situación se torna aún más crítica puesto que su característica principal consiste en *abrirle los ojos* a los tomadores de decisiones. El riesgo de presentar el sistema para la aprobación final y, en lugar de eso, obtener nuevos requerimientos, se magnifica en la medida en la que el usuario percibe el potencial de lo mostrado. Para definir con precisión la terminación del sistema es necesario contar con *criterios de aceptación* que permitan conciliar el compromiso inicial con el resultado presentado.

Los criterios de aceptación constituyen un producto que deberá realizarse en el desarrollo de cada módulo, al inicio de la etapa de análisis y diseño, de tal forma que sirvan de elemento rector del mismo. Deberán permitir evaluar el resultado final contra las expectativas iniciales.

OBJETIVO

Analizar los efectos que tiene en una organización la implementación de tecnologías de información, - en cuanto a estructura, procedimientos, velocidad de respuesta, satisfacción del cliente - haciendo uso de mecanismos de medición a través de los cuales pueda asegurarse la calidad del proceso y la mejora del mismo.

METODOLOGÍA

Se analizará el concepto de mejora continua - capítulo I - , en el capítulo II se describe a la empresa en estudio, en cuanto a productos y servicios, en el capítulo III se describe su estructura organizacional, en este orden se presentan los procedimientos para hacer evidente la necesidad de mejorar el proceso tan crítico como es el de emisión de una póliza -capítulo IV-. Después de observar las deficiencias que presenta el proceso actual se propone una reestructurar de funciones y mejora en el proceso a partir del uso de nuevas tecnologías -capítulo V-. Estos resultados sólo serán tangibles mientras pueda medirse la mejora, para lo cual se esbozan algunos métodos que pueden generar indicadores capítulo VI, finalmente se presentan las conclusiones.

CAPITULO I

**¿QUÉ ES UN PROCESO DE
MEJORA CONTINUA?**

CAPITULO I.

¿QUÉ ES UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA?

MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD

En todas las organizaciones debe estar implícito un Proceso planeado de mejora continua. Se tendrá que dar en cada función individual y en todas las interrelaciones de cliente - proveedor, que dará como resultado la plena satisfacción de todos los clientes de la empresa.

El proceso de mejora continua "*es ante todo un estado mental*", una actitud que debe prevalecer en nosotros, una necesidad que debe ser cubierta a través de acciones de mejoramiento grandes o pequeñas pero continuas y permanentes.

Existen muchas definiciones de la palabra calidad, sin embargo todas hacen referencia a la orientación que deben tener nuestros procesos y procedimientos que es la satisfacción del cliente, a continuación detallo algunas :

- " Calidad significa hacer las cosas adecuadas (que tienen que hacerse para lograr un objetivo), y hacerlas correctamente "
PETER DRUCKER
- " Un producto o servicio es de calidad cuando satisface plenamente al consumidor. Todos los productos y servicios deben servir para lo que fueron hechos "
J. JURAN
- " Calidad es el cumplimiento de un producto o servicio hacia las especificaciones solicitadas por el cliente "
J. JURAN

En mi opinión es :

- La calidad la define el cliente : "Satisfacción del cliente"

En un proceso de mejora también se define "servicio", al respecto encontramos las siguientes definiciones:

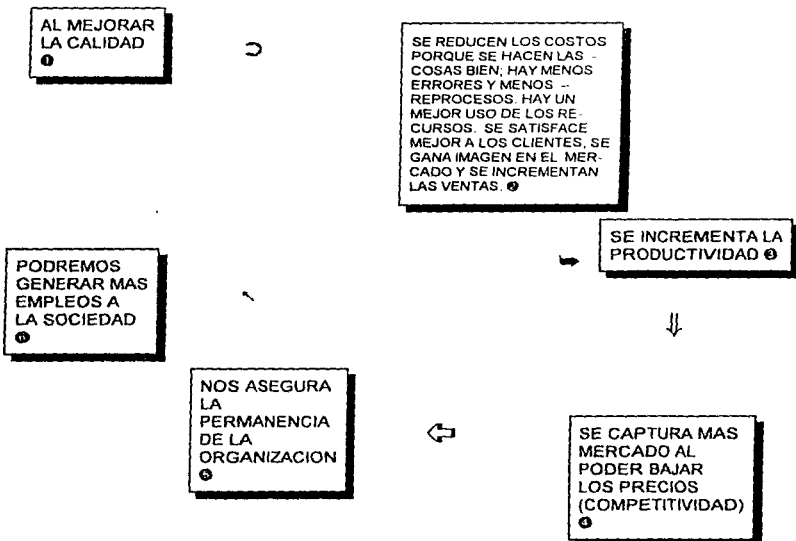
- Disposición, deber u obligación.
- Producto de la actividad de una persona que no se presenta en forma material.

Creo, que si en cada actividad que realicemos no tenemos "disposición" para hacerla o no consideramos que es nuestro "deber" realizarla, o buscamos como evitar esa "obligación", no daremos nunca un buen servicio.

Muchas empresas cuando entregan productos materiales los acompañan con ciertos "servicios"; la empresa que es motivo de este trabajo es una empresa que lo único que entrega es servicio, por ejemplo : entrega *puntualidad* en el pago de las reclamaciones, *disponibilidad* de horarios para atender a sus clientes a través de diversos medios - electrónicos o personales -, *velocidad* de respuesta, *seguridad* de que el pago de sus primas si corresponderá en cualquier momento de vida de la póliza al pago de su reclamación por la solvencia que caracteriza a esta empresa.

ESQUEMA DE MEJORA CONTINUA

En los años de la postguerra, el norteamericano William Edwards Deming, dejó sembrada la semilla del mejoramiento continuo en el pueblo japonés, que estaba en etapa de reconstrucción . La "reacción en cadena " ilustra esta filosofía :



Como se observa, si el concepto rector en la nueva gestión empresarial es la calidad, implica que hay una mejora en la productividad que genera actitudes positivas y responsables hacia los clientes, este conjunto de insumos aseguran la permanencia del negocio en el mercado.

HISTORIA DE LOS PROCESOS DE MEJORA CONTINUA**1941**

Estados Unidos y Japón en guerra, México estaba prácticamente en una economía de guerra para sustituir faltantes de materiales y se habían hecho inversionistas industriales con la "promesa" del gobierno para tener durante mucho tiempo la protección comercial.

1945

Japón estaba destrozado, Estados Unidos era dueño de la economía mundial ya que producían el 40% del producto mundial bruto

1950

En Japón se inicia la filosofía del mejoramiento continuo (Calidad Total) y se establece una campaña nacional para acelerar la recuperación industrial.

1960

Algunos productos japoneses ya estaban ganando prestigio. Prosigue la gran campaña de educación y el proceso de mejoramiento continuo en la alta gerencia de las empresas.

1962

En Japón aparecen los primeros círculos de control de calidad, formados por empleados y obreros.

1970

Ya estaban consolidados muchos productos japoneses, Estados Unidos empieza a notar la pérdida de calidad, productividad y competitividad de sus productos.

1975

Estados Unidos trata de difundir masivamente los círculos de control de calidad, en México aparecen los programas para implantar estos círculos.

1978

En Estados Unidos empiezan algunas empresas a adoptar la filosofía de la calidad total, en México algunas empresas continúan con los programas de círculos de calidad pero la mayoría fracasa.

1979

En Ginebra, Suiza se formó un comité técnico (que dió origen al ISO Organización Internacional para la Estandarización) para resumir las actividades desarrolladas en el mundo con respecto a la administración y aseguramiento de la calidad.

1982

En Japón ya se estaban practicando herramientas de Calidad Total más avanzadas, por ejemplo : Just in Time, etc. en México empieza a aplicarse en algunas empresas la filosofía del mejoramiento continuo.

1985

Japón estaba teniendo cuantioso superávit comercial. Estados Unidos se encontraba alarmado por su cuantioso déficit. México entra al GATT y con ello, a una economía abierta, se disminuyen aranceles y se eliminan las barreras a la importación de productos.

1987

Se publica la serie de normas ISO 9000 que originalmente fueron aceptadas en Europa pero poco a poco han venido ganando aceptación en otros países del mundo.

En México ocurre la peor inflación y se inicia un plan de choque para frenarla. La necesidad de ser competitivos a nivel mundial, obliga a muchas empresas a iniciar un proceso formal de mejoramiento continuo.

1993

En Europa se comienza a exigir a todos los proveedores que quieran venderles, que deben estar certificados con las normas ISO 9000 las cuales promueven el aseguramiento de la calidad en empresas manufactureras, posteriormente entrarán en operación las normas ISO para empresas de servicios.

1994

Japón continúa teniendo un gran superávit comercial con el mundo. Entra en vigor el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México. En otras partes del mundo, se refuerzan los vínculos comerciales entre países, esto trae como consecuencia el incremento de exigencias para que se refuerce y eleve la calidad y el servicio en todo tipo de organizaciones.

**LOS COSTOS DE LA CALIDAD
(P. CROSBY)**

Hacer la calidad cuesta, cumplir los requisitos a nuestros clientes implica un costo, pero es parte de los negocios, por otro lado, cuando no se hacen las cosas con calidad, cuesta mucho más y sin embargo, nos acostumbramos a vivir con fallas y errores crónicos en nuestras actividades.

En esencia es hacer bien las cosas no agregar nada al costo del servicio o producto.

P. Crosby señala : " La calidad empieza realmente con la persona, no con las cosas. Y no sólo con algunas personas sino con cualquiera que esté involucrado en la producción y comercio de bienes y servicio"

¿De qué elementos puede hechar mano una organización para darle valor agregado en el producto a sus clientes?

El uso de tecnologías de información, en mi opinión es un elemento básico para impactar en una mejora continua o rediseño de procesos en una organización.

Sin embargo el uso de tecnologías de información no siempre se ha percibido como un beneficio sino como un costo :

- **LESTER THUROM (MIT)** señala en su libro "The Corporation of the 1990's" :
" Se pueden citar casos específicos donde las nuevas tecnologías han permitido mejorar la productividad y reducir costos, pero esto no se puede generalizar. No hay evidencia clara de estas tecnologías han mejorado productividad o rentabilidad. De hecho la afirmación contraria es cierta, al menos en Estados Unidos de Norteamérica "

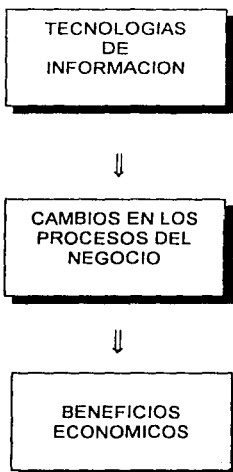
- STEVEN ROACH señala ("Economic Perspectives", 1988) :
" Donde más se ha invertido en tecnologías en información (sector servicios) es donde menos ha aumentado la productividad (un promedio de 0.8% por año de 1982-1988)".

Con estos antecedentes ¿qué razón tiene escribir sobre el uso de tecnologías de información para la mejora continua en un proceso específico de una organización de seguros?

Brynjolfsson y Hitt (MIT) hicieron una encuesta en 400 compañías encontrando que :
" El retorno de la inversión de la tecnologías de información excede al 50% y que la mayoría de estos beneficios se han reflejado en precios bajos para los consumidores"

Davenport señala:

" El problema ha sido que no se han aprovechado las oportunidades que brindan las Tecnologías de Información para cambiar la manera como se realiza el trabajo"



En este sentido la tecnología de información supone la definición de sistemas de información que no significan el rediseño de los sistemas tradicionales de registro y control, sino más bien la revisión de:

- Procedimientos : " Prácticas de Trabajo"
Estándares : ¿Qué se espera del proceso en relación a calidad, tiempo, y costo?
- Información constituida por datos en un formato específico, texto, imágenes y sonido.
- Gente a menos que sea un sistema de información totalmente automatizado
- Tecnología de información Hardware y Software.

No hay que olvidar que:

- Las organizaciones compiten con base en el valor percibido por los clientes de sus productos y servicios.
- Una organización tiene ventajas competitivas cuando el valor de sus productos y servicios es mejor al de su competencia.

CAPITULO II

DEFINICIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

CAPITULO II

DEFINICIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.

- II. 1 Descripción de los productos y servicios que brinda la organización y la manera como interactúa con sus competidores y clientes

La organización de la que hablo y alrededor de la cual se desarrolla el presente proyecto, es una empresa aseguradora de capital nacional, que se ha caracterizado por el compromiso profesional que establece con el mercado asegurador, con sus accionistas y con sus empleados.

Esta organización tiene la siguiente misión:

"Satisfacer las necesidades de protección y previsión financiera de sus clientes, frente a los riesgos a que están expuestos".

y los siguientes valores fundamentales :

- Calidad ante sus clientes
- Desarrollo personal de sus colaboradores
- Compromiso con los accionistas
- Liderazgo ante la industria aseguradora

Todo dentro de un ámbito de ética y honestidad.

Esta empresa ofrece una gran variedad de productos que por ser intangibles se traducen en servicios. Existen técnicamente tres tipos de seguros, los seguros de Vida, seguros de Daños, de Automóviles y de Salud, esta clasificación se debe a la naturaleza del riesgo.

Riesgo es la medida de un evento, es decir la probabilidad asociada a la ocurrencia de un evento.

En base a esta gran clasificación la empresa genera una gama muy amplia de productos y servicios.

Seguros de Vida Individual.

En este grupo de seguros el riesgo que se cubre es la vida de una persona. Existen dos grandes tipos de seguros de vida individual : los flexibles - Universales- llamados así porque el crecimiento de su suma asegurada y prima están indexados a la inflación y por lo tanto su crecimiento es geométrico, y los tradicionales llamados así porque el crecimiento de suma asegurada y prima es preestablecido y se aplica a la unidad inicial por lo que su crecimiento es lineal.

Seguro de Gastos Médicos Mayores.

A través de estos seguros se garantiza a los asegurados de gozar de una protección completa para su salud: protección financiera y médica en un sólo concepto.

Seguro de Daños.

Los bienes y riesgos para este ramo se definen de la siguiente manera:

TIPO	DEFINICION
Normales	Bienes y riesgos de baja peligrosidad y buena experiencia siniestral en años anteriores. Sólo requieren de un sencillo análisis para su aceptación.
Sujetos a Autorización	Bienes y riesgos relacionados en las normas particulares de cada ramo. Además aquellos que tengan mediana o alto grado de peligrosidad y/o mala experiencia siniestral en años anteriores.
Especiales	Bienes y riesgos relacionados en las normas particulares de cada ramo. Además, aquellos otros riesgos que tengan alta peligrosidad, y/o pésima experiencia siniestral o características especiales.

Seguro de Incendio.

Mide el riesgo material causado directamente por incendio, rayo y explosión.

Estos riesgos los clasifica esta compañía de seguros en.

a) Edificios.

Se consideran aquellas construcciones ocupadas totalmente por habitaciones, oficinas, escuelas, hospitales, edificios es construcción y aquellos con ocupación diferente a las anteriores pero que no exceda del 10% del área total desplegada del edificio

b) Riesgos ordinarios.

Se consideran aquellos locales en los que no se efectúan grandes transformaciones ni manipulaciones de materiales.

c) Riesgos industriales, comerciales y de servicio.

Aquellos locales cuyo valor sea mayor o igual a 1.5 millones de dólares y menor a 50 millones de dólares.

d) Grandes riesgos

Aquellos cuya suma asegurada básica en daños materiales al momento de la contratación sea igual o superior a 50 millones de dólares por ubicación o bien que el conjunto de empresas y ubicaciones tenga una suma asegurada igual o superior a los 100 millones de dólares en daño físico.

e) Riesgos Inherentes

Son aquellos que contribuyen a la terminación del ciclo de producción del negocio o que producen bienes que la empresa necesita para la terminación de su ciclo de producción.

Seguro Marítimo, de Transportes y Aviación.

El seguro de transportes de mercancías protege a los productos durante su etapa de transportación. El traslado de bienes (cualquier tipo de mercancía) del lugar donde radica el proveedor hasta el lugar donde reside el comprador o consumidor, se realiza empleando los medios de transporte que sean necesarios y es natural que durante el traslado dichos bienes están expuestos a peligros inherentes a la transportación, así como a daños que nacen o se originan en las propias mercancías.

El objeto de este seguro es amparar al asegurado de las pérdidas económicas que lo afecten por el daño que puedan sufrir las mercancías a consecuencia de alguno de los riesgos a que está expuesta durante el transporte.

Seguro de Responsabilidad Civil

La compañía se obliga a pagar los daños así como los perjuicios y daño moral que el asegurado cause a terceros y por lo que éste deba responder conforme a la legislación aplicable en materia de responsabilidad civil vigente en los Estados Unidos Mexicanos (o legislación extranjera en el caso de que se hubiese convenido cobertura conforme a las condiciones particulares para el seguro de responsabilidad civil por daños en el extranjero), por hechos u omisiones no dolosas ocurridos durante la vigencia de la póliza y que causen la muerte o el menoscabo de la salud de dichos terceros, o el deterioro o la destrucción de bienes propiedad de los mismos, según las cláusulas y especificaciones pactadas en el contrato de seguro.

PRINCIPALES COMPETIDORES EN EL MERCADO.

El mercado al que están orientados estos productos es a una clase económicamente solvente. Con información estadística reciente se observa que la suma asegurada promedio de la cartera de Grupo Nacional Provincial está muy por arriba de las sumas aseguradas promedio de sus competidores.

Otro indicador interesante, es el nivel de retención de la empresa por cada seguro de vida individual, este se ha incrementado en los últimos tres años lo que garantiza un alto nivel de solvencia de la empresa y además le permite ampliar el rango de suscripción de negocios.

Nota: Retención son los primeros pesos que la empresa está dispuesta a poner en riesgo por cada negocio aceptado.

La competencia se mide a nivel producto, tarifas, cláusulas y requisitos de selección vs las otras compañías de seguros.

COMISIONES

La empresa realiza la colocación y venta de seguros a través de una figura intermedia que es un profesional de seguros - fuerza productora -, este renglón de comisiones es un renglón muy importante en el Estado de Resultados de la empresa.

Para el seguro de vida individual, en los primeros años de vida de la póliza existe un alto grado de financiamiento por las comisiones que se otorgan, sin embargo técnicamente la mayoría de los productos tienen su recuperación en el año 4º o 5º -aproximadamente-.

	GNP	MONTERREY	COMERCIAL AMERICA
AÑO 1	60%	35%	--
AÑO 2	20%	15%	--
AÑO 3	20%	10%	--
AÑO 4	20%	5%	--
AÑO 5 - ...	0%	5%	--

Grupo Nacional Provincial es la empresa líder en el mercado, es innovadora. "La oportunidad es la fuente de innovación" (DRUCKER, PETER), como señala Druker la oportunidad puede mirarse con una orientación hacia la tarea más que a la situación. Esto implica que se debe identificar qué se necesita para mejorar el proceso y como consecuencia generar nuevo conocimiento, en este sentido Grupo Nacional Provincial identifica las necesidades de su mercado y crea nuevos productos que a su vez generan nuevo conocimiento en el mercado asegurador. ya que a pesar de las restricciones que hoy enfrenta por la tecnología con la que funcionan los procesos, esto no limita en convertir las ideas en hechos.

Indudablemente GNP no compite por costo, compite por DIFERENCIACION.

El mercado está formado por compradores y éstos difieren en uno o más aspectos, pueden diferir en sus deseos, recursos, ubicaciones geográficas, actitudes, cualquiera de éstas variables puede usarse para segmentar el mercado. La compañía identifica distintas maneras para segmentar el mercado y desarrolla perfiles de los segmentos de mercado resultantes.

La compañía debe formular estrategias que posiciones fuertemente sus productos y queden en la mente del consumidor, estrategias que le den a la compañía, unidad de negocio o producto.

Grupo Nacional Provincial, se posiciona en el mercado siguiendo como estrategia la diferenciación, es decir se concentra en crear una línea de producto de modo que se convierta en el líder de clase de la industria, esto debe implicar que la empresa tenga como principales puntos fuertes la investigación y desarrollo, diseño y control de calidad.

Como lo menciona la misión de la empresa y los valores fundamentales el principal cliente es la fuerza productora, los servicios existentes .

II. 2 FUERZAS QUE AFECTAN LA COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA ASEGURADORA.

Las fuerzas que afectan a la industria Aseguradora pueden resumirse en los siguientes puntos :

- Fuerza productora (agentes de venta) muy motivada y apoyada.
- Imagen de buen servicio al cliente.
- Servicio profesional de asesoría en seguros a través de agentes bien capacitados.
- Facilidades en el pago del seguro.
 - Plazo de pago : anual, semestral, trimestral y en algunos casos, mensualmente.
 - Forma de realizar el pago: efectivo, cheque, tarjeta de crédito.
- Variedad de productos diseñados de acuerdo a necesidades de la industria y a clientes específicos, a fin de que solo una compañía, asegure todos sus bienes y riesgos.
- Enfoque de ventas hacia los segmentos del mercado cuyas inversiones son intensivas en capital(industria automotriz, cementera, manufacturera, etc.)
- Atención inmediata a los reportes de siniestros de los clientes, para iniciar el proceso de evaluación del daño (ajuste).
- Ajuste profesional del siniestro, pago oportuno y justo al mismo asegurado.
- Capacidad de aseguramiento en cada área (daños, gastos médicos, vida y automóviles) con mayores sumas aseguradas, lo cual se logra mediante contratos de reaseguro anuales.
- Especialización y posicionamiento de ciertos productos de alta penetración y expectativas de crecimiento en el mercado.
- Valor agregado al producto, a través de estudios de prevención de riesgos, firma de contratos de reaseguro con compañías reaseguradoras Líderes en el mercado nacional e internacional, lo cual se traduce en servicio oportuno de suscripción y pago de reclamaciones.

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

La rivalidad entre competidores de la industria aseguradora se presenta de diferentes maneras, dependiendo del área de seguros (daños, vida, gastos médicos y automóviles), sin embargo, a continuación describo los más importantes:

- Tipo de Asesoría y servicios que ofrecen los agentes de seguros. En algunas Compañías, el agente de seguros ofrece otros servicios de consultoría o funge como promotor de viajes, de asesoría legal, etc.
- Otra manifestación de la rivalidad se presenta en la "cacería" de las Compañías Aseguradoras, para reclutar Agentes de Seguros que ya cuentan con cartera de clientes cautivos e importantes, en otras Compañías. Por esto, el mantener la fidelidad de la fuerza productora actual mediante comisiones, incentivos y bonos, seminarios, etc., es fundamental.
- En segmentos de mercado, que se forman por empresas grandes (activos con valores mayor a 1.5 millones de dólares) el servicio que las Compañías Aseguradoras ofrecen (altas, bajas, modificaciones de pólizas o Asegurados, así como atención oportuna de siniestros) y la variedad de productos que cubran sus requerimientos de administración de Riesgos, son el factor más importante para elegir a una u otra Compañía.
- En épocas de crisis como la actual, un adecuado programa de contratos de reaseguramiento permite a las compañías Aseguradoras, competir reduciendo los costos del seguro al máximo.

AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS.

Definitivamente una de las situaciones que se presentan en el mercado asegurador es que al lanzar un nuevo producto al mercado, de inmediato las demás compañías se esmeran en mejorarlo y adaptarlo al segmento de mercado al que estén enfocando sus ventas.

Por tal motivo, la amenaza de productos o servicios sustitutos no es una de las mayores preocupaciones de la industria aseguradora.

AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES.

Apenas en septiembre de 1994, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó a cerca de 8 Compañías extranjeras, cuyos giros estaban entre afianzadoras, aseguradoras y reaseguradoras, para operar en México.

Previendo lo que esto representa para cualquier compañía aseguradora mexicana, en Grupo Nacional Provincial se inició hace 3 años un programa de optimización de los diferentes procesos existentes, a fin de reducir los altos gastos de administración.

De igual forma, en la operación y el diseño de nuevos productos se le dió mayor importancia al Asegurado, iniciando una nueva etapa en la vida de esta compañía (énfoque hacia el cliente)

Por tal motivo, nuestra compañía ha trabajado arduamente con el objetivo de ubicarse al nivel de cualquier Compañía extranjera que ingrese al país, ya que en el mercado mexicano no hay empresa que haya representado una amenaza.

II. 3 EL BALANCE DE PODER CON PROVEEDORES Y CONSUMIDORES.

Para Grupo Nacional Provincial, los proveedores están identificados de la siguiente forma:

- Reaseguradores con representación en México.
- Reaseguradores sin representación en México.
- Corredores de reaseguro.
- Ajustadores.

En cuanto a los reaseguradores y corredores de reaseguro, se ha establecido la normatividad para trabajar apoyándonos mutuamente y manteniendo el máximo respeto en cuanto a la negociación y confidencialidad de la información. En virtud de que no trabajamos con un sólo reasegurador, sino que se ha diversificado la operación con los reaseguradores de mayor calidad, además de que somos una de las dos compañías que más negocios reasegura, no se tiene presión de parte de ellos ni corremos el riesgo de ser perjudicados por presiones que ellos pudieran tener.

Por otra parte, con los ajustadores también se ha establecido una normatividad, con lo cual se les va asignando el trabajo de ajuste de siniestros en forma balanceada, de tal forma que no se otorgan preferencias y no dependemos de nadie.

De igual forma, nuestros consumidores directos e indirectos son :

- Fuerza productora "regular" (agentes de ventas personas físicas)
- Fuerza productora "agentes especiales" (persona moral)
- Fuerza productora "corredores" (Broker, persona moral)
- Asegurados
- Reaseguradores.

En cuanto a los consumidores, definitivamente se reconoce que gracias a ellos la compañía ha llegado a ser lo que hoy es. Por ello, ahora todos nuestros esfuerzos se dirigen hacia ellos, para que nos fortalezcan más día a día con su preferencia, la cual tratamos de cultivar mejorando nuestros servicios.

CAPITULO III

**DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA
ORGANIZACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO
QUE HABRÁ DE INNOVARSE**

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN - CASO DE ESTUDIO- Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO QUE HABRÁ DE INNOVARSE POR MEDIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

El canal a través del cual llegan los productos al cliente, es lo que denominamos fuerza productora, esencialmente son asesores en seguros. La filosofía con la que se ha trabajado con la fuerza productora en cuanto a la administración de su cartera y al pago de sus comisiones no ha sido adecuado, ya que imposibilita la recuperación de egresos al momento de la cancelación del agente. Hasta el momento no existe una política de criterios que estandarice los movimientos del agente de tal suerte que permita " hacer cuentas " con él al momento de su cancelación.

En el capítulo anterior se comentó que la forma en que compete esta organización es creando diferenciación en sus productos y servicios, por esta razón esta organización se ha dividido "*virtualmente*" en empresas con objetivos y metas diferentes, pero compartiendo la misma misión fundamental. A grandes rasgos las empresas virtuales son:

- **LÍNEAS DE NEGOCIO**

Son responsables de la rentabilidad de los productos que son colocados en el mercado, para ello desarrollan productos por nicho de mercado, pretendiendo llegar al concepto de "hecho a la medida".

- **SOPORTE**

Son responsables de operar con el nivel de calidad y servicio que demande el cliente, para ello generan nuevas estrategias de soporte, aquí es donde se gesta el concepto de tecnología de información.

- **CONTRALORÍA**

Órgano rector de la organización, vigila el uso adecuado de los recursos. Responsable del patrimonio de la empresa

- **VENTAS Y MERCADOTECNIA**

Responsables de definir los canales de distribución de los productos.

En cuanto a la filosofía con la que actualmente se trabaja con la fuerza productora, en mi opinión se deben establecer los lineamientos que permitan evaluar el desempeño de la fuerza productora en el negocio, de tal suerte que en cualquier momento del tiempo los ejecutivos de la organización puedan tomar la decisión de continuar o no haciendo negocio con él.

Estos lineamientos pueden verse plasmados en un sistema de información a través del cual se obtenga una "radiografía" del cliente, y pueda observarse la rentabilidad que él genera, por ejemplo con el siguiente esquema:

INGRESOS DIRECTOS

- + Prima Directa
- + Ajustes Reserva Técnica

EGRESOS DIRECTOS

- Costos de Intermediación (1)
 - Comisiones directas
- Gastos de Operación
 - Emisión
- Capacitación
- Publicidad y Marketing
- Premios e Incentivos (2)
- Gastos de Adquisición
- Costos de siniestros esperados

UTILIDAD / PÉRDIDA

El proceso que a continuación describo corresponde a todos los puntos de contacto que tiene actualmente la fuerza productora con la organización.

PROCESO ACTUAL.

Responsable	Actividad
Fuerza Productora	<p>Hace una labor de venta con sus prospectos y logra establecer un compromiso entre la empresa y el próximo asegurado.</p> <p>Llena una solicitud -en papel-</p> <p>En algunos seguros puede hacer en ese momento una cotización previa.</p> <p>Turna la solicitud a una barra de recepción en las oficinas de servicio para que le den trámite.</p>
Oficina de Servicio	<p>Le asigna un folio que va a hacer las veces de número de póliza.</p> <p>Captura en un sistema de recepción de solicitudes y turna a selección de riesgos</p>
Selección de Riesgos	<p>Evalúa el riesgo, de acuerdo a una serie de parámetros - diferentes en cada tipo de seguro-.</p> <p>Si requiere información adicional para completar su evaluación, le avisa al agente para que reúna dicha información del prospecto.</p>
Reaseguro	<p>En algunos casos que en algunos seguros vienen a representar el 10% de su suscripción se requiere de la evaluación de un reasegurador para poder suscribir el negocio.</p>

Operación	<p>Una vez aprobada la solicitud se turna a operación para que sea capturada la solicitud en el sistema de emisión de pólizas.</p> <p>Adicionalmente existen algunos sistemas en micro -PC- que permiten que la maquila de una póliza se haga en aproximadamente 3-5 minutos y se tengan al término de ese tiempo los documentos contractuales.</p> <p>Sin embargo los sistemas administradores que se encuentran en el "main-frame" trabajan por transacciones por lo que cualquier error en la captura de la póliza significará un día más de proceso.</p> <p>Como parte de los documentos contractuales está el recibo al cobro donde se especifica el importe de la prima a pagar. Todos estos documentos se hacen llegar al agente para que él haga la distribución a los asegurados.</p>
Cajero	<p>El agente personalmente o a través de un coordinador ingresa el dinero por concepto de pago de primas en la oficina de servicio.</p> <p>La oficina genera un comprobante de esos pagos recibidos -ingresos- que entrega al agente ó coordinador.</p>
Fuerza Productora	<p>El agente o el gerente de zona con esos comprobantes en la mayoría de los casos calcula la comisión que le corresponde.</p> <p>Elabora una relación y entrega a la oficina de servicio para que proceda la elaboración de cheques.</p>
Oficina de Servicio	<p>Valida globalmente esos importes con un margen de error importante.</p>

	<p>Expide cheque a través de Tesorería Regional. En ese momento queda registrado ese movimiento en bancos contra una cuenta puente, pero nada garantiza que se registre oportunamente hacia el estado de cuenta del agente, ya que depende del tiempo de que disponga el aplicador para realizar esta operación.</p>
Sistema de Administración de Agentes	<p>Semanalmente (fin de semana) el sistema administrador de agentes resume en un saldo cada una de las claves las operaciones que se hayan efectuado durante la semana anterior.</p> <p>Esta información queda disponible el lunes por la mañana para que las oficinas realicen el pago por saldo.</p> <p>Actualmente un 30% de las oficinas realizan el pago de acuerdo al saldo del sistema administrador el resto lo hace con el procedimiento anterior -a través del comprobante de pago.</p>
Oficina de Servicio	<p>Si paga por saldo entonces transcribe de la pantalla los importes que habrán de capturar en Tesorería Regional para la expedición del cheque.</p> <p>Los pagos descritos anteriormente corresponden al pago de comisiones, pero existen otros motivos de pago que son los generados por autorizaciones especiales de los funcionarios de venta.</p>

CAPITULO IV

**SELECCIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN Y
OPERACIÓN DE PÓLIZAS PARA SU
INNOVACIÓN**

CAPITULO IV**SELECCIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN Y OPERACIÓN DE PÓLIZAS
PARA SU INNOVACIÓN CON USO DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

Una de las ventajas competitivas sostenibles de GRUPO NACIONAL PROVINCIAL es la capacidad de la fuerza de ventas (infraestructura, experiencia, profesionalismo y preparación continua) por lo que el proceso de emisión y operación de pólizas representa un elemento de diferenciación con respecto a los competidores, lo que justifica su importancia estratégica de este proceso en la organización.

La fuerza de ventas a través de sus actividades de promoción y comercialización permite que el consumidor final perciba nuestros elementos diferenciadores como la parte esencial que una empresa de seguros puede ofrecerle

Estabilidad financiera

Solvencia

Oportunidad en el servicio (suscripción y pago de siniestros)

Como elementos importantes de las actividades de la fuerza de ventas esta la capacitación continua y el apoyo que recibe de GRUPO NACIONAL PROVINCIAL con el lanzamiento de nuevos servicios de aseguranza, la investigación de mercados para el diseño de nuevos productos o actualización de mejora para los ya existentes.

En el análisis del proceso de Emisión y Operación de Pólizas se detecta los siguientes problemas:

- Falta de confiabilidad y oportunidad en la emisión de pólizas.
- Falta de confiabilidad y oportunidad en el pago de comisiones a los agentes.
- Imposibilidad de recuperación de adeudos de agentes cuando estos son dados de baja de la organización.
- No se identifican globalmente las actividades de los agentes (Únicamente por su clave identificadora en las ramas de Daños o Vida).
- Dificultad en la implementación de cambios evolutivos o de mejora en el proceso
- Necesidad de un gran número de interfases para la interrelación entre Sistemas de Información.
- Dificultad en la obtención de informes consolidados.

Los problemas anteriormente planteados se consideran como producto de los siguientes factores:

- Procedimientos anacrónicos a la evolución de la organización (administración por clave).
- Sistemas de información incompletos y desintegrados.
- Redundancia de funciones.
- Falta de normatividad y supervisión en su aplicación.
- Falta del establecimiento de mecanismos de control.

Las deficiencias mencionadas retrasan actividades importantes del proceso (emisión de pólizas, pago de comisiones, pago de siniestros), redundando en una imagen negativa de la organización y de los servicios que esta presta.

La falta de control provoca errores en el manejo de datos en cuanto a su exactitud y oportunidad para alimentar otras actividades del proceso o de otros procesos.

La factibilidad de innovar este proceso depende de la operación actual del mismo, es decir que si por cambios en el entorno (competencia, regulaciones gubernamentales) el desempeño del proceso fuera tan pobre que pusiera en riesgo las operaciones de la organización, la factibilidad de innovar este proceso sería mayor debido a la urgencia de responder a las nuevas exigencias que se le presentan al proceso.

Actualmente para aplicar la innovación a este proceso se requeriría de la participación y apoyo de la alta dirección de GNP y de un grupo innovador dispuesto a tomar el riesgo que implica la innovación de procesos.

Adicionalmente se requiere implementar cambios culturales en la organización que preparen el ambiente interno que facilite la instrumentación de innovación de procesos.

CAPITULO V

**IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
PARA SER UTILIZADAS EN LA
INNOVACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN**

CAPITULO V

IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA SER UTILIZADAS EN LA INNOVACIÓN DEL PROCESO DE EMISIÓN

SISTEMA EXPERTO PARA LA COTIZACIÓN DE PRIMAS EN LA EMISIÓN DE PÓLIZAS.

Este sistema tendrá el propósito de proporcionar de manera ágil, exacta y oportuna la cotización de primas solicitadas por los clientes potenciales a los agentes de seguros y servir de base esta cotización para el registro y trámite de las pólizas ya contratadas

El diseño del sistema se realizará en base a la experiencia de los expertos y contendrá la flexibilidad necesaria para que en caso de que los parámetros a evaluar al cotizar una prima fueran inconsistentes, los expertos puedan evaluar estas primas independientemente al sistema.

Entradas:

- Parámetros de evaluación (particulares para cada rama).
- Actualizaciones producto de nuevas experiencias de los expertos.
- Información contenida en la base de datos de la organización a efecto de complementar las cotizaciones.

Salidas:

- Cotizaciones de primas vía consulta o impresión.
- Información y características de la solicitud de cotización a resolver por los expertos.

El usuario principal de este sistema será la fuerza de ventas, quien accederá al sistema directamente en el punto de venta proporcionado los parámetros necesarios y recibiendo la cotización directamente.

Beneficios esperados por el uso de este sistema:

- Estandarización de criterios y políticas en la cotización de primas.
- Concentración de los expertos en atender casos difíciles y análisis del desarrollo de las prácticas actuales.

BASE DE DATOS CENTRAL

Mediante la aplicación de esta tecnología se permite el registro transaccional en línea de los movimientos a pólizas y disponer de la infraestructura de datos que permita la fácil consulta de información tanto a otros sistemas transaccionales como a sistemas de información ejecutiva y de simulación.

La base de datos central permite, vía la infraestructura de comunicaciones captar las transacciones bajo criterios de validación estandarizados, ingresar a la base de datos central la información directamente en el punto de venta. Bajo un esquema de sistemas abiertos, permite se alimentada o alimentar a otros sistemas tanto internos como externos.

La base de datos central será el eje del proceso permitirá establecer un control centralizado y proporcionar la información suficiente y oportuna para soportar la toma de decisiones a todos los niveles.

Bajo este esquema de base de datos se permitirá el aprovechamiento de infraestructura informática y las modernizaciones que surjan a las herramientas informáticas.

Entradas:

- Datos de pólizas a emitir
- Trámites especiales de pólizas (renovación, rescate, cancelación).
- Actualización de catálogos de clientes, agentes, servicios, etc.
- Registros de pago realizados por los agentes en nombre de los clientes.
- Pago de comisiones a los agentes

Salidas:

- Pólizas
- Recibos por pago de pólizas.
- Estados de cuenta por agente
- Recibos por pago de comisiones

Beneficios esperados:

- Única entidad receptora de información.
- Control centralizado en cuanto a aplicación de políticas, estándares y procedimientos en la emisión de pólizas y pago de comisiones.
- Única fuente de información a Sistemas Ejecutivos, de operaciones transaccionales y entidades externas.
- Flexibilidad en la obtención de reportes especiales (consultas no planeadas)
- Facilidad en la transferencia de información entre diferentes equipos dadas su características de capacidad y arquitectura

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

- Control en el acceso a la información contenida en la base de datos.
- Mantener la integridad de la información.

FUERZA DE VENTA (AGENTES DE SEGUROS)

FUNCIONES:

- Captar clientes
- Proporcionar información actualizada a sus clientes sobre las condiciones de sus contratos de aseguranza conforme a la situación y necesidades de cada cliente (primas, cotizaciones, opciones, vigencias, alternativas etc.)
- Proporcionar información a los clientes sobre el estado de los contratos ya adquiridos y sugerir mejoras a los mismos.
- Realizar la contratación o renovación de servicios de aseguranza
 - Registrar la información en la base de datos de cada transacción.
 - Efectuar el cobro sobre las transacciones efectuadas.
 - Emitir la póliza correspondiente al momento de realizar la venta.
- Registrar en la base de datos transacciones de cancelación o terminación anticipada de contratos de aseguranza.
- Efectuar el pago o traspaso a las cuentas bancarias correspondientes por la venta de seguros e informar oficialmente a la oficina descentralizada de estas transacciones.

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

- Control en el acceso a la información contenida en la base de datos.
- Mantener la integridad de la información

FUERZA DE VENTA (AGENTES DE SEGUROS)

FUNCIONES:

- Captar clientes
- Proporcionar información actualizada a sus clientes sobre las condiciones de sus contratos de aseguranza conforme a la situación y necesidades de cada cliente (primas, cotizaciones, opciones, vigencias, alternativas etc.)
- Proporcionar información a los clientes sobre el estado de los contratos ya adquiridos y sugerir mejoras a los mismos.
- Realizar la contratación o renovación de servicios de aseguranza
 - Registrar la información en la base de datos de cada transacción.
 - Efectuar el cobro sobre las transacciones efectuadas.
 - Emitir la póliza correspondiente al momento de realizar la venta.
- Registrar en la base de datos transacciones de cancelación o terminación anticipada de contratos de aseguranza.
- Efectuar el pago o traspaso a las cuentas bancarias correspondientes por la venta de seguros e informar oficialmente a la oficina descentralizada de estas transacciones.

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

OFICINA DESCENTRALIZADA

FUNCIONES:

- Recibir de la fuerza de venta los informes de pago por concepto de venta de seguros.
- A partir de la información contenida en la base de datos efectuar el pago de comisiones a la fuerza de ventas (incluye todas las comisiones generadas en cualquier área regional).
- Emitir el Estado de Cuenta por agente conteniendo las ventas realizadas, los pagos efectuados, las comisiones ya pagadas, las pendientes por pagar y la recuperación de préstamos o anticipos así como los efectos fiscales correspondientes.
- Proporcionar a la fuerza de ventas la información sobre nuevos servicios y actualización a las condiciones de las ya existentes.
- Registrar en la base de datos los pagos de comisiones hechos a los agentes, así como la recuperación de los anticipos u otros adeudos otorgados a los mismos.
- Tomar decisiones sobre solicitudes de anticipos y préstamos realizadas por los agentes conforme a la información contenida en la base de datos.

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

OFICINA REGIONAL

FUNCIONES:

- Establecer estrategias regionales.
- Evaluar el desempeño de su región.
- Evaluar el desempeño de sus oficinas descentralizadas.
- Comunicar a las oficinas descentralizadas las políticas, estrategias y acciones del corporativo.
- Evaluar globalmente el desempeño de los agentes de seguros que actúan en su región.
- Proporcionar cursos de actualización y capacitación a la fuerza de venta.
- Administrar los presupuestos de venta de su región.
- Tomar decisiones sobre cuestiones fuera de la competencia de las oficinas descentralizadas.
- Comparar su desempeño con el de otras oficinas regionales.

**OFICINA CENTRAL
FUNCIONES:**

- Administrar la información contenida en la base de datos.
 - Proporcionar el acceso a cada rama operativa.
 - Actualizar la base de datos con la renovación de contratos.
 - Asegurar la confiabilidad y oportunidad de la información a las oficinas regionales y descentralizadas.
 - Establecer las políticas para el resguardo de la información histórica.
 - Proporcionar información a los sistemas de información ejecutiva.
 - Proporcionar información para los sistemas de simulación.

- Evaluar el desempeño de las oficinas regionales.
- Evaluar el desempeño por tipo de servicio.
- Evaluar en conjunto el desempeño de la organización.
- Establecer y vigilar el cumplimiento de políticas corporativas.
- Elaborar e implementar estrategias corporativas.
- Actualizar los sistemas expertos conforme a los análisis realizados por el personal calificado como experto.
- Actualizar la base de datos al surgimiento de nuevos servicios, cancelación o modificaciones a los mismos.
- Establecer con las direcciones de Rama y Dirección General las necesidades de actualización a la información contenida en la base de datos.
- Elaborar y difundir procedimientos funcionales a oficinas regionales, descentralizadas y fuerza de ventas.
- Aplicar a sistemas y procedimientos las adecuaciones necesarias conforme a las regulaciones gubernamentales.
- Tomar decisiones sobre aspectos no resueltos por las oficinas regionales.

SUBPROCESO FUERZA DE VENTAS

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN CONSIDERADAS:

- | | |
|---------------------------------------|----|
| ● Comunicación Inalámbrica (Celular). | CI |
| ● Computadora Portátil | CP |
| ● Sistema Experto | SE |
| ● Base de Datos | BD |

Permite al agente de seguros acceder desde el punto de venta la información necesaria para celebrar un contrato y registrar el contrato pactado y emitir de inmediato la póliza que ampara la transacción.

Mejoras tangibles:

- Registro en el origen de la información con formato y políticas de validación uniformes.
Tiempo de emisión de pólizas
- Presentación ágil de alternativas de servicios de aseguranza.
Tiempo de realización de venta de servicios
- Permite al agente conocer oportunamente nuevos servicios y actualizaciones a los ya existentes.
Tiempo de difusión de nuevos servicios o actualizaciones a los mismos.

Mejoras Intangibles

- Atención al cliente (oportunidad y confiabilidad), imagen.
- Desempeño de agentes al evitar movimientos innecesarios
- Facilita al agente la programación de sus actividades al consultar futuros vencimientos y su cartera de clientes actuales y potenciales.
- Permite al agente la consulta de sus transacciones realizadas y sus estados de cuenta globales
- Incentiva al agente para cubrir sus presupuestos de ventas

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN DE APLICACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

SUBPROCESO OFICINA DESCENTRALIZADA

Tecnologías de Información consideradas:

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| ● Base de Datos | BD |
| ● Transferencia Electrónica de Datos | TED |

- Permite realizar el pago por comisiones a la fuerza de ventas con oportunidad y exactitud. Ya sea con depósitos bancarios o en cheque.
- Evalúa el desempeño de los agentes considerando la totalidad de sus transacciones y adeudos sin importar con que oficina hay establecido las transacciones.

Mejoras tangibles:

- Oportunidad y exactitud en el pago de comisiones
Número de reclamaciones en el pago de comisiones.
- Control del desempeño por agente
Desviaciones sobre los presupuestos de ventas.
- Emisión inmediata de estados de cuenta por agente.
Tiempo de emisión de estados de cuenta
Número de errores en la emisión de estados de cuenta.
- Fácil seguimiento a presupuestos, políticas y estrategias.
Monto de las desviaciones presupuestales.
- Disminución de costos de operación.
Monto del costo de operaciones.

Mejoras Intangibles

- Ágil toma de decisiones.
- Simplificación de procedimientos.
- Cumplimiento estricto de políticas y procedimientos.

SUBPROCESO OFICINA REGIONAL

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN CONSIDERADAS:

- | | | |
|---|----------------------------------|-----|
| ● | Base de Datos | BD |
| ● | Sistema de Información Ejecutiva | SIE |

Permite evaluar con confiabilidad y oportunidad a las oficinas descentralizadas y agentes.

Mejoras tangibles:

- Seguimiento oportuno a planes y presupuestos.
Desviación sobre presupuestos.
Desviación sobre programas de trabajo.
- Incremento en el desempeño regional
Indicadores de desempeño

Mejoras intangibles

- Agilidad en la toma de decisiones
- Información oportuna para la elaboración de estrategias regionales.
- Posibilidad de comparar el desempeño con otras oficinas y aprovechamiento de experiencias.

SUBPROCESO CENTRAL

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN CONSIDERADAS:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| ● Base de Datos | BD |
| ● Sistema de Información Ejecutiva | SIE |
| ● Sistema de Simulación | SS |

Facilita la alimentación de información a diferentes procesos del negocios, a sistemas de información ejecutiva y sistemas de simulación:

Permite dar seguimiento (Control) a políticas, procedimientos, planes y estrategias corporativas.

Mejoras tangibles:

- Elaboración de estudios y evaluaciones
Tiempo de realización.
- Cambios internos y del entorno
Tiempo de respuesta a cambios internos y del entorno.

Mejoras Intangibles

- Agilidad en la toma de decisiones.
- Información disponible oportuna y confiable para la elaboración de estrategias, su implementación y control.
- Oportunidad y confiabilidad en la entrega de información a entidades externas (Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, etc.).
- Detección oportuna de necesidades de capacitación.

CAPITULO VI

ASEGURAMIENTO DE LA MEJORA

CAPITULO VI

ASEGURAMIENTO DE LA MEJORA

Una forma de observar la mejora que puede generar la implementación de nuevos procedimientos o el uso de tecnologías de información, es creando historia, es decir estadística, para poder establecer momentos de comparación pero al mismo tiempo predecir de alguna manera el comportamiento futuro, para ello existen muchos elementos importantes que proporciona la estadística, por ejemplo.

- ❶ Podríamos iniciar con analizar el comportamiento de los datos o suponer que se distribuyen normalmente y observar la media aritmética, que por sí solo tiene muchas bondades, por ser un estimador insesgado de la media poblacional
- ❷ Se podría formalizar el análisis, estableciendo la relación o dependencia que pueda existir entre algunas variables, es decir, definir las variables que explican a un fenómeno y calcular los parámetros de esta relación -puede ser a través del uso del modelo de regresión lineal-

Definimos :

Y : Variable endógena, variable dependiente (variable de respuesta), es una variable aleatoria de observaciones

X : Variable exógena, variable independiente (variables explicativas ó factores de interés). Son datos constantes y conocidos.

Lo que queremos es establecer una relación funcional entre Y y X \rightarrow

$$Y = f(x) + \epsilon$$

ϵ : es el error que se comete al considerar a X como variable explicativa de Y, y contiene todos los valores no-controlados.

En este sentido se ha usado un supuesto estructural básico de separabilidad aditiva : " *Los efectos que produce el conjunto $\{x_i\}$ en la variable " y " y los efectos que produce el conjunto que está contenido en ϵ en la misma variable, son separables en forma aditiva*".

El primer problema es encontrar o definir $f(x)$

$$Y = f(x) \quad \left\{ \begin{array}{l} [a, b] \quad \dots \quad [c, d] \end{array} \right\}$$

Hacer una selección de la función resulta muy complicado, lo conveniente será delimitar a una familia de funciones continuas. Se sabe que toda función continua en un intervalo cerrado y acotado puede ser aproximada uniformemente por un polinomio.

$$Y = f(x) \quad \left\{ \begin{array}{l} h: [a, b] \quad \dots \quad \text{polinomios} \end{array} \right\}$$

\Rightarrow $h(x)$ es la función que se escoge como polinomio de grado $\leq k$

e^* : es el error que ya tenía + error de haber escogido a un polinomio.

$$\begin{aligned} Y &= h(x) + e \\ e &= Y - h(x) \\ e &= Y - (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_{p-1} X_{p-1}) \end{aligned}$$

Lo que se busca es que e sea mínimo, entonces si cortamos el polinomio a partir de X_2 (var. explicativa) el error crece.

$$e = Y - (\beta_0 + \beta_1 X)$$

Si se toman n -observaciones (Y), se generan n -errores, lo que hay que minimizar es e , como e es la distancia que hay entre los datos observados y los datos conocidos, usamos la norma de p , $|p|$.

$$\min \left\{ |e|^p \right\}^{1/p} = \min \left\{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^p \right\}^{1/p}$$

Si $p=2m \Rightarrow$ se elimina el valor absoluto
 $m=1 \Rightarrow$ se tiene la norma 2

$$\min \left\{ |e|^2 \right\}^{1/2} = \min \left\{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^2 \right\}^{1/2}$$

Como es una función monótona, basta con minimizar los cuadrados.

$$\min \{ |e_i|^2 \} = \min \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^2 \}$$

Llegamos al modelo de Regresión Lineal Simple:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

Y	:	Variable de respuesta
X	:	Variable explicativa, fija y conocida.
β_0, β_1	:	constantes, fijos y desconocidos
e	:	factor de errores que agrupa a los factores no-controlados.

Supuestos Estructurales

- e** : Como se explicó anteriormente, e es desconocido, en este sentido existe incertidumbre entorno a él. Es razonable suponer que e es una variable aleatoria.

La manera de describir su comportamiento es a través de una función de distribución.

Por la construcción del modelo es razonable suponer que :

$$E(e) = 0$$

Como se consideró que las fuentes de variación son en principio las mismas para cada observación (homocedasticidad) -ya que los factores no-controlados son los mismos de observación a observación, podemos suponer que:

$$V(e) = \sigma^2$$

E : Operador Esperanza

V : Varianza (σ)

Adicionalmente se hace otro supuesto, el de No-Autocorrelación.

$$COV(e_i, e_j) = 0 \quad i \neq j$$

Por estos supuestos es razonable pensar que la distribución que explica el comportamiento de e_i sea la distribución Normal.

$$e \sim N(0, \sigma^2)$$

2 Y : hereda la aleatoriedad de e, ya que $Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$

$$\begin{aligned} E(Y) &= E(\beta_0 + \beta_1 X + e) \\ &= E(\beta_0) + E(\beta_1 X) + E(e) \\ &= \beta_0 + \beta_1 X \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V(Y) &= V(\beta_0 + \beta_1 X + e) - 2\text{COV}(Y, e) \\ &= V(e) \\ &= \sigma^2 \end{aligned}$$

3 β_0, β_1 : son parámetros desconocidos, se requiere estimar su valor, para lo cual se puede utilizar el Método de Mínimos Cuadrados, enseguida se explicará. Los estimadores que se obtienen por este método son combinaciones lineales de la Y, por lo tanto también son aleatorios y podemos obtener su esperanza y varianza.

$$\begin{aligned} \hat{E}(\beta_0) &= E \sum c_i y_i \\ &= \sum E(c_i y_i) \\ &= \sum c_i E(y_i) \\ &= \sum c_i (\beta_0 + \beta_1 x_i) \\ &= \sum c_i \beta_0 + \sum c_i \beta_1 x_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \hat{\beta}_{0 \text{ m.c.}} &= \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X} \\ &= \bar{Y} - \frac{\bar{X} \sum (x_i - \bar{x}) y_i}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sum y_i \left[\frac{1}{n} - \frac{\bar{x} \sum (x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right] \\
 \sum c_i &= \left[\frac{1}{n} - \frac{\bar{x} \sum (x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right] = 1 \\
 &= \frac{1}{n} - \frac{\bar{x} \sum (x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \\
 &= \frac{1}{n} - \frac{n\bar{x}^2 - n\bar{x}}{\sum (x_i)^2 - n\bar{x}^2} \\
 &= \frac{1}{n} - \frac{n\bar{x}^2 - n\bar{x}}{-n\bar{x}^2 + \sum (x_i)^2} \\
 &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 - n\bar{x} \sum (x_i - \bar{x})}{n \sum (x_i - \bar{x})^2}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{n \sum (x_i - \bar{x})^2 - n\bar{x}^2 + n\bar{x}^2}{n \sum x_i^2 - n\bar{x}^2} = 1$$

$$E(\hat{\beta}_0) = \beta_0 \quad \therefore \hat{\beta}_0 \text{ es insesgado}$$

$$\hat{\beta}_1 = \sum c_i y_i$$

pero,

$$\hat{\beta}_1 \text{ m.e.} = \frac{\sum y_i (x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

$$c_i = \frac{\sum (x_i - \bar{x})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

$$\sum c_i x_i = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) x_i}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum x_i^2 - \sum x_i \bar{x}}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \\
 &= \frac{\sum x_i^2 - \bar{x} \sum x_i}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \\
 &= \frac{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} = 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E(\hat{\beta}_1) &= \beta_1 \quad \hat{\beta}_1 \text{ es insesgado} \\
 V(\hat{\beta}_0) &= V(\sum c_i y_i) \\
 &= \sum c_i^2 V(y_i) \\
 &= \frac{\sigma^2 \sum c_i^2}{n \sum (x_i - \bar{x})^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V(\hat{\beta}_1) &= V(\sum c_i y_i) \\
 &= \sum c_i^2 V(y_i) \\
 &= \frac{\sigma^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}
 \end{aligned}$$

nota : el subíndice m.c. significa que fue estimado por mínimos cuadrados.

Método de Mínimos Cuadrados

Para determinar el tipo de función que ajusta el modelo real, es necesario iniciar el análisis con la Nube de Puntos -diagramas de Dispersión- estos diagramas a-priori proveen de información al experto para observar la tendencia natural de las observaciones y desde este momento decidir si el modelo que ajusta es una línea recta o no -se anexan ejemplos de nubes de datos-

Si se decide que si es una recta, ésta debe tener ciertas características :

- Representar el promedio de los comportamientos
- La distancia de los puntos de la recta con respecto al comportamiento real sea mínima. - se anexa ejemplo-

Los errores son entonces la distancia entre la observación real y la recta ajustada, éstos deben ser mínimos.

Este método debe satisfacer los supuestos estructurales, es decir que:

$E(\epsilon) = 0$, además

$\left\{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^2 \right\}$ que esta suma sea mínima.

Recta Real $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$

Recta ajustada $\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X$

Por el desarrollo anterior y de acuerdo a los supuestos estructurales sabemos que:

$$\begin{aligned}
 E(Y) &= E(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X + \epsilon) \\
 &= \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X \\
 &= \hat{Y} \\
 \epsilon &= Y - (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 e &= Y - \hat{Y} \\
 &= \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))
 \end{aligned}$$

Lo que se busca es minimizar :

$$\min \{ |e|^2 \} = \min \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^2 \}$$

$$\text{Si } S = \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i))^2 \}$$

$$\frac{\partial S}{\partial \beta_0} = -2 \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i)) \} = 0$$

$$\frac{\partial S}{\partial \beta_1} = -2 \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i)) X_i \} = 0$$

Ecuaciones Normales

$$1. \quad - \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i)) \} = 0$$

$$2. \quad - \{ \sum (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_i)) X_i \} = 0$$

Usando la ec. 1

$$\sum (-Y_i) + (\hat{\beta}_0) + (\hat{\beta}_1 X_i) = 0$$

$$- \sum Y_i + n \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \sum X_i = 0 \quad \text{utilizando el operador } \Sigma$$

$$n \hat{\beta}_0 = \sum Y_i - \hat{\beta}_1 \sum X_i$$

$$\hat{\beta}_{0 \text{ m.c.}} = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X}$$

Utilizando la ecuación 2)

$$-\left\{ \sum (Y_i - (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i)) X_i \right\} = 0$$

$$\hat{\beta}_{1 \text{ m.c.}} = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) y_i}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Hasta aquí lo que se ha dicho es que existe un proceso generador de información que tratará de ser aproximado por un modelo estadístico general, que lo que hace es transformar el conjunto de parámetros desconocidos a coeficientes estimables -en particular se desarrolló el método de mínimos cuadrados-

Este modelo estadístico exige que el modelo muestra esté constituido por variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas, para lo cual se requiere asociar a una distribución de densidad de probabilidad.

Lo que hace un modelo estadístico es transformar la incertidumbre del proceso generador de información en la incertidumbre de estimar algunos parámetros desconocidos.

La reducción del espacio paramétrico se da porque se incorpora información teórica en el modelo estadístico a través de reducir el número de variables en consideración. La marginación de variables no-reelevantes induce a que el comportamiento de las variables endógenas se encuentra condicionado, determinado, explicado por las variables exógenas.

Existen otros supuestos que se les denomina de especificación, a partir de los cuales se deriva el uso de pruebas de diagnóstico, en general son:

- 1 Las variables exógenas contienen toda la información disponible del fenómeno en cuestión, esto implica que no existe información adicional en ellas que explique el comportamiento de los errores, es decir que no existe ningún patrón sistemático o información reelevante en el término de error.
- 2 Los parámetros que caracterizan a las funciones de densidad son la media y la varianza, en general se supone que el modelo estadístico es un proceso estacionario es decir que estos parámetros no dependen del tiempo, permanecen constantes. Más aún las variables exógenas son débiles en este sentido porque no contienen información adicional que modifique el valor de los parámetros.

Las pruebas de diagnóstico se concentran básicamente en el análisis del término de error, aunque cabe señalar que al inicio de cualquier análisis conviene cerciorarse de la significancia de los parámetros del coeficiente de determinación, etc.

Se busca entonces probar que el modelo sea coherente con respecto a los datos, para lo cual exige la ausencia de Correlación y Heterocedasticidad, cuando existe alguno de los dos o los dos significa que en el término de error existe aún información sistemática que no fue explicada por las variables incluidas.

Tiene sentido entonces, definir las pruebas de hipótesis, en base a los supuestos estructurales que caracterizan al modelo en base a la asociación de una distribución de densidad, en este caso Normal.

Para el caso particular de este trabajo, el modelo que se propone analizar es :

1o. En términos de proceso

- Y : tiempo que tarda una solicitud de seguro en convertirse en póliza.
- X1 : tiempo de proceso en la Base de Datos Central
- X2 : No. de reprocesos asociados a la contratación de un seguro

2o. En términos de satisfacción del cliente -asegurado-

- Y : Calificación que otorga el cliente en la contratación de un seguro
- X1 : No. de reclamaciones del asegurado por agentes dispositores de primas[ⓐ]
- X2 : Tiempo que tarda en recibir el documento contractual -póliza-.
- X3 : No. de recibos vencidos.
- X4 : No. de pólizas con problemas de pago, por la no-activación de la cobranza

3o. En términos del negocio.

- Y : Resultado técnico del ramo
- X1 : No. de negocios emitidos -en términos de primas, comisiones-
- X2 : No. de negocios que no se logran, que no se cierran- en términos de primas, comisiones-
- X3 : Situación de la cartera, en el caso del seguro de vida individual con respecto a la administración del seguro evaluado con un índice denominado de "conservación", en el caso de los otros ramos en función del monto de siniestros pagados y reservados -aquellos en donde ya existe la notificación del siniestro pero aún no procede el pago-.

4o. En términos del desempeño de la fuerza productora.

- Y : Utilidad que genera la fuerza productora, como unidad productiva
- X1 : Comisiones directas y accesorias (Bonos y Premios)
- X2 : Monto de la inversión que se hace para su capacitación, financiamientos.
- X3 : Resultados de ventas de la fuerza productora -ventas nuevas y renovaciones-

ⓐ Agentes que no ingresan el pago de primas.

Una vez definido el modelo, calculando la regresión correspondiente, se podrá hacer un análisis del tipo :

R^2 : coeficiente de determinación , este es un buen indicador ya que a partir de su valor podemos conocer la proporción que el modelo que se está sugiriendo explica al fenómeno en cuestión.

$r_{x,y}$: coeficiente de correlación, este indica la forma en que se encuentran relacionadas la variable explicativa y la variable de respuesta, de forma positiva o negativa.

Significancia Global (t-student): para probar la significancia de los parámetros, se define el intervalo de confianza que se traduce en asociar una medida de probabilidad a lo que se denomina "zona de aceptación" y "zona de rechazo", ¿con respecto a qué?. Con respecto al valor muestral, lo que se espera es que se encuentre dentro de la zona del valor poblacional, necesariamente tenemos que introducir el concepto probabilístico para definir el grado de confianza del estimador. El primer problema es que no se conoce el valor poblacional y por lo tanto no se sabe cuál es la zona, lo que si sabemos es que valor *no debe tomar* el valor poblacional.

El valor poblacional debe ser diferente de cero, ya que si es cero significa que la variable exógena no explica a la variable endógena. Por lo tanto lo que se busca en estas pruebas es aquellos estimadores cuyo valor caiga fuera de la zona en que el valor poblacional es cero, de esta manera se define la prueba de hipótesis :

$$H_0 : \beta_1 = 0 \text{ vs } (\text{hipótesis nula})$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0 \quad (\text{hipótesis alternativa})$$

Operativamente significa que se debe calcular el estadístico t-student y comparar su valor en tablas (significa el valor asociado por la probabilidad definida como nivel de confianza) :

$$\text{Si } |t_c| < |t_t| \text{ entonces, se acepta } H_0$$

$$\text{Si } |t_c| < |t_t| \text{ entonces, se acepta } H_a$$

t_c : valor calculado

t_t : valor en tablas

La prueba de hipótesis se usa para determinar si los parámetros son significativos, es decir si estadísticamente son diferentes de cero

Lo importante de estos resultados, en mi opinión es el probar por repetidas ocasiones que el modelo es correcto, para usar sus resultados como punto de partida para la toma de decisiones. Esta mecánica del uso de estadísticos poderosos, pueden inducir a la decisión de qué directriz tomar en la definición de la arquitectura o modularización de la aplicación de tecnologías de información: la visión del negocio ó la de sistemas.

La primera es temática, como ejemplos podemos citar : *siniestralidad, ventas por Gerencia de Zona, Pago de Comisiones Accesorias, etc* . El segundo enfoque obedece a buscar la optimización de la programación, por ejemplo : *captura de movimientos, impresión de pólizas, etc*.

Para definir inicialmente la Arquitectura donde se implantará la tecnología, se debe usar el enfoque de negocio o funcional, de ahí que el impacto más fuerte se da en la re-estructuración funcional de la empresa, que va acorde a la necesidad del negocio.

Una vez descritos los módulos, conviene usar la aproximación de sistemas, tratando de ubicar componentes comunes que puedan ser desarrollados una sólo vez. La selección de algunos de estos módulos puede formar los cimientos de los sistemas. En cualquier caso esta labor debe ser destinada al personal técnico.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

**CAPITULO VII
CONCLUSIONES**

- Actualmente muchas compañías de seguros han tenido como principal canal de distribución el agente "asesor profesional de seguros" y han invertido gran cantidad de tiempo, esfuerzo y dinero para contar con una poderosa fuerza de ventas que lleve al mercado los servicios del seguro. Por ser éste su principal canal de distribución es necesario que se convierta en el termómetro de las mejoras implementadas en los servicios y productos que ofrece la empresa de seguros.
- Es necesario analizar si los procesos actuales seguirán siendo necesarios para avanzar consistentemente hacia una mejora continua o más bien a la innovación de procesos a partir del cuestionamiento continuo si el proceso es importante para lograr la estrategia del negocio.
- El impacto de la tecnología de información en las organizaciones se podrá entender analizando la *cadena de valor*, la cual consiste en aquellas actividades económicas y tecnológicas que dan valor a un producto o servicio. La cadena de valor clasifica a las actividades en :
 - Primarias: asociadas con la creación física del producto (logística de entrada, operación, logística de salida, mercadotecnia, ventas y servicio) y de ,
 - Soporte: administración de recursos humanos, desarrollo de tecnología, ambas soportadas por la infraestructura de la compañía.La importancia estratégica de la tecnología de información se da porque ayuda a :
 - 1) Transformar la *cadena de Valor* ó a
 - 2) Transformar el producto.
- Porter y Miller, identifican tres formas como la tecnología de información está afectando a la competencia.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

- Cambiando la estructura de la industria. Esto se da cuando cambia alguno de los siguientes factores que la afectan: poder de los compradores, poder de los proveedores, amenazas
- Creando ventajas competitivas, que se dan cuando hay reducciones en costo o por diferenciación. La tecnología de información puede cambiar el alcance competitivo.
- Creando nuevos negocios. La tecnología de información puede hacer nuevos negocios factibles, crea demanda por nuevos servicios, crea nuevos servicios dentro de los viejos.
- ¿Qué tan atractiva es la industria? Esta pregunta es obligada para aquel que tiene la decisión de desarrollar el negocio. En mi opinión, la atractividad de la industria está en función a la estructura de la misma y a la alta tasa de retorno que pueden ofrecer a los accionistas. La diversificación no puede crear por sí sola valor a los accionistas a menos que las nuevas industrias tengan favorables estructuras que soporten altos retornos de los costos de capital. Si aplica la implementación de nuevas tecnologías, seguramente la estructura de capital de la empresa en cuestión puede inicialmente incluir un pasivo importante por la inversión que se requiere, pero las mejoras son sustanciales y tendrán una implicación directa en la disminución del gasto de operación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

- Applegate, Lynda; Cash, James; Mills, Quinn, *Information Technology And Tomorrow's Manager*, Harvard, Business Review, 1988.
- Cairó, Osvaldo, *Groupware : Conceptos y Casos*, Departamento Académico de Computación, ITAM 1995.
- Deming W. Edwards, *Calidad, Productividad y Competitividad La salida de la crisis*, 1982.
- Dickey A. David and Fuller A. Wayne, *Likelihood Ratio Statistics for Autorregressive Time Series with a Unit Root*, *Econométrica* Vol. 49 No. 4, July 1981.
- Drucker Peter F. *La innovación y el empresariado innovador. La práctica y los principios*, 1985.
- Galindo P. Luis Miguel, *La metodología econométrica aplicada moderna: una versión aplicada*, en Cuadernos de Trabajo de Economía aplicada, UACPYP-CCH-UNAM agosto de 1995.
- Galindo P. Luis Miguel, *La econometría aplicada moderna: los mínimos cuadrados ordinarios y las pruebas de diagnóstico*, en Cuadernos de Trabajo de Economía aplicada, UACPYP-CCH-UNAM agosto de 1995.
- Kotler Philip. *Mercadotecnia*, 1989.
- Larson Harold J. *Introducción a la teoría de probabilidades e inferencia estadística*, 1985.
- Maddala G.S., *Introducción a la Econometría*, University of Florida and Ohio state university, 1996.

BIBLIOGRAFIA

- McFarlan, Warren, *Information Technology Changes The Way You Complete*, Harvard, Business Review, 1984.
- Porter, Michael E. ; Millar, Victor E, *How Information Gives You Competitive Advantage*, Harvard, Business Review, 1985.
- Zozaya Gorostiza, Carlos, *Oportunidades para el Uso de Tecnologías de Información en las Organizaciones*, Departamento Académico de Computación, ITAM, 1994.

ANEXOS

NUBE DE DATOS

