

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO.



**DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE SOFTWARE
DE APLICACIÓN.**

**ENFOCADO EN EL CONTROL Y ADMINISTRACION DE GESTIONES
DE LA ADUANA MEXICANA, UTILIZADO POR AGENCIAS ADUANALES.**

POR

ING. RICARDO ARELLANO AMAYA.

TESIS

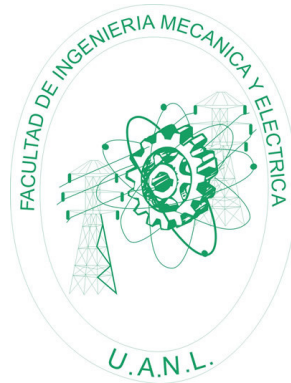
**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE
LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS.**

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L., DICIEMBRE DE 2007.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO.



**DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE SOFTWARE
DE APLICACIÓN.**

**ENFOCADO EN EL CONTROL Y ADMINISTRACION DE GESTIONES
DE LA ADUANA MEXICANA, UTILIZADO POR AGENCIAS ADUANALES.**

POR

ING. RICARDO ARELLANO AMAYA.

TESIS

**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE
LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS.**

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L., DICIEMBRE DE 2007.

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
División de Estudios de Posgrado

Atención:
Dr. Guadalupe Alan Castillo Rodriguez.
Subdirector de Estudios de Posgrado

Por medio de la presente pongo a su consideración el siguiente Tema de Tesis "**Desarrollo y Comercialización de Software de Aplicación. Enfocado al Control y Administración de Gestiones de la Aduana Mexicana, Utilizado por Agencias Aduanales**", como requisito para obtener el Grado de Maestro en Ciencias de la Administración con especialidad en Sistemas en la cual fungirá como Asesor el M.C. Carlos Bernardo Garza Treviño.

Así mismo anexo a la presente la descripción del proyecto a desarrollar, su Objetivo, Hipótesis, Justificación, Límites de Estudios, Metodología y Contenido correspondientes.

Sin más por el momento y agradeciendo la consideración prestada a lo anterior le reitero la seguridad de mis atenciones.

A t e n t a m e n t e . -
Ciudad Universitaria, a 12 de Mayo del 2007.

Ricardo Arellano Amaya
0918222

Acepto ser asesor
M.C. Carlos Bernardo Garza Treviño

VoBo
M.C. Carlos Bernardo Garza Treviño.

SINTESIS

La necesidad de crear un sistema de información basado en computadora nace en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, la ciudad aduanera por excelencia, la aduana es nuestra principal fuente de ingresos, como programador, me he dado a la tarea desde antes de terminar la Ingeniería en Sistemas Computacionales de identificar todas las áreas de oportunidad que existen dentro de una Agencia Aduanal para la implementación de sistemas, tengo de experiencia a la fecha más de 15 años de elaborar programas basados en necesidades de la Agencia Aduanal. La idea de elaborar un software de Aplicación Enfocado al Control y Administración de Gestiones de la Aduana Mexicana, Utilizado por Agencias Aduanales, SIGAA (Sistema Integral de Gestiones y procesos en la Agencia Aduanal), es porque existen muchos programas de aplicación comercialmente hablando pero pocos enfocados a las necesidades de la Agencia Aduanal, la mayoría de los sistemas son enfocados al control administrativo o contable, inventarios o aplicaciones generales. Pero solo algunos enfocados a la agencia aduanal y la idea fue desarrollar un producto comercial de calidad hecho en México y comercializarlo a nivel nacional en todas las empresas cuyo giro sea de la Agencia Aduanal y también incluir sus filiales en Estados Unidos que es el principal proveedor de mercancías de importación para México.

Se determino en base al estudio que el mercado que existe en Nuevo Laredo, es el principal a nivel nacional, comparando la cantidad de agentes aduanales que existen adscritos a la CAAAREM (Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana) se hizo un estudio en alrededor de 100 empresas para determinar las necesidades y procedimientos, se documentaron dichos procedimientos, pasando por toda la fase de desarrollo de sistemas y aplicando ingeniería de software.

Se obtuvo un producto desarrollado en Visual Fox Pro 9 con un motor de base de datos de MySQL. Separado en módulos para cada uno de los departamentos de la agencia aduanal pero completamente integrado para que se interconecte con cada departamento desde las operaciones de registro de entrada de mercancías a la bodega del agente aduanal, llevando un inventario de la información, proveyendo la facilidad de documentar la mercancía a importarse, así como el cálculo de impuestos y la elaboración del pedimento.

Pasando por la facturación, cobranza y el control de los gastos hasta llegar a la contabilidad fiscal y financiera.

Se hizo una selección de una imagen y un nombre comercial, para poder identificar el producto y al mismo tiempo se definieron procedimientos de servicio al cliente para poder ofrecerlos después de la venta del producto.

Dando como resultado una empresa de desarrollo de SIGAA con mantenimiento y soporte al mismo, ofreciendo sus productos y servicios a nivel nacional en todas las ciudades donde exista Aduana.

Table of Contents

INTRODUCCION	15
PROBLEMA A INVESTIGAR.....	15
IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	16
INTRODUCCION.....	17
La Aduana de Nuevo Laredo	17
OBJETIVO.....	19
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
MARCO TEORICO.....	23
INGENIERÍA DE SOFTWARE.....	23
Significados.....	24
Debate sobre quién es ingeniero de software.....	24
La ingeniería de software en nuestros días	25
Metodología	26
Naturaleza de la IS.....	28
EL DESARROLLO DE SOFTWARE.....	30
Pre-alfa	30
Alfa.....	30
Beta.....	31
Versión candidata a definitiva	32
Versión de disponibilidad general	32
Estable/inestable.....	33
Desarrollo en cascada.....	33
Análisis de requisitos.	34
Diseño del Sistema.	34
Diseño del Programa.	35

Codificación.	35
Pruebas.....	35
Implantación.....	35
Variantes.....	36
Desarrollo en espiral.....	36
Determinar o fijar objetivos.	36
Fijar las restricciones.	36
Análisis del riesgo.	37
Desarrollar, verificar y validar (probar).	37
Planificar.	37
Mecanismos de control.	37
Ventajas.	37
Inconvenientes.....	37
Modelo de prototipos	38
Ventajas.	38
Conclusión de construcción de prototipos.....	39
Método en V.	39
LA ADUANA EN MEXICO.	40
¿Cómo opera?	41
Función	41
La misión.....	42
Los objetivos principales.	42
Los valores de la aduana.	43
Concepto de regimen aduanero:.....	44
REQUISITOS.....	45

OBLIGACIONES.....	46
DEFINICIÓN DE COMERCIO EXTERIOR.....	49
Comercio Internacional.....	49
Los Orígenes Del Comercio Internacional Moderno.....	49
AGENTE ADUANAL.....	50
¿ Quien es el Agente Aduanal ?.....	51
AGENCIAS ADUANALES	51
Marco Legal Básico.....	52
Información Para Exportadores	54
Información Para Importadores	55
Procedimientos de La Agencia Aduanal.....	58
TERMINOS Y DEFINICIONES	58
Mapa de Procesos Operativos y del Sistema de Calidad en la agencia Aduanal.....	63
Procedimiento de Operación de la Agencia Aduanal.....	64
Recepción De Mercancías	64
Proceso De Despacho	69
Control De Distribución	76
Proceso De Trafico FFCC.....	78
EXPORTACION.....	79
IMPORTACIÓN FFCC	83
Despacho De Importación (No FFCC).....	85
Despacho En Ferrocarril Exportación	87
Facturación.....	89
COBRANZA	92

Procesos de Administración de la Agencia Aduanal	94
TESORERIA	94
CUENTAS POR PAGAR (CXP).....	95
FACTURACION.....	97
Cartera.....	97
Recursos Humanos.....	99
MERCADOTECNIA.....	102
ANTECEDENTES DE LA MERCADOTECNIA	102
Naturaleza De La Mercadotecnia.....	104
Alcance E Importancia De La Función De La Mercadotecnia.....	105
Conceptos De La Mercadotecnia.....	105
Elementos De La Mercadotecnia.....	106
MEDIO AMBIENTE DE LA MERCADOTECNIA	111
Elementos De Medio Ambiente.....	111
Características De Medio Ambiente.....	113
Estructuras De Mercado	113
ELEMENTOS Y TÉCNICAS DE MERCADOTECNIA.....	119
Concepto, Clasificación Y Características De Los Mercados	119
Investigación De Mercados.....	125
Importancia De La Investigación De Mercados.....	126
Proceso De Investigación	127
PLANEACION Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	127
Diseño Y Rediseño Del Producto.....	127
MARCA.....	128
Precio.....	132

COMERCIALIZACION DE SOFTWARE.....	133
Software, ¿Producto O Servicio?.....	133
¿Producto Físico o Servicio?	134
SHAREWARE.....	140
METODO.	145
Planteamiento del problema.....	145
¿Es de interés el tema?	145
¿Existe información sobre ese fenómeno o sobre similares?	145
¿Qué resultados obtuvieron anteriormente?.....	146
¿Es un trabajo inédito?	146
Concepción Del Problema.	146
SELECCIÓN DEL PROBLEMA	147
DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	147
DEFINICION DEL PROBLEMA	147
HIPOTESIS.	149
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.	150
Procedimientos.....	152
Selección de la muestra	153
Recolección de datos.f.....	153
Análisis de los datos	154
RESULTADOS.....	154
Características de la muestra.....	154
Sistemas de información actuales.	154
Aduanas Mexicanas.	155
Agentes Aduanales en la República Mexicana.....	158

CAAAREM.....	158
Las principales funciones son:.....	158
Selección del motor de base de datos.....	159
Selección del lenguaje de desarrollo.	160
Proceso de desarrollo SIGAA.....	162
Documentación del desarrollo.	163
Políticas y procedimientos en el uso del sistema.	167
Manual técnico	168
Manual del usuario	241
Mercadotecnia necesaria.....	241
Propuestas de comercialización	242
Implementación en el mercado.....	242
Producto terminado listo para comercializarse.	243
Servicio y Soporte al SIGAA.....	244
Procedimiento Para Registrar Una Solicitud De Servicio Al Sistema AREELEC-SIGAA.....	244
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	250
Resumen.	250
Conclusiones y discusión.	250
Solución ofrecida al agente aduanal.	251
Sugerencia al Comercio Exterior.	268
Implicaciones de la Aduana en México.	268
Recomendaciones.....	268
El futuro de los sistemas de información aplicados al comercio exterior en México.....	269
BIBLIOGRAFIA	271

APENDICE A: Diagramas de flujo de información entre los módulos del sistema. 273

APENDICE B: Direcciones en internet de interés relacionadas con sistemas de información aplicados al comercio exterior. 274

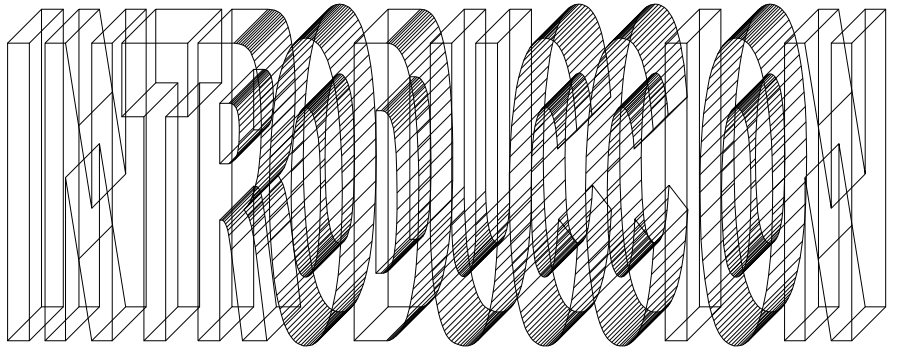
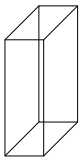
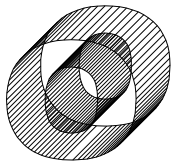
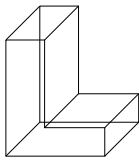
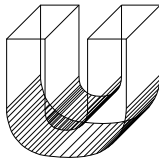
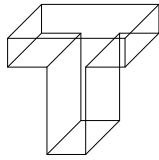
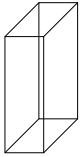
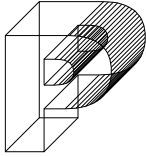
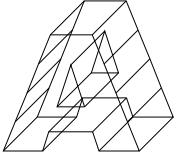
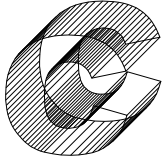
ANEXO I: MANUAL DEL USUARIO 276

ANEXO II SELECCIÓN DEL LOGOTIPO..... 277

ANEXO III (Presentación del sistema en Power Point)..... 278

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS.

Agradezco primeramente a Dios la oportunidad que me brindo para ver concluida mi tesis y mi maestría al mismo tiempo. Agradezco a mi familia, a mi esposa Alma Delia, a mis Hijos Alma Alejandra, Dariella Itati y Ricardo, por el apoyo brindado, por permitirme darme tiempo y quitárselos a ellos en este año de trabajo para lograrlo. Agradezco a todos mis compañeros de trabajo por brindarme un espacio y apoyarme en el desarrollo del proyecto. Le doy gracias a las personas responsables en cada una de las Agencias Aduanales tanto de tráfico como de administración, para explicarme cada uno de los procedimientos que se llevan a cabo y brindar ideas de lo que ellos visualizaban como un sistema de información que los pudiera ayudar. Agradezco a cada uno de los Agentes Aduanales que hasta el momento nos han brindado su apoyo para utilizar nuestro sistema en sus empresas. También quiero destacar el apoyo y participación de mi asesor el M.C. Ing. Carlos Bernardo Garza por haberme permitido terminar esta tesis y la maestría después de más de 10 años de haberla comenzado.



INTRODUCCION

PROBLEMA A INVESTIGAR.

Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, es la ciudad aduanera por excelencia, como ciudadano y originario de Nuevo Laredo. Nace la necesidad de implementar sistemas de información en nuestra principal fuente de ingresos, como programador, me he dado a la tarea desde antes de terminar la Ingeniería en Sistemas Computacionales de identificar todas las áreas de oportunidad que existen dentro de una Agencia Aduanal para la implementación de sistemas, tengo de experiencia a la fecha más de 15 años de elaborar programas basados en necesidades de la Agencia Aduanal. La idea de elaborar un software de Aplicación Enfocado al Control y Administración de Gestiones de la Aduana Mexicana, Utilizado por Agencias Aduanales, que en lo sucesivo llamaremos SIGAA (Sistema Integral de Gestiones y procesos en la Agencia Aduanal). Es porque existen muchos programas de aplicación comercialmente hablando pero pocos enfocados a las necesidades de la Agencia Aduanal, la mayoría de los sistemas son enfocados al control administrativo o contable, inventarios o aplicaciones generales. Pero solo algunos enfocados a la agencia aduanal y la idea es desarrollar un producto comercial de calidad hecho en México y comercializarlo a nivel nacional en todas las empresas cuyo giro sea de la Agencia Aduanal y también incluir sus filiales en Estados Unidos que es el principal proveedor de mercancías de importación para México.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Esta investigación es la recopilación como lo indique anteriormente, de 15 años de experiencia en el ramo, es la culminación de la elaboración de programas aislados tratando de cubrir cada área de la Agencia Aduanal en un solo sistema integrado e interconectado, relacionando e implementando cada una de las materias llevadas a cabo en mi maestría, desde la importancia de los sistemas de información, la ingeniería de software, bases de datos, Computación Digital, etc. En fin cada una de las materias apporto algo para poder llevar a cabo esta tesis, que viene a ser lo más importante en mi curricular profesional. La importancia del estudio, es plasmar toda mi experiencia, práctica y teórica en el desarrollo de sistemas de información.

INTRODUCCION

La función aduanera nace de la actividad del comercio internacional que se practica en todos los países del mundo. Y este comercio juega un papel de muy grandes magnitudes en la economía de un país. Mientras la producción de nuevos artículos y las necesidades de consumo vayan en aumento, la actividad del comercio estará presente en todos los países del mundo. Con la tendencia actual a la globalización, las empresas tienen presencia a nivel mundial, sin embargo la aduana o las restricciones arancelarias existirán en todos los países, por cuestiones de economía y soberanía de cada nación. México no es la excepción, actualmente cuenta con una Aduana que dependen de la Secretaria de Administración Tributaria y que emite día a día requisitos arancelarios y no arancelarios, para lo cual la Agencia Aduanal representada por un agente aduanal tiene necesidad de cumplir con esos requisitos, así como también ofrecer un servicio de calidad con el cliente.

En México la actividad comercial se lleva a cabo en 47 aduanas, en las cuales se incluyen aduanas marítimas, fronterizas e interiores.

La Aduana de Nuevo Laredo

La Aduana de Nuevo Laredo se ha distinguido históricamente por ser la ruta "natural" del comercio de México con América del Norte, debido a su privilegiada situación geográfica. Los volúmenes de carga de importación y exportación manejados a través de esta Aduana son considerados los más altos en cualquier puerto de entrada en América Latina. Comprometidos con el crecimiento de México, Nuevo Laredo pretende ser un facilitador de los trámites de comercio internacional, y forjar día a día una mística de servicio cada vez mejor.

Hay más de quinientos Agentes Aduanales registrados ante esta Aduana para operar, lo que brinda al usuario importador/exportador una gama amplia de posibilidades al escoger. Contamos con infraestructura carretera y de ferrocarril para operaciones de comercio internacional, así como con uno de los flujos turísticos más importantes del país, a través del tercer puente Mundial de comercio diseñado para operar la mayor carga de vehículos de carga carreteros en el país, adicional a los embarques ferroviarios que cruzan tanto de importación como de exportación.

Al año aproximadamente 833,754 camiones de carga de comercio internacional se despachan por esta Aduana; y aproximadamente 6'507,350 vehículos de pasajeros ingresan al país por Nuevo Laredo.

Por todo lo anteriormente mencionado es de vital importancia, contar con un sistema automatizado que esté al nivel que exige estos menesteres, de acuerdo al tipo de Agencia Aduanal y a cualquier aduana a la cual se desee aplicar.

Es por eso que se propone el SIGAA. Para la utilización en cualquier Agencia Aduanal, en el cual existe toda la experiencia e infraestructura de la Aduana de Nuevo Laredo número uno en nuestro país.

OBJETIVO

Utilizar todos los recursos obtenidos en la maestría para el desarrollo de un sistema de información basado en computadora, hasta su comercialización como producto terminado y comercial. Los objetivos propios del SIGAA son los de agilizar y optimizar los procesos propios de las Agencias Aduanales, como lo son:

Inventarios de bodega.

Control de Trafico de la mercancía (relación con importadores y exportadores)

 Informar de falta de documentos para cruzar, mercancía recibida, mercancía en bodega, mercancía cruzada.

Revisión de mercancía.

Clasificación arancelaria de la mercancía.

Etiquetado comercial de mercancías.

Elaboración de Anexos al pedimento.

Elaboración de Certificado de Origen del TLC.

Elaboración de Manifestación de valor.

Elaboración de Shippers (manifiestos) americanos de exportación.

Documentación de Pedimentos.

Relación de Entrada a México.

Informe de carga para cruzar.

Remisión para transportista para enviar mercancía.

Facturación. Para la elaboración de cuentas de gastos de la importación tanto americana como mexicana.

Sistema de Control de Cartera. Para controlar el adeudo de los clientes y la cobranza.

Sistema para el control de Nomina. Para controlar el pago de sueldos y salarios, Ahorros, ISR e IMSS de los empleados. Incluyendo la nomina que se aplica en Estados Unidos.

Sistema para el control de Bancos. Para saber el saldo de las cuentas bancarias, expedición de cheques y control de depósitos.

Sistema de Cuentas por Pagar. Para saber cuánto debemos a nuestros proveedores y programación de pagos de acuerdo a lo que nos ha pagado el cliente.

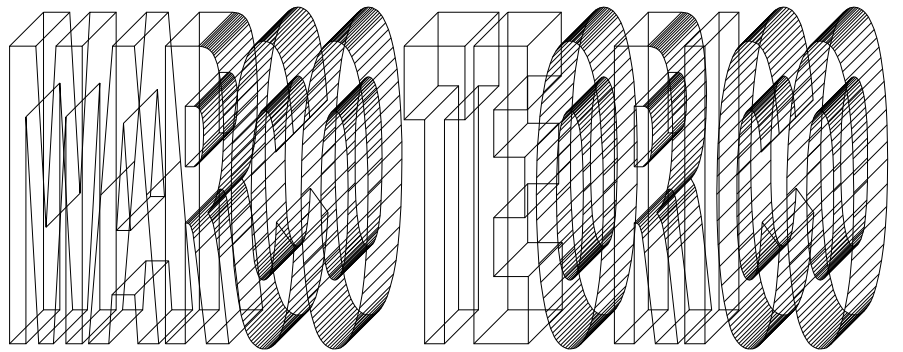
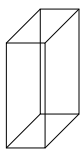
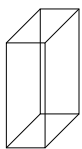
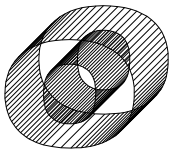
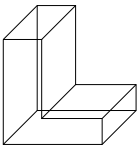
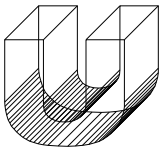
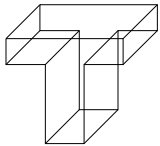
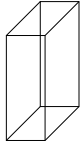
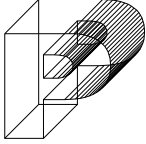
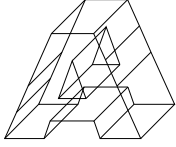
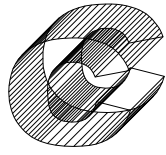
Control de los pagos hechos por cuenta del cliente. Para cobrar todo lo que pagamos por orden y cuenta del cliente (Impuestos, fletes. Etc.) y saber que todo lo que pagamos lo cobramos.

Control de anticipos a cuenta de operación. Para saber que anticipos a cuenta hemos recibido y hemos aplicado a las facturas y controlar los anticipos realmente recibidos en nuestros bancos.

Sistema de Contabilidad Financiera y Fiscal. Para obtener estados financieros de la empresa y saber en términos administrativos y fiscales el estado que guarda la empresa.

ALCANCES Y LIMITACIONES

El presente estudio e investigación pretende mostrar al lector los alcances que el Sistema Integral de Gestiones y Procesos en la Agencia Aduanal (SIGAA) puede aportar a una Agencia Aduanal, el desarrollo en si del Software considerando las necesidades de control y administración para el servicio eficiente y efectivo de la Agencia Aduanal, el proceso de comercialización e introducción en el mercado para expansión a nivel nacional.



MARCO TEORICO.

INGENIERÍA DE SOFTWARE

La **Ingeniería de software** es la rama de la ingeniería que crea y mantiene las aplicaciones de software aplicando tecnologías y prácticas de las ciencias computacionales, manejo de proyectos, ingeniería, el ámbito de la aplicación, y otros campos.

El software es el conjunto de instrucciones que permite al hardware de la computadora desempeñar trabajo útil. En las últimas décadas del siglo XX, las reducciones de costo en hardware llevaron a que el software fuera un componente ubicuo de los dispositivos usados por las sociedades industrializadas.

La ingeniería de software, como las disciplinas tradicionales de ingeniería, tiene que ver con el costo y la confiabilidad. Algunas aplicaciones de software contienen millones de líneas de código que se espera que se desempeñen bien en condiciones siempre cambiantes.

En el 2002, en los Estados Unidos, la Oficina de Estadísticas del Trabajo (U. S. Bureau of Labor Statistics) contó 675.000 ingenieros de software de computadora con trabajo, y se estima que haya 1 millón y medio en Europa, Asia y el resto del mundo. Esto significa aproximadamente el 60% de los ingenieros de todas las áreas.

La Ingeniería del Software, término utilizado por primera vez por Fritz Bauer en la primera conferencia sobre desarrollo de software patrocinada por el Comité de Ciencia de la OTAN celebrada en Garmisch, Alemania, en octubre

de 1968, puede definirse según Alan Davis como "*la aplicación inteligente de principios probados, técnicas, lenguajes y herramientas para la creación y mantenimiento, dentro de un coste razonable, de software que satisfaga las necesidades de los usuarios*"...

Significados

El término *ingeniería de software* se usa con una variedad de significados diferentes:

Como el término usual contemporáneo de un amplio rango de actividades que se solía llamar programación y análisis de sistemas;

Como un término amplio de todos los aspectos de la *práctica* de la programación de computadoras, en oposición a la *teoría*, que es llamada ciencia computacional o computación;

La ingeniería de software es "(1) la aplicación de un método sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software, esto es, la aplicación de la ingeniería al software" y "(2) el estudio de los métodos de (1)", estándar IEEE 610.12.

Debate sobre quién es ingeniero de software.

Algunas personas piensan que *Desarrollo de Software* es un término más apropiado que Ingeniería de Software para el proceso de crear software. Personas como Pete McBreen (autor de "Software Craftmanship") cree que el término IS implica niveles de rigor y prueba de procesos que no son apropiados para todo tipo de desarrollo de software.

Otras personas creen que el campo de la IS es suficientemente maduro para garantizar el título de "ingeniería".

El criterio más común para distinguir al ingeniero de software es el conocimiento y aplicación de las técnicas y herramientas de las metodologías

de la Ingeniería del Software (típicamente estudiadas en las ingenierías informáticas y, en algunos casos, en otras carreras técnicas).

La ingeniería de software en nuestros días

La ingeniería de software afecta a la economía y las sociedades de muchas maneras.

Económicamente.

En los EEUU, el software contribuyó a 1/4 de todo el incremento del PIB durante los 90's (alrededor de 90,000 millones de dólares por año), y 1/6 de todo el crecimiento de productividad durante los últimos años de la década (alrededor de 33,000 millones de dólares por año). La ingeniería de software contribuyó a \$1 billón de crecimiento económico y productividad en esa década. Alrededor del globo, el software contribuye al crecimiento económico en formas similares, aunque es difícil de encontrar estadísticas fiables.

Socialmente.

La ingeniería de software cambia la cultura del mundo debido al extendido uso de la computadora. El correo electrónico (E-mail), la WWW y la mensajería instantánea permiten a la gente interactuar en nuevas formas. El software baja el costo y mejora la calidad de los servicios de salud, los departamentos de bomberos, las dependencias gubernamentales y otros servicios sociales. Los proyectos exitosos donde se han usado métodos de ingeniería de software incluyen a Linux, el software del transbordador espacial, los cajeros automáticos y muchos otros.

La ingeniería de software se puede considerar como la ingeniería aplicada al software, esto es en base a herramientas preestablecidas, la aplicación de las mismas de la forma más eficiente y óptima; objetivos que

siempre busca la ingeniería. No es solo de la resolución de problemas, sino más bien teniendo en cuenta las diferentes soluciones, elegir la más apropiada.

Metodología

Un objetivo de décadas ha sido el encontrar procesos o metodologías predecibles y repetibles que mejoren la productividad y la calidad.

Pasos del proceso.

La ingeniería de software requiere llevar a cabo muchas tareas, sobre todo las siguientes:

Análisis de requisitos.

Extraer los requisitos de un producto de software es la primera etapa para crearlo. Mientras que los clientes piensan que ellos saben lo que el software tiene que hacer, se requiere de habilidad y experiencia en la ingeniería de software para reconocer requisitos incompletos, ambiguos o contradictorios. El resultado del análisis de requisitos con el cliente se plasma en el documento ERS, *Especificación de Requerimientos del Sistema*, cuya estructura puede venir definida por varios estándares, tales como CMM-I. Asimismo, se define un diagrama de Entidad/Relación, en el que se plasman las principales entidades que participarán en el desarrollo del software.

Especificación.

Es la tarea de describir detalladamente el software a ser escrito, en una forma matemáticamente rigurosa. En la realidad, la mayoría de las buenas especificaciones han sido escritas para entender y afinar aplicaciones que ya estaban desarrolladas. Las especificaciones son más importantes para las interfaces externas, que deben permanecer estables.

Diseño y Arquitectura.

Se refiere a determinar cómo funcionará de forma general sin entrar en detalles. Yourdon dice que consiste en incorporar consideraciones de la implementación tecnológica, como el hardware, la red, etc. Se definen los casos de uso para cubrir las funciones que realizará el sistema, y se transforman las entidades definidas en el análisis de requisitos en clases de diseño, obteniendo un modelo cercano a la programación orientada a objetos.

Programación.

Reducir un diseño a código puede ser la parte más obvia del trabajo de ingeniería de software, pero no es necesariamente la porción más larga.

Prueba.

Consiste en comprobar que el software realice correctamente las tareas indicadas en la especificación. Una técnica de prueba es probar por separado cada módulo del software, y luego probarlo de forma integral.

Documentación.

Realización del manual de usuario, y posiblemente un manual técnico con el propósito de mantenimiento futuro y ampliaciones al sistema.

Mantenimiento.

Mantener y mejorar el software para enfrentar errores descubiertos y nuevos requisitos. Esto puede llevar más tiempo incluso que el desarrollo inicial del software. Alrededor de 2/3 de toda la ingeniería de software tiene que ver con dar mantenimiento. Una pequeña parte de este trabajo consiste en arreglar errores, o *bugs*. La mayor parte consiste en extender el sistema para hacer nuevas cosas. De manera similar, alrededor de 2/3 de toda la ingeniería civil, arquitectura y trabajo de construcción es dar mantenimiento.

Desarrollo de software

La ingeniería de software tiene varios modelos o paradigmas de desarrollo en los cuales se puede apoyar para la realización de software, de los cuales podemos destacar a éstos por ser los más utilizados y los más completos:

Modelo en cascada (ciclo de vida clásico)

Modelo en espiral

Modelo de prototipos

Método en V

Naturaleza de la IS.

La Ingeniería de Software tiene que ver con muchos campos en diferentes formas:

Matemáticas.

Los programas tienen muchas propiedades matemáticas. Por ejemplo la corrección y la complejidad de muchos algoritmos son conceptos matemáticos que pueden ser rigurosamente probados. El uso de matemáticas en la IS es llamado *métodos formales*. Edsger Dijkstra ha dicho que la IS es una rama de las matemáticas.

Ciencia.

Los programas tienen muchas propiedades científicas que se pueden medir. Por ejemplo, el desempeño y la escalabilidad de programas bajo diferentes cargas de trabajo puede ser medida. La efectividad de los cachés, procesadores más grandes, redes más rápidas, nuevas tecnologías de base de datos tienen que ver con la ciencia. Se pueden deducir ecuaciones matemáticas de las medidas.

Ingeniería.

La Ingeniería de Software es considerada por muchos como una disciplina ingenieril porque tiene los puntos de vistas pragmáticos y las características esperadas de los ingenieros. Análisis, documentación, y código comentado son signos de un ingeniero. David Parnas ha argumentado que es una ingeniería.

Manufactura.

Los programas son construidos en una secuencia de pasos. El hecho de definir propiamente y llevar a cabo estos pasos, como en una línea de ensamblaje, es necesario para mejorar la productividad de los desarrolladores y la calidad final de los programas. Este punto de vista inspira los diferentes procesos y metodologías que encontramos en la IS.

Manejo de Proyectos.

El software comercial (y mucho no comercial) requiere manejo de proyectos. Hay presupuestos y calendarizaciones establecidas. Gente para liderar. Recursos (espacio de oficina, computadoras) por adquirir. Todo esto encaja apropiadamente con la visión del Manejo de Proyectos.

Arte.

Los programas contienen muchos elementos artísticos. Las interfaces de usuario, la codificación, etc. Incluso la decisión para un nombre de una variable o una clase. Donald Knuth es famoso porque ha argumentado que la programación es un arte.

EL DESARROLLO DE SOFTWARE

En la ingeniería del software el término **fases de desarrollo** expresa cómo ha progresado el desarrollo de un software y cuánto desarrollo puede requerir. Cada versión importante de un producto pasa generalmente a través de una etapa en la que se agregan las nuevas características (etapa alfa), después una etapa donde se eliminan errores activamente (etapa beta), y finalmente una etapa en donde se han quitado todos los “bugs” (errores) importantes (etapa estable). Las etapas intermedias pueden también ser reconocidas. Las etapas se pueden anunciar y regular formalmente por los desarrolladores del producto, pero los términos se utilizan a veces de manera informal para describir el estado de un producto. Normalmente muchas compañías usan nombres en clave para las versiones antes del lanzamiento de un producto, aunque el producto y las características reales son raramente secretas.

Pre-alfa

La fase conocida como **pre-alfa** se publica a veces antes del lanzamiento de una versión alfa o beta. En contraste con la versión alfa y las versiones beta, la pre-alfa no tiene sus características completas. Los diseñadores todavía están determinando en esta etapa exactamente qué funcionalidades debe tener el producto. Tales etapas se pueden llamar también “*development releases* o *nightly builds*”.

Alfa

La versión **alfa** de un producto es la primera para la que el equipo de desarrollo decide que implementa todas las funcionalidades especificadas en los requisitos. Es la primera versión del programa que se envía a los verificadores para probarla.

Algunos equipos de desarrollo utilizan el término **alfa** informalmente para referirse a una fase donde un producto todavía es inestable, aguarda todavía a

que se eliminen los errores o a la puesta en práctica completa de toda su funcionalidad, pero satisface la mayoría de los requisitos.

El nombre se deriva de alfa, la primera letra en el alfabeto griego.

Beta

Una **versión beta** o **lanzamiento beta** representa generalmente la *primera versión completa* del programa informático o de otro producto, que es probable que sea inestable pero útil para que las demostraciones internas y las inspecciones previas seleccionen a clientes. Algunos desarrolladores se refieren a esta etapa como *inspección previa (preview)* o como una *inspección previa técnica (technical preview [TP])*. Esta etapa comienza a menudo cuando los desarrolladores anuncian una congelación de las características del producto, indicando que no serán agregadas más características a esta versión y que solamente se harán pequeñas ediciones o se corregirán errores. Las versiones beta están en un paso intermedio en el ciclo de desarrollo completo. Los desarrolladores las lanzan a un grupo de **probadores beta** o “betatesters” (a veces el público en general) para una prueba de usuario. Los probadores divulgan cualquier error que encuentran y características, a veces de menor importancia, que quisieran ver en la versión final.

Cuando una versión beta llega a estar disponible para el público en general que a menudo es utilizada extensamente por los tecnológicamente expertos o familiarizados con versiones anteriores, como si el producto estuviera acabado. Generalmente los desarrolladores de las versiones betas del software gratuito o de código abierto los lanzan al público en general, mientras que las versiones beta propietarias van a un grupo relativamente pequeño de probadores. En febrero de 2005, ZDNet publicó un artículo acerca del fenómeno reciente de las versiones beta que permanecían a menudo por años y que eran utilizadas como si estuvieran en nivel de producción. Observa que Gmail, igual que las noticias de Google, por ejemplo, han estado en beta por un período de tiempo muy largo y no saldrán del estado beta a pesar del hecho de que se han

utilizado extensamente. Esta técnica puede también permitir a un desarrollador retrasar el ofrecimiento de apoyo total o la responsabilidad de ediciones restantes. Los receptores de betas altamente propietarias pueden tener que firmar un acuerdo de no revelación.

Como esta es la segunda etapa en el ciclo de desarrollo que sigue la etapa de alfa, esta se nombra como la siguiente letra griega beta.

Versión candidata a definitiva

El término **candidata a definitiva** o **candidata para el lanzamiento** (si traducimos más literalmente desde el término en inglés, *release candidate*) se refiere a un producto final, preparado para lanzarse como versión definitiva a menos que aparezcan errores que lo impidan. En esta fase el producto implementa todas las funciones del diseño y se encuentra libre de cualquier error que suponga un punto muerto en el desarrollo. Microsoft utiliza frecuentemente este término. Otros términos relacionados incluyen gamma, delta (y tal vez más letras griegas) para versiones que están prácticamente completas pero todavía en pruebas; y omega para versiones que se creen libres de errores y se hallan en el proceso final de pruebas. Gamma, delta y omega son, respectivamente, la tercera, cuarta y última letras del alfabeto griego.

Versión de disponibilidad general

La versión de disponibilidad general (también llamada "dorada") de un producto es su versión final. Normalmente es casi idéntica a la versión candidata final, con sólo correcciones de último momento. Esta versión es considerada muy estable y relativamente libre de errores con una calidad adecuada para una distribución amplia y usada por usuarios finales. En versiones comerciales, puede estar también firmada (usado para que los usuarios finales verifiquen que el código no ha sido cambiado desde su salida. La expresión de que un producto "se ha dorado" significa que el código ha sido completado y que "está siendo producido masivamente y estará en venta próximamente".

El término "dorado" se refiere anecdóticamente al uso del "disco maestro de oro" que fue frecuentemente usado para enviar la versión final a los fabricantes que lo usan para producir las copias de venta al detalle. Esto puede ser una herencia de la producción musical. En algunos casos, sin embargo, el disco maestro está realmente hecho de oro, tanto por apariencia estética como por resistencia a la corrosión.

Microsoft y otros usan el término "release to manufacturing" (RTM) para referirse a esta versión (para productos comerciales como Windows XP, tal como "Build 2600 is the Windows XP RTM release"), y "release to Web" (RTW) para productos libremente descargables.

Estable/inestable

En la programación de código abierto los números de las versiones, o los términos **estable** e **inestable**, normalmente distinguen las fases del desarrollo. En el núcleo Linux la versión está formada por cuatro números, separados por un punto. Una cifra impar en el segundo número de la versión indica una versión inestable. En la práctica el uso de números pares e impares para indicar la estabilidad de un producto ha sido usado por otros muchos proyectos de software libre.

Desarrollo en cascada

En Ingeniería de software el **desarrollo en cascada**, también llamado **modelo en cascada**, es el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del **ciclo de vida** del software, de forma tal que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la inmediatamente anterior.

Un ejemplo de una metodología de desarrollo en cascada es:

- Análisis de requisitos.
- Diseño del Sistema.
- Diseño del Programa.
- Codificación.

Pruebas.

Implantación.

Mantenimiento.

De esta forma, cualquier error de diseño detectado en la etapa de prueba conduce necesariamente al rediseño y nueva programación del código afectado, aumentando los costes del desarrollo. La palabra *cascada* sugiere, mediante la metáfora de la fuerza de la gravedad, el esfuerzo necesario para introducir un cambio en las fases más avanzadas de un proyecto.

Si bien ha sido ampliamente criticado desde el ámbito académico y la industria, sigue siendo el paradigma más seguido al día de hoy.

Análisis de requisitos.

Se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir. De esta fase surge una memoria llamada SRD (Documento de Especificación de Requisitos), que contiene la especificación completa de lo que debe hacer el sistema sin entrar en detalles internos.

Es importante señalar que en esta etapa se deben consensuar todo lo que se requiere del sistema y será aquello lo que seguirá en las siguientes etapas, no pudiéndose requerir nuevos resultados a mitad del proceso de elaboración del software.

Diseño del Sistema.

Se descompone y organiza el sistema en elementos que puedan elaborarse por separado, aprovechando las ventajas del desarrollo en equipo. Como resultado surge el SDD (Documento de Diseño del Software), que contiene la descripción de la estructura global del sistema y la especificación de lo que debe hacer cada una de sus partes, así como la manera en que se combinan unas con otras.

Diseño del Programa.

Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario así como también los análisis necesarios para saber que herramientas usar en la etapa de Codificación.

Codificación.

Es la fase de programación propiamente dicha. Aquí se desarrolla el código fuente, haciendo uso de prototipos así como pruebas y ensayos para corregir errores.

Dependiendo del lenguaje de programación y su versión se crean las librerías y componentes reutilizables dentro del mismo proyecto para hacer que la programación sea un proceso mucho más rápido.

Pruebas.

Los elementos, ya programados, se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funciona correctamente antes de ser puesto en explotación.

Implantación.

El software obtenido se pone en producción. Se implementan los niveles software y hardware que componen el proyecto. La implantación es la fase con más duración y con más cambios en el ciclo de elaboración de un proyecto. Es una de las fases finales del proyecto

Durante la explotación del sistema software pueden surgir cambios, bien para corregir errores o bien para introducir mejoras. Todo ello se recoge en los Documentos de Cambios.

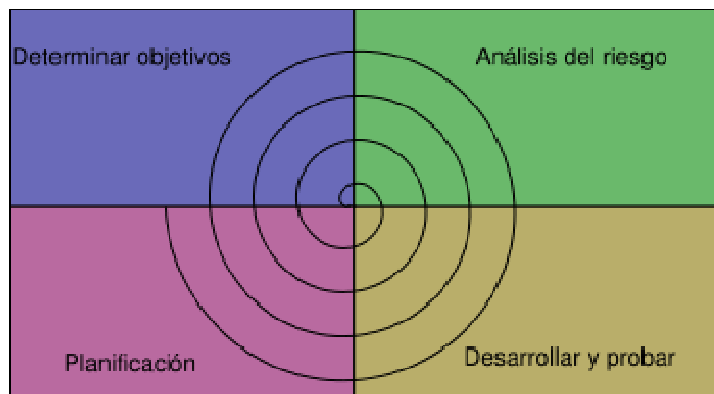
Variantes

Existen variantes de este modelo; especialmente destacamos la que hace uso de prototipos y en la que se establece un ciclo antes de llegar a la fase de mantenimiento, verificando que el sistema final esté libre de fallos.

Desarrollo en espiral

El **Desarrollo en Espiral** es un modelo de **ciclo de vida** desarrollado por Barry Boehm en 1985, utilizado generalmente en la Ingeniería de software. Las actividades de este modelo son una espiral, cada bucle es una actividad. Las actividades no están fijadas a priori, sino que las siguientes se eligen en función del análisis de riesgo, comenzando por el bucle interior.

Para cada actividad habrá cuatro tareas:



Determinar o fijar objetivos.

Fijar también los productos definidos a obtener: requerimientos, especificación, manual de usuario.

Fijar las restricciones.

Identificación de riesgos del proyecto y estrategias alternativas para evitarlos.

Hay una cosa que solo se hace una vez: planificación inicial o previa.

Análisis del riesgo.

Se estudian todos los riesgos potenciales y se seleccionan una o varias alternativas propuestas para reducir o eliminar los riesgos.

Desarrollar, verificar y validar (probar).

Tareas de la actividad propia y se prueba.

Análisis de alternativas e identificación resolución de riesgos.

Planificar.

Revisamos todo lo hecho, evaluándolo, y con ello decidimos si continuamos con las fases siguientes y planificamos la próxima actividad.

Mecanismos de control.

La dimensión radial mide el coste.

La dimensión angular mide el grado de avance del proyecto.

Ventajas.

El análisis del riesgo se hace de forma explícita y clara. Une los mejores elementos de los restantes modelos.

Inconvenientes.

Genera mucho trabajo adicional. Cuando un sistema falla se pierde tiempo y coste dentro de la empresa. Exige una cierta habilidad en los analistas (es bastante difícil). El IEEE lo pone como modelo no operativo en sus clasificaciones de MCV.

Modelo de prototipos

En Ingeniería de software el **desarrollo con prototipación**, también llamado **modelo de prototipos** o **modelo de desarrollo evolutivo**, se inicia con la definición de los objetivos globales para el software, luego se identifican los requisitos conocidos y las áreas del esquema en donde es necesaria más definición. Entonces se plantea con rapidez una iteración de construcción de prototipos y se presenta el modelado (en forma de un diseño rápido).

El diseño rápido se centra en una representación de aquellos aspectos del software que serán visibles para el cliente o el usuario final (por ejemplo, la configuración de la interfaz con el usuario y el formato de los despliegues de salida). El diseño rápido conduce a la construcción de un prototipo, el cual es evaluado por el cliente o el usuario para una retroalimentación; gracias a ésta se refinan los requisitos del software que se desarrollará. La iteración ocurre cuando el prototipo se ajusta para satisfacer las necesidades del cliente. Esto permite que al mismo tiempo el desarrollador entienda mejor lo que se debe hacer y el cliente vea resultados a corto plazo.

Ventajas.

Este modelo es útil cuando el cliente conoce los objetivos generales para el software, pero no identifica los requisitos detallados de entrada, procesamiento o salida.

También ofrece un mejor enfoque cuando el responsable del desarrollo del software está inseguro de la eficacia de un algoritmo, de la adaptabilidad de un sistema operativo o de la forma que debería tomar la interacción humano-máquina.

La construcción de prototipos se puede utilizar como un modelo del proceso independiente, se emplea más comúnmente como una técnica susceptible de implementarse dentro del contexto de cualquiera de los modelos

del proceso expuestos. Sin importar la forma en que éste se aplique, el paradigma de construcción de prototipos ayuda al desarrollador de software y al cliente a entender de mejor manera cuál será el resultado de la construcción cuando los requisitos estén satisfechos.

Conclusión de construcción de prototipos.

A pesar de que tal vez surjan problemas, la construcción de prototipos puede ser un paradigma efectivo para la ingeniería del software. La clave es definir las reglas del juego desde el principio; es decir, el cliente y el desarrollador se deben poner de acuerdo en:

Que el prototipo se construya y sirva como un **mecanismo para la definición de requisitos**

Que el prototipo se **descarte**, al menos en parte.

Que después se desarrolle el software real con un enfoque hacia la **calidad**

Método en V.

El **Método-V** define un procedimiento uniforme para el desarrollo de productos para las TIC. Es el estándar utilizado para los proyectos de la Administración Federal Alemán y de defensa. Como está disponible públicamente muchas compañías lo usan. Es un método de gestión de proyectos comparable a PRINCE2 y describe tanto métodos para la gestión como para el desarrollo de sistemas.

La versión actual del Método-V es el Método-V XT (<http://www.v-modell-xt.de>) que se terminó en Febrero del 2005. No es comparable con CMMI. Mientras que CMMI solo describe "qué" se ha hecho, el Método-V describe el "cómo" y el "cuándo" y "quién" es el responsable de haberlo hecho.

El Método-V fue desarrollado para regular el proceso de desarrollo de software por la Administración Federal Alemana. Describe las actividades y los resultados que se producen durante el desarrollo del software.

El Método-V es una representación gráfica del ciclo de vida del desarrollo del sistema. Resume los pasos principales que hay que tomar en conjunción con las correspondientes entregas de los sistemas de validación.

La parte izquierda de la **V** representa la corriente donde se definen las especificaciones del sistema. La parte derecha de la **V** representa la corriente donde se comprueba el sistema (contra las especificaciones definidas en la parte izquierda). La parte de abajo, donde se encuentran ambas partes, representa la corriente de desarrollo.

La corriente de especificación consiste principalmente de:

Especificaciones de requerimiento de usuario.

Especificaciones funcionales.

Especificaciones de diseño.

La corriente de pruebas, por su parte, suele consistir de:

Calificación de instalación.

Calificación operacional.

Calificación de rendimiento.

La corriente de desarrollo puede consistir (depende del tipo de sistema y del alcance del desarrollo) en personalización, configuración o codificación.

LA ADUANA EN MEXICO.

La Administración General de Aduanas es una entidad del Gobierno Federal dependiente del Servicio de Administración Tributaria (SAT, órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público), cuya principal función es la de fiscalizar, vigilar y controlar la entrada y salida de mercancías,

así como los medios en que son transportadas, asegurando el cumplimiento de las disposiciones que en materia de comercio exterior haya expedido la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como otras secretarías del Ejecutivo Federal con competencia para ello; ayudar a garantizar la seguridad nacional; proteger la economía del país, la salud pública y el medio ambiente, impidiendo el flujo de mercancías peligrosas o ilegales hacia nuestro territorio, además de fomentar el cumplimiento voluntario de esas disposiciones por parte de los usuarios.

¿Cómo opera?

Las aduanas son oficinas públicas administrativas establecidas en las fronteras, litorales y ciudades importantes del país, con facultades para fiscalizar, vigilar y controlar la entrada y salida de mercancías, así como los medios en que éstas son transportadas

Asegurar el cumplimiento de las disposiciones que en materia de comercio exterior se emitan

Hacer cumplir las leyes aplicables y las que se relacionan con su actividad, como las de seguridad nacional, economía, salubridad, comunicaciones, migratorias, fitosanitarias, entre otras

Recaudar impuestos, aprovechamientos y demás derechos en materia de comercio exterior

Función

La Administración General de Aduanas es la autoridad competente para aplicar la legislación que regula el despacho aduanero, así como los sistemas, métodos y procedimientos a que deben sujetarse las aduanas; intervenir en el estudio y formulación de los proyectos de aranceles, cuotas compensatorias y demás medidas de regulación y restricción del comercio exterior; dar

cumplimiento a los acuerdos y convenios que se celebren en materia aduanera; ordenar y practicar la verificación de mercancías de comercio exterior en transporte; la verificación en tránsito de vehículos de procedencia extranjera; determinar los impuestos al comercio exterior y otras contribuciones de conformidad con lo establecido en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA) y otros ordenamientos, así como el valor en aduana de las mercancías con base en la Ley Aduanera; establecer la naturaleza, estado, origen y demás características de las mercancías, determinando su clasificación arancelaria.

La misión.

Controlar la entrada y salida de mercancías del país mediante un servicio aduanero íntegro, transparente, justo y de calidad que facilite a los usuarios el cumplimiento de las disposiciones legales

Los objetivos principales.

Modernizar el sistema aduanero.

Integrar procesos que permitan fortalecer el servicio, con infraestructura para mejorar las instalaciones y la introducción de tecnología de punta para competir a nivel mundial.

Combatir el contrabando.

Mediante la óptima detección y solución de irregularidades, al aplicar controles más estrictos en el sistema aduanero, apoyados con la colaboración nacional e internacional.

Transparentar y mejorar la imagen del servicio aduanero.

Con la continua profesionalización del personal y la difusión de

procesos para ofrecer al usuario un servicio íntegro.

Los valores de la aduana.

Servicio de calidad.

Brindar a los contribuyentes asistencia y atención de excelencia estableciendo relaciones de respeto que faciliten el cumplimiento de los trámites y gestiones ante el SAT

Honestidad.

Actuar con integridad, rectitud y apego a derecho, evitando la discrecionalidad en la toma de decisiones y la generación de conductas irregulares que afecten los derechos de los contribuyentes

Confianza.

Garantizar seguridad y certeza en los contribuyentes respecto a la veracidad, objetividad, claridad, oportunidad y estricto apego a derecho en todos los actos de la autoridad fiscal

Productividad.

Realizar las actividades que son responsabilidad del SAT de manera que se aprovechen sus recursos en forma óptima e inteligente, que se reflejen en los resultados de la institución sin detrimento de la calidad y oportunidad del servicio al contribuyente

Compromiso.

Cumplir consistentemente con los principios de nuestra misión y valores para alcanzar resultados con los más altos estándares de desempeño

Principios éticos de los servidores públicos.

Lealtad, integridad, probidad, imparcialidad y justicia; responsabilidad, respeto, vocación de servicio y excelencia.

Concepto de regimen aduanero:

Todas las mercancías que ingresen o que salen de México deben destinarse a un régimen aduanero, establecido por el contribuyente, de acuerdo con la función que se le va a dar en territorio nacional o en el extranjero.

Cuando una mercancía es presentada en la aduana para su ingreso o salida del país, se debe informar en un documento oficial (pedimento) el destino que se pretende dar a dicha mercancía.

Nuestra legislación contempla seis regímenes con sus respectivas variantes: definitivos; temporales, de depósito fiscal; de tránsito de mercancías; de elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado y de recinto fiscalizado estratégico.

Definitivos.

1. De importación.

Importación definitiva a través de empresas de mensajería y paquetería o Servicio Postal.

Por única vez.

2. De exportación.

Temporales.

1. De importación.

Para retornar al extranjero en el mismo estado

Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación

2. De exportación.

a) Para retornar al país en el mismo estado

b) Para elaboración, transformación o reparación

Depósito Fiscal

Tránsito de mercancías

**Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado.
Recinto fiscalizado estratégico.**

REQUISITOS.

Las personas que deseen traer mercancías a territorio nacional o enviarlas a otro país deben cumplir con diversos requisitos

1. Inscribirse en Padrón de Importadores; Padrón de Importadores de Sectores Específicos; Padrón de Exportadores Sectorial.

2. Contratar los servicios de un agente o apoderado aduanal para que en su nombre realice los trámites correspondientes.

El único trámite que se puede realizar sin la necesidad de contratar los servicios de un agente aduanal es la importación de mercancías por pasajeros internacionales, siempre y cuando el valor de las mercancías, excluyendo la franquicia, no exceda del equivalente en moneda nacional a mil dólares (este monto se incrementa durante los períodos vacacionales, consulte el apartado de pasajeros para mayor información).

3. Cumplir con las restricciones y regulaciones que la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación señalen para la mercancía.

4. Pagar los impuestos al comercio exterior

Si la mercancía que desea ingresar no es para su venta o comercialización, o desea realizar la importación de mercancía por una sola ocasión, puede realizar la importación sin estar inscrito en el padrón de importadores; asimismo cuando se trate de operaciones vía mensajería, paquetería o servicio postal.

- a) Las realizadas por empresas de mensajería y paquetería, o Servicio Postal.
- b) Las importaciones por única vez.

OBLIGACIONES

Todas las mercancías que ingresen o salgan de México están sujetas al pago de impuestos y, en su caso, al cumplimiento de regulaciones y restricciones no arancelarias, los cuales se verifican de acuerdo con su fracción arancelaria.

La fracción arancelaria de una mercancía emana del Sistema Armonizado de Codificación y Designación de Mercancías, que pretende una clasificación uniforme de mercancías para el comercio internacional, en donde una mercancía podrá ser clasificada y reconocida en cualquier parte del mundo sin importar el idioma en un país determinado.

En nuestro país, la clasificación arancelaria se practica con la aplicación estricta de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

La LIGIE fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 18 de enero de 2002 y entró en vigor el 1 de abril del mismo año. Tiene sus

antecedentes inmediatos en la Ley del Impuesto General de Importación (LIGI) y en la Ley del Impuesto General de Exportación, las cuales estuvieron vigentes hasta el 31 de marzo de 2002, ya que la LIGIE las abrogó.

La LIGIE se basa en el Convenio del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (Harmonized System of Tariff Nomenclature, HS), el cual entró en vigor el 1 de enero de 1988; este convenio forma parte de la Organización Mundial de Aduanas.

La LIGIE es el ordenamiento legal fiscal más voluminoso, pero sólo está integrado por dos artículos.

El primer artículo contiene a la Tarifa, compuesta por la nomenclatura o código del Sistema Armonizado. Esta nomenclatura es la clasificación de todas las mercancías que según su composición o función deben ubicarse en un código de identificación universal, a seis dígitos y a efecto de aplicarles el respectivo impuesto de importación o exportación; cada país adiciona dos dígitos más, que identifican el arancel y requisitos para ingresar o salir de un país.

Se trata de un lenguaje lógico y sistemático aceptado internacionalmente.

El primer artículo de la LIGIE se estructura de la siguiente manera: 22 secciones, 38 notas legales y 98 capítulos.

En el artículo 2 se establecen las Reglas Generales y las Complementarias para la aplicación de la Tarifa; asimismo, para los efectos de interpretación y aplicación de la Tarifa.

Además, complementan a la LIGIE las Notas Explicativas, las cuales son de aplicación obligatoria a efecto de lograr una correcta clasificación.

NOTA.

Para ubicar la fracción arancelaria en que se clasifica una mercancía es indispensable conocer todas sus características y preferentemente tenerla físicamente a la vista.

Puede consultar la tarifa en la siguiente dirección: www.siicex-aaaarem.org.mx

La clasificación de una mercancía requiere la intervención de un especialista, por lo que debe contratar asesoría de un agente aduanal, ya que es el especialista para clasificar arancelariamente las mercancías, de acuerdo con sus características físicas y su composición, en su caso. Igualmente, es la persona encargada de llevar a cabo los trámites de importación en su nombre.

Si no cuenta con agente aduanal, puede ponerse en contacto con alguno en la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana (CAAAREM) al teléfono 33-00-75-00 en México D.F.. Hamburgo 225, Col. Juárez, 06600, México D.F., página de Internet, www.aaaarem.org.mx; o a la Confederación Latinoamericana de Agentes Aduanales en Av. Insurgentes Sur 813, piso 8 Col. Nápoles Delegación Benito Juárez, 03810, México, D.F; al teléfono 11078515; página de Internet: www.claa.org.mx

Si usted y su agente aduanal tienen dudas respecto de la fracción arancelaria en la cual se clasifica su mercancía o consideran que se puede clasificar en más de una fracción, puede realizar una consulta. La consulta debe de presentarse por escrito ante la autoridad aduanera y cumplir con lo establecido en los artículos 18, 18-A y 19 del Código Fiscal de la Federación y exponga la fracción arancelaria que consideren aplicable; las razones que sustenten su apreciación; o la fracción o fracciones con las que exista duda, y anexe, en su caso, las muestras, catálogos y demás

elementos que permitan identificar la mercancía para su correcta clasificación arancelaria.

La consulta debe dirigirla a la Administración Central de Normatividad de Comercio Exterior y Aduanero de la Administración General Jurídica, ubicada en Av. Hidalgo 77, Módulo V, piso 1, Col. Guerrero, Delegación: Cuauhtémoc, 06300, México, D.F. O, en su caso, a la Administración Central de Laboratorio y Servicios Científicos: Calzada Legaría 608, Colonia Irrigación, Delegación Miguel Hidalgo, 11500, México, D. F.

DEFINICIÓN DE COMERCIO EXTERIOR.

Comercio Internacional.

Intercambio de bienes y servicios entre países. Los bienes pueden definirse como productos finales, productos intermedios necesarios para la producción de productos finales, materias primas o productos agrícolas. El comercio internacional permite a un país especializarse en la producción de los bienes que fabrica de forma eficiente y con menores costos. El comercio también permite a un estado consumir más de lo que podría, si produjese en condiciones de autarquía. Por último, el comercio internacional aumenta el mercado potencial de los bienes que produce determinada economía, y se caracteriza por las relaciones entre países, permitiendo medir la fortaleza de sus respectivas económicas.

Los Orígenes Del Comercio Internacional Moderno.

Aunque el comercio internacional siempre ha sido importante, a partir del siglo XVI empezó a adquirir mayor relevancia con la creación de los imperios coloniales europeos, el comercio se convierte en un instrumento de política imperialista. La riqueza de un país se medía en función a la cantidad de metales

preciosos que tuviera, sobre todo, oro y plata. El objetivo de un imperio era conseguir cuanta más riqueza mejor, al menor coste posible. Esta concepción del papel del comercio internacional, conocida como mercantilismo, predominó durante los siglos XVI y XVII.

El comercio internacional empezó a mostrar las características actuales con la aparición de los estados nacionales durante los siglos XVII y XVIII. Los dirigentes descubrieron que al promocionar el comercio exterior podrían aumentar la riqueza y, por lo tanto, el poder de su país. Durante este periodo aparecieron nuevas teorías económicas relacionadas con el comercio internacional.

AGENTE ADUANAL

El agente aduanal es un profesional del comercio exterior, que mediante una patente, está legitimado para actuar a nombre del exportador ante la aduana para realizar el despacho aduanero (art. 40 de la Ley Aduanera). Generalmente, aplica una tarifa de honorarios que va con relación al valor de la exportación por la prestación del servicio.

El agente aduanal aparte de la clasificación de la mercancía, puede ofrecer los servicios de logística internacional, distribución, trámites ante diferentes dependencias, almacenaje y asesoría en materia aduanera.

Los gastos que se consideran durante el despacho aduanero de exportación son:

Derechos a la Declaración Aduanera de Exportación

Honorarios del agente aduanal

Servicios de asesoría en comercio exterior del agente aduanal (opcional)

Manejo de la mercancía si fuere necesario.

Almacenaje (opcional)

Es importante asegurarse de que su agente aduanal cuente con la patente correspondiente y goce de buena reputación para que realice el despacho aduanero de manera eficiente.

¿ Quien es el Agente Aduanal ?

El agente aduanal es la persona física autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de una patente para realizar los trámites relacionados con el despacho aduanero de las mercancías, por lo tanto prestan sus servicios de manera particular.

Puede contactar a los agentes aduanales a través de:

Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana (CAAAREM).

Tel. 01(55) 33-00-75-00 en México D.F.

Página Web www.caaarem.org.mx

Confederación Latinoamericana de Agentes Aduanales A.C. (CLAA)

Tel. 01 (55) 55-45-17-86

Página Web www.claa.org.mx

AGENCIAS ADUANALES

Un Agente Aduanal en México es un profesionalista independiente autorizado por la Secretaría de Hacienda para ejercer la práctica privada de intermediación entre los contribuyentes y la Aduana para realizar la importación o exportación de mercancías. Específicamente, el Agente Aduanal realiza la documentación oficial, clasifica los bienes de acuerdo al sistema armonizado, determina las contribuciones a pagar, así como las obligaciones adicionales aplicables, realiza el pago de los impuestos, coordina las maniobras necesarias,

reconoce las mercancías, recopila la documentación de los pagos por cuenta del cliente.

Un agente aduanal no es un empleado del gobierno, pero vigila el cumplimiento cabal de las leyes mexicanas por parte de los importadores y exportadores, y puede perder su patente en caso de errores graves. Un agente aduanal no es un apoderado aduanal, pues este último sirve exclusivamente a una empresa en particular de la que es empleado, mientras que el agente aduanal sirve al público en general.

Marco Legal Básico

Aunque muchas leyes y ordenamientos legales aplican para comercio exterior, las más importantes son las siguientes:

Ley Aduanera, que establece las maneras en las que debe realizarse el despacho aduanero de las mercancías, los distintos regímenes a que puede asignarse las mercancías, los documentos que amparan la legal estancia en el país, los mecanismos para valorar las mercancías y determinar los impuestos, las responsabilidades de los importadores y exportadores, las infracciones y las sanciones a las mismas.

Reglamento de la Ley Aduanera, que regula con mayor detalle lo establecido en la Ley Aduanera, y definiendo más claramente ciertos procedimientos.

Resolución Miscelánea de Comercio Exterior, que señala las Reglas de carácter general con que las autoridades de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público están obligadas a interpretar las leyes y reglamentos a procedimientos específicos relacionados con el comercio exterior. Además, en sus anexos se publican formatos oficiales para ciertas solicitudes y documentos relacionados con el comercio exterior, y se definen mercancías prohibidas o sujetas a requisitos especiales, etc.

Código Fiscal de la Federación, que establece en general los derechos y obligaciones de los contribuyentes, entre ellos la definición de impuestos, actualizaciones, tipos de cambio, obligaciones documentales, formalidades, y medios legales de defensa en lo fiscal.

Ley de Comercio Exterior, que establece mecanismos para promover las exportaciones, vigilar la competencia internacional y sancionar mediante cuotas compensatorias la subvención o las discriminaciones de precios, proteger la economía nacional en caso de daño por causas de comercio exterior mediante medidas de salvaguardia, define reglas que determinan el país de origen de un bien, define los aranceles y las restricciones no arancelarias y los modos en que podrán establecerse y modificarse.

Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), que señala qué artículos deberán cumplir con el pago de este impuesto. En términos generales, pagan IVA al momento de su importación los mismos bienes que son gravables al enajenarse en el mercado nacional, no pagan IVA las exportaciones.

Ley del Impuesto Especial para Productos y Servicios (IEPS), que señala que deberán pagar este impuesto algunas mercancías, especialmente las bebidas alcohólicas, el tabaco y los cigarrillos, gasolina, diesel y gas natural.

Ley del Impuesto sobre Autos Nuevos (ISAN), que señala los casos en que la importación de vehículos debe gravarse con este impuesto y a qué tasa, de acuerdo al valor del vehículo.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) , que señala las condiciones en que las mercancías importadas o exportadas serán sujetas a tarifas preferenciales en México, Estados Unidos y Canadá. Especialmente importantes son las Reglas de Origen, así como el capítulo 3, en el que se señalan requisitos especiales para los importadores temporales.

Otros tratados de libre comercio, que señalan la documentación necesaria para obtener un trato arancelario preferencial con los países con los que México tiene acuerdos comerciales.

Información Para Exportadores

En cuanto a la aduana mexicana, la exportación de mercancías es bastante sencilla. Deberá proporcionarse una factura, contratar a un agente aduanal para las llenar un pedimento de exportación y contratar el transporte internacional. Muy pocos productos requieren permisos o normas oficiales mexicanas en el punto de exportación (aunque hay excepciones como el tequila, el aguacate), o pagar impuesto distinto al simple derecho de trámite aduanero (DTA).

Y sin embargo, exportar no es nada fácil. Implica no solamente asegurar el abasto del producto, sino conocer las necesidades de un cliente extranjero y poder cumplir con sus requisitos en tiempo y forma, así como las leyes extranjeras, en su mayor parte desconocidas en un primer intento. Además, siempre quedan los riesgos de cobranza internacional y transportes, así como el cumplimiento de estrictas normas de calidad o seguridad establecidas por gobiernos extranjeros. Por último, siempre es posible recibir demandas legales de consumidores extranjeros dañados por los productos que exportamos.

Para quienes empiezan a exportar, es conveniente que aseguren su capacidad de abasto del producto (producido o comprado), minimicen los costos y tiempos del medio de transporte y comprendan cabalmente las necesidades de su cliente, incluso las legales y crediticias. Un buen comienzo es acudir a Bancomex para informarse de quiénes requieren el producto en el exterior, y conocer las oportunidades de información, financiamiento y seguros. Por supuesto, conseguir la mayor información posible antes de efectuar la compraventa internacional sobre las capacidades de pago del cliente y los costos y requisitos de la exportación y sobre todo, de la importación al territorio

del otro país puede evitarnos sorpresas desagradables. Cuando hablamos de exportar significa competir con el mercado mundial, y eso implica que nuestro producto, servicio y precio deben ser capaces de superar a los de los demás exportadores de cualquier parte del mundo.

Información Para Importadores

México se ha abierto en buena medida a los mercados internacionales, y quienes introducen mercancías extranjeras a México se han beneficiado de menores impuestos y requisitos, aunque todavía es necesario cumplir con un buen número de formalidades que marcan las leyes mexicanas al momento del despacho aduanero e incluso posteriormente.

Primeramente, antes de comenzar a hacer pedidos internacionales es necesario conocer las obligaciones legales de los importadores. Quienes importan comercialmente deben contar con un registro federal de contribuyentes y obtener la inscripción en el Padrón de Importadores (algunos productos exentos). En algunos casos, es necesario contar con un registro adicional, en el Padrón de Sectores Específicos. Deben organizar su contabilidad de tal forma que puedan separar las mercancías nacionales de las extranjeras, y conservar documentos que acrediten la legal estancia en el país de las mercancías. Es su obligación proporcionar datos verídicos al agente aduanal respecto a los valores y descripción de la mercancía, así como su lugar de origen y demás características.

En segundo lugar, necesitamos conocer las obligaciones específicas de cada uno de los bienes que pretendemos importar. Usualmente, esta es definida de acuerdo a la clasificación arancelaria del producto, la cual es determinada por el agente aduanal, y está sujeta a cambio de acuerdo con la opinión de las autoridades aduaneras. Es imposible describir aquí todos los requisitos para importar todas las mercancías, pues éstas varían de acuerdo a

su clasificación arancelaria, su lugar de producción o procedencia de pero podemos señalar qué tipo de formalidades pueden esperarse.

Pago de impuestos y derechos. Los bienes importados deben pagar impuestos de importación (variables de acuerdo al producto -su clasificación arancelaria-, el país de origen, la inscripción en programas especiales de la Secretaría de Economía), y según el producto, IVA, ISAN, o IEPS. Adicionalmente se paga un derecho de trámite aduanero equivalente a 8 al millar del valor en aduana de las mercancías (0 si originarios de Estados Unidos, Canadá o Chile, mínimo – aprox. 160 pesos (a la fecha Oct. 2007) – en caso de la Unión Europea). Los impuestos se pagan en base al valor CIF punto de entrada al país, es decir, que deben sumársele al valor pagado todos los fletes y gastos hasta el punto de entrada a México no incluidos en ese precio.

Certificación de origen. Deberá presentarse un certificado de origen para obtener las preferencias arancelarias aplicables por ciertos tratados comerciales internacionales, por ejemplo con EUA, Canadá, Chile o la Unión Europea, por mencionar algunos. También es importante para evitar pagos de cuotas compensatorias y para que las autoridades entreguen ciertos permisos de importación, por ejemplo, para determinar el riesgo para ciertas enfermedades o parásitos presentes en ciertos países.

NOMs. En el caso de algunas mercancías, es necesario cumplir con las normas oficiales mexicanas de calidad o etiquetado del producto, para la seguridad de los consumidores mexicanos y del medio ambiente.

Permisos y autorizaciones de importación. Ciertos bienes requieren permisos de alguna dependencia oficial para poder ingresar al país, y es importantísimo conocer los requisitos de estas autoridades para obtener los permisos, pues sin ellos la mercancía simplemente no puede entrar al país.

Avisos a la autoridad. En algunos casos, es necesario avisar a las autoridades antes de realizar una importación, dando información y documentos relacionados con el producto. Por ejemplo, muchos alimentos requieren

presentar un aviso sanitario de importación ante la Secretaría de Salud, señalando el producto, su caducidad, y anexando un certificado de autoridad sanitaria extranjera que determine que el producto es apto para consumo humano y puede venderse libremente en el país de origen.

Pago de cuotas compensatorias. Son impuestos por México contra ciertos productores o ciertos países, pero afectan a todos los importadores del bien en cuanto tienen la obligación de certificar su origen para evitar este pago, que muchas veces puede ser muy importante.

Depósitos en cuentas aduaneras de garantía. El gobierno ha establecido ciertos precios mínimos de referencia (precios estimados) para comparar contra el valor de ciertos bienes. En caso de importar un bien a un precio menor, deberá depositarse en efectivo los impuestos correspondientes a la diferencia de precio en una cuenta aduanera de garantía. Esta puede recuperarse pasados 6 meses sin que la autoridad establezca una investigación por subvaluación.

Información individual del producto y el proveedor. Proporcionar siempre que sea posible, números de modelo, serie u otros que permiten identificar individualmente las mercancías de otras similares. Para ciertos bienes, dar ciertos datos requeridos específicamente por la autoridad. Adicionalmente, es necesario proporcionar el número de identificación fiscal del proveedor en el país de procedencia de las mercancías, de acuerdo a las autoridades fiscales de ese país (equivalentes al RFC).

Procedimientos de La Agencia Aduanal.

Entre las principales actividades y procesos de la oficina se pueden mencionar las siguientes:

Laredo, Tx. Importaciones:

Recibo de Mercancías.

Documentación de Trafico con Instrucciones del Cliente.

Elaboración de Pre-Pedimento.

Reexpedición de Mercancías.

Despacho de Mercancías.

Nuevo Laredo Tamps.

- Importación:

Recepción de Documentación vía electrónica.

Documentación de Pedimentos

Despacho de Mercancías.

Facturación

- Exportación:

Documentación de Trafico.

Elaboración de Pedimento.

Despacho de Mercancías.

Facturación.

TERMINOS Y DEFINICIONES

Las definiciones corresponden a los términos más usados en la operación.

DEFINICIONES

Acciones correctivas:	Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad, defectos u otra situación indeseable a fin de prevenir su reincidencia.
Acciones preventivas:	Acción tomada para eliminar las causas potenciales de no conformidades, defectos u otra situación a fin de prevenir su ocurrencia.
Anticipo:	Es el dinero proporcionado por el cliente para el pago de los impuestos de importación de su embarque.
Arancel:	Son las cuotas de las tarifas de importación o exportación.
Auditoría de calidad:	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de auditoría y evaluarla objetivamente, con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
Calidad:	Extensión o alcance en el que una serie de características inherentes cumple con requisitos.
Cancelado	Documentos obsoletos o inválidos.
Capacitación:	Son las actividades dirigidas a desarrollar en el personal el conocimiento y habilidades necesarias para la realización eficiente de sus funciones.
Carta de encomienda:	Es el documento con el que el cliente autoriza al Agente Aduanal a realizar el despacho aduanal de sus mercancías.
Carta de instrucciones:	Son las indicaciones logísticas establecidas por el cliente para el manejo de su embarque.
Cliente:	Es la persona física o moral de un producto suministrado por

el proveedor.

Cuenta americana:	Es el cálculo del importe que debe pagar el cliente por los gastos de maniobras y fletes efectuados a su cuenta en Laredo, Tx.
Cuenta de gastos:	Gastos efectuados por cuenta del cliente más honorarios del Agente Aduanal.
Despacho aduanero:	Conjunto de actos y formalidades relativos a la entrada de mercancía al territorio Nacional y a la salida del mismo.
Documento:	Información soportada en cualquier medio(papel, magnético, electrónico, óptico, disco de computadora, fotografía o una combinación de los anteriores)
Embarque consolidado:	Son las mercancías de distintos clientes contenidas en un mismo remolque; por lo general se consolidan en la bodega después de que fueron revisadas.
Embarque directo:	Son las mercancías contenidas en un mismo remolque (cajas trailer o plataforma) desde su salida del proveedor hasta su entrega en su destino final.
Formato:	Es el documento impreso o electrónico que contiene los campos de datos que debe reunir un proceso para hacerlo consistente.
Honorarios:	Es el costo del servicio profesional del Agente Aduanal.
Instrucciones de trabajo:	Es la descripción detallada para la realización de una tarea específica.
Ley aduanera:	Son las disposiciones normativas y reguladoras en materia

de comercio exterior.

- Manifestación de valor:** Documento donde el cliente declara el valor de las mercancías a importar o exportar.
- No-conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado por la Norma ISO 9001:2000
- Número de tráfico:** Es el número único que identifica las operaciones de comercio exterior de las mercancías (embarque) de los clientes. También se le puede llamar registro de bodega.
- Organización:** Es la empresa / compañía que suministra un producto al cliente.
- Patente:** Es el permiso otorgado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para prestar el servicio de Agente Aduanal.
- Pedimento:** Es el documento en forma oficial aprobado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público que permite la operación de exportación e importación de mercancías.
- Pedimento consolidado:** Contiene varios cruces en un mismo pedimento.
- Plan de calidad:** Documento que establece las prácticas relevantes específicas de calidad, los recursos y secuencias de actividades pertenecientes a un producto, proyecto, o contrato particular.
- Procedimiento:** Forma especificada de desarrollar una actividad.
- Producto:** Es el resultado de actividades o procesos, puede significar también servicio.
- Rastreabilidad:** La habilidad para rastrear la historia, aplicación o localización de un elemento, por medio de identificaciones

registradas.

Reconocimiento aleatorio: Es el sistema de probabilidad como la Aduana determina los embarques que deben ser revisados para su despacho.

Rectificación(R-1): Es el nuevo pedimento emitido por el Agente Aduanal para corregir, actualizar, completar o suprimir información contenida en el pedimento inicial de la operación aduanera, mismo que queda cancelado con el nuevo documento.

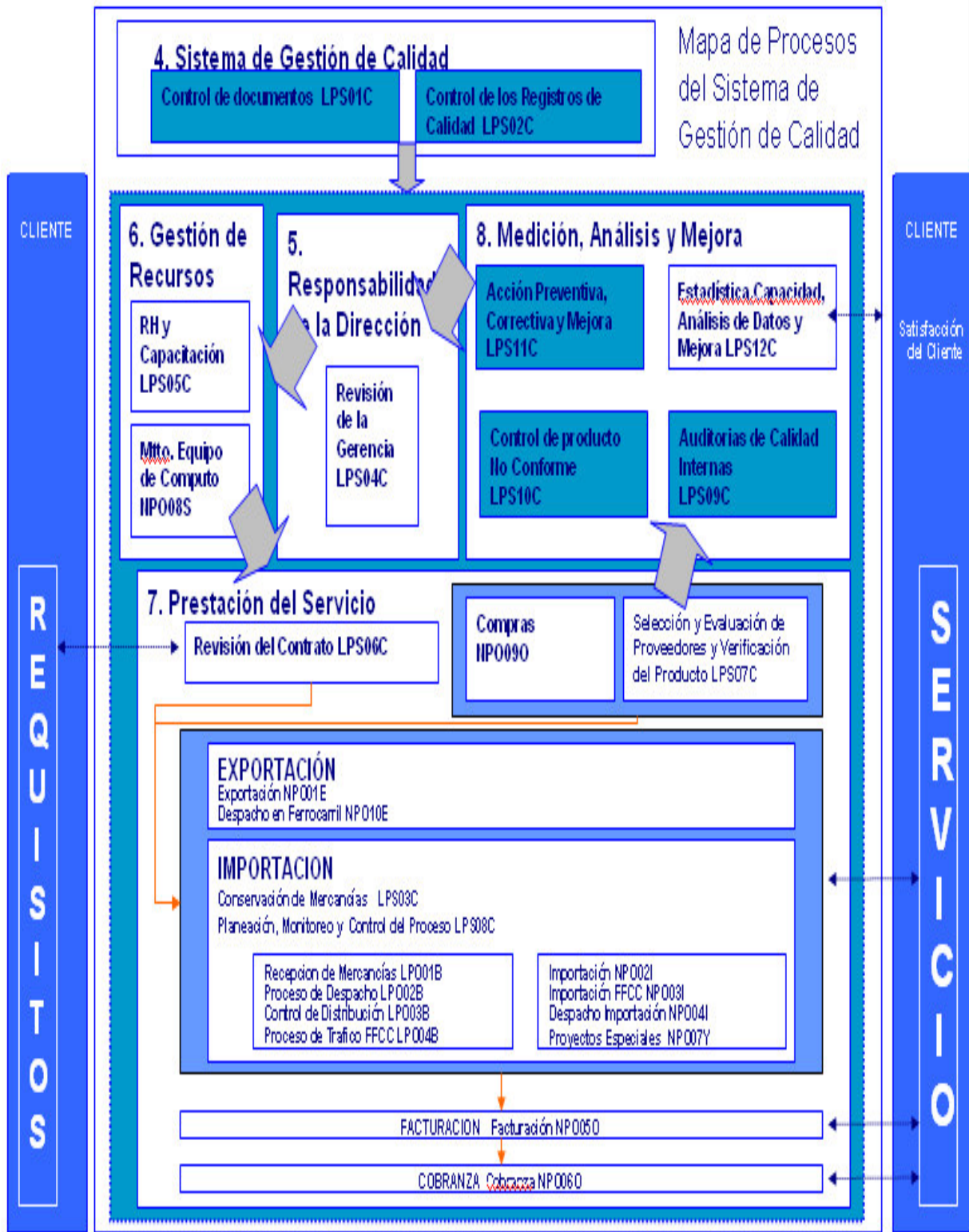
Registro: Documento que evidencia las actividades ejecutadas o resultados obtenidos.

Shipper Export Declaration (SED): Shipper's Export Declaration. (Manifiesto) Documento americano donde contiene los datos de la caja, mercancía, nombre del cliente, aduanas de entrada y salida, y el proveedor.

Sistema de Gestión Calidad: Serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados, para establecer y cumplir con políticas y Objetivos, con el fin de dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Transfer: Compañía Transportista o Vehículo dedicado solamente al cruce de embarques por los puentes internacionales y maniobras en Nuevo Laredo y Laredo, Tx.

Mapa de Procesos Operativos y del Sistema de Calidad en la agencia Aduanal.



Procedimiento de Operación de la Agencia Aduanal.

Recepción De Mercancías

Procedimiento para llevar a cabo el proceso de recibo de mercancías que incluye embarques consolidados, directos e in-bond. Aplica a toda el área de Tráfico y Almacén.

In bond:

La mercancía in bond llega a las bodegas fiscales en Laredo, Tx.

Si el transportista tiene bodega fiscal, llega la mercancía a su bodega.

Llega la naviera si es contenedor o a las bodegas fiscales de los transportistas si es un embarque aéreo o terrestre.

Embarques Consolidados:

Las operaciones de Descarga y Carga se realizan para cumplir requerimientos aduanales y de servicio con los clientes.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
MERCANCIA IN BOND	
Transportista	1. Informa la llegada de las mercancías mediante una notificación de arribo por fax o e-mail.
Ejecutivo de Trafico	2. Asigna referencia y numero de pedimento. 3. Se contacta al Agente Aduanal Americano para que libere el INBOND. 4. Una vez liberado, el Agente Aduanal Americano envía el documento de cancelación de In Bond, se envía al transportista y se

	<p>solicita el traslado de la mercancía a la bodega de la agencia aduanal.</p> <p>5. Se procede conforme a proceso de embarques consolidados o directos.</p>
EMBARQUES CONSOLIDADOS (CON MANIOBRAS)	
Guardia	6. Da entrada al chofer informándole en que Nave tiene que entregar documentación.
Chofer de Línea Transportista	7. Se traslada a la Nave asignada y le entrega la guía del transportista al capturista de entrada de materiales.
Capturista	8. Revisa la documentación y entrega la guía del transportista a Montacarguista disponible. Si es embarque directo se prosigue al PASO 24. Si es consolidado o paquetería continúa el proceso.
Montacarguista	<p>9. Revisa la sección disponible y descarga la mercancía.</p> <p>10. En la guía del transportista se le anota la sección, verifica la cantidad de bultos y el tipo de mercancía que se esta recibiendo.</p>
Montacarguista/Revisor	11. Si no viene dañada la mercancía, continua en el paso #16, en caso contrario, se anota en la guía del transportista y se le toma foto.
Jefe de Bodega	12. Envía las fotos de la referencia dañada por correo electrónico al ejecutivo de tráfico responsable.

Revisor	13. Llena la etiqueta naranja <u>Reporte de Embarque dañado</u> , y el reporte amarillo, ver <u>Reporte de Discrepancia</u> , ambos formatos son colocados sobre el material en cuestión y entrega copia del reporte de discrepancia al ejecutivo de tráfico para anexarse a su expediente.
Ej. De Tráfico	14. Envía al cliente el <u>Reporte de Discrepancia</u> , y las fotos del material dañado en su caso para esperar sus indicaciones al respecto. 15. Da instrucciones al jefe de bodega sobre cómo proceder en este caso.
Jefe de Bodega / Montacarguista	16. Si se acepta, se pone un sello de recibido a la guía del transportista y se entrega de nuevo al Capturista. Si no se acepta el material dañado, se devuelve al chofer de la línea transportista guía(s) del embarque (s) rechazado (s) sin sellar, ni firmar, sólo con la anotación de las causas por las cuales no se recibe.
Montacarguista	17. Entrega copia de la guía del transportista sellada al chofer de la línea en cuestión.
Capturista	18. Procede a generar la entrada. Se capturan los datos siguientes: Hora que llega, el número de guía, bultos, peso, proveedor, sección y al final quien recibió, e imprime dos copias de la entrada, una para su archivo y otra para la revisión. Envía el aviso automático de llegada con la referencia, guía, transportista, bultos, peso y nombre del proveedor. 19. Una vez generada la entrada, obtiene la

	<p>referencia y va a marcar las mercancías. Pone la referencia o el número de tráfico con el que se va a manejar el embarque con un marcador al menos a un bulto que este a la vista, especificando bultos totales o se generan las etiquetas de recibo y se pegan una en cada bulto.</p> <p>20. Busca y retira las guías de empaque de cada embarque con referencia asignada.</p>
	<p>21. Se anexa a la boleta de entrada todos los documentos que trae el embarque y se pone en la Charola de Entradas pendientes por Revisar, en todos los casos.</p>
EMBARQUES DIRECTOS	
Chofer de Línea Transportista	<p>22. Llega a la caseta y entrega documentación al Guardia.</p> <p>23. Entrega al Capturista la guía del transportista.</p>
Capturista / Revisor	<p>24. Se revisa el numero de caja que coincida con los documentos, si es posible se cuenta la cantidad de bultos contra la cantidad señalada en la guía del transportista y verifica el estado de la mercancía.</p> <p>25. Si viene dañada la mercancía, se procede de acuerdo a lo documentado en los pasos del #11 al #16. Si existe discrepancia de bultos entre la revisión física y la guía del transportista, se procede de acuerdo al paso # 30.</p>

Capturista	<p>26. Si se acepta el embarque, se entrega al capturista la guía del transportista con el número de vehículo que tiene la unidad y se procede según el paso #18. Si no se acepta la caja directa, se prosigue de igual modo en el mismo caso que el paso #16 para los embarques consolidados y paquetería.</p> <p>27. Da entrada, obtiene la referencia, se entrega al Ejecutivo de Trafico con todos los documentos de embarque.</p>
Revisor	<p>28. Toma de la Charola de Entradas los documentos con entrada.</p> <p>29. Se verifica en que sección esta y la descripción de la mercancía. Se revisa: marca, modelo, cantidades, origen y en su caso series y/o composición-material del que esta hecho- y tipo de producto.</p> <p>30. Si existe alguna diferencia vs. Lo descrito en la documentación, se anota en la lista de empaque o factura y se elabora <u>Reporte de Discrepancias</u>.</p> <p>31. Se informa al Ejecutivo de Trafico que maneja ese cliente.</p>
Ej. De Tráfico	<p>32. Da instrucciones de que hacer con la mercancía con discrepancias o dañada.</p> <p>33. Si se requiere subdividir el Ejecutivo entrega dos copias donde especifica el material que se va a quedar o como se va a subdividir, esto con la <u>Hoja de Separación de Mercancías</u>, misma que se tiene que anexar a la <u>Orden de Carga</u>.</p>
Revisor	<p>34. Se hace la separación y marca como lo pidió el ejecutivo de trafico, se le entrega una copia del <u>formato para la separación de Mercancías</u>, firmado por el revisador y jefe de bodega; se pega una en el bulto en el que se va y en el que se queda se marca con guión A o la letra consecutiva en los casos de embarques con mas de una subdivisión y una copia que se archiva en el área de Revisión.</p> <p>35. Entrega la documentación del embarque al ejecutivo de tráfico cuando se termina la revisión.</p>
Ej. Tráfico	<p>36. Actualiza el no. De tráfico y se registra toda la información disponible del arribo: Números de Parte, unidades de medida y se establece si el</p>

	material es repetitivo o requiere clasificación. Continúa en procedimiento de Despacho.
--	---

Proceso De Despacho

Establecer el procedimiento para realizar el despacho o salida de mercancías de las instalaciones de la bodega del Agente Aduanal. Aplica a toda el área de Tráfico, Despacho, Oficina de Nuevo Laredo y Almacén.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Ejecutivo trafico	1. Si el material de una referencia de arribo requiere clasificación, se pasa la(s) entrada(s) revisada(s) al clasificador.
Clasificador	2. Determina la fracción arancelaria de la tarifa y la descripción correspondiente y entrega al ejecutivo expediente con estos datos especificados.
Ej. Tráfico	3. Actualiza datos de las referencias clasificadas.
Cliente	4. Revisa su reporte de remesas en bodega. 5. Manda la factura y documentos necesarios solicitados por el ejecutivo del material que se desea importar.
Ej. Tráfico	6. De acuerdo a las instrucciones recibidas, procede a revisar los documentos recibidos del cliente y/o proveedor para el cumplimiento de las mismas. De así

	<p>requerirlo, solicita al cliente documentos aun pendientes y/o correcciones a los ya enviados.</p> <p>7. Una vez teniendo los documentos completos y correctos, se procede a solicitar el equipo necesario para la importación, en caso de no tener disponible y de acuerdo al volumen y peso del material solicitado.</p> <p>8. Se elaboran los pre-pedimentos y de así estipularlo el cliente, se generan las cotizaciones y se le envían para el fondeo de impuestos y cargos por cobrar, además de otros documentos generados en el sistema, como la manifestación de valor, si también son solicitadas.</p> <p>9. Se escanean por correo electrónico los pre-pedimentos, facturas, anexos de facturas y demás documentos adjuntos requeridos de cada referencia a la oficina de Nuevo Laredo para su revisión y validación.</p> <p>10. Se escanea la relación de entrada agrupando todos los tráficos que van a cruzar dentro de un mismo vehículo.</p>
<p>Importación Oficina Nuevo Laredo.</p>	<p>11. Procede a mandar pagar los pedimentos de todas las referencias incluidas en las relaciones de entrada recibidas. (Pago con cheque o electrónico)</p>

Ej. Tráfico	<p>12. Procede a llenar el formato de <u>orden de carga</u>, donde se incluyen todos los tráficos por cargarse en cada vehículo y que previamente se mandaron pagar a Importación, se imprimen 2 copias, una para el ejecutivo y otra para bodega para colocarse en su charola correspondiente o vía correo electrónico y cuando el cliente así lo requiere, se le envía copia por correo electrónico también, lo anterior marca el inicio del proceso de salida del material que prosigue en el PASO no. 16.</p> <p>13. Se genera en el sistema SIGAA la orden de remisión, misma que cuando es así requerido por el cliente y/o línea transportista, se envía copia vía correo electrónico y/o fax.</p> <p>14. Se arma el grupo de documentos de cruce siguiente para el despacho de los vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none">a. 2 copias de la Relación de Entrada, 1 para la firma por parte del supervisor de la sección de la bodega en cuestión donde se cargó el material, misma que se muestra a el guardia de seguridad para la autorización de su salida y misma que guarda el transfer para el cobro de el cruce. La 2^a. Copia es entregada a la línea transportista al momento de la entrega.b. 2 copias de la orden de remisión, una para especificar la línea transportista a la que se va entregar en Nuevo
-------------	---

	<p>Laredo y firmarse de recibido el material en destino y se anexe a el cobro de el flete mexicano por parte de la línea transportista y otra para entregarse en destino.</p> <p>c. 2 copias del shipper y/o copia de la factura con sello especificando que no lo requiere ya que no excede el valor de \$2,500.00 USD.</p> <p>d. Cuando el cliente así lo requiere, se anexa también un sobre con copia de las facturas.</p> <p>e. Cuando son embarques inbond, se anexan 3 copias de las cancelaciones, una para la aduana americana, otra para el agente aduanal americano y otra para anexar, una vez perforada, a el cobro del cruce por parte del transfer.</p> <p>15. Se entregan documentos de cruce en la mesa de los Jefes de bodega para la firma de las relaciones de entrada, según les correspondan.</p>
<p>Jefe de Bodega</p>	<p>16. Revisa las ordenes de carga recibidas y verifica disponibilidad de equipo, en caso afirmativo, manda colocarlo en un andén de la sección de la bodega donde se va a efectuar la carga, en caso negativo, se informa a el ejecutivo para cambio de No. de equipo o solicitud del previamente asignado</p>

	<p>no disponible a la línea transportista.</p> <p>17. Asigna y entrega a un montacarguista la <u>orden de carga</u>.</p>
Montacarguista	<p>18. Verifica marcas, No. De bultos y ubicación de cada referencia incluida en la <u>orden de carga</u>, que le fue asignada.</p> <p>19. Al ir cargando las referencias en la caja va circulando en la orden de carga la referencia que va subiendo.</p> <p>20. Una vez finalizada la carga de todos los tráficos en la orden de carga, se devuelve al supervisor de bodega.</p>
Supervisor de Bodega	<p>21. Verifica con el montacarguista marcas de referencias, cantidad de bultos de cada una y la correcta distribución y bloqueo de la carga.</p> <p>22. Coteja la relación de entrada contra la orden de carga verificando número de vehículo, número de referencias, cantidad de bultos y posteriormente firma la relación de entrada y la coloca en la mesa del despachador.</p> <p>23. Coloca la relación de carga verificada contra su relación de entrada en la charola de cargas listas para su eventual archivo con el resto de las llevadas a cabo durante el día.</p>
Despachador	<p>24. A las 17:00 hrs., pregunta a los ejecutivos la cantidad de cruces pendientes que tienen, para solicitar los transfers de acuerdo a la información obtenida.</p>

	<p>25.Elabora el talón de exportación de cada relación de entrada firmada y el cual consta de 3 copias: Una para control de la bodega. Y registro de salidas, Y las otras 2 para el transfer, 1 para su control y la otra para anexar al cobro de cada cruce.</p>
<p>Importación Oficina Nuevo Laredo.</p>	<p>26.Informa por radio los cruces cuyos pedimentos ya están pagados.</p>
<p>Despachador</p>	<p>27.Asigna las salidas ya listas a los choferes para cruce disponibles y a medida que van llegando, con su documentación correspondiente, la cual debe consistir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 2 copias de la Relación de Entrada (1 firmada) b. 2 copias de la Orden de Remisión c. Original y copia del SED si aplica d. Sobre con copias de las facturas del material cargado en el vehículo, si aplica según especificaciones del cliente e. Talón de Exportación firmado, del cual se archiva una copia en la bodega con la hora en que se liberó. El chofer gancha y se traslada a el puente. En los casos de camiones, el despachador no le entrega a los choferes talón de exportación, sólo conserva una copia de la relación

	<p>firmada por el chofer y en los casos de ser embarques inbond, verifica los documentos mencionados en el paso 14.</p> <p>28. Registra y envía los avisos de salidas de los vehículos a los clientes según correspondan, dando así de baja en el sistema SIGAA los embarques despachados, registrando su hora de salida de la bodega de la agencia aduanal.</p> <p>29. Registra en el <u>Reporte de Cruce</u> el No. de vehículo, No. de pedimento, No. de relación de entrada, línea transportista a donde se entrega, nombre de la compañía de transfer, el nombre del chofer y si en los módulos de selección aleatoria, les toco verde o rojo.</p> <p>30. Manda vía correo electrónico el <u>Reporte de Cruces</u>, a la recepcionista.</p>
Ej. de Tráfico	<p>31. Genera las <u>relaciones de gastos</u> de los cruces y se envían por correo electrónico a la dirección del departamento de facturación. según indicaciones para cada ejecutivo con archivos y correos electrónicos especificando cliente y fecha para su control</p>

Control De Distribución

Procedimiento para controlar el proceso de Distribución de Mercancías.
Aplica a toda el área de Almacén y el Personal de Tráfico.

Recepción

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Chofer	1. Entrega el freight Bill.
Encargado de Distribución	2. Se firma y sella la copia y deja el original. 3. Se captura en la computadora la siguiente información: numero de caja, numero de bill, fecha queda pendiente a qué hora se recibe y a qué hora se descarga. 4. Se asigna Montacarguista la descarga de mercancía. 5. Se descarga la mercancía y se cuenta que coincida con el freight bill. 6. Si hay discrepancias con la mercancía, se informa al cliente a través del formato Hoja de Discrepancias. Si la mercancía presenta daños, se toma foto y se le envía al cliente vía e-mail. 7. Se archiva documentación.

SALIDA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Cliente	1. Envía solicitud de pedido de enviar la mercancía a través de e-mail.
Jefe de Bodega	2. Se entrega a Montacarguista las solicitudes

	de mercancía del cliente.
Montacarguista	<ol style="list-style-type: none">8. Se agrupa toda la mercancía que se va a cargar en una sección.9. Se escanean con la pistola las etiquetas que envía el cliente y tiene que aparecer shipper completo.10. Se imprime el shipper.11. Llega chofer con caja vacía y se registra en la entrada.12. Se carga y se registra en el shipper la hora que llego y la hora que se cargo con el número de caja.
Jefe de Bodega	<ol style="list-style-type: none">13. Una vez que el chofer sale del Almacén se envía un e-mail al cliente para informar en que numero de caja y a que hora se fue.14. Al final del día, se captura todo lo que llego y lo que se fue en el <u>sistema de inventarios</u>.15. Se imprime el inventario.16. Se envía al cliente copia del inventario.17. Se elaboran facturas y el cobro del mes al cliente se envía por e-mail a Gerencia de Operaciones y a Oficina Nuevo Laredo.

Proceso De Trafico FFCC.

Procedimiento que desarrolla el área de tráfico para realizar la importación de mercancías a través de Ferrocarril. Aplica a toda el área de Tráfico y Oficina de Nuevo Laredo.

Union Pacific y Texmex son proveedores de transporte de Ferrocarril contratado por el cliente. Estela Mounetou es un proveedor de servicio contratado por el proveedor del cliente.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Ejecutivo de Trafico	<ol style="list-style-type: none">1. Se recibe vía e-mail aviso de notificación "Despacho Previo" por parte de Union Pacific, Texmex o Estela Mounetou sobre furgones en tránsito para que dentro de un plazo de 3 días a partir de esta fecha, se documente y eviten demoras.2. Se avisa al cliente el recibo de aviso de notificación de furgones.
Cliente o Proveedor	<ol style="list-style-type: none">3. Envían factura comercial y en su caso, documentos para cumplir con requisitos no arancelarios.
Ejecutivo de Tráfico	<ol style="list-style-type: none">4. Se elabora pre-pedimento de importación y se envía a la oficina de Nuevo Laredo.
Oficina de Nuevo Laredo	<ol style="list-style-type: none">5. Solicita monto para pagar impuestos al cliente (verificar en las guías de importación de cada cliente).6. Paga pedimento y flete en caso de venir por cobrar en origen y entrega conocimiento de

	<p>embarque a TFM y pedimento a Aduana.</p> <p>7. Envía conocimiento de embarque a la bodega en Laredo, Tx.</p>
Ejecutivo de Tráfico	<p>8. Elabora orden de arrastre, se imprimen 3 copias, las cuales se anexan a el conocimiento de embarque, la notificación de Despacho Previo y para furgones notificados por UP y Texmex, se elabora también el Shipper Export Declaration con copia, todos los documentos anteriores para su entrega y registro por parte del transportista.</p> <p>9. Envía vía fax o con el mensajero el grupo de documentos mencionados en el paso 8.</p> <p>10. Se obtiene comprobante de entrega o envío. Si fue vía fax, se imprime confirmación del mismo, si fue entregado por mensajero, sello de recibido de la línea transportista en orden de arrastre.</p> <p>11. Se elabora cuenta de Gastos.</p> <p>12. Se pasa expediente al Departamento de Contabilidad.</p>

EXPORTACION.

Procedimiento para llevar a cabo la operación de exportación. Aplica para pedimento ordinario y consolidado desde que se reciben los documentos hasta que se entregan para empezar el trámite de la mercancía al Departamento de facturación.

Normal Y Consolidado

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerente de Exportación/ Ejecutivo de Exportación/ Documentador	1. <i>Si la operación es pedimento normal pasar al #2 y si es pedimento consolidado pasar a #18.</i>
	2. Se reciben dependiendo del cliente los siguientes documentos por fax o e-mail: factura y/o carta de instrucciones y/o packing list y se confirma la recepción de documentos.
	3. Se verifican para capturar datos en el pedimento.
	4. Asignar No. de pedimento, mismo que se toma del <u>Libro de Pedimentos</u> . 5. Se genera Hoja de Inspección de Calidad.
	6. <u>Capturar pedimento en programa SIGAA.</u>
	7. <u>Traspararlo al programa SAAIM3</u> y capturar los datos faltantes.
	8. Imprimir borrador de pedimento para verificación de datos para su revisión y si hay algún error se corrige.
	9. <u>Validar pedimento</u> . Al validarlo, el sistema arroja automáticamente un Reporte de Pedimentos Validados. 10. Este reporte se entrega a Contabilidad para el pago del Pedimento.

	11. Imprimir pedimento pagado.
	12. En caso de llevar más de un pedimento, se llena la hoja de Consolidación de carga y se imprime una copia misma que se anexa a los pedimentos. 13. Si recibe manifiesto o In bond del Agente Aduanal Americano o si es necesario se elabora dicho manifiesto. 14. Se imprime código de barras en reverso de Manifiesto.
	15. Sacar copias de los documentos necesarios para <u>armar pedimento ya firmado</u> 16. Se imprime <u>salida de Exportación</u> del Sistema SIGAA para entregar a línea transportista.
	17. Hablar a línea transportista para la entrega de documentos: 18. Documentación para pedimento normal: 19. Aduana mexicana: Original de transportista, original de Administración General de Aduanas con facturas correspondientes. 20. Aduana americana: 2 copias de manifiesto y en su caso si lleva In-bond agregar 4 copias.
	21. Registrar horas de cruce en SIGAA.
	22. Si es pedimento consolidado: 23. Se reciben por correo facturas del cliente. 24. Sacar copias de facturas. 25. Al empezar la semana se asigna No. de pedimento que se toma del <u>Libro de</u>

	<p><u>Pedimentos.</u></p> <p>26. Se genera Hoja de Inspección de Calidad.</p> <p>27. Capturar: Factura, bultos, fecha, no. de caja, fracción (descripción de mcía.), piezas, peso y valores en programa SIGAA.</p> <p>28. Imprimir los datos de pedimento y factura en reverso de la misma.</p> <p>29. En caso de llevar más de una factura, se llena el formato de consolidado de carga y se imprime una copia para anexarla a la salida.</p> <p>30. Elaborar manifiesto si no se cuenta con el e imprimir las copias necesarias.</p>
	<p>31. Se imprime la salida de Exportación del Sistema SIGAA para entregar a línea transportista.</p>
	<p>32. Hablar a línea transportista para la entrega de documentos:</p> <p>33. Documentación para pedimento consolidado:</p> <p>34. Aduana mexicana: 2 copias de factura (1 con código de barras y otra sin código de barras) y dos copias de manifiesto.</p> <p>35. Aduana americana: 2 copias de manifiesto y en su caso si lleva In-bond agregar 4 copias.</p>
	<p>36. Al final de la semana se agrupan todos los cruces.</p> <p>37. Se siguen los pasos del 7 al 11 y continúa en el paso 29.</p> <p>38. Se arma un juego de copias de toda la documentación y se anexa al Pedimento Administración General en Aduanas para</p>

	enviarse a la Aduana.
	39. Entregar expediente a auxiliar de exportación: pedimento original del exportador y pedimento original del agente aduanal y documentos anexos y copia de manifiesto.
Auxiliar de exportación	40. Entregar expediente a facturación.

IMPORTACIÓN FFCC

Procedimiento para llevar a cabo la operación de importación de carros de ferrocarril. Elaboración de pedimento y despacho de carros de ferrocarril.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Documentador de Importación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe por fax o e-mail de Laredo, Texas la siguiente documentación: Ficha de elaboración de pre-pedimento, factura, anexo de factura, hoja de bill of lading (reporte de ferrocarril para los días de cruce del furgón o tolva) hoja de instrucciones a que destino debe de ir, certificado de origen, certificado internacional (fitosanitario), certificado de inspección, anexo 18, certificado de análisis, según requiera la operación. 2. Se genera Hoja de Inspección de Calidad.

	<p>3. Abrir programa SIGAA para traspasar información en el SAAI M3 y agregarle los datos que falten</p> <p>4. Capturar pedimento en SAAI M3 agregando información en campo de observaciones, se genera solicitud de importación ante SAGARPA y se valida el tramite respectivo liquidando el pago de derechos aplicado ya en el pedimento, considerando el trámite de inspección fitosanitaria que corresponda, elaborando las cartas de inspección y fumigación a furgones, entregando a KCS la solicitud correspondiente.</p> <p>5. Revisa en la página de Internet KCS (TFM) el Número de Identificación Único (NIU).</p>
Supervisor de Glosa	6. En copia de pedimento revisa y compara datos de los documentos contra el pedimento elaborado en SAAI M3 rayando los campos revisados y marcando en caso de tener errores.
Documentador de Importación	<p>7. Si existen errores detectados por el supervisor se corrigen.</p> <p>8. Si los datos están correctos se validan en SAAIM3.</p>
	9. Se pasa a contabilidad copia del pedimento para hacer cheque de impuestos, depósito a laboratorio, pago a perdiem, flete, muestra de KCS, inspección fitosanitaria, pago de derechos y cualquier otro pago aplicable a la operación.
	<p>10. Se entrega a contabilidad copia simple de pedimento y copia de pre-pedimento para proceder a su pago.</p> <p>11. Recibe archivo que confirma el pago del</p>

	pedimento y se devuelve a contabilidad ya firmado.
	12. Con la documentación completa se entrega al tramitador para su debida integración y llevarlo a la aduana.
Tramitador	13. Presenta pedimento a la aduana para su liberación.
Documentador de Importación / Tramitador	14. Con todos los gastos pagados y con la orden de liberación de KCS (NIU), se entrega al ferrocarril americano para cruce.
Documentador de Importación	15. Envía de expediente a facturación.

Despacho De Importación (No FFCC).

Procedimiento para llevar a cabo la operación de Importación. Aplica para pedimento ordinario y facturas de pedimento consolidado desde que notifica en Rojo hasta solventarlo y que la mercancía sale a destino.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Tramitador	1. Entrega pedimento validado y pagado al chofer con sus anexos.
Chofer	2. Presenta el pedimento a modular.
Despachador de Bodega en Laredo, Tx.	3. Siendo un embarque al que le corresponde Reconocimiento Aduanero (rojo), informa al Coordinador de Tramitación y/o al Gerente de Operaciones de Importación los datos del mismo

		(numero de caja, anden) que le proveen las compañías de transfer y camioncitos. Si le corresponde verde, el chofer sale a destino con el pedimento modulado.
Coordinador de Tramitación/Gerente de Operaciones de Importación	4.	Indica al tramitador que acuda a atender el despacho de la mercancía.
Tramitador	5.	Si no conoce el anden asignado lo verifica en la lista que publica el modulo de la Asociación de Agentes Aduanales. (Datos a verificar: número de caja, nombre de vista y hora) y se dirige al módulo central (oficina de vistas) para informar a vistas si se pueden abrir las puertas y romper sellos.
Vista asignado del 1er. Reconocimiento	6.	Indica que se inicia el despacho, para lo cual solicita este la mercancía visible. Cuando aplica, se rompen los sellos.
Tramitador	7.	Verifica que el alijador realiza la maniobra de descarga de la mercancía de acuerdo a indicaciones del Vista
Vista asignado del 1er. Reconocimiento	8.	Coteja los datos del pedimento contra la mercancía: No. de series, bultos, pesos, cantidades, país de origen, etc.
Vista asignado del 1er. Reconocimiento	9.	Si no hay incidencia, indica que se hagan las maniobras para cargar y se coloque el sello fiscal en caso de que se requiera y autoriza salida del 1er Reconocimiento, así la Aduana

	solventa el pedimento.
Tramitador	10. En caso de Incidencia, el tramitador comunica al Gerente de Operaciones de Importación.
Gerente de operaciones de Importación	11. Gira instrucciones al tramitador hasta solventar la incidencia.
Tramitador	12. Se recoge en módulo central el pedimento ya solventado y entrega al chofer, y acude si es preciso al 2º Reconocimiento en caso de modular rojo.
Chofer	13. Se dirige al 2º reconocimiento y entrega pedimento para modular
2º Reconocimiento	14. Si hay reconocimiento aduanero (rojo) solicita se haga la verificación de la mercancía y autoriza la salida a destino si no tiene incidencias o estas se solventan. Si fue verde el 2º Reconocimiento, el embarque sale a destino.
Tramitador	15. Entrega el reporte máximo al día siguiente del despacho, conteniendo nombre del Tramitador, fecha, número de caja, pedimento, referencia, cliente, hora entrada y salida, así como maniobra realiza al Coordinador de Tramitación.

Despacho En Ferrocarril Exportación

Procedimiento para llevar a cabo la operación de exportación en ferrocarril. Aplica para pedimento (master) desde que se reciben los documentos hasta que se entregan en TFM para el despacho de la mercancía.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerente de Exportación/ Ejecutivo de Exportación/ Documentador	1. <i>Solicitar por Internet, en el programa (KANSAS), un No. DE IDENTIFICACIÓN UNICO (NIU). Que deberá haber uno para cada carro. E. NIU aparece hasta que el cliente documenta los carros.</i>
	2. Ahí aparece una SOLICITUD DE SERVICIOS , la cuál deberá contener los datos generales y la descripción de la mercancía, en el campo ENTRY NUMBER se aplicará el que proporcione el Agente Aduanal Americano, así como la descripción de la carga (Unión Pacific ó KCS).
	3. Esta solicitud deberá entregarse en las oficinas del ferrocarril en 2 tantos con el Pedimento desaduanizado, así como la documentación requerida para el despacho. 4. El pedimento se hace después de la notificación al ferrocarril.
	5. Se procede a hacer el pago de derechos en la Aduana, de los cuáles se entregará en el pedimento el original y copias para el transportista, poniéndole un pasante.
	6. Si se hará el despacho en varios carros, cada Pedimento (Master) debe llevar copia del pago hecho en la aduana, además de la

	documentación requerida para el despacho.
	7. Si no se cuenta con un registro de Empresa Certificada se podrá proceder a la documentación en el departamento de tránsito, ya que el carro tiene que estar documentado antes de que llegue.
	8. Si el carro llega de 6:00 p.m. a 6:00 a.m. el límite de entrega es a las 7:59 a.m., y si llega de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. el límite es antes de las 8:00 p.m.
	9. Si este último no se hace a tiempo causa DEMORAS mas arrastre.

Facturación.

Procedimiento para llevar a cabo la facturación de la cuenta de gastos. Aplica para la elaboración de cuentas de gastos mexicanas y americanas. En el cuerpo de este procedimiento se cita "Expediente" y "Pedimento", se hace mención indistintamente a la condición de individuales y/o consolidados toda vez que todos son documentos para facturar. La aplicación de tarifas individuales se acompaña al contrato del cliente respectivo anexo a su ficha. El envío y armado final se da en base a la guía general de trabajo.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
<p>Auxiliar de Facturación y/o Facturista / Supervisor de Facturación / Gerente Administrativo</p>	<p>1. Obtiene el reporte de pedimentos validados desde el Sistema SIGAA, imprimiendo por separado el que corresponde a Importación y Exportación.</p> <p>Para Importación:</p> <p>2. Coteja pedimentos pagados recibidos contra el reporte de pedimentos validados. Aquellos pedimentos que hayan sido pagados y no se hayan recibido, se anotaran en el formato de Recepción-Entrega de documentos, en el cual se indica el motivo de la ausencia.</p> <p>3. Integra con el pedimento pagado recibido el resto del expediente: facturas comerciales y anexos, cartas a la aduana, etc., según requerimientos de la operación.</p> <p>4. Se envía el expediente a Cuentas por Cobrar en el caso que aplique anticipo, registrando los expedientes en la relación de Anticipos</p> <p>Para Exportación:</p> <p>5. Coteja reporte sobre evidencias recibidas de Auxiliar de Facturación.</p>
<p>Auxiliar de Crédito y Cobranza</p>	<p>6. Reciben la relación de Anticipos verificando que los expedientes que se mencionan en dicha relación realmente deban aplicársele el anticipo.</p>

	<p>En caso de no ser así, se elimina del reporte y se devuelve el expediente.</p> <p>7. Ya con la información revisada se firma de aceptado por parte de Facturación y Cobranza.</p> <p>8. Aplica anticipo.</p> <p>9. En la relación de Anticipos se anotan que expedientes se regresan con el anticipo aplicado y cuales quedan pendientes de aplicar.</p>
Gerente Administrativo y/o Supervisor	<p>10. Recibe el Reporte de Despacho de Mercancías, donde se notifica los pedimentos que tuvieron inspección aleatoria (rojos).</p> <p>11. Notifican a facturistas vía mail de los rojos que correspondan a los clientes que manejan.</p>
Facturista	<p>12. Recibe expedientes correspondientes a pedimentos diarios de acuerdo a reporte de pedimentos validados.</p> <p>13. Para expedientes que correspondan a Consolidados, Ferrocarril y Rectificaciones se reciben de acuerdo al formato de Entrega de Expedientes.</p> <p>14. Se agregan gastos comprobados por cuenta del cliente; rojos, fletes, maniobras, etc. según corresponda.</p>
	<p>15. Con el expediente completo, emite cuentas de gastos americanas y mexicanas de acuerdo a la tarifa autorizada.</p> <p>16. Arma expedientes para envío de Cliente.</p> <p>17. Entrega la cuenta al Gerente Administrativo o Supervisor para su revisión.</p>

Gerente Administrativo y/o Supervisor	18. Revisa la cuenta de gastos. Si esta correcta la devuelve al Facturista para su envío, si hay algún error, se corrige.
Facturista	19. Una vez revisada, se envía al cliente la cuenta de gastos con los comprobantes y copias requeridas. 20. Se envía el expediente a archivo.

COBRANZA

Procedimiento para llevar la cobranza de las cuentas de gastos. Aplica para cobro de las cuentas de gastos al cliente.

Procedimiento De Trabajo

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Coordinador de Crédito y Cobranza / Auxiliar Crédito y Cobranza	1. Quincenalmente se genera reporte de antigüedad de saldos.
	2. Se separan los clientes con cartera vencida (más de 60 días) y con cartera actual (menos de 60 días) y se hace un análisis del estado de cuenta antes de enviarlo al cliente y determinar que problemas se pueden presentar y corregirlos antes de notificar al cliente. En la cartera actual aplica únicamente el paso #5.
	3. Se hace contacto con clientes vía teléfono, fax o e-mail para requerir el pago de acuerdo a políticas de Crédito y Cobranza, notificándole el saldo por medio de los Estados de Cuenta.

	<p>4. Se le da seguimiento a la comunicación enviada al cliente, según punto anterior, para obtener resultados en un plazo de 2 a 5 días y así proceder a:</p> <p>5. En caso de alguna aclaración se pasa al área correspondiente (operación, facturación, liquidez por parte del cliente), para darle solución y así proceder a cobrar el saldo pendiente.</p> <p>6. Recibir el pago parcial o total del saldo notificado.</p>
	<p>7. Diariamente, al final del día, se analiza el reporte de depósitos efectuados y se complementa con los datos de los depósitos identificados recibidos en bancos ese día y en base al mismo se verifica que clientes pagaron cuentas para al día siguiente actualizar el status del cliente y aplicar pago, ya sean de cuentas de cartera vencida o de cartera actual.</p>

Políticas De Cobranza:

Diariamente será revisada la cartera vencida.

La cartera vencida se cobra dando prioridad según el vencimiento.

El seguimiento para el cobro de la cartera vencida será revisado por el Coordinador y el auxiliar de Crédito y Cobranza, según el cliente asignado a estos.

Si continúan sin recibir el pago correspondiente después de 90 días, este caso pasará a darle seguimiento el Contralor o quien haya hecho el contacto con el cliente.

Si aún así, continua el cliente sin proceder al pago correspondiente a su adeudo, el seguimiento pasara directamente a ser visto por el Agente Aduanal, para las medidas que el disponga.

Solo el Agente Aduanal autoriza a detener operaciones a clientes morosos.

Procesos de Administración de la Agencia Aduanal

TESORERIA

Procedimiento para el control y disciplina del departamento de **TESORERIA**. Vigilar y Mantener los saldos de Bancos, y obtener el máximo provecho financiero de los saldos y enviar reportes de bancos todos los días antes de las 10:00 A.M..

Responsabilidades:

Mantener los saldos de bancos al día.

Elaborar reporte diario de saldos diarios de bancos.

Cubrir las cuentas de sobregiros en los pagos de los impuestos a la Tesorería por cuestión de Impuestos, Recopilando al día siguiente los pedimentos que se presentaron a pago, para entregarlos al departamento de pagos electrónicos, para su contabilización **debidamente cuadrados y amarrados** con los cargos del banco

Pagar, controlar y ejecutar los muestreos, certificados/ permisos etc.

Alimentar el archivo de Reporte de depósitos diarios en Excel.

Pagar y ejecutar los muestreos, certificados/ permisos etc.

Elaboración y Pago de la Nomina del Personal.

Elaboración y Pago de la Bonos semanal al Personal.

Contabilizar los traspasos entre las cuentas bancarias.

Tener conocimiento de los movimientos bancarios, Coordinándose con los departamentos de CxP, Cotizaciones y Cobranza

Obtener las mejores opciones de financiamiento en los pagos electrónicos así como su planeación para invertir el excedente.

Contabilizar los cargos del banco por comisiones generadas.

Tener los cortes de los bancos diarios para su posible consulta, y tener vigilancia de TODOS y CONTROL de los cargos y Abonos que el banco nos efectuó.

Obtener la documentación necesaria para cuando proceda los cargos o créditos del banco.

Revisar que todos los cheques estén registrados en el sistema mediante el progresivo mensual.

Solicitar por mes los estados de cuentas finales de los bancos dentro de los primeros 10 días del Mes Inmediato en original, y sacar impreso los primeros 3 días del mes inmediato los estados de cuenta impresos, cuando así el banco lo permite por medio de su sistema.

Elaboración de las Conciliaciones Bancarias diarias de TODOS los bancos

Reportar los movimientos no registrados según corresponda y sean registrados a la brevedad:

- Depósitos: Cobranza.
- Cheques: Cuentas x Pagar.
- Cargos Electrónicos de Contabilidad.

En ausencia de su auxiliar de elaboración cheques, será responsabilidad de este departamento dicha elaboración para el buen funcionamiento.

Todo lo relacionado con consultas, tratos Personales y vía Telefónica, etc. Relacionado con su departamento será parte de su responsabilidad.

Todo lo relacionado con los movimiento financieros

Estar a disposición de cualquier otro movimiento relacionado con su departamento que no esté mencionado.

CUENTAS POR PAGAR (CXP).

EL objetivo de CXP es hacer los Pagos de TODAS las Obligaciones, en tiempo y forma ,contraídas por la empresa, sean publicas, o comerciales o Personales del Propietario

Responsabilidades

Programación de los pagos a proveedores de acuerdo a su vencimiento y políticas de la empresa.

Cierres de mes con el despacho. Ver y corregir todo lo que el despacho observe.

Controlar y Mantener el Programa de CXP al Día con información Actualizada.

Verificar los acuerdos con los proveedores de los créditos otorgados.

Programar la forma de pago a proveedores, teniendo un programa de entrega de cheques en la recepción.

Controlar los Pagos Fijos de la empresa como son:

- Seguros, Mexicano y USA (vencimientos)
- Pagos de AAANL
- Pagos Semanales de SEMARNAT
- Pagos Semanales de SAGARPA
- Puentes
- Alijadores
- Bonos.
- Compra de sellos
- Pago de Puentes
- Y cualquier otra deuda contraída o por contraer, pasada, presente o futura

Todos los pagos deberán de ser programados en tiempo y forma

Calendarizar los pagos y estar al pendiente de sus vencimientos.

Coordinarse con el Departamento. De compras para la Entrega de la Ruta Diaria Vespertina, para que el mensajero haga su recorrido.

Elaboración de cheques diarios de acuerdo a las funciones de la empresa.

Elaboración y Contabilización de cheques y controlar sus registros en el sistema

Control de los cheques que se queden pendiente y archivar cheques rezagados, poniendo la leyenda de cancelados.

Compulsar el estado de cuenta de Proveedores VS LIBROS VS Facturas Físicas

Elaboración de expedientes de Activos fijos teniendo bien archivado las facturas.

FACTURACION.

Facturar y enviar la documentación al cliente dentro de los tiempos acordados para tal propósito.

Responsabilidades.

Elaborar y Facturar las Importaciones y Exportaciones del cliente a más tardar el día siguiente.

Facturar TODO tipo de gastos que se originen por cuenta del cliente.

Cuando así se requiera, se harán re facturaciones del las cuentas que sean autorizadas.

Controlar los tráficos que no cuentan con factura.

Supervisar a auxiliares de Facturación de su buen desempeño.

Capacitar cuando se asignen a compañeros a facturación para la correcta realización del trabajo.

Estar al pendiente de sus necesidades de papelería (facturas, guías), para que éstas no falten.

Revisara los cobros a los clientes de TODO lo que le entreguen los demás departamento, pensando siempre en no dejar de cobrar al cliente sus gastos.

Mantener los tabuladores de clientes al día.

Mantener la base de datos de los clientes, con la información que manden los departamentos.

Controlar la documentación de las facturas con sus progresivos, así mismo las facturas que sean canceladas tenerlas bajo control.

Cartera.

Procedimiento para el manejo de cartera. Es responsabilidad del Asistente de Administración, y del Contador el de mantener y actualizar este

procedimiento. EL objetivo es tener un Control sobre las deudas contraídas por el cliente mediante un buen control de sus estados de cuentas.

Procedimiento.

Todas las facturas deberán de registrarse en el sistema

Una vez generados los registros deberá de darle seguimiento a la cobranza a través de los reportes que el sistema genera.(Estado de Cuenta, Antigüedad de Saldos etc.)

Cuando el cliente pague, solo se afectaran las cuentas con el depósito ya efectuado.

NO SE PODRA cancelar facturas del mismo mes, después de haber cerrado y declarado los impuestos, estas deberán de hacerse con autorización del DIRECTOR y/o CONTADOR y con fecha del mes en curso.

Por ningún motivo se deberá de cancelar una factura de su registro en el sistema, si no se cuenta con la factura original.

Responsabilidades.

Mantener la cartera a niveles bajos.

Queda bajo su supervisión el registro de los depósitos relacionados en el archivo de Excel, en el mes en que se genere de los archivos de la hoja de bancos.

Depurar los estados de cuenta con los clientes.

Envió de cuentas a cobro a la empresa americana. Manteniendo un control de las mismas. Así mismo el control de los expedientes de los pagos que hace.

Elaboración de las Notas de Crédito o Notas de Cargo a los clientes

Actualizar la base de datos del archivo de cliente, como son: E-mail, Teléfonos, Contactos Etc.

Enviar periódicamente estados de cuenta de los clientes obteniendo contestación.

Enviar Estado de Cuenta por mes en forma General.

Tener contacto con los clientes ayudándole a identificar nuestro estado de cuenta.

Llevar un control sobre los clientes problemas y tener expediente de los análisis.

Revisar y depurar los anticipos de clientes.

Analizar mediante reporte el motivo y las causas de los incrementos de cartera mediante el reporte de comparativo de lo facturado vs lo Cotizado, informando resultados a Gerencia Administrativa.

Supervisar la identificación de los depósitos y las autorizaciones de las importaciones con conocimiento de saldos de clientes y su historial.

Como se debe de registrar un deposito pendiente:

- Cuando no se sabe de quién es.. (2203-0700)
- Cuando se sabe el cliente y no se tiene relación: (2203-Numero Cliente)

Autorización de impuestos, según historial de cliente y saldo en cartera.

Registro de la línea de crédito al sistema SIGAA.

Queda a su supervisión, control y manejo de las siguientes cuentas de contabilidad:

- 2111-01 (Corresponsales Extranjero)
- 2104-13 (Corresponsales Ext. Paredes)
- 2203 (Anticipos de Clientes)
- 1203 (Clientes)

Recursos Humanos.

Responsabilidades

Elaboración de Contratos de trabajo de cada empleado.

Elaborar, Revisar y Modificar el reglamento interior de trabajo según las políticas de la empresa.

Control y publicaciones en los medios de comunicación para la bolsa de trabajo.

Crear los expedientes de los empleados y archivar a cada uno los record por empleado.

- Solicitud de Empleo.
- Examen Practicado.
- Constancia de Últimos Estudios.
- Cartas de Recomendación.
- Alta ante el IMSS.
- Avisos y Reportes.
- Modificaciones Salarios.
- Copia de certificados de capacitaciones formales.
- Constancia de capacitaciones Informales.
- Constancia de Pagos de Vacaciones, Prima de Antigüedad, Aguinaldos.
- Baja ante IMSS.
- Acuerdo de Finiquito o Liquidación.
- Contrato de pagos de tarjetas de pago matico.

Selección y contratación del personal idóneo para el puesto solicitado.

Control por medio de reportes de los departamentos las faltas del personal para su cálculo de sueldo.

Calcular, revisar y preparar la nomina para su pago.

Elaborar y controlar los comprobantes de percepciones firmados por los empleados.

Control y Supervisión del buen funcionamiento de las bajas, altas, modificaciones, incapacidades ante el IMSS de los empleados.

Calculo las Nominas y su respectivo pago a los empleados.

Controlar los rebajes de los empleados que se hagan en las nóminas, ya sea por préstamos, errores, y créditos otorgados por el INFONAVIT, etc.

Revisar y Actualizar el Organigrama de la empresa.

Crear el perfil del puesto de cada departamento según el organigrama.

Crear y definir la descripción y responsabilidad del puesto de cada empleado.

Analizar los procedimientos de cada empleado.

Detectar duplicidad de funciones.

Crear el flujo de información de la Agencia Aduanal.

Sancionar, Amonestar y Despedir a empleados mediante “FINIQUITOS” o “DESPIDOS”.

Entrega y portación del uniforme correctamente de los empleados dentro del trabajo.

Elaboración y coordinación de Reglamento .Interior de Trabajo.

Mantener, limpio y ordenado su escritorio.

Archivar, Mantener y Controlar toda la documentación con la que trabaja, así mismo el llevar las tareas relacionadas con su puesto y para el manejo y control de otras empresas del mismo propietario.

MERCADOTECNIA.

ANTECEDENTES DE LA MERCADOTECNIA

Explicar la aparición de la mercadotecnia en la superficie del mundo, tiempo y espacio, es más difícil que su simple identificación con un sistema social o una filosofía mercantil. Tal especulación supone causas y las interpretaciones de los desarrollos sociales se toman todavía como hipotéticas e imposibles de demostrar.

Sin embargo, hay teorías de determinismo basadas en diversos puntos de vista.

La teoría más familiar para los estudiantes de comercio es la del determinismo económico, en la cual la evolución de un orden mercadotécnico es atribuible al desarrollo económico. Se puede decir que en el curso natural de éste, la sociedad ha progresado a través de etapas de rapiña, caza, pastoreo, agricultura, artesanía, industria y mercadotecnia, éste es el panorama de la historia económica y señala las etapas a través de las cuales aún actualmente las economías desarrolladas parecen evolucionar.

La mercadotecnia está asociada con la etapa de abundancia económica que otorga la mayor importancia a la distribución, a la innovación de productos orientada hacia el consumidor, el servicio, etc.

Así se explica, según el determinismo económico, el surgimiento de la Mercadotecnia en nuestra era.

Históricamente, la mercadotecnia ha sido empleada "bajo algo", en vez de "sobre algo". El departamento de mercadotecnia promovió la investigación de ésta en el siglo XX. En 1911, la empresa Publicaciones Curtís estableció el primer departamento de investigación comercial en Estados Unidos.

Actualmente, el departamento de investigación efectúa en forma adicional otras actividades, tales como el análisis de ventas, la administración y la mercadotecnia propiamente dicha.

Otras empresas han combinado la investigación con la publicidad, servicios al consumidor y otras funciones dentro del departamento de mercadotecnia.

Aunque la mercadotecnia activó la demanda donde era insuficiente y mala, esta actividad fue extrañamente recibida, pues se le tomó como un saco de engaños o como una amenaza al poder del Estado.

Al respecto, los comerciantes sostienen que la producción debe ajustarse al mercado y no éste a la producción; igualmente, opinan que las funciones financieras no deben aplicar ventajosamente comunes a aquellos gastos que crearon una larga carrera de buen futuro y penetración en el mercado.

Una vez que la mercadotecnia estuvo prósperamente establecida en la industria y entre los consumidores, empezó a ser usada en algunas empresas del transporte, como el ferrocarril y algunas líneas aéreas.

Las empresas de aviación estudiaron las actitudes del viajero con la frecuencia del horario, manejo del equipaje, servicio de vuelo, confort de los asientos, etc.

En consecuencia, los empresarios de las aerolíneas dejaron de pensar que eran sólo transportadores y su postura cambió al considerarse ahora como parte integral de un servicio más completo.

La participación de la mercadotecnia crece lentamente y tiende a pasar de una actividad artesanal a una industria consolidada. Así, por ejemplo, dentro de la banca ha logrado ubicarse adecuadamente.

Si la llegada de la mercadotecnia significa algo, es precisamente la transición del comercio: de aquél predominio de los intereses del vendedor, a la consideración de los del comprador o consumidor.

A través de la historia, el comercio y el intercambio han estado unidos a costumbres básicas, aún en el siglo XX el concepto de Mercadotecnia, sin embargo, introdujo dos nuevos elementos en el comercio: primero un carácter más científico de administración y segundo, un motivo fundamental del servicio.

El pensamiento mercadotécnico está considerado como una parte de la inteligencia humana y el desarrollo social; en la actualidad es más que una técnica comercial, más que una institución social.

Naturaleza De La Mercadotecnia

La humanidad ha pasado por diferentes formas de organización político económica, una de ellas fue el feudalismo donde la gente tenía como principal a Al avizorar el hombre que podía intercambiar algunos productos por otros, lo llevo a especializarse en aquellos que podía producir en gran escala. Sabía que la producción excedente la podía intercambiar por otra que necesitara. Así surge el intermediarismo y el comercio en pequeña escala.

No existía el consumismo ni el mercado. Al pasar los años quienes hacían intercambio, para facilitarlos, se reunían en un lugar determinado, nace así el mercado.

El nacimiento de talleres artesanales y la utilización del vapor como energía aceleraron el desarrollo del mercado.

En el ámbito febril, los empresarios se preocuparon por producir en gran escala. Incrementaron la producción en un nivel máximo, contratando supervisores y especializando labores, creando departamentos de control financiero y de producción.

El pensamiento de economistas, productores y supervisores, estaba en producir más y encontrar la mejor manera de distribuirlo.

El siglo XX ha sido un período constante de cambios en la estructura social del mundo.

Todas estas circunstancias han provocado el nacimiento de una nueva era económica; la economía del mercado, ésta presentó una actitud nueva hacia los mercados establecidos, dando importancia a actividades comerciales y realizando ciertas modificaciones en ellas.

Así surgió una disciplina nueva, la MERCADOTECNIA; pronto esta actitud se expandió a todos los países.

Alcance E Importancia De La Función De La Mercadotecnia

Hoy en día, la mayor parte de los países sin importar su etapa de desarrollo económico o sus distintas ideologías políticas, reconocen la importancia de la mercadotecnia, es importante observar como los países con una economía planificada, como los socialistas que nunca tomaron en cuenta las necesidades del consumidor y que planeaban el consumo a través de planes quinquenales, se han quedado rezagados ante los países capitalistas. Puedo destacar aspectos importantes que me tocó vivir en países como Rusia, Cuba, Hungría, Checoslovaquia y Polonia: falta de mercadotecnia, una escasez de productos, un exceso de la demanda, una inadecuada distribución de los productos y un servicio tan deficiente hacia el consumidor, se puede decir que tienen un atraso de más de 40 años con respecto a México, ahora, con la renovación y transición a nuevos sistemas, estos países tienen urgencia por crear programas mercadológicos que les permitan salir de su letargo.

Conceptos De La Mercadotecnia

Es una orientación administrativa que sostiene que la tarea clave de la organización es determinar las necesidades, deseos, valores de un mercado

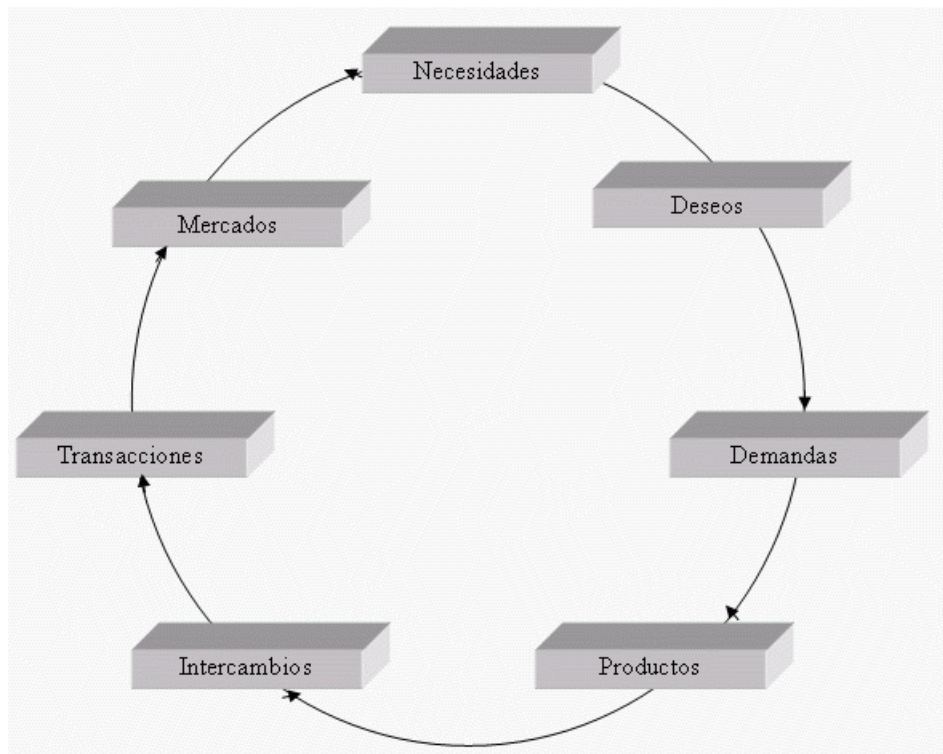
de meta, a fin de adaptar la organización al suministro de las satisfacciones que se desean, de un modo más eficiente y adecuado que sus competidores.

Significa administrar los mercados para producir intercambios y relaciones con el propósito de crear un valor y satisfacer necesidades y deseos.

Definimos la mercadotecnia como un proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos y valores con otros.

Para empezar podemos definir la mercadotecnia como una ciencia, un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes. El especialista en el área de mercadotecnia se llama "Mercadólogo".

Elementos De La Mercadotecnia



Necesidades

El más básico de los conceptos subyacentes de la mercadotecnia es el de necesidades humanas. Una **necesidad humana** es un estado de carencia dado que experimenta el individuo. Los seres humanos tienen necesidades muy complejas. Estas incluyen necesidades físicas básicas de alimento, vestido, calor y seguridad, las necesidades sociales de pertenencia y afecto, y las necesidades individuales de conocimiento y expresión. Estas necesidades no son un invento de Madison Avenue, sino que forman parte esencial del carácter del ser humano.

Para adquirir productos que requerían, no tenían otro recurso que pedirlos a algún familiar, vecino, a cambio de ciertas horas de trabajo o a cambio de otro producto. De esta manera nació el intercambio. Algunos autores consideran que la mercadotecnia existe desde que la humanidad descubrió el intercambio de bienes y valores.

Deseos

Un segundo concepto básico dentro de la mercadotecnia es el de **deseos humanos** tal como lo configura la cultura o la personalidad del individuo. En Bali a una persona hambrienta se le antojarán unos mangos, un lechón o frijoles. En los Estados Unidos, pensará en una hamburguesa, papas a la francesa y una Coca. Los deseos se describen en términos de los objetos que han de satisfacer las necesidades. A medida que una sociedad evoluciona, aumentan los deseos de sus miembros. Como las personas se ven expuestas a más objetos que despiertan su interés o deseo, los productos tratan de proporcionar más productos o servicios que los satisfagan.

Demandas

La gente tiene deseos casi ilimitados, pero sus **recursos** sí tienen límite. Por ello, quiere elegir los productos que proporcionen la mayor satisfacción por

su **dinero**. Cuando están respaldados por el **poder** adquisitivo, los deseos se convierten en demandas.

Los consumidores ven los productos como paquetes de beneficios y eligen aquellos que les proporcionan el mejor paquete a cambio de su dinero. Así, el Ford Festiva significa un transporte básico, a bajo precio y económico en combustible. Un Mercedes significa comodidad, lujo y elevada condición social. Considerando los deseos y recursos, las personas eligen el producto cuyos beneficios les produce mayor satisfacción.

Producto

Las necesidades, los deseos y las demandas del ser humano indican que existen los productos necesarios para satisfacerlos. Un **producto** es cualquier cosa que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, utilización o consumo y que se puede satisfacer una necesidad o deseo.

Supongamos que una persona siente la necesidad de ser más atractiva. Llamaremos variedad de productos a elegir al conjunto de todos los productos que pueden satisfacer esta necesidad.

El concepto de producto no se limita a los objetos físicos, puede ser cualquier cosa capaz de satisfacer una necesidad. Además de los bienes y servicios, los productos incluyen personas, lugares, organizaciones e ideas. Un consumidor decide cuáles animadores verá en tv., a qué lugares irá de vacaciones, a qué organizaciones ha de donar dinero y qué ideas va a apoyar. Para el consumidor, todo esto son productos. Cuando, en ocasiones, el término producto no parece adecuado, podemos sustituirlo por satisfactor, recurso u oferta. Todos estos términos describen algo que tiene valor para alguien.

Intercambio

La mercadotecnia se da cuando la gente decide satisfacer sus necesidades por medio del intercambio. El **intercambio** es el acto de obtener

de alguien un objeto deseado ofreciendo algo a cambio. Esta es una de tantas maneras de obtener un objeto deseado.

El intercambio tiene muchas ventajas como forma de satisfacer las necesidades. La gente no tiene que despojar a otros ni depender de donativos. Tampoco tiene que poseer la capacidad de producir todo lo que necesita. Puede concentrarse en hacer las cosas que le salen bien y trocarlas por los objetos que requiere y que otros fabrican.

El intercambio es el núcleo del concepto de mercadotecnia. Para que se dé un intercambio, deben satisfacerse varias condiciones. Debe haber, por supuesto, al menos dos partes, cada una de las cuales con algo de valor para la otra. Asimismo, las dos deben estar dispuestas a negociar con la otra; y ser libres de aceptar o rechazar su oferta. Finalmente, las dos partes deben ser capaces de comunicarse y de entregar objetos.

Estas condiciones simples hacen posible el intercambio. El hecho de que éste realmente se lleve a cabo depende de que las partes lleguen a un convenio.

Si lo hacen, debemos concluir que las dos han salido ganando algo, ya que, después de todo, ambas eran libres de aceptar o rechazar la oferta. En este sentido, así como la producción crea el valor, también lo crea el intercambio. Proporciona a la gente mayores posibilidades de consumo.

Transacciones

Si el intercambio es el núcleo del concepto de mercadotecnia, la transacción es su unidad de medida. Una **transacción** es un intercambio de valores entre dos partes. En ella, debemos poder definir que A dio "X" a B y obtuvo "Y". Una persona, por ejemplo, paga a Sears 400 dólares por un televisor. Esta es una clásica **transacción monetaria**. Pero no en todas las transacciones interviene el dinero. En una **transacción de trueque**, se puede cambiar un refrigerador viejo por el televisor usado del vecino. En una

transacción de trueque también pueden intervenir servicios además de bienes; sería el caso, por ejemplo, de un abogado que escribe el testamento del doctor a cambio de un examen médico. En una transacción intervienen al menos dos objetos de valor, las condiciones acordadas y el momento y lugar del acuerdo.

Mercados

El concepto de transacciones conduce al de mercado. Un mercado es un conjunto de compradores reales o potenciales del producto. Para comprender su naturaleza, imaginemos una economía primitiva formada por cuatro personas nada más: un pescador, un cazador, un alfarero y un agricultor. Existen tres diferentes formas en las que estos participantes pueden satisfacer sus necesidades:

Autosuficiencia

Cada uno recolecta los bienes que necesita. El cazador se ocupa sobre todo de cazar, pero también se da tiempo para pescar, hacer alfarería y cultivar para conseguir los demás bienes. Al hacerlo, el cazador es menos eficiente en su oficio, y lo mismo ocurre con los otros.

Intercambio Descentralizado

Cada uno ve a los otros tres como "compradores" potenciales que constituyen un mercado. Así, puede ser que el cazador haga viajes particulares para intercambiar carne por artículos del pescador, el alfarero y el agricultor.

Intercambio Centralizado

Aparece un nuevo personaje llamado mercader que sitúa en un área central llamada plaza del mercado. Cada uno de los participantes lleva sus bienes al mercader y los cambia por otros que (él) necesita. Así, en lugar de negociar con los demás proveedores, el cazador sólo lo hace con un "mercado". Los mercaderes y las plazas de mercado centrales reducen enormemente el

número total de transacciones necesarias para realizar un volumen determinado de intercambios.

A medida que aumenta el número de personas y transacciones en la sociedad, también aumenta el número de mercaderes y de plazas de mercado.

En las sociedades avanzadas, los mercados no necesitan ser lugares físicos donde interactúan compradores y vendedores. Con las comunicaciones y los transportes modernos, un mercader bien puede anunciar su producto en los programas nocturnos de tv., tomar los pedidos de los clientes por teléfono y enviarles los bienes por correo en la mañana, sin haber tenido nunca contacto físico con ellos.

MEDIO AMBIENTE DE LA MERCADOTECNIA

Concepto De Medio Ambiente

Es aquel, que externo a la función de administración de mercadotecnia, es, incontable en alto grado, potencialmente importante para la toma de decisiones de mercadotecnia y de naturaleza cambiante y/o limitante.

Elementos De Medio Ambiente

El microambiente tiene cinco componentes. En primer lugar está el ambiente interno de la empresa (sus departamentos y niveles de administración) pues afecta las decisiones que se toman respecto a la administración de la mercadotecnia. El segundo componente son las empresas que fungen como canal para la mercadotecnia y que contribuyen a crear valor; los proveedores y los intermediarios para la comercialización (intermediarios, empresas, distribuidores, agencias que ofrecen servicios de mercadotecnia, intermediarios financieros). El tercer componente está formado por los cinco tipos de mercados en los que puede vender la empresa: los mercados de consumidores, de productores, de revendedores, de gobierno y los internacionales. El cuarto componente son los competidores de la empresa. El quinto componente está formado por todos los públicos que tienen interés o

influencia, presentes o futuros, en la capacidad de la organización para alcanzar sus objetivos. Los siete tipos de públicos serían el financiero, el de los medios, el gobierno, los grupos de acción ciudadana y los públicos locales, generales e internos.

El macroambiente de la empresa está compuesto por las fuerzas que dan forma a las oportunidades o presentan una amenaza para la empresa. Estas fuerzas incluyen las demográficas, las económicas, las naturales, las tecnológicas, las políticas y las culturales.

El entorno demográfico muestra los cambios en la estructura pro edades de la población, los cambios de las familias, los cambios geográficos de la población, los estudios, la burocratización de la población y la gran diversidad étnica y racial. El ámbito económico muestra los cambios en el ingreso real y en los patrones de gasto de los consumidores. El ambiente natural muestra la futura escasez de ciertas materias primas, el aumento del costo de los energéticos. Los altos niveles de contaminación y la creciente intervención del gobierno en la administración de los recursos naturales. El entorno tecnológico muestra la velocidad de los cambios tecnológicos, las infinitas posibilidades de la innovación, los abultados presupuestos para investigación y desarrollo, la búsqueda de pequeñas mejoras y no de avances importantes, así como los múltiples reglamentos para los cambios tecnológicos. El entorno político muestra la cantidad de normas que regulan a las empresas, la aplicación de éstas por oficinas de gobierno y el crecimiento de los grupos de interés público. El entorno cultural muestra tendencias a largo plazo hacia una sociedad de "nosotros primeros", de menos lealtad a las organizaciones, de mayor patriotismo, de mayor amor por la naturaleza y de búsqueda de valores más duraderos y sólidos.

Características De Medio Ambiente

Organización por zona geográfica

La empresa también puede basarse en una organización geográfica, donde sus vendedores y los encargados de otras funciones se especialicen por zonas geográficas.

Organización por gerentes de producto

Asimismo puede recurrir a la organización por gerentes de producto, en cuyo caso los productos se le asignan a gerentes a efecto de desarrollar planes y aplicarlos.

Organización por gerentes de mercados

Otra forma sería la organización por gerentes de mercados, en la que los mercados básicos se le asignan a gerentes de mercado que trabajan con los especialistas en las funciones.

El control de la mercadotecnia

Cuando la empresa aplica los planes estratégicos y de mercadotecnia los convierte en actos para alcanzar sus objetivos estratégicos. Los planes estratégicos son aplicados por personas de la organización de mercadotecnia que trabajan con otras personas, dentro y fuera de la empresa. El control consiste en medir y evaluar los resultados de los planes de mercadotecnia y las actividades, así como en tomar medidas correctivas para cerciorarse de que cumplan los objetivos. El análisis de mercadotecnia y las evaluaciones que se necesitan para las demás actividades mercadotécnicas.

Estructuras De Mercado

Los mercados y la competencia.

La competencia es una forma de organizar los mercados que permite determinar los precios y las cantidades de equilibrio.

El criterio más frecuentemente utilizado para clasificar los distintos tipos de mercados es el que se refiere al número de participantes en él. La competencia que se produzca entre un gran número de vendedores (competencia perfecta) será distinta de la que se genera en un mercado donde concurren un número reducido de vendedores (oligopolio). Como caso extremo, donde la competencia es inexistente, se destaca aquel en el que el mercado es controlado por un sólo productor (monopolio). En cualquiera de estas situaciones cabe que los productores compartan el mercado con gran cantidad de compradores, con pocos o con uno solo.

Los mercados de competencia imperfecta son aquellos en los que el productor y productores son los suficientemente grandes como para tener un efecto notable sobre el precio.

La diferencia fundamental con los mercados de competencia perfecta reside en la capacidad que tienen las empresas oferentes de controlar en precio. En estos mercados, el precio no se acepta como un dato ajeno, sino que los oferentes intervienen activamente en su determinación.

En general, puede afirmarse que cuanto más elevado resulte el número de participantes, más competitivo será el mercado.

La competencia perfecta.

La competencia perfecta es una representación idealizada de los mercados de bienes y de servicios en la que la interacción recíproca de la oferta y la demanda determina el precio.

Un mercado de competencia perfecta es aquel en el que existe muchos compradores y muchos vendedores, de forma que ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia decisiva sobre el precio.

Para que esto ocurra, debe cumplirse:

Existencia de un elevado número de oferentes y demandantes. La decisión individual de cada uno de ellos ejercerá escasa influencia sobre el mercado global.

Homogeneidad del producto. No existen diferencias entre los productos que venden los oferentes.

Transparencia del mercado. Todos los participantes tienen pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado.

Libertad de entrada y salida de empresas. Todas las empresas, cuando lo deseen, podrán entrar y salir del mercado.

La esencia de la competencia perfecta no está referida tanto a la rivalidad como a la dispersión de la capacidad de control que los agentes económicos pueden ejercer sobre la marca del mercado.

El funcionamiento de los mercados en competencia perfecta

La oferta y la demanda del producto determina un precio de equilibrio, y a dicho precio la empresas deciden libremente que cantidad producir.

Por consiguiente, el mercado determina el precio y cada empresa acepta este precio como un dato fijo sobre el que no puede influir.

A partir del precio de equilibrio cada empresa individual producirá la cantidad que le indique su curva de oferta para ese precio concreto. La curva de oferta de cada empresa está condicionada por su costo de producción.

Los beneficios y la competencia perfecta.

Al precio que se determine en el equilibrio de un mercado competitivo las empresas no tendrán, en general, los mismos beneficios. Esto se deberá a que, si bien suponemos que todas las empresas conocen la misma tecnología a corto plazo, las instalaciones fijas de cada empresa serán diferentes, de forma que los costos y beneficios serán distintos.

Aunque esta situación puede existir en el corto plazo (mientras no sea posible alterar el tamaño de la empresa), no se mantendrá en cuanto las organizaciones logren readaptar sus procesos productivos. Además, los beneficios que obtengan las empresas más eficientes, serán tenidos en cuenta por las compañías de otros mercados o sectores. De nuevo, en el corto plazo, éstas no podrán abandonar el sector en el que se encuentran, pero tan pronto como puedan liquidar sus instalaciones, lo harán.

Así, en un mercado de competencia perfecta hay una tendencia a que se minimicen los costos y se equiparen los beneficios.

La competencia perfecta y la eficiencia económica.

En los mercados de competencia perfecta, las empresas que pretenden obtener mayores beneficios deben recurrir al máximo aprovechamiento de la tecnología. Por lo tanto, la búsqueda de mayores beneficios va asociada a la combinación más eficiente y rentable de los factores productivos y a la modernización de la tecnología.

El monopolio.

No es frecuente que se de la competencia perfecta, pues existen fuertes incentivos para intentar quebrarla, ya que si la empresa tiene control sobre los precios, podrá utilizar la capacidad de influir sobre los mismos para mejorar su posición individual.

El monopolio es aquel mercado en el que existe un solo oferente que tiene plena capacidad para determinar el precio.

El empresario competitivo toma el precio como un dato y adapta su comportamiento a las condiciones del mercado. El empresario monopolista, en cambio, desempeña un papel determinante en el proceso de fijación del precio del mercado. Ello se debe a que la curva de demanda del monopolista es la curva de demanda del mercado. Esta recoge los deseos de compra de los consumidores a los distintos niveles de precios y, al tener inclinación negativa,

refleja el hecho de que la cantidad que el mercado está dispuesto a absorber aumenta al disminuir el precio. Por ello, el monopolista es consciente de que si desea colocar un determinado volumen de producción sólo lo logrará a un cierto precio y, si desea aumentar el volumen, deberá disminuir el precio de venta.

Causas que explican la aparición del monopolio.

El control exclusivo de un factor productivo por una empresa o el dominio de las fuentes más importantes de las materias primas indispensables para la producción de un determinado bien.

La concesión de una patente también genera una situación monopólica, de carácter temporal.

El control estatal de oferta de determinados servicios origina monopolios estatales. Estos servicios frecuentemente se prestan por medio de empresas concesionarias.

La existencia de un tamaño de mercado y una estructura de costos de la industria especiales pueden dar lugar a un monopolio natural.

Un monopolio natural es aquella empresa cuyo costo medio por unidad de producción disminuye acusadamente en toda la gama de producción, de forma que una única empresa puede ofrecer la producción de la industria más eficientemente que muchas empresas.

Análisis comparativo del monopolio y la competencia perfecta.

Cuando una industria se monopoliza, el precio de venta será mayor que el que el mercado fijaría libremente en competencia perfecta, y el nivel de producción inferior. Por lo tanto, la empresa monopólica obtendrá, en general, mayores beneficios, y los consumidores se verán perjudicados al pagar un precio superior al ver reducida la cantidad ofertada del bien.

La regulación del monopolio: alternativas.

Las leyes de lucha contra el monopolio tienen por objeto dividir al monopolista en dos o más empresas, o bien tratar de impedir que se llegue a

formar el monopolio. Este tipo de leyes pretenden proteger a los consumidores y a las empresas competidoras. En otras ocasiones, se acepta la existencia del monopolio y el papel del gobierno es regularlo, y las posibilidades son:

Que el monopolio funcione libremente permitiéndole que obtenga beneficios extraordinarios y establecer, por parte del gobierno, un impuesto sobre el monopolista a fin de reducir esos beneficios extras y devolver a los consumidores, en forma de transferencias, el exceso del precio que pagaron.

Obligar al monopolista a fijar un precio que elimine los beneficios extras.

Establecer un precio que sitúe a la empresa monopolística en una posición donde su volumen de producción fuera equivalente al de competencia perfecta. Sin embargo, la aplicación de esta política es dificultosa, sobre todo si se trata de un monopolio natural.

Los mercados oligopólicos.

El oligopolio es una forma de organizar los mercados que se sitúa entre la competencia perfecta y el monopolio.

Un mercado oligopólico es aquel en el que existe un número reducido de vendedores, frente a una gran cantidad de compradores, de forma que los vendedores pueden ejercer algún tipo de control sobre el precio.

Una de las características es la interdependencia mutua. Dado que las empresas tratan de determinar sus precios en las estimaciones de sus funciones de demanda, teniendo en cuenta las reacciones de sus rivales, lo normal es una elevada dosis de incertidumbre. Caben diversas posibilidades:

Tratar de "adivinar" las reacciones de los competidores.

Ponerse de acuerdo en los precios y competir sólo a base de publicidad.

Formar un cártel (cooperar y repartirse el mercado).

El establecimiento de acuerdos entre empresas oligopólicas.

El oligopolio moderno se caracteriza por cierta rigidez en los precios, que facilita la elaboración de pactos.

Una posibilidad consiste en que las diversas empresas que forman el mercado, aunque mantengan separadas sus propias identidades corporativas, se reúnan formando un cártel, que es una agrupación de empresas que trata de limitar las fuerzas de la competencia para acordar los precios en común y/o alcanzar una maximización conjunta de los beneficios.

ELEMENTOS Y TÉCNICAS DE MERCADOTECNIA

Concepto, Clasificación Y Características De Los Mercados

Concepto de Mercado

En forma general podemos decir que MERCADO es cualquier persona demanda por parte de clientes potenciales de un producto o servicio. En teoría económica un mercado implica un conjunto de condiciones y fuerzas que determinan los precios. También implica una demanda para un producto o servicio. ¡La determinación del precio y la transferencia del título son actividades esenciales para la existencia de un mercado.

Los tipos de mercados son:

Mercado actual. Lo constituyen todos los consumidores actuales, es el resultado total de la oferta y la demanda para cierto artículo o grupo de artículos en un momento determinado.

Mercado autónomo. Se dice que un mercado es autónomo cuando los sujetos que intervienen en él llevan a cabo las transacciones en las condiciones que libremente acuerden entre sí.

Mercado de capital. Lugar en el que se negocian operaciones de crédito a largo plazo y se buscan los medios de financiación del capital fijo.

Mercado de competencia. Es la parte del mercado que está en manos de la competencia.

Mercado de demanda. En este tipo de mercado la acción se centra en el fabricante.

Mercado de dinero. Es en el que se negocian operaciones de crédito a corto y largo plazo y se buscan los medios de financiación del capital circulante.

Mercado de la empresa. Es la parte del mercado que la empresa domina.

Mercado exterior. Ámbito en donde se desarrolla la actividad comercial y que corresponde a un país diferente de aquel donde la empresa se encuentra localizada.

Mercado gubernamental. Es el constituido por las instituciones estatales.

Mercado imperfecto. Se llama así a aquel en que las propiedades de la mercancía no están objetiva y completamente definidas.

Ambiente organizacional

Grupo con los que un individuo u organización tenga o pueda tener una relación de intercambio. En forma particular, tenemos varias definiciones para mercado:

Lugar o área geográfica en que se encuentran y operan los compradores y vendedores, aquí se ofrecen a la venta mercancías o servicios y se transfiere la propiedad de los mismos. Conjunto de El ambiente de la mercadotecnia de una compañía está formado por los factores y las fuerzas que son externas a la función de la administración de mercadotecnia de la firma, y que influyen sobre la capacidad de la gerencia de la mercadotecnia para desarrollar y mantener transacciones exitosas en sus consumidores meta.

El ambiente de la mercadotecnia está en movimiento constante y ofrece todo el tiempo oportunidades y amenazas nuevas. Dado que el ambiente de la mercadotecnia = oportunidades y amenazas, la firma debe usar su capacidad de investigación de mercados y sistema de informes de mercadotecnia para monitorear el ambiente cambiante. El ambiente de la mercadotecnia comprende

un microambiente y un macroambiente. El microambiente está formado por los actores en el entorno inmediato de la compañía, firmas, intermediarios, mercados de consumo, competidores y públicos. El macroambiente está formado por las fuerzas sociales más grandes que afectan a todos los actores en el microambiente de la compañía: es decir, las fuerzas demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales.

Segmentación De Los Mercados

Podríamos casi decir que Segmentación es sinónimo de Mercadotecnia. La especialización del marketing ha sido tal que, hemos dividido, dividido y vuelto a dividir o segmentar, el mercado en el cual trabajamos, ese mercado que da origen y razón de ser a la mercadotecnia, el público consumidor.

Una corriente existente, no nueva, pero poco conocida es la de la Contrasegmentación. Sabemos que a mayor especialización en los productos y servicios ofertados y demandados, mayor será el precio de venta de los mismos, ya que a fin de poner en el mercado dichos productos, es necesario invertir en investigación ante todo, y posteriormente puede darse el caso de una distribución también especializada, etc.

Las crisis económicas que se han vivido, nos han recordado que existe una base de mercado muy amplia y nos han regresado a los orígenes, por llamarle de alguna manera, ya el público no adquiere los mismos productos especializados y que tienen un precio más elevado, ahora ese mismo público busca productos que satisfagan sus necesidades a un precio razonable, sin lujos ni accesorios superfluos. ¿De qué le sirve a alguien adquirir un horno de microondas con cientos de funciones, si en su casa basta con que el mismo ofrezca no más de una decena de ellas?

La finalidad principal de la práctica de la contrasegmentación es la de ofrecer productos más sencillos a precios más bajos. En la medida que suben los costos de productos y servicios, y los estilos de vida conservadores cobran una mayor popularidad, los valores y actividades de muchos consumidores se

están modificando. Todos ellos se sienten dispuestos a aceptar algo menos de lo que desean a cambio de un precio más bajo. Esto nos conduce a la creación de una nueva estrategia: agregar o agrupar los segmentos del mercado en lugar de separarlos. Dicha técnica es la multicitada contrasegmentación.

Mencionamos las crisis económicas como factor para dicha estrategia, tenemos además estos otros:

1. El que los artículos básicos, como la energía, vivienda y alimentación, han adquirido una mayor importancia con respecto del ingreso disponible, y las personas y empresas, tienden a gastar con más cautela.
2. La sencillez voluntaria y frases semejantes se están convirtiendo, cada vez más, en parte del vocabulario de los negocios.
3. El mejorar los márgenes de utilidad y no el aumentar la participación en el mercado o en nuevos productos.

Existen dos formas de funcionamiento ésta técnica, muy diferentes entre sí:

Eliminar segmentos del mercado mediante el "corte" de productos

Fusionar los segmentos existentes, induciendo a los clientes a diferenciar productos o servicios a fin de que acepten los más simples.

La clave para una contrasegmentación exitosa radica, obviamente, en la habilidad de bajar los costos de producción y mercadeo, y así poder trasladar algunos de estos ahorros a los clientes mediante precios más bajos. Que quede claro que cada día más y más consumidores están dando un mayor énfasis al precio y al valor que a la conveniencia.

Productos

Un producto es un bien con características tangibles a través de las cuales puede satisfacer necesidades y deseos de los clientes. Las características tangibles o físicas de los productos son por ejemplo, su peso, su tamaño, etc. Entre tanto, las características intangibles hacen referencia a lo

que el cliente percibe de él, como por ejemplo prestigio, durabilidad, exactitud, etc.

Las características del producto son inherentes a él y son las que dan lugar a las percepciones del cliente.

Podemos definir también como producto cualquier cosa que se recibe en un intercambio ; es un complejo de atributos tangibles que incluyen productos o beneficios, funcionales, sociales, psicológicos.

Veamos algunos ejemplos : un producto en empaque barato produce en cliente una percepción de que el producto es de baja calidad. Un reloj contramarcado y en un estuche elegante el cliente lo percibe como un producto fino, de prestigio y con clase.

Consumidor

La prosperidad económica y el éxito del marketing operativo a cambiado radicalmente los hábitos y el comportamiento de los consumidores frente a un producto. Los consumidores son cada vez más exigentes en sus expectativas, buscan productos adaptados a su necesidad específica, buscan información completa del producto, consideran al fabricante responsable de la insatisfacción de su expectativa. Por ello la empresa debe tener en cuenta estos parámetros en el desarrollo de sus productos; y las autoridades públicas bregar por una legislación de control y protección de los consumidores.

Características Del Consumidor

La personalidad es el resultado de una acumulación de experiencias y de acciones recíprocas entre el ser humano y el entorno en el que desarrolla sus actividades.

Características de la personalidad:

Conjunto de elementos psicológicos del individuo poco cambiantes

Es una unidad compleja de elementos que conforman una personalidad propia y particular del sujeto.

Engloba la estructura psicológica total del individuo e incluye aspectos fisiológicos, intelectuales, afectivos e impulsivos.

Es una manera peculiar de responder ante estímulos externos y circunstancias de nuestra vida.

Aunque la personalidad es bastante estable pueden producirse ciertos cambios especialmente cuando el individuo se lo propone activamente o en las primeras etapas de la vida.

Motivación y personalidad

La personalidad se relaciona fuertemente con la motivación en la medida que refleja las respuestas características de un individuo ante situaciones habituales o comunes de su vida.

El marketing no vende productos vende la satisfacción de motivaciones o la solución de nuestras carencias y problemas.

Cada individuo posee su propia personalidad y procura mostrar a los demás lo que es mediante la compra.

Con los bienes y servicios que el consumidor adquiere está respondiendo individualmente a sus motivaciones pero también está expresando sus características personales al resto de las personas.

Comportamiento De Compra

El comportamiento de los compradores es el resultado de dos amplias categorías de influencias: los factores endógenos (internos al individuo) y los factores exógenos (externos al individuo). Aunque estas variables en gran medida quedan fuera del rango de acción de los gerentes de mercadeo, una comprensión de ellas puede resultar de gran utilidad. El análisis que sigue va más allá de una mera descripción de la naturaleza de los principales factores

que determinan el comportamiento para explicar la relevancia de cada factor para la estrategia de mercadeo.

Línea Familiar Y Mezcla De Productos

La mezcla de productos es la oferta total de una empresa, la cual está compuesta por:

1. Líneas de productos
2. productos individuales

La línea de productos es:

Un conjunto de artículos o unidades de producto específicas que corresponden a la misma categoría porque comparten una o varias características, como por ejemplo, satisfacer la misma necesidad, desempeñar la misma función, etc.

Las unidades de producto son:

Elementos o modelos específicos dentro de una línea de productos que se identifican por su precio, dimensiones, características, etc.

La mezcla de productos y líneas de productos es la relación de profundidad y ancho que se da entre número de productos y número de líneas de producto en una empresa. La profundidad mide el número de productos por línea, el ancho mide el número de líneas de productos.

Investigación De Mercados

La investigación de mercados es un conjunto de técnicas enfocadas a obtener información objetiva sobre el entorno y el mercado de la empresa. Ayuda a la toma de decisiones lo más acertadas posibles y con un mínimo de riesgo.

La investigación de mercados tiene su razón de ser en la existencia de

un problema de marketing que no se puede resolver con la información existente.

La complejidad y el carácter cambiante de muchos factores que la empresa ha de tener en cuenta obligan a ésta a disponer de información de forma continua. De esta labor se encarga el Sistema de Información de Marketing (SIM). Algunas de las características de un sistema de información de marketing:

Es una estructura aplicada a la gestión para determinar qué tipo de datos necesita la empresa, generar dichos datos, procesarlos, realizar las acciones necesarias para su archivado y mantenimiento, y facilitar su uso futuro.

Está orientado hacia el futuro, ya que se anticipa, evita y resuelve los problemas. Puede actuar de forma resolutive o de forma preventiva.

Opera de forma continua.

Es ineficaz si no se utiliza la información.

Importancia De La Investigación De Mercados

A continuación se analizan algunos de los motivos, tanto internos como externos a la empresa, que hacen precisa una gestión continua y elaborada de la información.

Las necesidades del consumidor cambian constantemente.

El tiempo para la toma de decisiones se ha reducido. La empresa necesita decidir entre numerosas alternativas que conllevan un riesgo importante, en un tiempo reducido. Ello implica la necesidad de disponer de información fluida y rápida.

Adelantarse a la competencia.

Eclosión de la información. Vivimos en una sociedad que necesita disponer de información para alcanzar objetivos de todo tipo.

Proceso De Investigación

1. Definición del problema y de los objetivos de investigación.
2. Desarrollo del plan de investigación para recopilar información.
3. Poner en práctica el plan de investigación, recopilar y analizar datos.
4. Interpretación y reporte de los descubrimientos.

PLANEACION Y DESARROLLO DEL PRODUCTO

Diseño Y Rediseño Del Producto.

El objetivo óptimo de calidad tiene que :

Satisfacer las necesidades de los clientes y proveedores por igual.

Minimizar sus costes combinados

Un grave obstáculo para alcanzar el objetivo óptimo es la suboptimización.

El principal remedio a la suboptimización es la planificación conjunta.

La suboptimización es un obstáculo dentro de las empresas así como entre empresas.

La participación es otro remedio a la suboptimización.

Para proporcionar la participación hace falta un diseño especial de organización.

La participación se puede organizar por medio de:

Los coordinadores

Los equipos interdepartamentales

Los participantes pueden suministrar diversos tipos de datos para establecer los objetivos:

La detección precoz de los problemas futuros

Los datos que ayudan a la optimización

Un reto a las teorías.

La resolución de las diferencias entre empresas se facilita proporcionando los datos necesarios, especialmente del análisis de la tecnología y la economía.

La resolución de las diferencias dentro de las empresas se facilita buscando los obstáculos debidos al comportamiento humano.

Para resolver las diferencias es conveniente identificar las decisiones concretas y las acciones que están en juego.

El proceso de Coonley – Agnew para resolver las diferencias estipula tres condiciones:

Las partes negociadoras tienen que identificar sus áreas de coincidencia y de desacuerdo ("el punto exacto en que la carretera se bifurca").

Las partes tienen que ponerse de acuerdo en qué no están de acuerdo.

Entonces tienen que decidir qué van a hacer al respecto.

Las alternativas de Follet para resolver las diferencias son:

El predominio

El compromiso

El conflicto constructivo

MARCA.

Una marca X es un término símbolo, diseño o una combinación de ellos que identifica los productos o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y las diferencias de los competidores, es la parte de la marca la que aparece en forma de símbolos, diseños, color o letras distintivas.

Importancia de las marcas

Las marcas facilitan que los consumidores identifiquen los productos o servicios, las marcas también ayudan a controlar su participación dentro del mercado, las marcas reducen la comparación de precios debido a que es muy difícil comparar dos artículos con diferente marca.

Razones para no poner marca

Muchas empresas no ponen marca porque no están dispuestas o en posibilidad de tomar sobre si las dos responsabilidades principales que se presentan en propiedad de marcas:

Promover la marca.

Mantener una calidad constante en su producción.

Selección de una buena marca

La selección de un buen nombre de marca es una de las tareas más difícil que enfrentar en la gerencia de la mercadotecnia.

Características de una buena marca:

Sugerir algo respecto al producto: su beneficio, uso o acción, el nombre debe de llegar a lograr esto sin llegar hacer descriptivo en sentido legal.

Ser fácil de pronunciar, escribir y recordar. Los nombres sencillos y de una sola sílaba.

Ser distintivos.

Ser tan novedosa que pueda aplicarse a nuevos productos que se agregan a la línea de productos.

Tener requisitos para ser registrados y protegidos por la **ley**.

Envase.

Se define como el conjunto de actividades en la planeación del producto que incluyen el diseño y producción de la caja o envoltura de un producto. Por

envase se entiende el material que contiene o guarda a un producto y que forma parte integral del mismo; sirve para proteger la mercancía y distinguirla de otros artículos. En forma estricta envase es cualquier recipiente, lata, caja o envoltura propia para contener alguna materia o artículo.

Existen tres motivos para envasar el producto:

1. Un motivo práctico y comercial para empaquetar un producto es con el fin de protegerlo en su ruta del fabricante hasta el último consumidor y, en algunos casos, durante su vida con el cliente.
2. El empaque también debe formar parte del programa de mercadotecnia de una compañía.
3. La gerencia pueda envasar su producto de tal manera que aumentan sus posibilidades de utilidad.

El objetivo más importante del envase es dar protección al producto para su transportación. Las funciones del envase son:

Protección. El envase debe ser diseñado de tal modo que proteja al producto, contra el calor, el frío, el aire, la humedad, dependiendo de la naturaleza del mismo.

Economía del envase. el envase debe de cumplir sus objetivos a un nivel eficiente de costo, de manera tal, que asegure una continuidad de ventas con un buen margen de utilidad, es decir, si existe una necesidad de envase, elegir dentro de la gama de tamaños o marcas, el que satisfaga dicha necesidad sin afectar el margen de utilidad.

Utilización. el envase debe facilitar la distribución del producto y contribuir a un uso más eficaz del contenido; debe facilitar su dosificación y, según sea el caso poder abrirlo o cerrarlo y almacenarlo.

Empaque.

Se define como el conjunto de actividades en la [planeación](#) del producto que incluyen el diseño y producción de la caja o envoltura de un producto.

Hay tres motivos para empaquetar un producto:

Un motivo práctico y comercial para empaquetarlo es con el fin de protegerlo en su ruta de fabricante hasta el último consumidor, y en algunos casos, durante su vida con el cliente.

El empaque también debe formar parte de la mercadotecnia de una compañía.

Un empaque puede ser la única manera en que una empresa pueda diferenciar su producto.

La gerencia puede empaquetar su producto de tal manera que puedan aumentar sus posibilidades de utilidad. Un paquete puede ser tan atractivo, que los clientes pagaron más solo por obtener el envase especial, aun cuando el aumento en el precio excede el costo adicional del envase.

Importancia creciente del empaquetado

El empaquetado está en el frente socioeconómico, hoy en día en relación con los temas de contaminación del medio ambiente.

El empaque usado es el contribuyente principal del problema de eliminar los desperdicios sólidos. El deseo de conveniencia del consumidor (respecto de envases desechables) está en conflicto con su deseo de un ambiente limpio.

Políticas y estrategias del empaque

Cambio del empaque: Actualmente se está a favor del cambio y esta tendencia es cada vez más aceptada. La gerencia tiene dos motivos para considerar la innovación de empaque para combatir una disminución en las ventas o un deseo de ampliar el mercado atrayendo nuevos grupos de consumidores.

Empaque de la línea de productos: Una compañía debe de decidir si producir un empaque parecido en todos sus productos.

Empaque de rehuso: Otra estrategia que debe de considerarse es la del empaque que puede volver a utilizarse. Debe diseñarse y promover la compañía un empaque que debe de servir para otros propósitos después de consumir el contenido original?

Empaque múltiple: Es cuando se colocan varias unidades. El empaque múltiple también puede ayudar a introducir nuevos productos y a ganar la aceptación por parte de los consumidores de un nuevo concepto.

Precio.

Mercadotecnia Orientada A La Empresa

Ingresos >egresos = \$ utilidad considerable

P	
R	
E	Costos de producción (costo para elaborar el producto, materia prima, mano de obra, etc.)
C	+ Gastos de admón.. (pago de servicios: renta, agua, luz, teléfono, etc.)
I	
O	+ Impuesto (ISR, 2% sobre el activo, etc.)
=	+Utilidades esperadas
<hr/>	
PRECIO DE FABRICA	

La mercadotecnia orientada a la empresa se caracteriza porque realiza actividades para beneficiar a la empresa, no importa la satisfacción del cliente.

Se le pega a la calidad, ya que se reducen los gastos de producción, debido a que utilizan materia prima de baja calidad por ser más barata.

Mercadotecnia Orientada Al Mercado

Se realiza con el propósito de satisfacer las necesidades del mercado.

Se reducen las utilidades, el producto tendrá buena calidad, mucho más alta, aquí se sacrifican las utilidades.

COMERCIALIZACION DE SOFTWARE

Software, ¿Producto O Servicio?

La humanidad ha desarrollado a lo largo de los siglos numerosos mecanismos para intercambiar el resultado de su trabajo, mecanismos que podemos agrupar en dos modelos básicos de comercialización: el de los productos físicos y el de los servicios. Cada uno de ellos tiene sus particularidades y de ello derivan un conjunto de consecuencias sobre la creación de productos así como su elaboración y comercialización, ampliamente estudiadas y documentadas en la literatura económica y de marketing. Las empresas en su oferta mezclan y combinan una serie de productos físicos con servicios, generando así una estrategia única y particular. Pero el software no encaja en ninguna de las dos categorías, ni en una combinación de ambas de especie alguna. Es una entidad nueva, distinta, y produce por tanto efectos económicos y comerciales nuevos, que no alcanzan a ser interpretados en base a la experiencia milenaria de comercialización de combinaciones de productos físicos y servicios. La discusión entre los modelos Software Libre/Venta de Servicios y Software Privativo/Venta de Licencias como Productos Físicos, no percibe esta característica única del software y por tanto,

deja por el camino una de las bases fundamentales para permitir la creación de un modelo de comercialización de software económicamente sustentable y estable a largo plazo.

¿Producto Físico o Servicio?

Si analizamos en detalle algunas de las principales características que colocan a un producto dado del lado de los productos físicos o del de los servicios, veremos que responder a la pregunta de si el software cae en uno u otro bando, es tan difícil como contestar si la luz es una onda o una partícula: tiene definitivamente un comportamiento dual. Repasemos:

El software no encaja en ninguna de las dos categorías (ni producto físico ni servicio) ni en una combinación de ambas de especie alguna.

Intangibilidad

Los servicios son intangibles, los productos físicos son tangibles. El software cae en este caso en la categoría de servicio.

Variabilidad

Los servicios se producen de a uno para el cliente, lo que los hace extremadamente variables. Los productos físicos tienden a producirse en conjuntos, lo que los homogeneiza. El software es obstinadamente repetitivo, tanto que cada copia es absolutamente idéntica a su original, lo que nos coloca en la categoría de producto físico.

Carácter perecedero

Los productos físicos, una vez que se fabrican, están allí y perduran en el tiempo. Los servicios por el contrario existen sólo mientras se los produce, y allí

termina su existencia. El software se mantiene invariable por los siglos de los siglos, por lo que se comporta en este caso como un producto físico.

Simultaneidad de la producción y consumo

Los productos físicos primero se fabrican, luego se consumen. Los servicios se consumen en el momento que se fabrican. El software cae en este caso también en la categoría producto.

No hay stock

Los productos físicos se fabrican y se acumulan en un stock. Los servicios por el contrario no pueden ser prefabricados y por tanto no puede acumularse stock de ellos. El concepto de stock es inexistente en el software. ¡Punto para los servicios!

No se transfiere propiedad alguna

Este punto merece una aclaración adicional, y es la siguiente: el problema aquí es tratar la naturaleza del software y no los distintos mecanismos económicos/legales para comercializarlo.

En los productos físicos, el vendedor tiene un objeto. Cuando un cliente lo compra, se hace propietario de este objeto, repetimos, propietario en el sentido más primitivo del concepto de propiedad, y el vendedor ya no tiene más el objeto, por lo que si desea realizar una nueva transacción debe adquirir o fabricar uno nuevo.

En los servicios, el producto se fabrica en el momento que se consume, y deja de existir al finalizar ese proceso, por lo que se puede comercializar el derecho a recibir un servicio, pero no la propiedad sobre el servicio, por su carácter intrínsecamente perecedero.

Para el software el costo marginal es cero, o sea ni producto físico ni servicio, pero mucho más cerca de los primeros. Responder a la pregunta de si

el software cae en uno u otro bando, es tan difícil como contestar si la luz es una onda o una partícula: tiene definitivamente un comportamiento dual

El software en este caso no se comporta como ninguno de los dos. Por un lado, se transfiere un producto que el comprador va a tener y usar mientras quiera, a pesar de la intangibilidad. Por otra parte, el vendedor conserva el mismo producto, y podría comercializarlo nuevamente sin comprarlo o fabricarlo nuevamente.

Costo marginal decreciente

El costo marginal², tanto para la producción de productos físicos como de servicios tiende a ser decreciente, pero en general la escala genera impactos varios órdenes de magnitud mayores en los productos físicos que en los servicios.

Para el software el costo marginal es cero, o sea ni producto físico ni servicio, pero mucho más cerca de los primeros.

Las consecuencias en la comercialización

Las características de los productos físicos y de los servicios determinan el modelo de su comercialización, algo que los seres humanos integrados a la sociedad aprendemos desde niños y conocemos ampliamente. Las empresas que desarrollan y comercializan software han intentado variadas y creativas formas de comercialización para sus productos, con diferentes grados de éxito.

A la luz de la experiencia se detectan a primera vista fuertes desequilibrios e inestabilidades en el mercado, que hacen pensar que todavía no hemos encontrado como industria una forma económicamente viable a largo plazo para que la comercialización de software genere un mercado fluido donde los procedimientos sean razonables, los riesgos sean razonables y los beneficios sean razonables, tanto para los que les va bien, como para los que les va mal. Por el contrario, la industria del software muestra un puñado de empresas que exprimen ganancias literalmente pornográficas de algunos de

sus productos, mientras otras no consiguen siquiera cubrir una pequeña parte de los costos.

Producto: un juego de todo o nada.

La opción preferida por las empresas que comercializan software propietario es intentar asimilarlo a un producto. Para ello se ha desarrollado una ingeniería legal de licenciamiento que tiene como objetivo eliminar o al menos inhibir las características ajenas a un producto físico que le son inherentes al software. El resultado es que prácticamente todo está prohibido, en una paranoia que llega por ejemplo a la prohibición de desinstalar un producto de un equipo.

Con costos marginales inexistentes, este camino resulta siempre un juego de todo o nada. Si las ventas sobrepasan los costos, comienzan a fluir ingresos por venta de licencias de software que van directamente a la línea de resultados, en un negocio de rentabilidad casi infinita: como todavía no hemos encontrado como industria una forma económicamente viable a largo plazo para que la comercialización de software genere un mercado fluido vender aire a precio de oro. Por supuesto que si no se cruza la línea de los costos de desarrollo, las pérdidas serán inevitables.

Se trata de una forma de comercialización sin contrapesos, una verdadera ruleta rusa. Hay que invertir fuerte, poner el producto a la venta y esperar.

En el momento en que el producto sale al mercado, no hay contrapartida para el crecimiento de los ingresos:

No se necesita ni construir una nueva fábrica, ni abrir más locales, ni contratar más personal, ni comprar materias primas.

Independientemente de las experiencias particulares de tal o cuál empresa, el mercado se mantiene en un permanente equilibrio inestable, donde las cosas se comportan de una forma insensata. Una empresa hace un gol de

media-cancha con un producto hoy y mañana languidece hasta desaparecer, fracasando una y otra vez con las nuevas versiones del producto otrora fantástico. Productos excelentes nacen, crecen y desaparecen sin pena ni gloria, incapaces de producir ingresos suficientes para permitir la supervivencia de la empresa que los creó. Y lo que es tal vez más negativo es la posibilidad de que algunas empresas consigan transformar un éxito momentáneo en una supremacía casi perpetua, alimentada por un flujo continuo de ingresos garantizados por la ingeniería legal de licenciamiento y anclados en una decisión tomada por sus clientes en un pasado informáticamente muy lejano.

El análisis caso por caso de triunfadores y perdedores impide ver la tendencia, el mediano y largo plazo: desde el punto de vista económico no es viable en el tiempo un mercado que alberga en su seno tales desequilibrios e inestabilidades.

Servicio: ¿y la inversión?

La segunda opción, la preferida por los desarrolladores e implementadores del Software Libre es la comercialización de software como un servicio. El camino es el opuesto que el del software propietario: destruir la ingeniería legal de licenciamiento y sustituirla por una que no solo permite todo sino que además intenta garantizar que la modalidad de licenciamiento se perpetúe y amplíe su espectro de influencia.

En este modelo los ingresos no provienen de la comercialización del producto en sí mismo sino de los servicios asociados a la implementación, soporte, modificación y mantenimiento de los productos de software, lo que podemos llamar servicios complementarios. Esto funciona bastante bien mientras se eluda la discusión del problema de las fuertes inversiones que requiere el desarrollo de software.

Hasta ahora, esto se ha resuelto con inversiones y donaciones de código de empresas titanes del software propietario que están dirimiendo por este medio sus rencillas con los otros titanes del software propietario.

Pero volviendo a la visión de largo plazo, el modelo de servicios complementarios no es ni viable ni equilibrado, porque al eliminar la retribución económica por el desarrollo de productos a través de la venta de licencias, es

La comercialización como producto físico constituye una forma de comercialización sin contrapesos, una verdadera ruleta rusa el modelo de servicios complementarios no es ni viable ni equilibrado, porque elimina la retribución económica por el desarrollo de productos esperable que se reduzca la inversión para la creación de nuevos productos. Para verlo con más claridad, es interesante pensar que pasaría si el Software Libre triunfara definitivamente, y todo el software pasara a ser libre. En ese momento desaparecería completamente el incentivo de la disputa Software Libre/software privativo, y nos veríamos instalados en un mercado en el que todas las empresas obtienen sus ingresos de los servicios complementarios al software, por lo que la estrategia más rentable es esperar que otro construya un buen producto, para dar servicio sobre él, un juego que una vez expandido en forma universal implicaría una reducción drástica en la inversión para la creación de nuevos productos.

A la espera de un nuevo modelo de comercialización

Todo esto no deja de ser una disquisición teórica. No tengo yo, ni tiene nadie la respuesta de cómo evolucionará la comercialización de software en el futuro, que modelo será el que sustituya los actuales, si será uno solo o varios, ni cuál será su naturaleza.

Lo que puede sostenerse con una razonable certeza es que las adaptaciones que hemos hecho hasta ahora para comercializar software, ya sea como producto físico o como servicio, son insuficientes para formar un mercado estable y fluido de un producto tan particular, y que las inestabilidades que esta situación provoca, que hoy son causa de encarnizadas batallas comerciales en las que se queman todas las naves, más tarde o más temprano terminarán por dar a luz un modelo más equilibrado. Vale la pena estar atentos.

SHAREWARE.

Hace ya varios años que la industria de cómputo ha acuñado el término “Shareware” y se refiere a un método de comercialización de software que ofrece varias particularidades:

No hay grandes gastos de publicidad.

No existen gastos de producción, como empaque, impresión de manuales, diskettes especiales, etcétera.

La mayoría del trabajo de “dar a conocer el producto” se hace por medio de boletines electrónicos y clubes de usuario.

Las ganancias generadas por este medio de distribución aunque casi nunca son exageradas, se produce a partir de un trabajo en tiempos libres o por afición.

Estos son algunos de los elementos clave del método “shareware” para comercializar software, que, durante años, en el vecino país del norte se ha llevado al cabo con interesantes resultados.

Los programadores shareware generalmente son sencillos, dedicados a resolver un problema en específico a tan especializados, que nunca serán publicados por las grandes firmas de software, debido a su bajo volumen de venta.

El shareware en México prácticamente no existe. Es una realidad que los programadores nacionales o bien no conocen este medio de comercialización, o simplemente no tiene tiempo libre para programar lo que a ellos les gusta.

Me atrevo a pensar que muchos programadores en este país tiene bien guardados (en un rincón de su disco duro) es gran programa al que le han invertido muchas horas de trabajo, pero que se queda ahí porque no se quieren meter en el lío de “abrir una empresa para vender el paquete”.

Esto último está bien pensado, pues, un dato bien conocido en la industria del software comercial es que el software, es decir, el conjunto de

programas que forman una solución, apenas si constituye 5% de la inversión total requerida para lograr un éxito moderado dentro del mercado.

En esta forma, muchos programadores nunca estarán en la posibilidad de crear sus empresas para vender software, además de que la competencia extranjera cada vez se vuelve más aguda.

¿Qué hacer? Si usted es un programador que tiene por ahí guardado un programa (sencillo o muy complejo) y piensa que esa pieza de software puede servirle a más gente pero no tiene el tiempo ni el dinero para comercializarla en forma tradicional, una respuesta efectiva es que intente por el método del “software compartido” o “shareware”.

Conozco y utilizo aplicaciones shareware desde hace muchos años y, desgraciadamente, hacen falta varias de ellas para el mercado nacional, para el usuario local, en español, para el mexicano que como usted y yo necesitamos controlar una cuenta de cheques, por ejemplo.

Parece increíble que, poniendo como ejemplo el programa de control de chequeras, no existan más que una o dos opciones comerciales, con sus serias deficiencias y limitaciones.

Sé que son odiosas la comparaciones pero nuestros vecinos del norte ofrecen por lo menos 10 o 15 programas de shareware para esta labor, algunos muy buenos, otros muy malos, pero con la gran ventaja y concepto fundamental del shareware “use mi programa, pruébelo, si le sirve, envíeme unos cuantos pesos a esta dirección”.

Así es. Tal vez la principal ventaja del shareware (que se pronuncia “sherwer”) es precisamente esa, la de poder probar antes de pagar. ¿Qué compañía del mundo comercial le ofrece esta opción? Casi ninguna y por lo general, los precios o cuotas del registro de un programa shareware oscilan entre los 50 y 150 nuevos pesos.

El secreto para ganar un dinero extra por medio del shareware y satisfacer esa necesidad interna de todo programador de dar a conocer su trabajo, tiene que ver con varios factores, entre los que se encuentran:

1.- Que la aplicación se necesite y que no exista el equivalente extranjero, con muchas funciones más. Si el programa está desarrollado para cumplir un propósito específico (cálculo de impuestos, por ejemplo) que se actualice de acuerdo con el momento actual.

2.- Que la aplicación se encuentre libre de errores y que funcione como debe de ser, tomando en cuenta que el usuario tendrá muchas dudas y necesitará de manuales en pantalla y ayudas en línea.

3.- Que la aplicación tenga un programa de instalación, manual del usuario y que tenga buena velocidad de proceso. Hay que recordar que el shareware se distribuye en diskette o por el teléfono, por lo que toda la documentación debe de estar en pantalla. Si su idea de documentación es "instale el programa, córralo y suerte" mejor no siga pensando en que puede lanzar un producto shareware.

Estos son algunos elementos básicos y sencillos para ofrecer una aplicación shareware. La última, y tal vez una de las más importantes, es saber colocar el programa en el medio adecuado y que se le dé la suficiente promoción como para que, por lo menos, los usuarios la conozcan y la prueben durante un tiempo razonable.

El futuro del modelo de comercialización del software según los grandes.

El futuro del modelo de comercialización del software según los grandes Guillem Alsina, Bill Gates y Jonathan Schwartz tienen la misma opinión sobre el futuro modelo de venta de software: se realizará mediante un modelo de suscripción. ¡Ah! si, y el hardware será gratis...

Claro que hoy por hoy, es difícil poder llegar a creer que algún día nos regalarán la computadora por adquirir un programa, pero como todo en el mundo de la informática evoluciona tan rápidamente. Aunque también hay que contar con que si bien los usuarios se adaptan bastante bien a las novedades tecnológicas, no lo hacen tanto a las novedades en la forma de comercialización y en lo que respecta a filosofía de uso de los productos a los que están acostumbrados. Y esta afirmación quedó demostrada con la explosión de la burbuja .com: los usuarios no se acostumbraron tan rápido como inicialmente se creía a comprar bienes y servicios en la Red, ya que justo ahora empieza a verse un despegue de las compras on-line. El primero en realizar la apuesta sobre la futura gratuidad del hardware fue Bill Gates hace poco más de un mes. El presidente de Microsoft aseguró que si bien las computadoras no serán completamente gratuitas, la percepción del usuario sobre su precio será que es prácticamente menospreciable. Además, también afirmó que el modelo de venta del software cambiará para convertirse en una suscripción que incluirá el uso ilimitado del programa por un tiempo limitado, incluyendo todas las actualizaciones y nuevas versiones de este.

A estas declaraciones les han seguido recientemente otras realizadas por Jonathan Schwartz, vicepresidente de Sun Microsystems. Schwartz afirma exactamente lo mismo que Gates, pero da un plazo de tiempo inferior para que este cambio se haga efectivo: si para el presidente de Microsoft este será de 10 años, el vicepresidente de Sun lo ve factible en solamente la mitad de tiempo, 5 años. Probablemente el concepto de Network Computing de Sun (La Red es la computadora) ayude a la compañía californiana en la implantación de esta filosofía de venta. ¿Imaginan tener que actualizar todas las instalaciones de un programa realizadas en las máquinas de los usuarios? Si solamente tenemos que actualizar el servidor, el trabajo se reduce en gran medida. Además, esta forma de comercialización podría suponer una gran ventaja para la seguridad de los sistemas informáticos, pues solamente cabría preocuparse por la seguridad de los servidores y, en muy menor medida de la de los clientes, que

podrían ser “terminales tontos” con un navegador web para acceder a los recursos y aplicaciones proporcionadas por el servidor.

La idea de Network Computing no es nueva. Hace ya años que se oye hablar de ella, sin embargo, su implantación conllevará una serie de inconvenientes tecnológicos a las empresas (no solo del sector de TI), aunque habría que realizar un estudio del modelo de suscripción. La implantación de este modelo requiere una comunicación muy potente junto con una estructuración de red que no suele ser normal encontrar en medianas y pequeñas empresas (desconozco datos de grandes empresas). Así mismo, existen otros factores que limitan el ámbito de aplicación de este modelo ya que, el modelo de suscripción "software" genera costos que algunas empresas no pueden cubrir. De hecho, recientemente se ha vivido una experiencia similar en Microsoft, al querer este retirar el soporte a Windows 98, cosa que ha preocupado a una parte de las empresas que veían dificultades para realizar una actualización de sus sistemas y la migración de sus aplicaciones.

A día de hoy, solo un desarrollo combinado de implantación software y hardware podría llevar a buen término un proyecto de estas características.

METODO.

Planteamiento del problema

“Es más importante para la ciencia, saber formular problemas, que encontrar soluciones”

Alberth Einstein.

¿Es de interés el tema?

El comercio es algo que por naturaleza nunca va a dejar de existir, en la actualidad la globalización es un tema de interés para cada uno de los países del mundo. México, a su vez, su comercio se basa en importaciones y exportaciones principalmente de Estados Unidos, para tales efectos es necesaria la Aduana que se encarga de fiscalizar, vigilar y controlar la entrada y salida de mercancías. Y al tener necesidad de cumplir con los lineamientos de la aduana mexicana nace la necesidad de contratar un Agente Aduanal. De la misma manera, el Agente Aduanal tiene necesidad de proveer un servicio eficiente, y la mejor manera de proveerlo es a través de sistemas de información basados en computadora. Es por eso que la investigación para proveer un sistema de información se propone el desarrollo de SIGAA (Sistema Integral de Gestiones y procesos en la Agencia Aduanal).

¿Existe información sobre ese fenómeno o sobre similares?

La respuesta definitiva es si. Sin embargo, en todos los lugares existen procesos y sistemas, pero todo sistema es perfeccionable, esta investigación trata de analizar cada una de las necesidades que tiene la agencia aduanal para satisfacer sus requisitos de información y cumplir con estos requisitos, generando de esta manera procesos efectivos y eficientes.

En el mercado existen otras aplicaciones desarrolladas pero la mayoría solo son enfocadas a la administración de la empresa y no se especializan en

este tipo de giro de empresas. Por otro lado, existen desarrollos enfocados a la agencia aduanal, pero solo cubren sus cuestiones operativas olvidándose de la cuestión administrativa, que para toda empresa es importante operar, pero de nada sirve, si no se administra lo que se produce.

¿Qué resultados obtuvieron anteriormente?

Creo que como tema de investigación, no existe al menos documentada, existen las investigaciones propias de las empresas o individuos que han desarrollado sus aplicaciones enfocadas en la agencia aduanal, pero nadie se ha tomado la tarea de documentar esa información.

¿Es un trabajo inédito?

Inédito no lo es, ya que existen desarrollos actuales, pero muchos de ellos aislados, o no interconectados para formar todo un sistema que cumpla y satisfaga las necesidades de la Agencia Aduanal.

La Aduana tiene ya muchos años operando en México, a su vez los agentes aduanales han existido desde su regulación. Una vez que nacieron los sistemas de información se comenzaron a realizar desarrollos específicos, muchas agencias aduanales tienen su propio departamento de desarrollo de sistemas pero no existe actualmente un software comercial que cumpla con todos los requisitos.

Concepción Del Problema.

Originario de Nuevo Laredo y con un amplio mercado en empresas relacionadas con el comercio exterior se inicia alrededor de 1990 en la elaboración de pequeños programas aislados cumpliendo diferentes objetivos de solución de la agencia aduanal. En la actualidad y gracias a los estudios obtenidos y a la experiencia práctica que se ha obtenido a la fecha surge la idea de investigar todas las necesidades de la agencia aduanal, documentarlas y elaborar el desarrollo del sistema.

SELECCIÓN DEL PROBLEMA

Para seleccionar un problema este debe cumplir con ciertos parámetros:

Carrera: Se desarrollo el tema basado en la Maestría que estamos cursando, en administración con especialidad en sistemas computacionales y aplicando todos los conocimientos teóricos adquiridos durante la carrera.

Elección del área: Se obtendrá el conocimiento de todo el proceso de desarrollo de software de aplicación hasta llegar a su comercialización.

Elección de la asignatura. Prácticamente será enfocado al desarrollo de sistemas que se visualizo en sistemas de información, pero aplicando también otras asignaturas como base de datos, ingeniería de software e ingeniería económica.

Elección del tema. El tema es Desarrollo de software de aplicación hasta su comercialización.

Elección del temas específico. Específicamente sistema de información para Agencias Aduanales.

Situación problemática. Aplicación de los sistemas de información basados en computadora para el apoyo al comercio exterior de México.

DELIMITACION DEL PROBLEMA

Seguimiento de los pasos y técnica de desarrollo, pasando por el análisis, diseño, desarrollo, prueba e implementación del sistema, hasta definir una marca, su mercadotecnia y su comercialización.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Alcance: El alcance del problema aplicara para toda empresa dedicada a dar servicio de logística, procesamiento de información y documentación necesaria para realizar una importación o exportación de mercancías dentro de las Aduanas de México.

Errores: Los errores que se puedan cometer dependen de los procedimientos que se sigan en cada empresa y los errores aun no descubiertos en la fase de

prueba e implementación del sistema, sin embargo, el sistema está diseñado para que cuando exista un error, automáticamente emite un correo electrónico para soporte y emite un listado de los procesos por los que se paso. Para poder detectar si el error fue causado por el software o fue una eventualidad en el Hardware. Por otra parte un sistema de información se compone principalmente por tres factores que son hardware, software y recurso humano si cualquiera de esos tres factores falla el sistema de información fallara. En esta investigación solo nos enfocamos al software y no podemos asegurar el buen desempeño por los otros dos factores.

Funciones: Las funciones que se buscan con esta investigación es la de satisfacer las necesidades que existen en la agencia aduanal por sistemas de información.

Factibilidad: La factibilidad de implementar el SIGAA dependerá, principalmente del presupuesto de la empresa para adquirir el software por cuestión de los gastos involucrados en el desarrollo, en segundo lugar depende de la implementación y de que exista un líder del proyecto que como en los libros lo titulan, el campeón.

Utilidades: La utilización se realizara por todos los usuarios involucrados en el proceso de la agencia desde el usuario final hasta el administrador, pasando por las gerencias y llegando hasta el gerente general.

Lazos con otros problemas: El buen funcionamiento de un software da como resultado cosas positivas en las empresas, evitar recaptura, evitar el margen de error, agilizar el proceso, realizar operaciones de inspección en lugar de operación lo que da como resultado mejor servicio con los clientes, mostrando información relevante, completa, precisa, oportuna, y económica.

HIPOTESIS.

La hipótesis para esta investigación se podría definir como un conjunto de hipótesis relacionadas entre sí para lograr el objetivo de la investigación.

Toda empresa requiere de sistemas de información para optimizar sus procesos.

La agencia Aduanal es una de las principales empresas que manejan un volumen alto de información y la información para ellos es una herramienta muy poderosa.

El desarrollo de sistemas se divide en varias fases las cuales son: Análisis, diseño, desarrollo, prueba, implementación.

La mercadotecnia es parte del proceso de venta de software.

La comercialización da como resultado el incremento en las ventas de software.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

Toda empresa requiere de sistemas de información para optimizar sus procesos. Para poder comprobar la hipótesis, se realizó una investigación de las diferentes empresas existentes dedicadas al desarrollo de sistemas en el mercado principal de agencias aduanales de Nuevo Laredo. Se obtuvo una base de datos de los agentes aduanales adscritos a la asociación de agentes aduanales de Nuevo Laredo de la siguiente dirección www.aaanld.org se realizó una encuesta vía telefónica para ver quiénes eran sus proveedores de sistemas y así poder saber y determinar la cantidad de empresas y sistemas que existen en el mercado. La mayoría de las empresas cuentan con su departamento de sistemas y existen otras empresas que figuraron principalmente en el ramo.

La siguiente grafica muestra como está el mercado al respecto de las diferentes empresas que ofrecen uno o varios software de aplicación similares al propuesto.

Cabe destacar que las agencias aduanales se dividen regularmente en dos oficinas la de Laredo, Texas, USA y la de Nuevo Laredo, Tamaulipas y en es variable la función que se realiza en cada empresa depende de las políticas y procedimientos establecidos por cada una de ellas. Por otra parte las empresas dedicadas al servicio de comercio exterior no solo son una por agente aduanal algunos agentes aduanales tienen varias empresas dedicadas a dar el servicio de agencia aduanal.

La agencia Aduanal es una de las principales empresas que manejan un volumen alto de información y la información para ellos es una herramienta muy poderosa. De acuerdo al volumen de pedimentos procesados en los últimos años se demuestra que en la Agencia aduanal se maneja un volumen considerable de información, pero eso es en lo que respecta al pedimento, para llegar a el, antes existen una serie de requisitos no arancelarios y arancelarios que procesan una cantidad enorme de datos, y una vez procesado el pedimento, es decir cuando la mercancía cruza, comienza la cuestión

administrativa y el control de los pagos efectuados por cuenta del cliente, la cobranza, los anticipos, las deudas ,etc.

El desarrollo de sistemas se divide en varias fases las cuales son: Análisis, diseño, desarrollo, prueba, implementación. Mostrando las diferentes etapas de la ingeniería de software del marco teórico nos damos cuenta que de las diferentes propuestas aunque con nombres diferentes, llevan al mismo esquema, donde se pasa por todas las etapas del ciclo de vida de desarrollo de sistemas.

La mercadotecnia es parte del proceso de venta de software. Definitivamente considero que las grandes empresas dedicadas a la venta de software se han valido de la mercadotecnia para lograr sus ventas, la prueba está en la empresa más grande del mundo de venta de software la cual es Microsoft. Microsoft le invierte mucho dinero a mercadotecnia y tal vez muchos de sus productos no sean la mejor opción en el mercado pero con su mercadotecnia se colocan y son número uno del mundo. En el caso particular de la empresa que se creó comercialmente hablando que es la distribuidora del software AREELEC por su Nombre comercial ARELLANO ELECTRONICA COMPUTACIONAL, que actualmente la razón social es ARELLANO ELECTRONICA COMPUTACIONAL, S.C. Definitivamente en estos quince años la empresa no ha utilizado ninguna mercadotecnia para introducirse en el mercado local en Nuevo Laredo ni Nacional. La expansión a sido gracias a la recomendación del propio sistema entre cada una de las empresas a las que se les ha ofrecido la solución. Sin embargo con lo aprendido en esta investigación se reconoce que hay un mercado importante que se puede cubrir usando mercadotecnia.

La comercialización da como resultado el incremento en las ventas de software. Muy probablemente las aplicaciones estándares, sean más

comerciales que otras especializadas como es el caso del desarrollo que estamos mostrando.

Procedimientos.

Se analizo principalmente el mercado para poder definir si era factible el desarrollo.

Se hizo análisis con alrededor 100 empresas dedicadas a la agencia aduanal para poder determinar sus necesidades o una vez definidas las necesidades de las primeras, confirmar si las necesidades eran las mismas para cada una de ellas. Hasta obtener los procedimientos definidos en el marco teórico.

El sistema se empezó a desarrollar desde 1991, con un lenguaje de programación FOXBASE, que era de los lenguajes de manejo de base de datos más poderosos de ese año, en 1994 surge la versión nueva de Foxbase adquirida por la empresa Microsoft y se convierte en Foxpro, se liberan ciertos módulos del SIGAA en Foxpro para DOS. En 1996 surgio un cambio al incorporarse mas el uso de Windows con la llegada de Windows 95, se cambio el desarrollo a Foxpro para Windows en la versión 2.6 durante ese año fue cuando surge una nueva etapa en la implementación de sistemas se inicio la idea de crear un sistema integrado comenzando por la parte administrativa de la agencia aduanal iniciando el proyecto con el agente aduanal Rodolfo L. Galván que en ese entonces existía como Agencia Aduanal Galván S.C. lo que ahora existe como Grupo Aduanal Galván S.C. de 1996 hasta 1998 se fueron instalando sistemas en diferentes empresas y el sistema fue creciendo en los diferentes módulos hasta 1999 cuando surge la necesidad de estandarizar el sistema en un solo sistema para todas las empresas en las que se había implementado. Hasta esa fecha existían ya alrededor de 45 instalaciones del sistema para 45 empresas. En esas fechas se define una base de datos de cada una de las empresas que utilizan el sistema y se unifica el sistema y se

definen módulos independientes para cada aplicación pero interconectados. Durante 1998 y hasta 2003 se trata de emigrar el sistema a la versión Visual de VFP 3.0 sin embargo los resultados no fueron los esperados, no se logro un sistema estable y se opto por seguir con la versión de FPW 2.6. En el 2004 se logra emigrar el sistema a la versión de VFP 8 y ahora en el 2007 se emigra a la versión de VFP 9.0 pero con un motor de base de datos MySQL.

En cuanto a mercadotecnia ya se contaba con una marca y un nombre comercial, representado por diferentes empresas como persona física y después como persona moral. Pero ahora en el 2007 considerando los quince años de desarrollo del sistema se pretende crear una nueva imagen, se ha empezado por hacer cambio de logotipo, de página web y de la imagen en general de la empresa y del sistema.

La comercialización en forma masiva, aun no se ha logrado, pero esperamos que después de este estudio se definan los parámetros para llevarla a cabo.

Selección de la muestra

Recolección de datos.f

Los datos se obtuvieron principalmente del mercado más potencial de México, La asociación de agentes aduanales de Nuevo Laredo (AAAnld). Donde aparecen inscritos alrededor de 497 Agentes aduanales con sus respectivas patentes para dar el servicio. Se realizo una llamada en forma aleatoria a algunas de las empresas, con un cuestionario que viene mostrado en los apéndices.

Por otra parte el análisis de los requerimientos de sistemas se elaboro conforme a cada modulo para poder partir con el Desarrollo.

Se investigaron los estándares de los sistemas implementados en las diferentes empresas para la selección del lenguaje de programación y el motor de base de datos.

Con el mismo cuestionario se determinó el mercado que existe para la mercadotecnia y se estableció un plan para implementar la comercialización.

Análisis de los datos

Con el cuestionario aplicado a las agencias aduanales, se obtuvo una selección y se confirmó la necesidad que existe de sistemas de información basados en computadora en las agencias aduanales, al mismo tiempo se determinó la competencia que existe en el mercado con otras empresas que ofrecen algo similar. También se constató la posición que existe de AREELEC en cuanto al mercado existente sabiendo que porcentaje de empresas utilizan el sistema.

RESULTADOS

Características de la muestra

Sistemas de información actuales.

De acuerdo a la estadística se observa que los sistemas de información enfocados para Agencias Aduanales se dividen en dos grandes subsistemas el enfocado a la operación de la empresa que comúnmente se le conoce como tráfico y el utilizado para la administración de la empresa que también se le conoce como de contabilidad. En medio de estos dos subsistemas está un sistema muy importante para la agencia y que es prácticamente dependiente para poder operar que es el sistema de la elaboración de pedimentos. De acuerdo al sondeo se pudo conocer que existen las siguientes empresas ofreciendo un software de aplicación.

El software SLAM (Sistema de Logística y Aduana Mexicana) de la empresa OP Computer Solutions de Laredo Texas, enfocado a la parte operativa de la agencia aduanal.

El software SICA (Sistema Contable Aduanal) de la empresa OP Computer Solutions de Laredo, Texas, enfocado a la parte administrativa de la agencia aduanal.

DSM3. Un sistema enfocado a la operación, de la empresa DATASEL de Laredo Texas. Incluyendo la elaboración de pedimentos.

CTRAwin. Un sistema enfocado en la operación de la Agencia aduanal, de la empresa Sistemas Casa de la Cd. de México, enlazado con sistema de Pedimentos de ellos mismos CSAAlwin.

CCGwin. Un sistema para controlar solamente las cuentas de gastos y la cobranza de clientes. De la empresa Sistemas Casa de la Cd. De Mexico.

CCAJwin. Sistema para controlar bancos y caja de la agencia aduanal. Desarrollado por sistemas Casa de la Cd. De Mexico.

SITA. Sistema de trafico Aduanal, Enfocado a la operación de la agencia aduanal y enlazado con su propio sistema de pedimentos SAAI M3 CS de la empresa SDI (Sistemas Dinamicos Internacionales SA de CV) de la Cd. De Mexico.

Aduanas Mexicanas.

Actualmente existen 49 aduanas en el país conformadas en los litorales y aeropuertos principales de la república mexicana, el tráfico que se realiza por cada una de ellas es variable, puede ser, aéreo, marítimo, carretero o de ferrocarril. Las ciudades con Aduana son las siguientes:

Acapulco

Agua Prieta

Aguascalientes

Cancún

Cd. Acuña

Cd. de México (D.F.)

Cd. del Carmen

Cd. Hidalgo
Cd. Juárez
Cd. Miguel Alemán y Camargo
Chihuahua
Coatzacoalcos
Colombia
Ensenada
Guadalajara
Guanajuato
Guaymas
La Paz
Lázaro Cárdenas
Manzanillo
Matamoros
Mazatlán
Mérida Y Progreso
Mexicali
Monterrey
Naco
Nogales
Nuevo Laredo
Ojinaga
Piedras Negras
Puebla
Querétaro
Reynosa
Salina Cruz
San Luis Río Colorado
Sonoyta
Subteniente López
Tabasco

Tampico
Tecate
Tijuana
Toluca
Torreón
Tuxpan
Veracruz



Agentes Aduanales en la República Mexicana.

Actualmente existen 38 asociaciones de agentes aduanales en la república mexicana, y en Caaarem están registrados 885 agentes aduanales para cubrir todas las necesidades de comercio exterior de México. De los cuales están distribuidos en 49 aduanas descritas anteriormente.

CAAAREM

La Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana, fue fundada en 1938 como un organismo que representa y defiende los intereses gremiales de los Agentes Aduanales.

Está conformada por 885 Agentes Aduanales, afiliados a las 38 Asociaciones que la representan en los puntos fronterizos, marítimos, aéreos e interiores de la República Mexicana que cubren las 49 aduanas del país.

Las principales funciones son:

Asumir la representación y defensa de los asociados ante situaciones que afecten sus intereses.

Velar constantemente por el comportamiento ético de los Agentes Aduanales.

La mejora continua de las actividades aduaneras.

Recabar de las autoridades las resoluciones, circulares, decretos, leyes y noticias relacionadas con actividades aduaneras.

Promover leyes, decretos y disposiciones que atañan a las actividades aduaneras, entre otras.

En CAAAREM están comprometidos a cumplir y satisfacer las necesidades de sus agremiados, mejorando continuamente la efectividad de nuestro sistema de gestión de la calidad, a fin de elevar la competitividad de la Confederación y contribuir al desarrollo del comercio exterior mexicano.

Brindan servicios de consultoría operativa, arancelaria, normativa y jurídica. Ofrecemos capacitación continua y actualización a los Agentes Aduanales y al personal de sus agencias.

Cuentan con el servicio de prevalidación más completo y seguro del país ligado a la mejor base de datos del comercio exterior mexicano.

Selección del motor de base de datos.

Una vez definido las necesidades y los organismos que dependen de la aduana, así como las necesidades de la agencia aduanal. Lo más importante en el uso de sistemas de información es la base de datos y al mismo tiempo el tratamiento que se tenga de la misma lo cual lo hace el motor de base de datos que opera la información. Como lo mencione anteriormente el sistema ha sido el resultado de ir evolucionando a través de los años con diferentes lenguajes de programación pero basados siempre en la misma estructura que tenía originalmente el DBF el cual era un archivo plano, sencillo de operar y fácil de manipular. Sin embargo las tecnologías cambian y las necesidades de las empresas también, con el auge de la utilización del internet ahora las empresas requieren de poder tener conectividad desde cualquier parte, es por eso que se busco un motor de base de datos cliente-servidor el cual no permita trabajar desde una PC remotamente con el servidor aunque no se esté localmente. Actualmente el desempeño de la agencia aduanal en la frontera de México con Estados Unidos, requiere de tener oficina en el lado Americano y Mexicano, y que ambas oficinas estén comunicadas directamente, por otra parte, algunas agencias aduanales operan por diferentes aduanas y por lo tanto tienen necesidad de tener oficinas alrededor de la república. Es por este motivo que se busco un motor de base de datos cliente servidor que pudiera tener acceso remoto y que estuviera en línea. Se verificaron varios entre ellos:

ORACLE

Power Buldier

Interbase.

MS SQL

MySQL

Las decisiones se tomaron en base a las siguientes necesidades:

Interconexión con otros sistemas principalmente Sistemas de Pedimentos.

Valor de adquisición.

Velocidad de procesamiento

Capacidad de almacenamiento (en número de registros).

Se determino que el sistema de pedimentos de la AAANLD está basado en MySQL, el sistema de pedimentos de CAAAREM también utiliza MySQL, el sistema de pedimentos de Sistemas CASA está en Interbase. El sistema de pedimentos de SDI trabaja sobre MySQL. El valor de adquisición con respecto a licencias de ORACLE, Power Builder y MS SQL es demasiado elevado, esto aumentaría el presupuesto de la empresa para adquirir el sistema de información. En cuanto a velocidad de procesamiento no se observo ninguna diferencia con la cantidad de registros que insertamos en las tablas alrededor de 2 millones de registros. La capacidad de almacenamiento es similar, no se observo ventajas en los Motores de base de datos en los que se requiere mayor presupuesto. De acuerdo a estas características el motor de base de datos que se eligió indiscutiblemente fue MySQL.

Selección del lenguaje de desarrollo.

Nuevamente nos dimos a la tarea de investigar cual era el lenguaje ideal de desarrollo, de entrada teníamos 4 opciones viables. Descartando los demás lenguajes por compatibilidad y capacidad. Definimos los 4 siguientes:

C# la nueva versión del .net

Visual Basic .net

Delphi

Visual Fox Pro la versión 9.0

Como se cita en un artículo de Microsoft (<http://support.microsoft.com/kb/130456/es>).

La mayoría de lenguajes de programación tiene características similares. Si está familiarizado por usted con un lenguaje de programación, se puede traducir fácilmente este conocimiento de otro idioma. En este artículo se compara cómo implementan BASIC, C/C++, Pascal y Visual FoxPro las construcciones básicas de programación en las áreas siguientes:

Tratar sensibilidad de escenario.

Variables Declarating.

Agregar comentarios.

Almacenar valores a variables (instrucciones de asignación).

IF CASO PARA y hasta instrucciones que se estructura.

Pasar parámetros por valor y referencia.

Entonces nos enfocamos a ver diferentes posibilidades, teníamos ya una ventaja muy grande con VFP, podríamos reutilizar código de aplicaciones ya probadas lo que tendríamos que cambiar sería el acceso a la base de datos en lugar de hacerla por DBF se haría abriendo el motor de base de datos. Por otra parte C# es muy poderoso y podríamos migrar de interface fácilmente pero requeríamos de probar y evaluar el lenguaje para determinar cuáles son las fallas que no están documentadas. Lo que nos costaría tener más tiempo de prueba y tardarnos más en liberar la implementación. De la misma manera Visual Basic, consideramos que es muy poderoso pero para aplicaciones con bases de datos el funcionamiento es el mismo, preferimos quedarnos con lo ya probado anteriormente e implementar mejoras en VFP 9.0.

Proceso de desarrollo SIGAA.

El análisis es una tarea necesaria al 100% en el desarrollo de sistemas, sabemos por experiencia que hacer un mal análisis da como resultado un sistema pobre en desempeño. Consideramos la base del marco teórico importante porque estamos utilizando el manejo de versiones y pasamos por las diferentes etapas de las versiones desde la versión Alfa, la Beta y la liberada. Pero al mismo tiempo usamos el tradicional ciclo de vida del desarrollo de sistemas. Una vez definido el análisis se establecieron originalmente prototipos o medios alternos para utilizar la computadora pero por medio de otros programas comerciales principalmente el Microsoft Office de lo que destaca el Excel y el Word.

En la agencia aduanal se da mucho el papeleo, se utilizan muchos documentos, la aduana requiere copia de los mismos, el cliente también, el transportista, el archivo propio de la empresa etc. Entonces la utilización original del Word como herramienta funciono bien hasta que se requería darle agilidad a los trámites, allí era cuando hubo necesidad de manejar las bases de datos de clientes, productos a importar, proveedores, trasportistas etc.

El Excel también sirvió mucho de base para definir las necesidades reales del desarrollo. Otro de los problemas que existen en la agencia aduanal es, que es muy cambiante, Hoy se define una nueva Ley y hay que adaptarla, mañana sale otra nueva y también hay que apegarse a los nuevos reglamentos que definen nuestros gobernantes. Entonces antes de proceder a desarrollar los cambios se utiliza el Excel para determinar los cálculos y las necesidades reales de la aplicación, una vez bien definido el cálculo y los resultados buscados, entonces se procedió al desarrollo propiamente de la aplicación.

Como se vio en el marco teórico uno de los requisitos para importar o exportar, es el pago de impuestos ante la aduana y para ello requiere un cálculo, el proceso más difícil es el cálculo de los impuestos, porque intervienen muchos factores no solo es una simple formula.

Una vez desarrollada la aplicación se procedió a realizar las pruebas necesarias para su implementación. En la aduana hay muchas variantes y depende de muchos factores el cálculo, entonces se puede determinar que para ciertos productos y países procede un cálculo y esta correcto pero para otros no. Es por eso que la implementación se llevo más tiempo porque fue pasando por diferentes empresas que a su vez manejan diferentes tipos de mercancías y se tuvo que ir liberando versiones nuevas del sistema.

Se fueron desarrollando modulo por modulo hasta completar cada subsistema del sistema y siempre coordinados con los mismos estándares en interfaces y programación, sabiendo como se llaman las tablas y manejando principalmente 2 tablas que son la columna vertebral del sistema, la base de datos del trafico para la cuestión operativa y administrativa. Y para la cuestión administrativa la tabla de contabilidad que es donde se almacenan todas las transacciones contables de la empresa.

En términos generales se establece que la utilización del ciclo de vida del desarrollo de sistemas es realmente necesaria, ya que la omisión a alguna de sus etapas trae como consecuencia errores en el sistema.

Documentación del desarrollo.

La documentación del desarrollo es principalmente el nombre, descripción, utilización de cada una de las tablas que conforman el sistema. El nombre de las variables utilizadas y los campos que tiene cada tabla con la descripción y uso respectivo de cada uno.

Se creó una bitácora y a la vez una tabla de tablas, llamada actual, llamada así por actualización, donde viene especificado lo siguiente:

Table: Nombre de la tabla a la que pertenece el campo.

Field_name: Nombre del campo

Field_type: Tipo de datos utilizado.

Field_len: Tamano del campo

Field_dec : cantidad de decimales aceptadas.

Fecha: Fecha de creación del campo, es decir si surge la necesidad de crear un campo nuevo por la variante que hablamos anteriormente, hay necesidad de de actualizar las tablas y este campo nos indicara cuando se creó.

Descripcio: Descripción del campo o utilización que tiene en el sistema.

Valor: Valor del campo que tendrá por default, es decir, si se realiza la actualización muy probablemente ese campo no existía antes y al crearlo tendrá un valor vacio, al poner este valor todos los registros anteriores adoptaran este valor por default.

Usuario: Persona que creo este campo.

Cambio: Una vez creado el campo aquí habrá 2 posibles valores cuando el campo es nuevo o hubo una modificación es decir en su tamaño principalmente. Los dos valores posibles son M=modificación o N=Nuevo.

A esta misma tabla se le agregaron otros campos adicionales para manejarlos como las propiedades de objeto cuando se utilicen en las formas y las propiedades son las siguientes:

FORM_CTRL

FIELD_CTRL

FIELD_ORD

FIELD_TIP

FIELD_OBLI

FIELD_VDUP

FIELD_VMAC

FIELD_VMEC

FIELD_CCGU

GRID_LEN

FIELD_NOM

GCLCON

GCLCON_COL

GCLCON_CTR

GCLCOR

GCLCOR_COL
GCLCOR_CTR
GCLTAR
GCLTAR_COL
GCLTAR_CTR

Para efectos de control y saber cuántas instalaciones existen y saber qué empresa es cada instalación y los parámetros respectivos de la misma se creó una tabla llamada numserie, donde a cada empresa se le da un número de serie para identificar quien es o si tiene una aplicación especial lo que se registra en esta tabla es lo siguiente:

NUMSERIE: Numero de Serie de la empresa comenzando con los 2 primeros dígitos igual a los últimos dígitos del año y después un consecutivo de el numero de instalación.

EMPRESA: Nombre de la empresa a la que se le instalo el sistema.

DIRECCION: Dirección fiscal de la empresa.

CIUDAD: Ciudad en donde radica la empresa.

RFC: Registro Federal de Contribuyentes de la empresa autorizada para usar el sistema.

TELEFONO: Número de teléfono con clave larga distancia

FAX: Numero de fax de la empresa.

CP: Código postal de la empresa.

EMAIL: dirección de correo electrónico principal de la empresa.

MORAL : Determina si la empresa es persona física o Moral.

PATENTE: Numero de patente del Agente Aduanal.

DÓLAR: Especifica si la empresa es Americana y la moneda que se va a manejar es de dólares.

PESO: Especifica si la empresa es Mexicana y la moneda que se va a manejar es pesos.

ADMINISTRA: Especifica si la empresa va a utilizar los modulos administrativos del sistema.

OPERATIVO: Especifica si la empresa va a utilizar los modulos operativos del sistema.

WWW: pagina Web de la empresa

CONTACTO: Persona con quien dirigirnos en la empresa.

PASSWORD : Contraseña de acceso de la empresa para solicitar servicio de soporte en línea.

LOGIN: Clave de acceso de la empresa para solicitar servicio de soporte en línea.

También para efectos del desarrollo, se implemento una bitácora para poder llevar un registro de los cambios y las versiones, cada modificación va aumentando en uno el número y también se definió la fecha, los campos que se registran en esa bitácora son los siguientes:

NUMSERIE: Si se llena este campo la modificación procederá única y exclusivamente para este número de serie.

SISTEMA: Como hemos ido evolucionando el sistema es la versión del Sistema en términos Generales.

MODULO: EL sistema se hizo modular de esta manera solo se envía el modulo que tenga problemas. Aquí se especifica el modulo en el que está afectando el cambio.

SUBMODULO: Dentro de cada Modulo existen submodulos esos submodulos a los que afecta se define aquí.

PROCEDURE: Procedimiento en específico al que se está afectando.

SOLICITUD: Esta solicitud se verá más adelante en el proceso de soporte y servicio. Pero es por si el desarrollo corresponde a una solicitud de servicio en específico.

FECHA: Uno de los campos más importantes para recordarnos cuando se hizo el cambio

VERSION: Aquí se almacena el número de versión generada.

DESCRIPCIO: Descripción del cambio realizado o corrección de error no desubierta.

USUARIO: Programador responsable del cambio.

ACTUALIZA: Determina si con el cambio procede una actualización de tablas.

TABLA: En caso de que proceda actualización de tablas. Aquí se especifica la tabla que se esta afectando.

PRG: Programa en específico al que se le modifiko.

INFORMA: Información para el usuario del motivo de la nueva versión.

INTERFASE: Pantalla que se modifiko en el desarrollo.

FORMATO: Si se modifiko un formato de impresión nuevo aquí se especifica a cual es.

Políticas y procedimientos en el uso del sistema.

Las políticas y procedimientos de uso del sistema varían de acuerdo a cada empresa que lo adopte. En nuestro caso lo que se hace es dar una explicación general de todas las opciones del sistema, pero si la empresa quiere adoptar esa política la toma como suya sino, la opción no se utiliza. Debido a la cantidad de funciones que posee el sistema no todas se utilizan al mismo tiempo en la misma empresa.

Cabe mencionar que cualquier sistema de información viene a dar como resultado cambios en las políticas y procedimientos en las empresas, entonces es de vital importancia que se documenten una vez implementado el sistema.

Manual técnico

Las características de cada cliente se definen en la base de datos de NUMSERIE allí se da de alta el cliente con todos sus datos y características. La base de datos tiene los Siguietes Campos.

Campo	Descripción	Ejemplo
EMPRESA	Nombre de la empresa	ARELLANO ELECTRONICA COMPUTACIONAL S.C.
DIRECCION	Dirección fiscal de la empresa	Leona Vicario #3230
CIUDAD	Ciudad donde esta la oficina	Nuevo Laredo, TAM.
RFC	Registro Federal de causantes	AEC-050309-KY1
TELEFONO	Teléfono principal de la empresa	(867) 715-6618
FAX	Número de Fax	(867) 719-3402
CP	Código Postal de la empresa	88270
EMAIL	Dirección electrónica a la que se envían correos electrónicos	info@areelec.com
MORAL	Define si la empresa es Moral o Física (.T.) es moral (.F.) es física	.T.
PATENTE	Numero de Patente del Agente Aduanal	1074
LEYENDA	Leyenda para reportes en el pie de pagina	OFICINAS GENERALES
LOGO	Logotipo de la empresa Para	Se inserta con edición e

	imprimir en los reportes	insert se recomienda usar un logo pequeño para que salga mejor en los reportes.
DOLAR	SI la empresa es americana se pone .t. si es mexicana .F. Esto habilita o deshabilita los módulos en pesos y en dólares	.F.
PESO	SI la empresa es Mexicana se pone .t. si es Americana .F. Esto habilita o deshabilita los módulos en pesos y en dólares	.T.
ADMINISTRA	Define si el cliente tiene lo administrativo Si es .T. puede usar lo administrativo si es .F. no lo podrá utilizar	.T.
OPERATIVO	Define si el cliente tiene lo operativo Si es .T. puede usar lo operativo si es .F. no lo podrá utilizar	.T.

DATOS VARIABLES QUE SE ALMACENAN EN EMPRESA SON:

Campo	Descripción	Ejemplo
INGRESO DES	Determina si se desglosan los ingresos por servicios en la póliza de facturación	.F.
EFFECTIVO	Determina si en la empresa	.F:

	<p><u>mexicana</u> se realiza póliza en base a efectivo.</p> <p>Si es .T: ejecuta una póliza en base a efectivo al momento de facturar, para la contabilización se requiere que se definan en el conparam las cuentas en base a efectivo.</p> <p>Si es .F. se realiza normal al facturar.</p>	
MES_ACTIVO	Numero de mes activo para el sistema de contabilidad	12
AÑO_ACTIVO	Año activo para el sistema de Contabilidad	2007
REALIZACION	Persona que realiza los contrarrecibo	VIRGINIA
REVISAS	Días que se revisan facturas a proveedores (este título sale en el contrarrecibo)	LUN-VIE
HORA1REVISAS	Desde que Horas se revisan las facturas	9:00
HORA2REVISAS	Hasta que horas se revisan las facturas	11:00
PAGAS	Día que se pagan las facturas	VIERNES
HORA1PAGAS	Desde que horas comienzan a	9:00

GA	pagar	
HORA2PA GA	Hasta que horas terminan de pagar	18:00
PATH	El directorio donde se encuentran las bases de datos. Por lo general están dentro del directorio AREELEC en el nombre de la empresa pero aquí nada mas se pone ya sea todo el path o solo el nombre y una diagonal se recomienda el nombre y diagonal porque independientemente como se "mapee" la unidad el sistema va a buscar dentro de ese directorio	AREELEC\
SUCURSA L	Numero de sucursal de la empresa en caso de que el sistema este instalado en varias oficinas (se les pregunta como están numeradas sus oficinas) 0(cero) es matriz o única este valor da pauta a los nombres de los archivos ZIP de transferencia	0
PATHTRAF	EL path (camino) donde se encuentra la información del trafico (este se llena solo para cuando se esta utilizando el enlace con el sistema de	DSAA\DATA\

	DATASEL)	
PATHSAAI	El path donde se encuentra el programa de Pedimentos se utiliza tanto para la importación como para la exportación de información	DSAA\DATA\ (Por lo regular DATASEL) Saaim3\datos\ (Por lo regular en AAANLT Sita\ (Por lo regular en SITA
PATHSAAI C	En caso de existir separada la información de Pedimentos para Laredo y para Colombia este es el path de Colombia	G:\saa96\data6\ (en AAANLT siempre lo utilizan en otro directorio) EN DATASEL por lo regular lo pone en el mismo directorio de Laredo (se deja en blanco)
PATHSAAI T	El path de los pedimentos de Transito solo para Sistema SITA	F:\sita\transito\
PATHSAAI F	EL path de SAAI para ferrocarril (solo sistema pedimentos SITA)	\SITA\FERRO\
SISTEMSA AI	Sistema de Pedimentos que se está utilizando	DATASEL (datasel Ing. Gabriel Rodríguez) AAANLT (Asociación de Agentes Aduanales de Nuevo Laredo T.) el SAAI96 SITA (El sistema de Trafico Aduanal de Sistemas

		<p>Dinámicos Internacionales)</p> <p>CASA (Sistemas CASA)</p> <p>RECO (sistemas RECO de Veracruz)</p> <p>SP2k (vanguardia tecnologías Tijuana)</p>
CLIENTSA AI	Si se vas a llevar los mismos números de clientes en Pedimentos y el SIGAA (caso de Importación de pedimentos [Administrativo]) para la exportación de pedimentos tienen que ser iguales [Operativo] Valores .T. Son iguales.F. el sistema asigna el numero consecutivo de SIGA	.T.
SERIE	El valor de la serie para facturación (A,N,L) el que utilice esa oficina	A
FFACTUR AA	Folio de la factura Americana	00000100
FFACTUR A	Folio de la facturación Mexicana	00012309
CANCELA DO	Código del cliente CANCELADO en la base de datos de clientes	0017

BANCOLUGAR	La ciudad donde está el banco para pedir en la Proforma de Anticipos	NUEVO LAREDO, TAM.
CUENTABAN	El número de cuenta bancaria para donde van a mandar el dinero	4012686952
BANCO	Numero de sucursal bancaria	800
BANCONOM	Nombre del banco donde la van a mandar	HSBC
INICIALBAN	Poner siempre cero	0
LASERIES	Las series que utilizan en total en la empresa si solo es una serie 0 sino ponga pegado todas Las letras o números que se utilizan	0
PORCENIVA	Porcentaje de Iva que se utiliza por default en la empresa u oficina	10
FINANCIA	Si utiliza financiamiento en las cuentas de gastos (Solo Galvan, S.C.) .T., poner siempre falso.	.F.
INGRESODES	Determina si se desglosan los ingresos por servicios en la póliza de facturación	.F.
LAREDO	Si el sistema esta instalado en Laredo Texas	.F.

EXCLUSIVAS	Este valor cambia por sistema o lo cambiamos Manualmente (si esta .T. no permite entrar a los usuarios al sistema, .F. esta listo para que los usuarios utilicen el sistema) OJO SIEMPRE DEBE ESTAR .F. A excepción que estemos haciendo un cambio	.F.
CVEIMPUEST	Es el código que tiene el cliente en los tipos de pago en M.N para el cobro y pago de los impuestos aduanales (chkt pago.dbf o conceptos o tipos de pago es lo mismo)	0001
CVEFLETA	Clave de flete en la cuenta de gastos americana, poner numero de concepto que corresponda.	0002
CFLETE	Clave de flete en la cuenta de gastos mexicana, poner numero de concepto que corresponde.	0002
CODIGOCATAA	Código que tiene la cuenta de Gastos Americana para que se agregue en la mexicana en los tipos de pago M.N. (chkt pago.dbf o conceptos o tipos de pago es lo mismo)	0036
CODIGOC	Código que tiene la cuenta de Gastos Mexicana para que se	0024

TAM	agregue en la Americana en los tipos de pago U.S. (chutpago.dbf o conceptos o tipos de pago es lo mismo)	
FACTORIMSS	Factor para el calculo del IMSS obtenido de acuerdo a (Prestaciones, Gastos Médicos, Invalidez. y vida)	1.25
IMSSENFERM	El factor para el calculo del IMSS para Enfermedades y Maternidades	1.68
IMSSCYV	Factor de calculo para Cesantía y Vejez	1.125
IMSSIV	Porcentaje de invalidez y vida par el cálculo del IMSS, en los casos en que se quiera manejar por separado el cálculo de IMSS para invalidez y vida.	
SALARIMINI	El valor del salario Mínimo Diario de la Zona donde este instalada la NOMINA	40.35
FFONDOA	EL factor de Fondo de Ahorro que aporta la empresa y el trabajador	12.30
FACTORDOMI	Factor de prima dominical	0.00

FACTORIN FT	Factor para el cálculo de INFONAVIT	21.50
FACTORS UBS	Factor de subsidio de la empresa para el cálculo de ISPT	50
FACTORIN FP	Factor de Infonavit que aporta el Patrón	0.00
DIASPERION	Los días del periodo de nomina que se trabajan	7
LIMITISPT	Limitante para el cálculo de ISPT	0.00
FACTORS AR	Factor Para el cálculo de SAR	0.00
FACTORDI AF	Factura para el cálculo de días Festivos	0.00
FACTORD ESP	Factor para el cálculo de la despensa	15
CLAVEREL OJ	Clave del reloj Checador de Entradas y Salidas para salirse	XX
MENSAJE1	Mensaje para desplegar en el reloj checador	BIENVENIDOS AL SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL RELOJ DIGITAL
MENSAJE2	Mensaje para desplegar en el reloj checador	FAVOR DE REVISAR SUS DATOS AL MOMENTO DE ACCESAR SU TARJETA
MENSAJE3	Mensaje para desplegar en el	ASEGÚRESE DE QUE

	reloj checador	ESTEN CORRECTOS, QUE SE A SU NOMBRE, LA HORA
MENSAJE4	Mensaje para desplegar en el reloj checador	Y SI ES ENTRADA Y SALIDA
PASSREL OJ	Password para salir del reloj	XX
NUMDIAS	Número de días efectivos de trabajo	5
TPAGONO MIN	Numero de tipo de pago para genera los cheques de Nomina (chktpago.dbf o conceptos o tipos de pago es lo mismo)	0040
CVESALA RIO	Clave del catalogo y de percepciones de cuentas para el salario	53010001
CRESALA RIO	Clave de crédito al salario en percepciones y catalogo de cuentas	21050006
CVEHRSE XTR	Clave del catalogo de cuentas y de percepciones de Horas extras	53010002
CVEHRSE XT2	Clave de Horas Extras 2 para la nomina mexicana, por si tienen 2 conceptos de percepciones por Horas Extras (solo en la nomina mexicana).	Si utilizan Fijas y Variables, 50010007

CHEQUEE MPL	Define si se genera cheque por empleado en nomina Mex. Si el valor es T se generara cheque por empleado si es F se generara un solo cheque por el total de la nomina	.F.
CLAVENO MIN	Clave del beneficiario del cheque total al que sale la nomina, Este se usa en caso de ser Falso el valor de chequeempl	0023
NOMELEC TRO	Activa o desactiva si la nomina se paga en forma Electrónica o no .T. si se paga en forma Electrónica, .F. No se paga en forma electrónica	.F.
FONDOAS PER	Si se calcula el fondo de ahorro sobre las percepciones solamente .T. si se calcula sobre las percepciones. .F. se calcula sobre el sueldo	.F.
LIMFAHOR RO	Limitante Para el calculo de Fondo de Ahorro si se excede de esta cantidad el fondo de ahorro sera esta cantidad como MAXIMO	622.00

REDONDEO	Redondear a la cantidad de decimales descritos en este campo para el calculo de la nomina	0=sin decimales 2=2 decimales
PREMIO	El código de la percepción por premio en la nomina mexicana.(dentro de archivos percepciones).	5001 0008
TABLAISR	Si se va a calcular el ISPT de la nomina mexicana en base a la tabla de proporción de subsidio, en este caso si esta .T., no se utiliza ni la 80 ni la 80 ^a , ni la de crédito al salario, si esta :F: se utiliza la del 80 y 80 ^a .	.F:
AJUSTEMENS	Determina si se hace ajuste mensual en el calculo de ISPT en la nomina mexicana, Si esta :T: desea hacer el ajuste, si esta :F: no hace el ajuste.	.F:
DIASMES	Día promedio del mes, siempre y cuando se utilice ajuste mensual, se divide entre los días del mes el valor del ISPT.	30.4
AGENTE	Nombre del Agente Aduanal	RICARDO ARELLANO AMAYA
AA	Nombre de la Agencia	RICARDO ARELLANO

	Aduanal	AMAYA
AARFC	RFC del Agente Aduanal de la empresa que se este utilizando, el cual aparecerá en los reportes de lo operativo del sistema.	AEAR740105
AATEL	Teléfono del Agente Aduanal de la empresa que se este utilizando, el cual aparecerá en los reportes de lo operativo del sistema.	7156618
AAFAX	Fax del Agente Aduanal de la empresa que se este utilizando, el cual aparecerá en los reportes de lo operativo del sistema.	7154130
AADIR	Dirección del Agente Aduanal de la empresa que se este utilizando, la cual aparecerá en los reportes de lo operativo del sistema.	Leona Vicario #3230
PATHTARI FA	El path de la tarifa Arancelaria par enlazar la ficha de revisión (solo operativo)	\\AAANLT\
DTAMINE	Determina el importe mínimo de DTA para cobro de los impuestos en exportación al generar la ficha de revisión	155
DTAMIN	El valor de Dta Mínimo	155

ELABORA REL	Persona que elabora la Relación de entrada (operativo)	PANCHO LOPEZ
ELABORA RFC	El RFC de la persona que elabora la relación de entrada	RFC-850731-444
FORMATO FEC	<p>Formato de la fecha que utilizan en la empresa puede ser:</p> <p>AMER : Americana formato(MM/DD/AAAA) Para USA</p> <p>BRIT: Britanico formato (DD/MM/AAAA) Para Mexico.</p>	BRIT
FECHAZIP	Fecha del ultimo ZIP que se genero para efectos de revisar que numero le corresponde al siguiente ZIP a enviar.	Puede quedar en Blanco o por sistema lo actualiza cuando se corre el utienvio
CONTAZIP	Numero consecutivo de contador para enviar el archivo ZIP	Puede quedar en Blanco o por sistema lo actualiza cuando se corre el utienvio
DESGLOS ACH	<p>Define si se desglosa la poliza de Egresos al momento de imprimir para que salgan las cuentas agrupadas en un solo movimiento o forma desglosada Trafico x trafico.</p> <p>Si tiene .T. se desglosan los conceptos trafico x trafico, si tiene .F. Se sumarian los</p>	.T. (Se va a sumarizar al momento de imprimir el cheque, en la cuenta 0110 0001 aunque se paguen 20 pedimentos por impuestos)

	conceptos por cuenta.	
TCAMBIO	Valor del tipo de cambio del dia	11
VENTANA CH	<p>Determina si aparece ventana de movimientos contables en chequera al momento de acceder a algún trafico.</p> <p>Si tiene .T. aparecera la venana.</p> <p>Si tiene .F. no aparecera esa ventana</p>	.F.
COBO	<p>Determina si se usan control de bodega por numero separa o diferente a lo de trafico y una base de datos para entrada y otra para traficos.</p> <p>Si esta .T. se utiliza cobo.</p> <p>Si esta .F. no se utiliza cobo y el numero de entrada es igual al numero de trafico.</p>	.F.
CARNICOS	<p>Determina si se manejan carnicos (CARNES FRIAS) en la agencia Aduanal.</p> <p>Si esta .T. se utilizan carnicos</p> <p>Si esta .F. no se utilizan</p>	.F.

	carnicos.	
FTRAFICO	<p>Folio del consecutivo de trafico.</p> <p>Aquí ira el numero de trafico que sigue para sugerirlo al dar de alta el trafico.</p>	0001
FENTRAD A	<p>Folio consecutivo de Entradas a Bodega.</p> <p>Aquí ira el numero de entrada que sigue para sugerirlo al dar de alta una entrada</p>	0001
FCONSOLI DA	<p>Folio consecutivo del consolidado.</p> <p>Esto es para cuando se utiliza importacion consolidada para pedimento consolidado. Es decir cuando se importa o exporta la mercancia con solo presentar la factura y no un pedimento</p>	0001
FORMASHI P	<p>Define si se utiliza el formato del shipper y no en hoja blanca.</p> <p>SI esta .T. se utiliza el formato preimpreso de IMPRENTA y el sistema solo imprime la inforacion.</p> <p>SI esta .F. se imprime todo</p>	.F.

	el shipper en hoja blanca con todo y formato e información.	
CDCRUZA	<p>Ciudad por donde cruzan la mercancía Regularmente puede ser</p> <p style="text-align: center;">NUEVO LAREDO, TAM.</p> <p style="text-align: center;">COLOMBIA, N.L.</p> <p>Esto para efectos de la relación de entrada nos de por default la ciudad por donde Cruza la mercancía</p>	NUEVO LAREDO, TAM.
CRUZAPO R	Puente por el cual cruza la mercancía regularmente, puede ser PUENTE I, PUENTE II , Puente Solidaridad	PUENTE II
ETILASER	<p>Define si se utilizan etiquetas en formato LASER. Para impresión de etiquetas de Entrada a bodega.</p> <p style="text-align: center;">Si esta .T.</p>	.T.
INICIALES	Son las iniciales que se utilizan en la empresa para anteponerse al número de referencia de los tráficos, los cuales se asignan por default al agregar un registro.	C

INICIALEN T	Son las iniciales que utiliza la empresa para anteponerse al número de entrada a bodega, las cuales se asignan por default al agregar un registro.	A
CEROS	Determina la cantidad de ceros que se utilizan en la empresa para definir el número de Tráfico.	0000
PIDEFOLI O	Determina si tiene posibilidad de capturar el número de registro que sigue en la entrada a bodega, si es .T. Tiene posibilidad de capturar el numero, si es :F: , el sistema asigna por default el numero que sigue al agregar un registro.	.F.
ADUANA	Determina en la Ficha de Revisión el numero de aduana por donde cruza la mercancía.	240
PATHAES	El path (camino) donde se encuentran las tablas o información del programa de AES (Automatic Export Shipper). Este programa sirve para enviar la información del Shipper Export en forma electrónica, evitando de esta forma la impresión del mismo.	F:\AES\DBF\

	<p>La opcion de Shipper de AREELEC genera la información hacia este programa (AES) para evitar la captura de nuevo.</p>	
FACTUCXP20	<p>Define si se utiliza el espacio de numero de factura dentro de contrarecibo a mas de 8 dígitos, si esta :T: acepta agregar mas de 8 dígitos que será la cantidad que se defina en el campo de CXPDIGITO, si esta :F: solo aceptara 8 dígitos.</p>	.F.
CXPDIGITO	<p>Determina la cantidad de dígitos que desea que se puedan agregar en el campo de factura de contrarecibos, si esta :T: el campo de FACTUCXP20</p>	20
VALEDIES EL	<p>Determina el valor Diesel (solo aplica en SLT)</p>	
TESORERIA A	<p>Determina la subcuenta del catalogo de cuentas de la empresa que corresponde a la tesorería de la federación.</p> <p>En el programa que trae la información del pago electrónico.</p>	0001
FOLIONCARG	<p>Determina si tiene posibilidad de capturar el numero de folio en las</p>	.F.

	<p>notas de cargo.</p> <p>Si esta :T: permite entrar al campo, si esta :F: no permite entrar.</p>	
HONORAR IOS	<p>Código del porcentaje de honorarios definido en los tipos de pago. Este código se utiliza para poder tabular el porcentaje de honorarios y calcularlo de acuerdo a un rango de valores.</p> <p>Si tiene definido el numero del código del concepto va ha tomar el tabulador que se determino en los clientes, si no tiene definido nada (en blanco) actuara normal.</p>	blanco
FPOLIZA	<p>Determina el numero de póliza de diario dentro del modulo de contabilidad.</p> <p>El cual al agregar un registro lo asigna automáticamente.</p>	0001
CHEQUEF ACT	<p>Especifica si se realiza un cheque por factura desde el modulo de CXP.</p> <p>Si esta .T: se realizara un cheque por cada factura que</p>	.F.

	este en el contrarecibo, si esta :F: se realizara un cheque por el total de facturas que se hayan autorizado del contrarecibo.	
ISPT	Determina el número de clave de ISPT de nomina mexicana, para obtener el total de lo que se dedujo de ISPT a determinado empleado y hacer el ajuste mensual	20010001
BORRATE MP	Determina la última fecha en que se borrarón los archivos temporales del servidor. Si el sistema determina que la fecha definida aquí es diferente a la fecha actual, los borra. Siempre debe estar en blanco.	Blanco
MODICXP	Determina si se puede modificar un contrarecibo una vez efectuado el pago del mismo. Si esta .T. te permite modificar el contrarecibo aunque se hayan realizado pagos. Si esta .F. no te permite modificarlo si se han realizado pagos.	.F.

IMPTOMANUA	<p>Determina en la nomina americana, si deseas modificar el importe de los impuestos a los impuestos a los empleados.</p> <p>Si esta :T: permite modificar el importe.</p> <p>Si esta :F. No permite modificar el importe.</p>	.F.
HORAMILITA	<p>Determina en la nomina americana si desean manejar las horas trabajadas por los empleados en reloj tipo hora militar donde 100% equivale a 1 hora de trabajo.</p> <p>Si esta .T. Lo considera en hora militar 100% igual 1 Hora</p> <p>Si esta .F: lo considera en hora reloj normal donde 60 min igual a 1Hora.</p>	.f.
CTAFRT	<p>DETERMINA SI LA IMPRESIÓN DE LA CUENTA AMERICANA ES EN FORMATO O EN PRG .</p> <p>.T. ES EN FORMATO Y .F. ES EN PRG</p>	.T.
RENSHIPPER	<p>Cantidad de renglones que caben en una hoja en el formato del shipper, depende de los</p>	6

	márgenes de la impresora	
CONTAXD EPA	Determina si se maneja la contabilidad por departamentos. .T. se usan departamentos., .F. no se usan	.F.
PIDETC	Si desea que al iniciar el sistema pida el Tipo de Cambio. T. Si lo pide , .F. no lo pide	.F.
PATHSAAI M3	El path donde se encuentra el programa de Pedimentos SAAIM3 se utiliza tanto para la importación como para la exportación de información	Saaim3\datos\ (Por lo regular en AAANLT
AACURP	CURP del Agente Aduanal de la empresa que se esté utilizando, el cual aparecerá en los reportes de lo operativo del sistema.	AEAR740105

SE BASA EN LOS SIGUIENTES FOLDERS:

Archivos

Bmp

Cartera

Codigo

Contabilid

Cxp

Chequera

Frt

Librerias

Nomina

Nominas

Prg

Procesos

Transfer

Ut

Utilerias

I.ARCHIVOS EN SIGA

(\ARCHIVOS\CODIGO\Archivos.mnx)

SE DIVIDE EN 2 opciones

Administrativo

Operativo

Corre el arccerr.prg donde almacena la opción y la barra seleccionada para el control de permisos y restricciones de usuarios

A.-ADMINISTRATIVO

Se basa en las siguientes opciones

Clientes (cliente.scx)

Corresponsales (correspons.scx)

Conceptos (chkt pago.scx)

Remitentes (remitent.scx)

Tabuladores (tabulado.scx)

1.Cliente.

SCX	PRG	FRT
Ciente	Ciente	Ciente
Rangorep (CODIGO)	Rangorep (PRG)	

Ciente

1	CLIENTE	Character	4	Asc	Machine
2	NOMBRE	Character	60	Asc	Machine
3	DIRECCION	Character	60		
4	CIUDAD	Character	40		
5	ESTADO	Character	2		
6	RNIE	Character	18		
7	RFC	Character	15	Asc	Machine
8	TELEFONO	Character	12		
9	FAX	Character	12		
10	CP	Character	8		
11	CORRESPONS	Character	4	Asc	Machine
12	REMITENTE	Character	4		
13	SEFACTURA	Character	4	Asc	Machine
14	OBSERVACIO	Character	50		
15	PASSWORD	Character	5		
16	ATENCION1	Character	30		
17	ATENCION2	Character	30		
18	TODOGASTO	Numeric	12	2	
19	PORCENHONI	Numeric	6	4	
20	PORCDESCI	Numeric	5	3	

21	PORCENHONE	Numeric	6	4		
22	PORCDESCE	Numeric	5	3		
23	PORCENISR	Numeric	5	3		
24	E_MAIL	Character	50			
25	ZONA	Character	10			
26	TABULEXM	Character	4		Asc	Machine
27	TABUIMFM	Character	4		Asc	Machine
28	TABUEXFM	Character	4		Asc	Machine
29	TABULEXA	Character	4		Asc	Machine
30	TABUIMCM	Character	4		Asc	Machine
31	TABUIDSM	Character	4			
32	TABUIMCA	Character	4		Asc	Machine
33	TABUIMDM	Character	4		Asc	Machine
34	TABUIMDA	Character	4		Asc	Machine
35	MINIMO	Numeric	8	2		
36	HONOMIN	Numeric	9	2		
37	HONOFIJOI	Numeric	9	2		
38	HONOFIJOE	Numeric	9	2		
39	CTADLS	Character	1			
40	CTAMN	Character	1			

41	IVAPEDIMEN	Numeric	1	
42	SCMIN	Numeric	12	2
43	SCMAX	Numeric	12	2
44	TABUPOL	Character	4	
45	TABUFERR	Character	4	
46	TABUSMAN	Character	4	
47	CLAVE	Character	8	Asc Machine
48	CARCORRESP	Numeric	1	
49	CARINGLES	Numeric	1	
50	CL_NUMCTE	Character	6	Asc Machine
51	CL_RFC	Character	13	Asc Machine
52	MONEDA	Numeric	1	
53	MODIFICADA	Logical	1	
54	FECHAMODI	Date	8	
55	USUARIO	Character	5	
56	OFICINA	Numeric	2	

Tabla	ESTRUCTURA	Observaciones
Cliente	Cliente	Cliente
Chkcatal ALIAS Catalctas	Chkcatal ALIAS Catalctas	Chkcatal ALIAS Catalctas
Chucatal ALIAS	Chucatal ALIAS	Chucatal ALIAS

Catalctaus	Catalctaus	Catalctaus
Remitent	Remitent	Remitent
Correspo	Correspo	Correspo
Tabulado	Tabulado	Tabulado
Tabulusa	Tabulusa	Tabulusa

2. Corresponsales

SCX	DBF	FRT	PRG	FPT
Correspo	Correspo	Correspo	Correspo	
Rangorep (CODIGO)			Rangorep (PRG)	

3. Conceptos

SCX	DBF	FRT	PRG	FPT
Chktpago	CHKtpago o Chutpago Según sea Pesos o Dolares ALIA tipopago	Tpagorep	Chktpago	
Tpagorep	Chkcatal o Chucatal		Tpagorep	

	ALIAS Catalctas			
	Chkdestp o Chudestp ALIAS desgtpago			
	Variable			

4.Remitentes

SCX	DBF	FRT	PRG	FPT
Remitent	Remitent	Remitent	Remitent	
Rangorep (CODIGO)			Rangorep (PRG)	

5.Tabuladores

SCX	DBF	FRT	PRG	FPT
Tabulado	Tabulado o tabulusa ALIAS tabulado	Tabulado	Tabulado	
Tabulrep	Tabuldet o tabulude ALIAS tabuldet Detalle del		Tabulre p	

	tabulador (donde se almacenan código e importe)			
	Tabulde2 o Tabulud2 ALIAS tabulde2 donde se almacenan los rangos del tabulador			
	Chktpago o chutpago ALIA tipopago			

OPERATIVO

DBFS
ZAPEA

OPERATIVO

(X) NO SE

ZAPEA

() SE

LINEA MEXICANA)	(LINEAS DE FLETES AMERICANA Y
TRAFIDET ALMACENAN	(DETALLE DE TRAFICO DONDE SE
	MARCAS, NUM., CANTIDAD Y
CLASIFICACION.)	
TRAFICO APPEND TRAFICO A	(TODOS LOS DATOS DEL TRAFICO)
LEYENDA PARA EL ENVIO DE ANTICIPOS).	(LEYENDAS DE LA FICHA DE REVISION
ANTICIPO ES PARA COTIZAR)	(ES LA MISMA ESTRUCTURA DE TRAFICO
ANTPART1 TRAPART1 PARA COTIZAR).	(ES LA MISMA ESTRUCTURA DE
CERTORIG	(CERTIFICADO DE ORIGEN)
CERTDDET	(DETALLE DEL CERTIFICADO DE ORIGEN)
CLAVEPED	(CLAVES DE REGIMEN DE PEDIMENTOS)
FRACCIU	(FRACCIONES USA)
MANIFIEST	(MANIFESTACION DE VALOR)
ORIGEN	(PAISES DE ORIGEN)
PARTES	(CATALOGO DE PARTES CLASIFICADAS)
PROFORMA	(PROFORMA MEX.)
PROFODET	(DET. DE PROFORMA MEX.)
PROFORUS	(PROFORMA USA)

PROUSDET	(DET. DE PROFORMA USA)
RELACION	(RELACION DE ENTRADA)
REMISION	(REMISION DEL TRANSPORTISTA)
REMISDET TRANSPORTISTA)	(DETALLE DE REMISION DE
SHIPPER	(SHPPER EXPORT)
SHIPDETA	(DETALLE DE SHIPPER)
TRACAJA	(CAJAS DE TRAFICO)
TRAFICO	(REEMPLAZA AL TRAFICO ADMON.
SI ACASO YA EXISTE SE RENOMBRA EL ACTUAL Y SE PONE COMO TRAFICO A Y SE HACE UN APPEND DEL ADMON. AL ACTUAL)	
TRAPART 1	(PARTIDAS DE LA FICHA)
TRAPEND 1	(PENDIENTES DEL TRAFICO)
TRASERVA AMER.)	(DETALLE DE ANTICIPO X SERV.
TRASERVM MEX.)	(DETALLE DE ANTICIPO X SERV.
UNIDADES UNIDADES K6, PZA. ETC.)	(ALMACENA LOS TIPOS DE
VEHICULO 2.- ETC.)	(TIPOS DE TRANSPORTE 1.- CAJA
EMPRESA AA: AGENTE ADUANAL.	SE DEBEN AGREGAR CAMPOS DE
PATHTARIFA	(PATH DONDE ESTA LA TARIFA)

DTAMIN

(MINIMO DE DTA.)

SE REQUIERE QUE ESTE EL PROGRAMA DE LA TARIFA. Y QUE ESTEN ABIERTAS LAS DBFS EN SAAI.

SCX

DE ARCHIVOS

ARCHIVOS

MNT

MNX

FRACCION

(MODIFICAR REP.-X A FRACCREP

LINEA

(MODIFICAR REP.-X LINEAREP 1

FRACCREP

PENDIENT

PENDIREP

LINEAREP

FRT

OPERATIVO

PROCESO

AZULEJO

BODEGA

HOJALA

MANIFIEST

RELDEBIT

TRAF-REP

(SAMPLE DEP.)

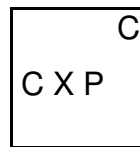
TRAFIDIA

TRAFIUM

FRT	OPERATIVO
ANTICIPO	(FORMATO DE ANTICIPO DE IMPUESTOS.)
CAJA BODEGA)	(REPORTE DE CAJAS (CRUZADAS Y EN
ENTBOCLI.	(REPORTE DE ENTRADAS DE BODEGA X CLI.)
ENTBOD	(ENTRADA A BODEGAS)
MARCAS	(PARA GENERAR ETIQUETAS)
NOTAREVI	(NOTA DE REVISION)
ORICERT	(CERTIFICADO DE ORIGEN)
PEDXELA	(PEDIMENTO X ELABORAR)
RELACION	(RELACION DE ENTRADA)
RELCARGA	(ORDEN DE CARGA)
REMISION	(REMISION TRANSPORTISTA)
REVISPED	(PRE-PEDIMENTO)
SHIPPER	(SHIPPER EXPORT)
TRAAVISO	(AVISO DE LLEGADA A LA BODEGA)
TRABODEG	(MERCANCIA EN BODEGA)
TRACARGA	(MERCANCIA CARGADA)
TRACRUZA	(MERCANCIA CRUZADA)
TRAFALTA	(FALTAN DOCUMENTOS)
TRAFICO	(REPORTE DE TRAFICOS)
TRAPENDI	(PENDIENTES DE CRUZAR)

TRARECIB	(MERCANCIA RECIBIDA)	
PARTES	(CATALOGO DE PARTES)	
SCX	OPERATIVO	OFP
ACTACAJA	(ACTA DE CAJA)	ALTATRAN
ENTBOD	(ENTRADA A BODEGA)	MULTIBROW
ENTOBOREP	(REPORTES DE ENTRADA A BODEGA)	
ORIGEN	(CERTIFICADO DE ORIGEN)	MANIFIEST
ORIGEREP	(REPORTE DE ORIGEN)	
PARTEREP	(REPORTE DE PARTES)	
RELACION	(RELACION DE ENTRADA)	
RELACREP	(REPORTE DE REL.ENT.)	
REMISION		
REMISREP	(REPORTE DE REMISIONES)	
REVISA	(FICHA DE REVISION)	
REVISDET	(DETALLE DE PARTIDAS DE QUITARLE PRF REVISION)	
REVISREP	(REPORTE DE REVISION)	
SELLO	(ALTA DE CAJAS DE SELLOS FISCALES)	
SHIPPER	(SHIPPER EXPORT)	
SHIPPREP	(REPORTE DEL SHIPPER)	

STATUS (STATUS DE UN TRAFICO PARA CAMBIARLO)
TRACAJA (ASIGNAN ESPACIOS EN CAJA CONSOLIDADA)
TRACAREP (REPORTE DE CAJAS)
TRACUADR (ASIGNAN CUADRANTES)
EL TRAFIREP SE CONVIERTE EN TRAFAREP
EL TRAFICO SE CONVIERTE EN TRAFICOA
(ADMINISTRATIVO)



ABONOS

1.-CONTRA REC.

CARGOS

1.-PAGO A PROVEEDORES

2.-AUTORIZA.

REPORTES

1.-EDO DE CTA.

2.-LISTADO DE FACTURAS.

3.-RESUM.DE PROV.

4.-SALDO (15/30/45)

OTROS

1.-CONSULTA.

2.-PROVEEDORES.

3.-TIPO DE PAGO.

4.-VARIABLE

CARTERA

CARGOS

NOTA DE CARGO

ABONOS

NOTA DE CREDITO

REPORTES

1.-ESTADO DE CUENTA

2.-LISTADO DE CTAS.

3.-RESUMEN DE CLIENTES

4.-SALDOS 30/60/90

5.-IVA COBRADO

6.-CUENTAS PAGADAS

7.-EDO. DE CTA. X CORRESPONSAL

8.-COMISIONES.

OTROS

1.-CONSULTA DE CUENTA

UTILERIAS

REINDEXA RESPALDO RESTAURAR OTROS TIPO DE
CAMBIO

ENVIO

RECEPCION

MARCAR REGISTROS

ARCHIVOS

ADMINISTRACION

OPERACION

1.CLIENTES

1.LINEAS

2.CORRESPONSALES

2.FRACCIONES

3.CONCEPTOS

3.PENDIENTES

4.REMITENTES

4.ACTUALIZAR TARIFA

5.TABULADORES

PROCESOS

ADMINISTRACION

OPERACION

1.FACTURACION

1.ENTRADA

2.PROFORMA

2.TRAFICO

3.ANTICIPOS

3.CLASIFICACION

4.PXCC

4.REVISION

5.TRAFICO

5.PROFORMA

6.SHIPPER

7.RELACION

8.REMISION

9.TLC

10.HOJA CALCULO

11.CAJAS

12.SELLOS

13.STATUS

CHEQUERA

ABONOS

1.-CHEQUES

2.-INTERESES

3.-COMISION

4.-OTROS

CARGOS

1.-DEPOSITOS

2.-INTERESES

3.-O.DE PAGO

4.-INTERPLAZA

5.-TRASPASOS

6.-OTROS

REPORTES

1.-EDO. DE CTA.

2.-MOVIMIENTOS

BANCOS

1.-TABLA

2.-REP.CORRESPONDIDOS

3.-REP. NO CORRESPONDIDOS

OTROS

1.-FOLIOS

2.-MONEDA

3.-SALDO

SALIR

CONTABILIDAD

CATALOGO

POLIZAS

1.-INGRESOS

2.-EGRESOS

3.-DIARIO

4.-FACTURACION

REPORTES

1.-CUENTAS INVÁLIDAS

2.- POLIZAS NO CUADRADAS

3.-LIBRO AUXILIAR

4.-DIARIO GENERAL

5.-CIERRE MENSUAL

6.-ORIGEN DE RECURSOS

7.-APLICACIÓN DE RECURSOS

8.-LIBRO MAYOR

9.-BALANZA COMPARATIVA

OTROS

1.-ACTIVAR MES

2.-DEFINIR

3.-CIERRE ANUAL

4.-VALIDAR

5.-REVISAR CATALOGO

6.-ACTUALIZA POL.

7.-CANDADO MENS.

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index
					Collate
1	USUARIO	Character	10		Asc
					Machine
2	PASSWORD	Character	10		Asc
					Machine
3	CANDADO	Logical	1		
4	NIVEL	Numeric	1		
5	OFICINA	Numeric	1		
6	FECHAMODI	Date	8		
7	MODIFICADA	Logical	1		
	NOMBRE	Character	40		(Agregarselo al SCX)

(USUARIOS) AQUÍ SE GUARDAN LOS USUARIOS Y SU PASSWORD. SE UTILIZA EL PRG.

PASSW. REGRESA EL NOMBRE DE USUARIO.

Field	Field Name	Type	Width	Dec
				Index
				Collate
1	USUARIO	Character	10	Asc
				Machine
2	MODULO	Character	15	

PROCEDIMIENTOS DE VALIDACION EN PROCEDIMIENTOS PERMISO ("MODULO")

SE LE MANDA COMO PARAMETRO EL MODULO DENTRO DEL SIGA PRG.

DE DONDE AGARRA LOS MODULOS ACTUAL SE LLAMA MODULO DBF

Field Index	Field Name Collate	Type	Width	Dec
1 Machine	USUARIO	Character	10	Asc
2 Machine	MODULO	Character	15	Asc
3	OPCION	Character	15	

SE APLICA EN:

CHEQUERA. MNX

CARTERA MNX

ARCHIVOS MNX

PROCESOS MNX

NOMINA MNX

C X P MNX

UTILERIAS MNX

CONTABILIDAD MNX

EN PROCEDIMIENTOS PERMISO 2 (modulo, opción)

Field Index	Field Collate	Field Name	Type	Width	Dec
1	Asc	USUARIO	Character		10
2	Asc	MODULO	Character		15
3		OPCION	Character	15	
4		SUBMENU	Character	15	

SE APLICA A LOS MENUS DE:

CHEQUERA

CARTERA

CONTABILIDAD SUBMENU

NOMINA

C X P

ARCHIVOS

PROCESOS

UTILERIA

SE UTILIZA EN LOS SUBMENUS COMO .

PERMISO 3 (modulo, opcion, submenu)

Field Index	Field Collate	Field Name	Type	Width	Dec
1		USUARIO	Character	10	Asc
Machine					
2		MODULO	Character	15	
3		OPCION	Character	15	
4		SUBMENU	Character	15	
5		BOTON	Character	1	
a		(Agregar)			
b		(Buscar)			
c		(Copiar)			
d		(Desglosar)			
e		(Eliminar)			
f		(Filtro)			
i		(Inicio)			
l		(Listar)			
m		(Modificar)			
p		(Previo)			
r		(Reporte)			
s		(Siguiete)			

x (X Salir)

DENTRO DEL PROC.

BOT-ESC

SE MANDO LLAMAR

EN PROCEDIMIENTOS

PERMISO 4 (modulo,opcion,submenu,boton)

AQUÍ SE ALMACENAN LAS RESTRICCIONES

SCX.	USUARIOS
USUARIO	(ALTA USUARIO Y PASSWORD)
USUMODUL	(USUARIO Y MODULOS)
USUOPCION	(OPCIONES)
USUMOBAR	(BARRAS)
USUBOTON	(BOTONES)
TABLAS	REQUERIDAS
MODULOS QUE USAN EN SIST.)	(SE ALMACENAN LOS MODULOS
OPCIONES	(OPCIONES DE LOS MENUS)
SUBMENUS BARRA#)	(SUBMENUS DE LAS OPCIONES

SE ALMACENAN RESTRICCIONES EN LAS SIG.BASES DE DATOS

USUARIO (USUARIOS Y PASSWORD)
USUMODUL (MODULO QUE TIENE ACCESO)
USUOPCION (OPCIONES QUE TIENE ACCESO)
USUMOBAR (SUBMENUS DE LAS OPCIONES)
USUBOTON (BOTONES DEL ARCHIVO a b c d e f i l m p r s t

SE AGREGAN LOS PROC. DE QUE ESTAN EN PROCEDIMIENTOS

PERMISO EN BOT-ESC SE LE AGREGA EL
IF PERMISO

PERMISO2

PERMISO3

PERMISO4

EN LOS PROGRAMAS SIG. SE PONE mmopcion=PADC)
mmsubmenu= BARC)

ARCCERR	CXPCERR
PROCERR	CARCERR
CHKCERR	CONTCERR

REQUISITOS: PARA LA VALIDACION DE FECHAS PARA MESES
CERRADOS: SE REQUIERE

TIENDCANDA

PROC. FECHA-CANDADO

PROC. VAL-FECHA

DENTRO DE PROCEDIMIENTOS PRG. Y EN EL BOTON ESCOGIDO
SE LE AGREGAN EN LA OPCION DE MODIFICAR Y ELIMINAR IF
TIENCCANDA (PROG(6)) Y SE LE TIENE QUE AGREGAR EN TODAS LAS
VALIDACIONES, DE FECHAS DE LOS SIG. PROGRAMAS:

-FACTURA

-CHKCHEQUE

-CHKDEPOS

-CHKABONO

-CHKCARGO
PROGFECH. DBF

ESTOS PROGRAMAS DEBEN DE IR EN

-EXPCONTR

-CARNCARGO

-CARNCRED

-CONPOLIZ

EL VAL-FECHA: SE TIENE QUE AGREGAR EN LA VALIDACION DE LA
FECHA Y EN EL GUARD-BD-X ANTES DE EL IF ERR.

SE TIENE QUE AGREGAR EN CONTABILIDAD EN OTROS PROGRAMAS DE
CANDADO MENSUAL QUE SU PROGRAMA SE LLAMA CONCANDA. PRG.

ESTE REGISTRA (EL CONCANDA) EN UNA BASE DE DATOS LLAMADA FECHACAN LOS MESES QUE ESTAN CERRADOS, SI EXISTE EL MES Y AÑO EN.

-MODIFICACIONES:

-MENU CARTERA:

-FACTURA

-CHKCHEQU

-CHKDEPOS

-CHKABONO

-CHKCARGO

-CXPCONTR

-CARNCARGO

-CARNCRED

-CONPOLIZ

ESA BASE DE DATOS, QUIERE DECIR QUE ESE MES ESTA CERRADO. TAMBIEN SE NECESITA EL PROGFECH NOS MUESTRA LOS PROGRAMAS QUE SE VAN A VALIDAR.

-USUARIOS:

HAY QUE MODIFICAR CADA BOTON EN CONPOLIZ

-ESERIE:

LA SERIE DE LA EMPRESA, SI TIENE AGARRA PRIMERO LETRA, SI NO TIENE AGARRA TODO COMPLETO.

SE HIZO UN PROGRAMA QUE SE LLAMA (UTLLENAF DONDE SE LLENA LA BASE DE DATOS DE (FECHACAN)

REQUERIMIENTOS DE LO OPERATIVO:

PROGRAMA PARSEAR

-AGREGAR CAMPO DE ESTADO DE CLIENTES CARÁCTER DE DOS.

-AGREGAR VINCULACION EN REMITENTE.

C X P

MENU	SUBM	FORMA
ABONOS	CONTRARECIBOS	CXPCONTR
CARGOS	PAG. A PROV.	CXPAGER
REPORTES	EDO.DE CTA.	CXPREDOC
	LIST.DE FACT.	CXPRLIST
	RESUMEN DE PROV.	CXPRSUMC
	SALDOS 15/30/45	CXPRANTS
OTROS	CONSULTA DE FAC.	CXPCONSU
	AUTORIZACION DE PAG.	CXPAUTOR
	PROVEEDORES	PROVEEDOR
	TIPOS DE PAGOS	CHKTPAGO
	VARIABLES	CXPVARIA

TRAFICO-TRAFICO

POLIZA-CONPOLIZ

CONTABILID-CONDETAL

VARIABLE-VARIABLE

TIPOPAGO-CHKTPAGO

DESGTPAGO-CHKDESTP

PROVEEDO-PROVEEDOR

CATALCATA-CHKCATAL

CRFACTURA-CXPFACTU

CRCONTABIL-CXPCONTA

CONTRECIBO-CXPCONTR

BD-UNO

TMP-FACT.

TMP-CONT.

PARAMETRO-COMPARAM

C X PREDOC

PROVEEDOR REPORTES

PARAMETRO CXPREDOT

CONTABILID CXPEDOTZ

TMPEDOCU

TMP-SALDO

EMPRESA

FACTURA

CLIENTE

SUBCTA.

TMP-SLDO

TMP.S.

CATALCTAS

C X PRLIST

CLIENTE
REPORTES

CONTABILID
CXPRLIST

PROVEEDOR

CONTRECIBO

PARAMETRO

C X PVARIA

VARIABLE

BD-UNO

C X PRSUMC

PARAMETRO

REPORTES

PROVEEDOR

CXPRSUMC

CATALCTAS

TMP-SLDO

CONTABILID

TIEMPO

C X PRANTS

PROVEEDOR
REPORTES

PARAMETRO
CXPANTSA

CRFACTURA
CXPANTSD

CONTABILID

TMP-FACT.

CLIENTE

CATALCTAS.

C X PCONSO

PROVEEDOR

CONTRECIBO

CONTABILID

C X PAUTOR

TIPOPAGO

PROVEEDOR

CONTRECIBO

CRCONTABIL

CRFACTURA

TEMP-AUT

FACT-IVA

FACTURA

CHKTPAGO

TIPOPAGO

PARAMETRO

EMPRESA

TMP-DESTP

BD-UNO

VARIABLE

CATALCTAS.

DESGTPAGO

C X PPAGPR

ALIAS

REPORTE

TMP-GEN

FORMATO

CRFACTURA -CXPFACU

TEMP-CONT

PROVEEDOR-PROVEEDOR

MOVIMIENTO

DATOSCNCQ

BANCO-DCHKBANCO

POLIZA-CONPOLIZ

CRCONTABIL-CXPCONTA

CONTRECIBO-CXPCONTA

CONTABILID-CONDETAL

CATALCTAS-DCHKCATAR

TRAFICO-TRAFICO

AUXILIAR

PARAMETRO-CONPARAM

C X PREDOC

-PROVEEDOR

REPORTE

-PARAMETRO

CXPREDOT

-CONTABILID

CXPEDOTC

TMPEDOCU

TMP-

EMPRESA

FACTURA

-CLIENTE

TMP-CTAS

-CATALCTAS

C X PRLIST

PROVEEDOR

R C P

PARAMETRO

CXPRLIST

CONTABILID

CONTRECIBO

TMP-FACT

CLIENTE

CARTERA

CARGO:-NOTA DE CARGO-CARNCARG

ABONOS:-NOTA DE CREDITO-CARNCRE

REPORTES:-ESTADO DE CUENTA-CARREDO

LISTAS DE CUENTAS-CARRLIST

RESUMEN DE CLIENTE-CARRSUMC

SALDOS (30/60/90)-CARRANTS

IVA COBRADO -CARRIVAP

CUENTAS PAGADAS-CARCTAPA

EDO.DE CTAS.X CORRESP.-CAREDOCO

COMISIONES-CARCOMIS

Listado de tablas y formatos de impresión utilizados en cada reporte.

TABLAS

REPORTE

CARNCARG

CLIENTE

CARNCARG

CHKCATAL-CATALCTAS

CANCELAF

CONDETAL-CONTABILID

CONPOLIZ-POLIZA

CARNCARG-NOTACARGO

EMPRESA

TRAFICO

CARNCRE

CONTABILID-CONDETAL

CARNCRE

POLIZA-CONPOLIZ	CANCELAF
NOTACREDIT-CARNCRED	
CLIENTE	
EMPRESA	
FACTURA	
CATALCTAS-CHKCATAL	
TRAFICO	
CARREDOC	
EMPRESA	CARREDOT
CONTABILID	CARREDOT2
TRAFICO	
CARRLIST	
CONTABILID	CARRLIST
CARRSUMC	
CLIENTE	CARRSUMC
CONTABILID	
CARRANTS	
CONTABILID	CARRANTSG
CLIENTE	CARRANTSD
CARRIVAP	
FACTURA	FORMATO

FACTURAA

CONTABILID

CARCTAPA

CONTABILID

FORMATOS

CARREDCO

IMPEDOCU

CAREDOCS

TMP.SALDO

CAREDOCO

EMPRESA

CORRESPO

CLIENTE

BD-FACT

BD-CARTA

TRAFICO

SUBCTA.

TMP.S

CARCOMIS

AUXICOMI

CARCOMI

CONTABILID

CARCOMUD

SALDOFACT

CP

CTAPAGADC

MNOMBRC

CLIENTE

FACTURA

FACTURAA

FACTAIVA

BD-ANT

TIPOPAGUS

BD-AN2

CONTABILIDAD

MENU	SUBMENU	FORMA
CATALOGO		CONCATAL
POLIZAS	INGRESOS	
	EGRESOS	CONPOLIZ
	DIARIO	
	FACTURACION	
REPORTES	CTA.INVALIDAS	CONCUCIN
	POLIZAS NO CUADRADAS	CONPOLNC
	LIBRO AUXILIAR	CONLIBMA
	DIARIO GENERAL	CONDIAGE
	CIERRE MENSUAL	CONCALC

	EDO.DE ORIGEN	CONORIGE
	EDO.DE APLICACIÓN	CONDESTI
OTROS	ACTIVAR MES	CONACTIV
	CIERRE	CONCIERR
	CIERRE ANUAL	CONANUAL
	ACTUALIZA-POLIZA-FACT.	CONFACPO
	REVISAR CATALOGO	CONVALCT
	VALIDAR INFO.	CONVALID

Tablas empleadas en cada forma y reportes respectivos.

TABLAS

FORMATO

CONCALC

SALDO-CTAS.

CONBALSO

CATALCTAR CHKCATAL

CONBALAN

CONTABILID CONDETAL

CONESRES

CONORIGEN

AUXILIAR

CONORIGEN

CONTABILID.CONDETAL

CATALCTAS-CHKCATAL

AUXILIAR1

CONDESTI

AUXILIAR

CONDESTI

CONTABILID-CONDETAL

CUENTA

CATALCTAS.CHKCATAL

AUXILIAR2

PARAMETRO-COMPARAM

CONFACPO

FACTURA-FACTURA

PARAMETRO-COMPARAM

FACT-IVA-FACT-LUC.

FACTURAA-FACTURAA

FACTAIVA

PARAMETROS-COMPARAM

CONTABILID-CONDETAL

POLIZA-CONPOLIZ

CLIENTE-CLIENTE

EMPRESA-EMPRESA

CONPOLIZ

CATALCTAS-CHKCATAL

CLIENTE-CLIENTE

TRAFICO-TRAFICO

CONTABILID-CONDETAL

DESGPREPO-CONDESPP

POLIZA-CONPOLIZ

BD-UNO

TEMP-DCT

PARAMETRO-COMPARAM

FACTURA-FACTURA

CONCUCIN

CTAS_INV

CONCUCIN

CONTABILIC

CATALCTAS

CONPOLNC

CONTABILID

CONLIBMA

AUXILIAR

CONLIBMA

SALDO-CTAS

CATALCTAS

CONTABILID

BD-ANT

CONDIAGC

AUXILIAR		FORMATO
CONTABILID	CONDETAL	
CONVALCT		
CATALCTAS		

CHEQUES

MENU	SUBMENU	FORMA
ABONOS	CHEQUES	CHKCHEQU
	INTERESES	CHKABONO
	COMISIONES	CHKABONO
	OTROS	CHKCHEQU
CARGOS	DEPOSITOS	CHKDEPOS
	INTERESES	CHKCARGO
	ORDEN DE PAGO	CHKDEPOS
	INTERPLAZA	CHKDEPOS
	TRASPASOS	CHKDEPOS
	OTROS	CHKCARGO
REPORTES	EDO.DE CTA.	CHKEDOCU
	MOVIMIENTOS	CHKRMOVI
BANCOS	TABLA	CHKTABLA
	REP.NO CORRESPONDIDOS	CHKNCORR

	REP.CORRESPONDIDOS	CHKCORRE
OTROS	CUENTAS	CONPARAM
	FOLIOS	CHKFOLIO
	MONEDA	CHKMONED
	SALDO	CHKSALDO

Desglose de tablas y formatos de reporte de cada forma.

TABLA		FORMATO
CHKCHEQU		
VARIABLE	VARIABLE	FORMATO
DESGTPAGO	CHKDESTP	
CLIENTE	CLIENTE	
TRAFICO	TRAFICO	
POLIZA	CONPOLIZ	
CATALCTAS	CHKCATAL	
CONTABILID	CONDETAL	
TIPOPAGO	CHKTPAGO	
DATOSCHEQ		
MOVIMIENTO		
BD-UNO		
BANCO-----	CHKBANCO	
TEMP-CON		

CUENTA

SUBCTA.

DEBCHABCR

AUXILIAR

CRFACTURA-----CXPFACTU

PXCC

FACTURA FACTURA

CHKABONO

TRAFICO TRAFICO CHKABONO

CATALCTAS CHKGATAL

POLIZA CONPOLIZ

CONTABILID-----CONDETAL

MOVIMIENTO

BD UNA

BANCO CHKBANCO

POLIZA CONPOLIZ

TEMP-----CON

CARTACONTA CARTACON

TMP CART

CHKDEPOS

FACT-IVA FACT.IVA CONPOLIZ

TRAFICO	TRAFICO
CATALCTAS	CHKCATAL
POLIZA	CONPOLIZ
CONTABILID	CONDETAL

MOVIMIENTO

BD	UNO
----	-----

BANCO

TEMP	CON
------	-----

FACTURA	FACTURA
---------	---------

FACTURAA	FACTURAA
----------	----------

CHKCARGO

TRAFICO	TRAFICO	CHKABONO
---------	---------	----------

CATALCTAS	CHKCATAL
-----------	----------

POLIZA	CONPOLIZ
--------	----------

CONTABILID	CONDETAL
------------	----------

MOVIMIENTO

BD	UNO
----	-----

BANCO	CHKBANCO
-------	----------

TEMP	CON
------	-----

CARTACONTA	CATACON
------------	---------

TMP	CART
-----	------

CHKEDOCU

MOVIMIENTO

CHKEDOCU

CONTABILID CONDETAL

CHKEDOD2

CATALCTAS

CHKCATAL

CHKRMOVI

MOVIMIENTO

CHKRMOVI

CATALCTAS

CHKCATAL

CHKNCORR

MOVIMIENTO

CHKNCORR

CHKCORRE

MOVIMIENTO

CHKCORRE

ARCHIVOS

CLIENTES

CLIENTES

CORRESPONSALES

CORRESPON

CONCEPTOS

MEXICANA

CHKTPAGO

AMERICANA

CHKTPAGO

REMITENTES

REMITENTES

TABULADORES

CTA.MEX. TABULADO

CTA.AME.....TABULADO

Descripción de tablas utilizadas en cada ventana y formato de reporte

TABLA		FORMATO
CLIENTES		
CLIENTE	REPORTE	TABULADO
PARAMETRO	RANGO REP-DBF	
PARAMETROS	AUXILIAR	
CLIENTE		
CATALCTAS		
REMITENT		
CORRESPO		
TABULADO		
TABULUSA		
CATALCTAS		
CORRESPON		
CORRESPO		RANGOREP

CHKTPAGO

TIPOPAGO TPAGOREP

TPAGOREP

PARAMETRO

EMPRESA

TMP-DESTP

PARAMETRUS

PARAMETRO

CATACTAS

DESGTPAGO

CHUDESTP

VARIABLE

REMITENTE

REMITEN

RANGOREP

Manual del usuario

Ver ANEXO I.

Mercadotecnia necesaria.

La mercadotecnia es un tema un poco abstracto, ya que no se tiene exactamente una manera de medirse, de acuerdo al marco teórico lo que se requiere es tener buscar un mercado y definir un producto o servicio.

En cuanto a mercado podemos hablar al menos de más de 800 agentes aduanales en México dedicados a dar el servicio de Agencia Aduanal, de acuerdo a las estadísticas presentadas por CAAAREM, sin embargo, se sabe por experiencia que un agente aduanal no solo tiene una empresa, tiene una sola patente pero puede operar en varias aduanas al menos en cuatro aduanas, esto de entrada da la posibilidad de cuadruplicar el mercado, ahora por ser un mercado específico el producto también es específico y no existen muchas empresas interesadas en comercializar un producto con un giro específico. La mayoría de las empresas buscan volumen, y claro que esa es una de las grandes ventajas del negocio del software, pero el tener un volumen grande de clientes a bajo costo implica mayor gente para que de soporte y servicio, entonces también se incrementen los costos. La idea de este software de aplicación es especializarnos en el área y ofrecer un producto digno de adquirirse, y que no se compre por precio sino por calidad en el producto y el servicio.

Es por eso que se hizo la encuesta para ver la situación del mercado ya que Nuevo Laredo representa más del 60% del mercado nacional, con eso tenemos ya una buena muestra.

En lo que respecta al producto, se definió una imagen y un icono para cada módulo, se definió un logotipo (VER ANEXO II) en base a una serie de revisiones y se optó por uno que representa el inicio de la creación del ATOMO una parte del átomo que al mismo tiempo representa o muestra la figura del nombre de la empresa, que es la primera letra del abecedario y que significa el

Inicio del Desarrollo, que para este caso es el desarrollo de sistemas. Se definieron 2 slogan uno de presentación y otro de confirmación. El de presentación es “Soluciones de Información a la Globalización” y el segundo es al respecto de la empresa “Donde La Solución, No Tiene Limites...”

Propuestas de comercialización

De acuerdo a las sugerencias de comercialización investigadas, considero que la opción más viable es Desarrollar una página WEB donde se pueda ofrecer el producto y servicio y especificar todas las características del producto tanto en manera grafica como a detalle se dearrollo esto en el 2004 <http://areelec.no-ip.com/> , sin embargo hay necesidad de actualizar el disenio y la nueva imagen que se está ofreciendo, estamos en vías de realizarse. Hacer trípticos y folletos de explicación de cada uno de los módulos con una síntesis de lo que se ofrece en cada uno de ellos. Realizar una presentación para visitar al cliente y mostrarle las características del sistema y los beneficios. (ANEXO III).

Anunciarse en revistas dedicadas al área como la revista ADUANAS que emite CAAREM y las relacionadas con el comercio exterior.

Tener la habilidad y el equipo necesario, como un proyector y una computadora portátil, para hacer una presentación del sistema enfrente de las personas interesadas en resolver sus necesidades de tecnologías de información en las agencias Aduanales.

Implementación en el mercado.

Gracias a la reputación obtenida con el desarrollo de los primeros sistemas durante estos quince años se ha consolidado ya un mercado el cual ha adquirido productos y servicios por parte de la empresa ARELLANO ELECTRONICA COMPUTACIONAL, S.C. (AREELEC). Sin embargo como producto comercial aun no se ha realizado toda la mercadotecnia ha sido por recomendación de empresa a empresa y aun asi existen ya clientes en las siguientes aduanas:

- Nuevo Laredo, Tamaulipas
- Reynosa, Tamaulipas
- Matamoros, Tamaulipas.
- Tampico, Tamaulipas.
- Colombia, N.L.
- Monterrey, N.L.
- Piedras Negras, Coahuila
- Veracruz, Veracruz
- Hidalgo, Chiapas.
- México, D.F.
- San Luis Potosí, SLP
- Guadalajara, Jalisco
- Manzanillo, Col.
- Mexicali, B.C.
- Cd. Juarez, Chihuahua.

Lo cual ya es un avance para poder penetrar al mercado nacional y tratar de tener cubiertas todas las aduanas de México.

De Nuevo Laredo Tamaulipas se cubre el 20% de los agentes aduanales adscritos en la Asociación de Agentes Aduanales.

Ya es un gran avance pero se requiere de comenzar a comercializar el producto para poder lograr abarcar mas mercado y ganarle a los sistemas disponibles en el mercado.

Producto terminado listo para comercializarse.

Se pretende crear un producto empaquetado con un lineamiento y una imagen lista para ofrecerlo a la venta y poner a la disposición un programa autoinstalable de prueba para que el cliente lo evalúe y pueda utilizarlo con un demo donde explique paso a paso la operación y funcionamiento del sistema, con un periodo de prueba para que después de esa prueba expire y ya no pueda utilizarse.

Por otro lado se está pensando en realizar una versión shareware para que esté disponible y el cliente pueda hacer exactamente lo mismo, publicarlo en diferentes páginas para que se pueda encontrar fácilmente.

Servicio y Soporte al SIGAA.

La garantía del servicio a nuestros clientes es muy importante, por este motivo se ha elaborado este procedimiento para informar a ustedes cuál es el flujo que sigue la información para lograr proporcionar la atención a Clientes.

Primeramente cuando se presenta la necesidad de que se dé un servicio ya sea preventivo, correctivo, asesoría, capacitación o desarrollo relacionado con el sistema AREELEC-SIGAA, se pide que sea registrada una solicitud de servicio.

Procedimiento Para Registrar Una Solicitud De Servicio Al Sistema AREELEC-SIGAA.

Detrás de un gran producto existe un gran servicio y nuestro caso no es la excepción se desarrollo un programa para el registro de solicitudes de servicio al sistema AREELEC-SIGA.

Al utilizar este sistema de registro, nuestro cliente tiene la garantía de que su solicitud nos llegará a nuestras oficinas, ya que el mismo programa, cuando Ud. realiza el registro, al guardar su solicitud, genera un archivo, el cual es enviado de forma automática a una dirección de correo electrónico que nos llega a todos los departamentos de AREELEC, así mismo al guardar su solicitud, el sistema asigna a su registro el número que corresponde a su solicitud, con este número Ud. podrá darle seguimiento mientras su solicitud no sea atendida o concluida.

Para registrar una solicitud de servicio, existen 4 formas de hacerlo y en este procedimiento se explican de una manera práctica.

REGISTRO EN EL MISMO SISTEMA, al estar dentro del mismo sistema AREELEC-SIGAA, pulsando la tecla de la función F9, Automáticamente nos

enviara a la página WEB de AREELEC para realizar el registro. Una vez estando dentro de la página se introducirán los datos solicitados como son Sus datos de contacto y el problema, pregunta o sugerencia requerida.

SEGUNDA OPCION DE REGISTRO, estando dentro del mismo sistema, dentro de cualquier módulo, busquemos la opción de OTROS, al desglosar el menú, nos mostrara una opción que se llama, REGISTRO DE SOLICITUD F9, ó SOLICITAR SERVICIO, al entrar a esta opción, de la misma manera que la anterior, el sistema nos envía automáticamente a la página WEB de AREELEC para hacer el registro.

TERCER OPCION DE REGISTRO, aquí se debe entrar del explorador de Internet a la página WEB de AREELEC que es la siguiente: www.areelec.com, solo que para hacer el registro de la solicitud de esta manera, el sistema nos pedirá un NUMERO DE CLAVE Y CONTRASEÑA, estas, se encuentran en la copia del contrato de Licencia o convenio de Servicio integral, según sea el caso de contrato que se esté dando por parte de AREELEC.

La cuarta opción para registrar una solicitud de servicio, es utilizando el correo que nos llega del seguimiento o solución de alguna solicitud anterior, en ese correo, al final del mismo, aparece un mensaje en letras de color negro, que aparece como PD:, como el que se muestra en seguida....

P.D. Si tiene alguna otra solicitud que no tenga relación con esta, agradecemos su registro vía WEB, haciendo click aquí

Como lo indica este mensaje, aquí podemos registrar una solicitud, con el solo hecho de dar un click con el mouse, **a las palabras subrayadas**, de esta manera el sistema lo enviara automáticamente a la página de AREELEC para hacer el registro.

En caso de que no tengamos a la mano el contrato, solicitar al departamento de atención a Clientes de AREELEC, que se les proporcione la

clave y contraseña correspondiente, si ustedes como Empresa cuentan con licencias adicionales, es decir con otros registros de empresas como clientes en AREELEC, es importante que se mencione para que Empresa se requiere el servicio para que la clave y contraseña que se proporcionen sean las correctas. Ya que de no hacerlo, es posible que la solicitud se registre a nombre de la empresa equivocada.

Al registrar la solicitud el sistema nos solicita un usuario, este debe ser el nombre de la persona que realiza el registro, así como su dirección de correo electrónico.

Una vez que su solicitud a sido registrada, el sistema lo mantendrá informado a través de correos electrónicos, del seguimientos que se le estén dando a su solicitud, desde que la persona fue asignada para que sea atendida, que seguimientos se le han dado o bien si ya fue concluida, si Ud. tiene algún comentario por hacer al seguimiento que se le de, puede contestar el correo que le llegue y su comentario será registrado como seguimiento a la misma solicitud para complementar la información.

En caso de no contar con Internet en su sistema o que no tenga opción de entrar a la página WEB de AREELEC, favor de notificarlo por los siguientes medios al departamento de Atención a Clientes para que su solicitud sea registrada por otro medio.

ATENCION A CLIENTES

E-MAIL: servicio@areelec.com

servicio_areelec@prodigy.net.mx

MSN: atención_areelec@hotmail.com

NEXTEL: 52*153029*6

TEL: (867) 715-66-18

1. Una vez recibida la solicitud, se define automáticamente, si el cliente al que corresponde la solicitud tiene o no convenio de mantenimiento con **AREELEC**.
2. Si el cliente tiene convenio de servicio, la solicitud se asigna al departamento correspondiente, según lo que requiera el detallado de su solicitud.
3. Una vez asignada, se evalúa el grado de URGENCIA del servicio, en base a:

Si el requerimiento es por no tener acceso al sistema.

Si el problema no les permite facturar, hacer cheques, o hacer algún registro que les impida continuar trabajando.

4. Si lo detallado es considerado como URGENTE, la solicitud se atiende de inmediato, poniéndonos en contacto con la persona que en ese momento se tenga en línea vía MSN, o vía Nextel.
5. En caso de que lo detallado no sea considerado Urgente, se atenderán las solicitudes, según el orden que se tenga.
6. Cuando se realiza la atención a la solicitud, nos ponemos en contacto inicialmente con la persona que registra la solicitud, pero de preferencia debe ser con el usuario directo.
7. Cuando se registra un seguimiento a la solicitud se informa al cliente lo que se hizo mediante un correo electrónico que se genera automáticamente, dejando pendiente la solicitud.
8. Cuando se le da un seguimiento de solución a la solicitud, el cliente debe confirmar que la solicitud ha sido solucionada, hasta entonces se procede a concluirla, informando al cliente de igual manera con un correo electrónico.

Este es el flujo que sigue la información cuando el cliente tiene convenio de mantenimiento.

Regresando al punto 2, si el cliente no tiene convenio de servicio, esta solicitud es transferida al departamento Administrativo.

1. Administración se encarga de dar seguimiento a la solicitud, por la necesidad de tener que cobrar el servicio por hora o fracción.
2. Se envía un correo al cliente, en el cuál se especifica la falta de convenio de servicio y la necesidad de que autorice la facturación de un anticipo de dos horas de servicio, el que debe ser depositado de forma inmediata.
3. Una vez autorizado, se procede a elaborar la factura, la que se hace llegar al cliente a través de un archivo adjunto vía correo electrónico inmediatamente después de que ésta se ha elaborado, para que el cliente proceda a realizar el depósito o elaboración del cheque respectivo, ya que su pago debe ser inmediato.
4. Se envía al cliente la factura original.
5. Una vez que el cliente confirme el depósito o se entregue el cheque del pago del anticipo, se procede a reasignar la solicitud al departamento correspondiente.
6. La persona a quien se le asigno la solicitud, deberá ponerse en contacto una vez que se le notifique la autorización del servicio.
7. Así como le llega un correo informando el número que se ha asignado a su solicitud cuando esta se registra, así también se le mantendrá informado de la asignación de su solicitud y del seguimiento que se le está dando y si Ud. tiene algún comentario que hacer a dichos seguimientos directamente del correo que reciba puede dar un clic en el mensaje que le aparece con letras rojas y automáticamente podrá hacer el registro del seguimiento. Si lo que necesita hacer es un registro de una solicitud nueva, al final del correo que reciba tiene un mensaje que de igual manera si da un clic, podrá hacer el registro sin necesidad de acceder a la pagina vía internet.

Los puntos anteriores, muestran el flujo que sigue la información si lo que se requiere es un servicio preventivo, correctivo, capacitación o asesoría.

Si lo requerido en su solicitud implica algún desarrollo, el flujo de la información es el siguiente:

Aquí es importante aclarar, que si lo requerido implica un desarrollo, este flujo de información es el mismo si el cliente tiene o no convenio de mantenimiento.

Una vez recibida la solicitud, se analiza lo que se requiere en ella.

1. Se asigna la solicitud al departamento administrativo para que se elabore una cotización y se envíe al cliente vía correo electrónico.
2. En esa cotización, se especifica lo que implicaría el desarrollo, así como el tiempo que se llevaría y el costo que tendría.
3. Se especifica también que en caso de que la cotización sea aceptada, se requiere de un anticipo del 50 % de lo cotizado.
4. Si se confirma la aceptación de lo que se cotiza, se procede a facturar el anticipo y se envía vía correo electrónico una copia de la misma.
5. Es importante que el cliente este enterado que para poder iniciar el desarrollo requerido, necesitamos contar con el pago del anticipo.
6. Una vez que se recibe el pago del anticipo, se asigna la solicitud al departamento de desarrollo.
7. Una vez que se han hecho las pruebas correspondientes, se procede a instalar para que el cliente verifique el funcionamiento.
8. Una vez aceptado su buen funcionamiento, se procede a elaborar la factura por el resto de lo cotizado, pago que deberá hacerse de inmediato.

Si lo que se necesita por parte del cliente es solo aclarar algunas dudas, o preguntar algo sobre el sistema, se puede asesorar vía MSN en ***atención_areelec@hotmail.com***, ***nextel 52*153029*6*** o vía telefónica al ***(867) 715-66-18***, en caso de que sea alguna duda que requiera más tiempo o que implique buscar o explicar algún proceso, o reporte se sugiere registrar la solicitud.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resumen.

Las fases del ciclo de vida de desarrollo de sistemas es necesaria y recomendable para realizarse cada que se requiere de un desarrollo de sistemas de información. La actividad aduanera es una necesidad en la mayoría de los países para su comercio internacional ya que a través de ella se restringe la entrada de mercancías libre de impuestos, permisos y certificados. El agente aduanal es necesario para brindar apoyo al importador o exportador de mercancías desde México y para lograr un servicio eficiente en una empresa que requiere información veraz y oportuna es necesario un sistema de información basado en computadora que ayude en la operación y los procesos de las empresas dedicadas a dar servicio de logística y asesoría aduanera.

Es por eso que esta tesis busca mostrar como resultado el Sistema Integral de Gestiones y procesos en la Agencia Aduanal que es el resumen de un análisis de los procedimientos y requerimientos de todos los departamentos de la agencia aduanal desde que llega la mercancía en bodega hasta su informe en estado financiero de la empresa. Investigación producto de 15 años de experiencia en el área de comercio exterior y en la aplicación de tecnologías de información a este ámbito.

El resultado es un software de aplicación concebido a raíz de pasar por todas las fases de desarrollo de sistemas hasta crear un producto, con una imagen y una marca que lo distingue con la idea de comercializarlo a nivel nacional para que sea el sistema numero uno para el uso de agencias aduanales.

Conclusiones y discusión.

El SIGAA (Sistema Integral de Gestiones y procesos en la Agencia Aduanal) es el resultado de un proceso grande de investigación en el desarrollo de software de aplicación enfocado específicamente a los procedimientos y

procesos de la Agencia aduanal, que como proveedora de servicios es necesaria para todo comerciante que requiera obtener productos y servicios del exterior, con la llegada de la globalización en nuestros días es necesario proveer soluciones de información a la globalización y el SIGAA es lo que ofrece. Siendo un producto de aplicación, pero que no solo se termina en la venta se ofrece integralmente un servicio que incluye: Asesoría, implementación, adaptación, actualizaciones, soporte y mantenimiento al sistema. Dando como resultado un sistema competente a nivel nacional y ofreciendo al mismo tiempo un servicio especializado en empresas dedicadas a dar servicio de agencia aduanal. Con un mercado de más de 1000 empresas en este ramo en la República Mexicana.

Solución ofrecida al agente aduanal.

Objetivos y ventajas del uso del sistema:

MODULOS OPERATIVOS (TRAFICO)

Fracciones USA

Aquí se almacenan todas las descripciones en ingles de las partes que manejan sus clientes, para reflejarlas en los “shippers export”, donde se almacena la fracción arancelaria para estados unidos.

Fracción Arancelaria

Proceso de actualización de la tarifa de la AAANLT-EDICOMEX para poder tener los aranceles al corriente.

Partes

En este modulo se almacena los datos de las partes que importan o exportan sus clientes.

Aquí se almacena toda la información de la parte como lo es, la(s) descripción(es) arancelaria (la que lleva el pedimento), la fracción arancelaria de la mercancía, la unidad de medida comercial que se utiliza para esta parte,

la cantidad que se importo la ultima vez, el numero de permiso que se utiliza en caso de ser pitex o maquila o cualquier otro tipo de permiso que requiera, país de origen de la mercancía, cliente que la maneja, proveedor que la surte, la observaciones que realiza el clasificador al realizar la nota de revisión.

Este archivo es de mucha utilidad ya que, al registrar una nota de revisión este archivo se está actualizando constantemente. Y en las próximas operaciones con solo teclear el número de parte, el sistema nos traerá todos los datos descritos anteriormente.

Líneas

Aquí se almacenan todas las líneas transportistas que traen y llevan la mercancía de nuestros clientes, para que con solo teclear su clave no traiga el nombre de la línea y evitar teclear mas, y poder controlar las operaciones que realiza cierta línea en particular.

Entrada a Bodega

Este modulo existe con el propósito de almacenar todas las entradas a bodega de la mercancía y dar de alta un numero de entrada o numero de Trafico según sea su política de acumular varias entradas para 1 solo tráfico o registrar 1 trafico por entrada.

En este modulo se dan de alta los principales datos de la entrada como son:

1. El numero de Entrada o Trafico según sea el caso
2. El tipo de operación que se realiza (Importación o Exportación)
3. La fecha que está llegando la Mercancía.
4. El numero de pedido u orden de compra del cliente.
5. La línea transportista que nos lo está entregando.
6. EL numero de Talón (Freigth Bill)
7. El peso total de la Mercancía.

8. Se especifica si la mercancía es Almacenada, Directa o va por Carro de Ferrocarril
9. Se define en que sección se está almacenando, para que al momento de realizar la orden de carga, se busque en la sección indicada cuando se almaceno.
10. El numero de caja o vehículo en el que está llegando la mercancía.
11. El cliente al que pertenece.
12. EL proveedor que la está mandando.
13. La descripción de la mercancía en sí, que está llegando (Un abstracto).
14. Las observaciones generales de cómo llego la mercancía (Si llego dañada, golpeada, movida, mal acomodada, etc.)
15. El valor del flete.
16. El tipo de pago del flete si es por pagado o por cobrar (PREPAID O COLLECT).
17. Y se dan de alta también las marcas, números, cantidad y clase de los bultos.

Al registrar lo anterior se emite un reporte de lo que está entrando y nos permite imprimir las etiquetas necesarias para pegárselas a cada uno de los bultos e identificar la mercancía más fácilmente.

Con esto se está dando de alta al inventario la mercancía que está llegando y podemos reportarle al cliente inmediatamente su aviso de llegada, por los siguientes medios:

Vía Fax directamente de la computadora, sin necesidad de imprimir y luego llevarlo al fax. (Para esto se requiere un servidor de fax, que si ustedes no lo poseen se puede cotizar de manera independiente de este sistema).

Vía correo electrónico (E-mail) con un archivo en formato tipo PDF.

Vía E-mail en un archivo con formato Microsoft Excel o Microsoft Word.

Vía E-mail en un a archivo con formato de datos (ASCII) para que el cliente actualice su sistema de computo.

Nos permite imprimir reporte de la mercancía recibida por cliente en un rango de fechas.

Nos permite imprimir reporte de mercancía recibida de algún proveedor en un rango de fechas.

Esta enlazado con el modulo de trafico de tal manera que cualquier entrada que se registre se estará observando por el departamento de tráfico.

Trafico

Este modulo estará enlazado con todos los módulos existentes en el sistema de tal manera que es el archivo llave para cualquier cosa.

En este modulo se pueden modificar los datos capturados por la persona de bodega y al guardar actualizaría la información en la entrada.

Esta enlazado con el modulo de entrada a bodega de tal manera que cualquier cosa que registre bodega va a estar aquí también.

El departamento de trafico va a revisar este archivo y la maquina al detectar que no existen facturas emitirá un reporte al proveedor con un formato de petición de facturas. Aquí el departamento de tráfico llenara los datos correspondientes.

Estará enlazado con el modulo de Revisión de tal manera que el clasificador solo llenara los datos de las partidas de las facturas y todos los demás datos del trafico ya estarán alimentados. De esta manera al clasificar se actualizaría este archivo para saber cuánto se calculo de impuestos y total para el anticipo.

Esta enlazado con el modulo de Relación de Entrada de tal manera que cuando se realice la relación y se le den los números de tráfico, el sistema sabe

que numero de pedimento le corresponde la fecha, las facturas, etc... y de allí se actualiza la fecha de cruce en el trafico y la caja y sellos en los que se fue.

Se enlaza con el sistema de elaboración de “shippers”, de tal manera que al darle él numero de trafico ya nos trae el “shipper” elaborado de acuerdo con la ficha de revisión realizada y quitándole los 2 últimos dígitos de la fracción.

Esta enlazado con el modulo de Orden de Remisión de tal manera que al darle el numero de trafico ya sabría el cliente al que se le entregara la mercancía, en que caja se está yendo por la relación de entrada, y también a que línea se le va a entregar la orden de remisión, sabe también la cantidad de bultos, la mercancía y el peso de ese tráfico.

Se enlaza con el modulo para la elaboración del Certificado de origen de tal manera que los datos del exportador, importador, la mercancía, la clasificación, las unidades de medida los trae automáticos y solo se tiene que imprimir el formato.

Una de las grandes ventajas de este modulo es la facilidad de consulta que se tiene, aquí como se describió anteriormente se puede saber todo lo relacionado con el tráfico. Con la facilidad de darle el numero de tráfico y nos traerá automáticamente todos los datos. Ahora si no nos sabemos el numero podemos buscar por cualquier otro campo como lo es la factura comercial, la caja, el cliente, el pedido u orden de compra, Etc.

Además dentro de este modulo se pueden obtener los sig. Reportes:

1. Aviso de llegada. Para informarle al cliente lo que estamos recibiendo.
2. Etiqueta. Impresión

MODULOS ADMINISTRATIVOS

ARCHIVOS.

Los archivos se incluyen con el objeto de tener toda la información referente a sus registros (Por ejemplo Clientes) como dirección, teléfono, código postal, RFC., etc.

Además, sirve para acceder desde cualquier modulo la información referente al registro solo pulsando su clave.

Evitando de esta manera tener que teclear todos los datos del registro.

Tienen las opciones de agregar, modificar, eliminar, buscar, etc. registros al archivo.

Incluye la obtención de un reporte de registros de cada uno de los archivos ordenado por descripción ó clave del registro. Para obtener un catalogo de ellos mismos. (Por ejemplo catalogo de ciudades con su precio).

Incluye los archivos:

- Clientes.
- Tráfico (Solo con los datos para efectos de administración, no operación).
- Conceptos de Cobro por Cuenta de Gastos Mexicana.
- Conceptos de Cobro por Cuenta de Gastos Americana.
- Corresponsales.
- Remitentes (Proveedores del cliente).
- Proveedores.

ANTICIPOS

Este modulo es con la finalidad de almacenar toda la información de los anticipos recibidos de los clientes para utilizarse en algún tráfico específico.

Permite controlar los anticipos no afectados en facturación, es decir puede emitir reportes para saber cuáles anticipos están aun sin aplicar.

Se puede saber si algún tráfico tiene anticipo, en que ficha de depósito se recibió, si ya se realizó factura, etc.

Por otro lado, si se realizó cuenta de gastos y se aplico un anticipo que no se ha recibido, almacena un saldo negativo para el tráfico y cliente al que se realizó la cuenta.

Se puede saber el estado que guardan los clientes por concepto de anticipos, ya sea en forma desglosada ó sumariada.

Estará enlazado con el sistema de bancos para obtener información de los depósitos que se han recibido como anticipos.

Estará enlazado con Facturación para controlar los anticipos ya aplicados.

Independientemente de las fichas de depósito y facturación se puede manipular la información desde este modulo.

Es decir, la información se capturaría directamente en el sistema de bancos y automáticamente se daría de alta el anticipo, evitando de esta manera volver a capturar el anticipo en el modulo correspondiente.

Al realizar la Factura se mandaría de nuevo a este anticipo para marcarlo como aplicado. Evitando nuevamente volver a capturar los datos de la Factura.

Evitaría de esta manera que se utilice papel que es una gran desventaja. Por un lado porque se gasta en el y otro porque se traspapelan los documentos e inclusive se pueden perder.

No quiere decir con esto que se va a eliminar completamente los documentos impresos sino que se utilizarían solo para verificar lo que el sistema arroje.

PAGOS POR CUENTA DE CLIENTES (PXCC)

Este modulo es con la finalidad de almacenar toda la información de los PXCC que se han efectuado por cuenta de algún tráfico.

Permite controlar los pagos hechos por cuenta de clientes no cobrados en facturación, es decir puede emitir reportes para saber cuáles pagos no se han cobrado.

Se puede saber si algún trafico tiene pagos realizados, con que cheque se realizo, que tipo de pago es (impuestos, fletes, descarga, demora, etc.), si ya se realizó factura, etc.

Por otro lado si se realizo cuenta de gastos y se cobro un pago que todavía no se liquida a sus proveedores, almacena un saldo negativo para el tráfico y cliente al que se realizó la cuenta.

Se puede saber el estado que guardan los clientes por concepto de pagos por cuenta , ya sea en forma desglosada ó sumariada.

Estará enlazado con el sistema de bancos para obtener información de los cheques que se han realizado para pagos por cuenta de clientes.

Estará enlazado con Facturación para determinar cuántos pagos se realizaron por el tráfico a cobrar, elaborar la factura y controlar los pagos ya cobrados.

Independientemente de los cheques y facturación se puede manipular la información desde este modulo.

Es decir, la información se capturaría directamente en el sistema de bancos y automáticamente se daría de alta el pago por cuenta que se haya

efectuado, evitando de esta manera volver a capturar el PXCC en el modulo correspondiente.

Al realizar la Factura se desplegarían automáticamente los pagos que se hayan realizado y el operador solo tendría que verificar que estén correctos, se mandaría de nuevo a estos PXCC para marcarlo como aplicado. Evitando nuevamente volver a capturar los datos de la Factura.

Evitaría de esta manera que se utilice papel que es una gran desventaja. Por un lado porque se gasta en el y otro porque se traspapelan los documentos e inclusive se pueden perder.

No quiere decir con esto que se va a eliminar completamente los documentos impresos sino que se utilizarían solo para verificar lo que el sistema arroje.

TABULADORES

Permite definir las tarifas de cobro por servicio complementarios, en cuanto a cualquiera de los campos que se manejan en la cuenta de gastos, como son: peso, sellos, fracciones, bultos, valor de factura etc.

Solo se requiere definir un numero de tabulador a cada uno de los clientes y el sistema al generar la factura al cliente le aplica los cargos por los servicios complementarios correspondientes en forma automática, sin necesidad de consultar cuanto se le cobra a ese cliente y así ahorrarle trabajo tiempo y decisión al capturista y con ello evitar errores.

FACTURACIÓN (Cuenta de Gastos).

El sistema le permitirá acceder los datos del cliente (Nombre ó razón social de la empresa, RFC, dirección, corresponsal, etc.). Sin necesidad de volverlos a teclear.

Podrá obtener reportes de lo facturado en determinado rango de fechas, de todo lo facturado, de un cliente, de lo facturado a clientes por un corresponsal.

Impresión de la factura de acuerdo al formato que Uds. deseen.

Se enlaza con los pagos por cuenta de clientes para obtener todos los que se han realizado por concepto del tráfico.

Se enlaza con los anticipos para saber el total de anticipos que envió el cliente por concepto del tráfico a cobrar.

Se enlaza con tráfico para obtener la información de lo que se está cobrando.

Se enlaza con el sistema de cartera para que al momento de facturar le haga un cargo automático al cliente por la cantidad total de la factura.

Se enlaza con Tabuladores para determinar el tipo de tarifa que se le cobrara al cliente.

Se enlaza con los conceptos de cobro para determinar los que se está cobrando (Ejemplo: Fletes, demoras, teléfono, cruce de puente, etc.).

Genera la factura automáticamente de acuerdo a la información del trafico, a los pagos por cuenta de clientes que se hayan realizado, + los servicios que se cobran en el tabulador especifico, - los anticipos recibidos, teniendo la capacidad de modificarse antes de imprimirse.

De esta manera el operador solo tendría que teclear el tráfico y verificar que la información que se genera sea correcta.

Y si lo desea, inclusive ni operador necesitaría porque se puede generar cuenta de gastos por todos los tráficos no cobrados.

Al mismo tiempo controlaría a sus corresponsales

CARTERA.

Este programa de cartera estará enlazado con el programa de facturación, de tal manera que los cargos que se hagan por factura se pasarán automáticamente a cartera.

También, estará enlazado con el sistema de bancos, de modo que, los depósitos que se efectúen en el banco por concepto de pago de facturas se pasarán directamente como un abono.

Esto para evitar tener doble trabajo y tener un control de bancos, clientes y facturación.

Independientemente del enlace con Bancos y facturación Ud. puede manipular la información de los movimientos generados por cargos y abonos de sus clientes.

Le presenta la oportunidad de saber el Edo. de cuenta que guardan sus clientes en determinado rango de fechas.

Permite enviar Estados de cuenta por correo electrónico, una vez almacenadas las direcciones respectivas de cada cliente se enviarán automáticamente.

Emite reportes de lo cobrado en determinado rango de fecha

Se pueden saber los saldos de clientes, lo que adeudan a 30, 60 y 90 días.

Tener un resumen de saldos de clientes y saber en total cuanto le adeudan todos sus clientes.

NOTAS DE CARGO

Se generaría en forma semiautomática.

Pidiendo solamente la clave del cliente y accedería los datos automático.

Se enlazaría con cartera para dar el cargo al saldo del cliente por concepto de factura y tráfico.

Se imprimiría la nota de cargo al cliente de acuerdo al formato que se desee.

NOTAS DE CRÉDITO.

Se generaría en forma semiautomática.

Pidiendo solamente la clave del cliente y acezaría a los datos automático.

Se enlazaría con cartera para dar el abono al saldo del cliente.

Se imprimiría la nota de crédito de acuerdo al formato que se desee.

CUENTAS POR PAGAR

Se emiten contra - recibo en forma diaria conforme se vaya recibiendo las facturas del proveedor, impresión del un solo formato que Uds. deseen

Generación de pólizas de gastos de acuerdo al desglose contable que se realice en cada contra - recibo.

Integración en línea con el sistema de contabilidad.

Este programa de CXP estará enlazado con el programa de contra - recibo, de tal manera que los cargos que se hagan por factura se pasarán automáticamente a CXP.

Sistema de autorización de pagos, donde se determina que es lo que está pendiente y para cuando se vence y Ud. define la cantidad a pagar del adeudo y la fecha en que se va a realizar el cheque.

Generación automática de cheques de acuerdo a los pagos autorizados y generación de su póliza contable de bancos contra proveedores.

También, estará enlazado con el sistema de bancos, de modo que, los cheques que se efectúen en el banco por concepto de pago de facturas se pasarán directamente como un cargo al proveedor.

Esto para evitar tener doble trabajo y tener un control de bancos, proveedores y compras.

Independientemente del enlace con Bancos y Contra - recibos Ud. puede manipular la información de los movimientos generados por cargos y abonos de sus proveedores.

Le presenta la oportunidad de saber el Edo. de cuenta que guarda Ud. con sus proveedores en determinado rango de fechas y así compararlo con el que manda su proveedor.

Emite reportes de lo pagado en determinado rango de fechas.

Se pueden saber sus saldos con proveedores, lo que se adeuda a 30, 60 y 90 días.

Tener un resumen de saldos con proveedores y saber en total cuanto se adeuda a todos sus proveedores.

SISTEMA GENERAL BANCARIO.

El sistema le mostrará siempre su saldo, actualizándolo constantemente y permitiéndole saber en cualquier momento el saldo, de las cuentas bancarias que Ud. maneja.

Podrá almacenar información tanto de fichas de depósito, cheques, interplazas, órdenes de pago, comisiones, intereses ganados, intereses perdidos para poder actualizar todos sus movimientos en el banco.

Le permite imprimir tanto cheques como fichas de depósito para facilitar su elaboración. (De acuerdo al formato que Uds. deseen).

El sistema tiene capacidad para la cantidad de chequeras o cuentas bancarias que Ud. quiera controlar independientemente y tener su saldo al corriente.

Se enlaza con el archivo de Anticipos para poder controlar todos los anticipos que Ud. recibe.

Emite en forma automática el tipo de movimiento que va a realizar al hacer la ficha de depósito, es decir, el sistema determina si es un pago ó un anticipo. Determinando también el importe posible a depositar.

Se enlaza con el archivo de pagos por cuenta de clientes para controlar pagos realizados en algún tráfico.

Le permite enlazar las fichas de depósito con sus pagos en cartera controlando de esta manera tanto su saldo bancario como el saldo de sus clientes.

Se enlaza con el sistema de Nomina para generar cheques automáticos de el pago a sus empleados.

Puede realizar conciliaciones bancarias de tal manera que Ud. puede verificar su Edo. de cuenta con mucha facilidad.

Conciliar electrónicamente a través de un archivo bajado del portal de internet del banco y comparándolo automáticamente sin necesidad de realizarlo manualmente y obteniendo solo las diferencias. (Opcional, Si el portal de su banco permite bajar el archivo)

Impresión de su estado de cuenta que guarda "en libros".

Reportes de cualquiera de los movimientos efectuados (De fecha a fecha).

Control de sus pagos por chequera a través de reportes, donde le permite saber los cheques girados a cierto proveedor, efectuados para pago de cierta cuenta contable, etc.

SISTEMA DE CONTABILIDAD.

El sistema de contabilidad le ofrece la facilidad de integrar toda la información que usted ya posee dentro de los sistemas anteriores, le integra las pólizas de ingresos, egresos, facturación, sin necesidad de volver a contabilizar todo y poder tener al día el Edo. Financiero que guarda la empresa.

La información que Ud. posee se mantendrá en línea con los módulos anteriores y en cualquier momento Ud. puede monitorear la situación financieros que guarda la empresa.

Ofreciéndole de esta manera evitar mandar papeleo a su contador sino solamente los reportes como Edo. de resultados, Balance General, balanzas de comprobación, etc. y el contador solo se encargará de realizar la auditoría y consultoría correspondiente.

Además de integrar toda su información le ofrece la oportunidad de Agregar, Modificar, Consultar y borrar pólizas de Ingresos, Egresos, Facturación y de Diario para poder manipular su información.

Le permite obtener todas sus pólizas realizadas en determinado periodo de tiempo, mostrándole los totales de cargos, de abonos y su diferencia; el número y tipo de la póliza.

Le ofrece los saldos que guardan cada una de las cuentas de catálogo durante un periodo de tiempo.

Le ofrece los saldos que guardan cada una de las cuentas de catálogo, mostrando en que movimientos y por concepto de que se han aplicado.

Le muestra en que pólizas, por concepto de que, la cantidad y naturaleza de determinadas cuentas contables, en determinado periodo de tiempo.

Le muestra su Edo. de resultados dentro de cierto periodo de tiempo.

Muestra el balance general a determinada fecha de cierre.

Es de mucha utilidad para efectos de cierre de mes, ya que determina que pólizas no han sido cuadradas y así poder modificarlas.

Le presenta una relación de las cuentas que no existen en el catálogo y que por descuido se afectaron a ellas.

Se elaboran procesos de cierre para no tener toda la información contable abierta y calcular saldos de meses anteriores (ARCHIVO HISTORICO).

Puede manejar saldos comparativos por mes de cada una de las cuentas

Emite la balanza Sumarizada con saldos comparativos, del mismo mes en el año anterior, del mes anterior y del mes actual.

De la misma manera se emite el Estado de resultados comparativo, y el Balance General.

SISTEMA DE NOMINA.

El sistema de Nómina le ofrece la facilidad de cálculo de la nomina de empleados en forma casi instantánea.

Usted solamente se encargara de alimentar los datos adicionales a la jornada normal del trabajador como son horas extras, prestamos, etc. y todo el cálculo de las percepciones como las deducciones se realiza automático.

Ud. tendrá almacenada toda la información anual que se vaya acumulando de cada empleado y en un momento dado podrá obtener reportes anuales de la información ya almacenada

Se puede aumentar sueldos sin ningún problema ya sea por porcentaje, cantidad o departamento.

Se puede imprimir la nomina en sobres con la descripción de todas las percepciones y deducciones que obtuvo el trabajador (De acuerdo al formato que deseen), y/o se emite un reporte con la información de todos los empleados en una hoja y un espacio para que el empleado firme de recibido.

Incluye los cálculos de ISPT, IMSS, ahorros, desparas, y todos los datos adicionales que se deseen.

Se realiza la generación automática de cheques, ya sea por empleado o por el valor total de la nomina. Incluyendo desglose de Póliza de Egresos o puede ser en forma electrónica.

Si el pago a los empleados se hace por medio electrónico se tiene la capacidad de generar un archivo para que se hagan los trasposos correspondientes a la cuenta de cada empleado

CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS

Reducción de Costos Horas Hombre

Eliminación de Captura de Datos

Control de Entradas y salidas de personal

Generación de movimientos para la nomina

Reporte de asistencia del día

Control de tiempos extras

Programa Lector de credenciales con código de barras integrado

Generación de Etiquetas con código de barra para empleados

REQUERIMIENTOS PARA EL CONTROL DE E/S

Una computadora dedicada PENTIUM o Mayor con 8MB RAM HD 20Mb

Slot Lector de código de Barras (Si se desea)

Sugerencia al Comercio Exterior.

De acuerdo al slogan propuesto para mercadotecnia estamos diciendo todo. Ofreciendo “Soluciones de información a la Globalización”, es decir, al nosotros ofrecer una ventaja competitiva al agente aduanal al mismo tiempo estamos apoyando y agilizando los tramites y procedimientos que se deben seguir en México para cumplir con las Normas para proceder con el comercio exterior.

Implicaciones de la Aduana en México.

La aduana como organismo de control, considero que siempre va a existir y aunque se realicen mas tratados de libre comercio, como quiera tiene que existir alguien que regule los lineamientos establecidos en dichos tratados, por otro lado la globalización es una realidad y cada vez existe mayor comercio mundial, pero México tiene que adaptarse, no cerrando sus fronteras, al contrario abrirlas y ofrecer productos de EXPORTACION, en lugar de impulsar la importación, pero eso no depende del gobierno, depende de nosotros mismos como ciudadanos el crear y darle más fuerza a ofrecer nuestro productos en forma GLOBAL.

Recomendaciones.

Debido a la experiencia que se ha obtenido con las empresas que han utilizado el sistema y de lo que no se ha hecho un plan de comercialización real a la fecha, creo que el software se ha recomendado por si solo. La recomendación la dan las mismas empresas que lo utilizan es la mejor publicidad que pueda existir para cualquier empresa, una buena recomendación del producto o servicio que una empresa ofrece.

Adicional a esto, considero que las tecnologías cambian día a día y cada día se inventa algo nuevo en sistemas, tenemos siempre que estar a la vanguardia para poder ofrecer una solución de acuerdo a la última tecnología y aplicarla en nuestras vidas. La recomendación seria seguir siempre al día investigando que se puede hacer por mejorar, viéndolo desde el punto de vista

de las necesidades de la empresa, en el caso particular de esta Tesis, la agencia Aduanal.

Por otra parte, los sistemas diseñados para la agencia aduanal, como su ambiente mismo es muy cambiante los gobernantes, también a su vez día a día proponen nuevas reformas tanto hacendarias, arancelarias y no arancelarias, es por eso que también tenemos que estar apoyados al 100 % en una persona experta en el área, que nos indique cuales son las pautas a seguir y que cambios se van a presentar próximamente para estar listos y que el sistema lo considere.

Esto quiere decir que el sistema no es un objetivo es un trayecto de acuerdo a las circunstancias de la tecnología de información y el ambiente de el gobierno y en particular de la aduana. Lo que nos da como resultado que “lo único constante es el cambio.”

El futuro de los sistemas de información aplicados al comercio exterior en México.

Considero que tenemos que estar preparados para el futuro, el futuro de la tecnología de información es incierto, no sabemos hasta donde podremos llegar lo que sí se sabe es que día a día nacen nuevas tecnologías y creo que pronto lo único que haremos será a través de sistemas, la gente se encargara solamente de inspeccionar y el mismo sistema se alimentara por sí solo, con solo enviar las cosas electrónicamente el proveedor la enviara al agente aduanal y el agente aduanal solo verificara que todo este correcto, es decir, AUDITAR, que las mercancía física sea la misma que la documentada y listo ya la aduana tendrá en su poder la información y se procederá la facturación electrónica y el pago electrónico. Hoy no estamos muy lejos de esto, muchos procesos ya se hacen electrónicos, pero aun existe el papeleo, en México seguimos dependiendo de un papel, cosa que debería desaparecer.

Entonces el futuro del comercio exterior es completamente digital sin papeles e involucrados, proveedor, comprador, agente aduanal y Aduana, todos enterados de las transacciones y de forma aleatoria una revisión y procederá rápidamente la operación teniendo el cliente su mercancía lo más pronto posible y agilizando la productividad al 100%.

BIBLIOGRAFIA

- Effy Oz, Management Information Systems, Third Edition, Course Technology, Boston MA 2002.
- <http://www.imece.com.mx/RegLeyAdu07.htm> (accedido 03/26/2007)
- Copyright © 2002 [Ernesto De Spirito](#) *Agradezco a Roberto Cruz Hernández por su ayuda en la traducción de este artículo.* Este artículo fue primero publicado en el [Boletín para Desarrolladores de Software](#), <http://www.latiumsoftware.com/es/articles/00014.php> (accedido 03/27/2007)
- “El futuro del modelo de comercialización del software según los grandes”, <http://www.calidaddelsoftware.com/modules.php?name=News&file=article&sid=35> (accedido 04/16/2007)
- “Planteamiento de un problema de investigación”, <http://html.rincondelvago.com/planteamiento-de-un-problema-de-investigacion.html> (accedido 04/17/2007).
- “Puente de Comercio Mundial”, <http://www.nuevolaredo.gob.mx/economia/proy-reubic.html> (accedido 04/17/2007).
- “Aduana México”. http://www.aduanas.gob.mx/aduana_mexico/2007/A_Body.htm (accedido 04/21/2007).
- Javier Matuk, “Se Buscan Programadores”, <http://www.matuk.com/teclado/1993/dic-13-1993.html> (accedido 04/28/2007).
- “Mercadotecnia”, <http://www.monografias.com/trabajos15/mercadotecnia/mercadotecnia.shtml> (accedido 05/11/2007).
- “Estadísticas de Importaciones y exportaciones”, <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx> (accedido 05/13/2007)
- “Hipótesis de Investigación”, <http://html.rincondelvago.com/hipotesis-de-investigacion.html> (accedido 05/25/2007).

- "Informes de Comercio Exterior", <http://www.bancomext.com/Bancomext/portal/portal.jsp?parent=8&category=8&document=4997> (accedido 05/30/2007).
- "Comparar Visual Foxpro con otros Lenguajes", Microsoft Press, <http://support.microsoft.com/kb/130456/es> (accedido 06/12/2007).
- "Lanzamiento de Visual Foxpro 9", <http://www.maestrosdelweb.com/actualidad/2100/> (accedido 06/18/2007)

APENDICE A: Diagramas de flujo de información entre los módulos del sistema.

APENDICE B: Direcciones en internet de interés relacionadas con sistemas de información aplicados al comercio exterior.

<http://www.logicalconcept.com/downloads.html>

<http://www.opcbsonline.com/>

http://www.software.net.mx/desarrolladores/minegocio/eventos/taller_zuili-gdl.htm

<http://www.masadmin.com/>

<http://www.tellware.com.mx/index.php?option=content&task=view&id=3&Itemid=26>

http://www.secureaccounting.net/es_VE/01.html

<http://www.prodigyweb.net.mx/infonexo/>

<http://www.microsipdf.com/BancosWin.html>

<http://www.siman.com.mx/>

<http://www.quanticus.com/Empresa.htm>

<http://www.dynaware.com.mx/nueva/DynaWare%20Empresarial/>

<http://www.eco-horu.com.mx/>

<http://www.tmyc.com.mx/>

<http://www.sistemascasa.com.mx/>

<http://www.sdinet.com.mx/>

<http://www.ddsoftware.com.ar/index.html>

<http://www.integrads.com.mx/Zoe-Sistema.htm>

<http://www.siac-integra.com.mx/portal/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=viewarticle&artid=4>

<http://www.saga.com.mx/update.htm>

<http://www.itcmx.com/gea/screenshot.htm>

ANEXO I: MANUAL DEL USUARIO

ANEXO II SELECCIÓN DEL LOGOTIPO.

ANEXO III (Presentación del sistema en Power Point)