

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el rol de un profesionalista en sistemas es muy importante debido a la gran gama de habilidades que debe desarrollar. En este trabajo se mostrará de manera explícita todas las diferentes áreas que un profesionalista de sistemas debe conocer y administrar.

Estas áreas son básicamente la administración de recursos en una empresa, el rol del CIO en su departamento de sistemas, la planeación de una empresa con objetivos centrados en el negocio utilizando todas las herramientas de tecnología de información, la alineación del área de Informática en las organizaciones, los Recursos Humanos, Presupuestos, Adquisición de Recursos Computacionales y conocer a los Usuarios Finales, el cómputo y necesidades.

Cada una de estas áreas es ilustrada con la entrevista a personas claves de diferentes empresas para lograr un aprendizaje completo y conocer cómo se aplican dichos aspectos en la práctica.

Algunas de las empresas que contactamos para la elaboración de este trabajo son: Antar Soluciones, Softtek, Banorte, Propie S.A. de C.V., Cemtec y Agencia Aduanal Daw Vidal. Las cuales tienen diferentes giros pero todas cuentan con un departamento de Sistemas el cual es el que se analiza a continuación.

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

Caso ejemplo

El objetivo de Bottomline es ser el abastecedor principal de soluciones de pago a las empresas. Además de sus esfuerzos de la venta directa, también promueven sus productos y servicios con las relaciones que han creado empresas de planeación de recursos y vendedores de sistemas contables, como Oracle y Lawson, además de consultores.

En marzo de 1998, fueron seleccionados por el Sistema de la Reserva Federal para proveer el software necesario para permitir a más de 12,000 bancos el proceso de pagos electrónicos.

- Estructura Jerárquica

Dan McGurl – President (C.E.O.)

Helmar Herman – VP of Consumer Technology (R&D)

Mark Attarian – VP of Finance (Finance)

Joe Mullen – VP of Operations (Sales)

Phil Grannan – VP of Marketing (Marketing)

George McCarthy – Director of Information Technology (M.I.S.)

Tom Bartolotta – Director of Support and Services

Brian Kratt – Area Manager (Int'l Sales & Mktg., Corporate Dev.)

Ms. Lisa Kolosey – Manager of Human Resources (Personnel)

James Loomis – Senior Executive Advisor

- Area de Informática

El presidente de la compañía, desde la fundación de Bottomline ha dirigido a esta hacia un crecimiento constante, con un énfasis en particular hacia el comercio electrónico y hacia las soluciones de pago en Internet. Bajo este seguimiento se ha mantenido su imagen como empresa líder en tecnología de software de pago para corporativos y actividades bancarias.

Sin embargo el departamento de finanzas, trabaja muy en directo con el presidente de la compañía, los aspectos relativos a finanzas, contabilidad y sistemas de información. De esta manera finanzas se hace responsable de maximizar los ingresos y crecimiento, así como de las utilidades de operación en relación al mercado de pago tecnológico.

Bottomline también cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo, en este departamento el área de informática opera de la siguiente manera. Aquí se supervisa el desarrollo de los productos de software, de modo que se pueda asegurar que se esta centrando el producto hacia las necesidades del cliente. Trabaja muy de cerca con este departamento para proveer soluciones específicas para el sector financiero, gobierno, salud, aseguradoras, y organizaciones manufactureras.

El área de informática también labora en el departamento de ventas, ya que aquí se le responsabiliza de la implementación, así como del servicio de consultoría de la tecnología del pago para las cuentas dominantes.. El departamento de soporte a usuarios también labora junto a Informática, ya que se encarga de dar la asesoría y soporte técnico necesario durante y después de la implementación.

Electronic Commerce and Finance staff consulta con corporaciones, instituciones financieras y uniones de crédito para desarrollar y para poner estrategias exitosas. Se supervisan los servicios que consultoría de la compañía, que varían de programas en una escala completa de reingeniería a análisis de mejora a los sistemas.

Principales funciones que se realizan en el área y resumen de los recursos involucrados

Algunas de las principales funciones que se realizan en este departamento se muestran a continuación:

- Se supervisa el desarrollo de los productos de software. En este punto el CIO se mantiene en contacto directo con los desarrolladores para asegurar que los sistemas que se estén realizando cumplan con las expectativas del cliente y cumplan con la misión de la empresa.
- Provee soluciones específicas para el sector financiero, gobierno, salud, aseguradoras, y organizaciones manufactureras.
- Una de las funciones importantes de esta área es la implementación de sus sistemas en las empresas para conocer las dificultades que encuentran los usuarios y tener un contacto más directo con el cliente.
- Otro de las funciones que ofrece el departamento es el de Consultoría a sus principales clientes.
- Asesoría y soporte técnico durante y después de la implementación.

Se ubicará la función de informática en una etapa de Nolan justificando las razones que permitieron concluir esa ubicación

La empresa se encuentra en la etapa de madurez, ya que los recursos computacionales ya se encuentran administrados y organizados completamente. El CIO forma parte de la alta gerencia de la organización y toma importantes decisiones para el desarrollo de la empresa y el como el desempeño de sus departamento significa una ventaja competitiva.

Hacer una lista de los factores críticos de éxito

- Notifica a los clientes sobre sus pagos via e-mail o fax.
- Tiene un sistema opcional de impresión LaserCheck y un modulo de impuestos.
- Tener una página de Internet es uno de los factores de éxito, ya que gracias a ella se dan a conocer mundialmente.
- Servicio en línea: por medio de la página de Internet puedes comunicarte con ellos, buscar las dudas y problemas más comunes. Además de poder ver las últimas actualizaciones y poder bajarlas.

- También puedes acceder desde la página los manuales y las notas técnicas.
- Esta basado en un sistema comercial como lo es el Windows NT.
- Utiliza una sola plataforma para el contro, manejo y publicación de los pagos.
- Se complementa e integra con aplicaciones corporativas ya existentes en la compañía.

Conclusión

Hemos concluido que aún dentro de muchas empresas el área de informática y sistemas se encuentra apenas en etapa de desarrollo, pero en la actualidad esto ha ido cambiando y se pueden encontrar una gran cantidad de empresas en donde este departamento ya forma parte del área administrativa y estratégica de la empresa.

Muchas de las compañías estadounidenses se han dado cuenta de la importancia de esta área y la han aprovechado para dar un valor competitivo a su empresa, ya que para poder tener un desarrollo pleno y eficaz es necesario la integración e implementación de las nuevas tecnologías de información. En México esto apenas esta iniciando, pero muchas nuevas compañías ya lo han tomando como parte de su planeación. Así como las grandes compañías ya han rediseñado sus departamentos y han organizado a la empresa con las nuevas tendencias.

Viendo el caso de Bottomline se muestra la importancia del área de informática como un factor de éxito, sin el cual la empresa no tendría la misma afluencia de clientes. Tal es el grado de importancia que si no existiera ni siquiera la podríamos haber contactado y este trabajo hubiera tratado de alguna otra empresa por lo estaríamos hablando de un tema muy distinto al actual.

ROL DE LOS SISTEMAS EN LA EMPRESA

Introducción

Para esta segunda etapa de nuestro trabajo final, entrevistamos al Ing. Joaquín Hernández del departamento de Servicios Profesionales y Consultoría de Antar Integración, la cual pertenece al Grupo Antar Soluciones.

Decidimos realizar una investigación de campo, para tener un contacto más directo con la empresa y con el ambiente profesional. Durante la entrevista nos dimos cuenta de la importancia de los sistemas de información en todas las areas de la empresa y de su importancia para el buen funcionamiento de la empresa. Debido al giro de esta empresa, los Sistemas Computacionales son muy importantes ya que se dedican a desarrollar software y soluciones integrales para sus clientes.

La misión de Antar Soluciones es :

Ofrecer a nuestros clientes y asociados una atmósfera disciplinada de soluciones integrales de vanguardia en tecnologías de información, asegurándoles una operación continua de su negocio ayudándoles a incrementar sus utilidades.

Su mercado es el desarrollo de proyectos informáticos integrales enfocados a Corporativos y empresas grandes.

A continuación mostraremos información acerca de la empresa Antar Integración, su misión, mercado, productos y clientes principales.

Antar Integración

• Misión:

Trabajar en forma personalizada del lado del cliente al proveer servicios profesionales y de consultoria a los diferentes clientes y prospectos de ANTAR basados en la aplicacion e implementacion de tecnología de información del mas alto nivel en el Mercado Corporativo.

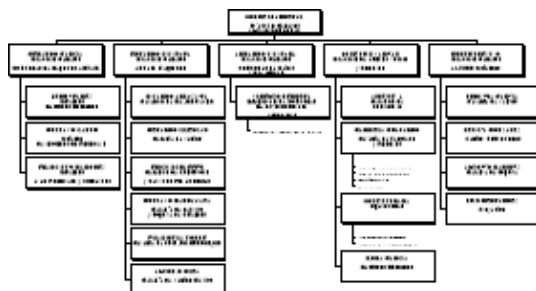
• **Productos y servicios:**

- CP
- Verifone
- BIS (HP)
- Desarrollos de Internet/Intranet
- OptiStore
- VANTIVE
- Conmutación
- Outsourcing
- Administración de Operación (Backup's, CA–Unicenter, HP–OpenView)

• **Principales actividades**

Analizar las necesidades de los clientes y en base al análisis asesorar, desarrollar y adaptar los diferentes productos o servicios de tal forma que cubran la necesidad del cliente, lo que le ayudara a obtener beneficios substanciales dentro de su mercado especifico, así mismo le permitirá ampliar su perspectiva y contacto con el mercado obteniendo de esta manera mayor penetración dentro del mismo y una consolidación que le ayude a alcanzar sus objetivos.

• **Organigrama de Antar Soluciones**



En la entrevista obtuvimos información acerca de varios aspectos que involucran el área de informática en la empresa.

• **Dominios de los Sistemas de Información**

En el organigrama de la empresa el departamento de sistemas depende de la dirección general, esto siempre ha sido así debido al giro de la empresa. Las actividades y actitudes que has ayudado a que el departamento se encuentre en esa posición son una disciplina de trabajo establecida, actitudes que se basan en códigos de conducta y reglas predefinidas.

Para el buen funcionamiento de la empresa se utilizan herramientas a nivel operativo como el Office, el BackOffice, toda la suite de aplicaciones de Office, aplicaciones de contabilidad propias y aplicaciones distribuidas basadas en componentes para el desarrollo de intranets. Para el nivel administrativo la información se obtiene de un datawarehouse el cual contiene modulos que apoyan la toma de decisiones. Para el nivel estratégicos se basa en investigaciones en internet, publicaciones periódicas y conferencias, esto se lleva a una base de datos de conocimiento.

• *CIO en la organización*

Algunas de las funciones que realiza el CIO en la organización son planear las estrategias a futuro, delinear la misión, ver las necesidades del cliente y obtener, analizar y visualizar estrategias. Éste influye a la empresa directa e importantemente ya que las soluciones que brinda la compañía deben de venir de lo que el CIO ha investigado para satisfacer las necesidades del usuario.

El rol que juega el CIO en la organización es proactivo ya que todo el tiempo se están buscando nuevas alternativas para cumplir con la requisiciones de sus clientes, siendo su mayor reto no quedarse obsoleto ya que el desarrollo del sistemas avanza muy rápido, esto muestra que no existe resistencia al cambio siendo ellos los que lo proponen y aplican al resto de la organización y de sus clientes. Esto lo comprobamos al visitar las oficinas estando todo con una tecnología de punta y tratando de mejorar siempre sus equipos de computo y sistemas de información.

• *Integración de la empresa con los sistemas de Información*

De acuerdo al modelo de Rockart y Cezcencio la misión y estrategias de la empresa se encuentran altamente alineados a los sistemas de información ya que la alta administración conoce los factores críticos del negocio y ha desarrollado sus sistemas de acuerdo a sus necesidades. El administrador de los sistemas de información es capaz de asignar prioridades a los sistemas a desarrollar así como de hacer recomendaciones de acuerdo a las necesidades de la empresa, esto será de gran ayuda para la alta administración ya que sus aportaciones están relacionadas con los factores críticos de éxito.

Actualmente la empresa cuenta con un servicio de intranet en donde se puede acceder la información más relevante acerca de la empresa la cual es útil para el funcionamiento de los demás departamentos. El Ing. Joaquín Hernández nos comentó que para mantenerse actualizados se realizan investigaciones profundas en medios como internet, revistas periódicas, etc, y de acuerdo a los resultados se hacen las propuestas a los sistemas a desarrollar.

• *Principales retos para el administrador*

Uno de los principales retos para el administrador es el realinear los sistemas de información con los de la organización ya que algunos departamentos aún se encuentran resagados.

De acuerdo a nuestra investigación y nuestros conocimientos la alta administración necesita un sistema especializado para la toma de decisiones ya que no cuenta con uno, sin embargo en el nivel operativo se encuentra a la vanguardia ya que utiliza las versiones más actualizadas del software de Microsoft.

Otro objetivo del CIO es establecer relaciones con empresas para el desarrollo de mejores y más completas aplicaciones. Actualmente **Antar Soluciones, S.A. de C.V.** basa su éxito en ser una compañía integradora de soluciones. Para lograrlo mantiene alianzas estratégicas con un grupo de compañías, a las cuales denomina asociadas.

<i>Cisco Systems</i>	<i>Nimax Corp.</i>
<i>Control Presupuestario (España)</i>	<i>Oracle de México, S.A.</i>
<i>Epson de México, S.A.</i>	<i>Ofek-Tech</i>
<i>Grupo GDL</i>	<i>Proactive Systems Corp.</i>
<i>GCG, S.A.</i>	<i>PowerSoft Corp.</i>
<i>Hewlett-Packard de México, S.A.</i>	<i>Serete Industries (Francia)</i>
<i>IBM de México, S.A.</i>	<i>SIS Organización</i>
<i>Intermec</i>	• <i>St. Onge Company</i>

Microsoft de México, S.A.	Sybase Inc.
MOD-TAP Corp.	Unycorp del Norte
MS Solutions	3 COM
StorageTek	Computer Associates

Conclusiones

Al realizar esta investigación nos dimos cuenta del papel tan importante del departamento de sistemas en una empresa y por lo tanto de la influencia que el CIO tiene sobre la organización.

Antar, por ser una empresa orientada al desarrollo de sistemas de información es una agente de cambio que promueve

PLANEACIÓN

Introducción

La siguiente investigación, se realizó con el objetivo de evaluar si el proceso de planeación y la administración que se está llevando a cabo en CEMTEC está cumpliendo con su trabajo de manera satisfactoria, ya que el desempeño se reflejará sobre la calidad del control, en la eficiencia y eficacia del mismo.

Lo primero que se requiere, para analizar el proceso de planeación, es obtener información general sobre la organización y sobre la función de informática a evaluar, en este caso CEMTEC y su departamento de sistemas. Para ello realizamos una investigación preliminar y una entrevista para recopilar la información necesaria.

La persona encargada de introducirnos a Cemtec, y de mostrarnos la forma en la cual se trabaja en el desarrollo de sistemas, fue el Ing. Francisco Carrión Chavarría. Gracias a él tuvimos la oportunidad de conocer más a detalle la forma de operar y trabajar tanto individualmente, como colaborativamente con el cliente.

A continuación se detalla la información recopilada acerca del proceso de planeación, control de proyectos, metodologías, estandarización, manejo de conflictos, etc

Investigación Preliminar

¿Quién es CEMTEC?

CEMTEC, S.A. de C.V. es una compañía internacional especializada en Tecnología de Información, perteneciente a CEMEX.

Se ha fortalecido a través de los años y continuando con su estrategia de expansión y crecimiento, decidió abrir sus espacios de acción para ofrecer sus servicios de Tecnología de Información al mercado mundial.

Actualmente CEMTEC colabora con importantes empresas en diversas ramas de la industria, en diferentes países del mundo.

Misión

En CEMTEC, su misión es proveer servicios de Tecnología de Información de clase mundial, enfocados a mejorar la competitividad y los procesos de negocio de sus clientes.

Con la misión en mente, su estrategia es ofrecer Soluciones Integrales en Tecnología de Información, enfocadas a mejorar la competitividad y los procesos del negocio, brindando calidad y excelencia mundial.

Nivel Del Área De Informática

a) OBJETIVO A CORTO PLAZO

Los objetivos en CEMTEC, se establecen de acuerdo a las diferentes áreas de la empresa, sin embargo su objetivo a corto plazo de la empresa en general, es expandirse en todo México.

Dentro de la empresa se encuentran el proyecto de instalación de nuevos sistemas, como antivirus y office 2000, y más a corto plazo la instalación del lotus notes 5.

b) OBJETIVO A LARGO PLAZO

Como lo indica en su misión brindar aplicaciones de calidad y excelencia mundial, su objetivo a largo plazo, es el de internacionalizarse.

Estos objetivos van de la mano de la misión establecida, no está por demás mencionar la participación que tendría CEMTEC de Monterrey, nuestra ciudad sería la Factory, es decir donde se desarrollan las aplicaciones, etc. En los demás estados, habría personal capacitado para ofrecer consultoría, capacitación, etc., sin embargo el proceso de desarrollo se realizaría en Monterrey.

Personal Participante

En CEMTEC enfatizan la importancia de tener un equipo de personas altamente capacitadas para ofrecer un servicio integral desde la consultoría, desarrollo de software, provisión de hardware, implementación, mantenimiento, capacitación y soporte.

Su oferta consiste en proveer soluciones innovadoras e integrales dirigidas a mejorar la competitividad de nuestros clientes.

Uno de los esquemas generalmente aceptados para tener un adecuado control es que el personal que intervengan esté debidamente capacitado, con alto sentido de moralidad, al cual se le exija la optimización de recursos (eficiencia) y se le retribuya o compense justamente por su trabajo.

Para participar dentro de la empresa, es necesario cubrir ciertos requerimientos en cuanto a capacitación, los cuales varían de acuerdo al área en el que se encuentre. Algunos de estos requisitos, podrían ser: examen de aprovechamiento de cierto curso, certificaciones, etc.

Se recibe certificación de :

- Lotus Notes
- Microsoft Visual Basic
- Microsoft SQL Server 4.2
- Microsoft Windows NT 3.1
- Microsoft Windows NT Workstation 3.1
- Data Warehousing – Administración y Construcción
- JDEdwards Consultor/Instructor
- Harris 20–20 Switching Systems
- Harris Voiceframe and SS7

Forma De Contactar Al Cliente

Dentro de CEMTEC, se manejan distintas formas de contacto con el cliente. Una de ellas, es en donde personal de la empresa acude a diferentes negocios con el propósito de detectar oportunidades en cuanto a aprovechamiento de recursos y tiempo. Se detectan las necesidades y se les brinda una pequeña asesoría de como le ayudaría el implementar determinada aplicación. También están aquellos usuarios que acuden directamente a solicitar ayuda.

Proceso De Planeación

El proceso de planeación de sistemas se asegura de que todos los recursos requeridos estén claramente identificados en el plan de desarrollo de aplicaciones y datos. Estos recursos (hardware, software y comunicaciones) deberán ser compatibles con la arquitectura y la tecnología, con que se cuenta actualmente.

Los sistemas se evalúan de acuerdo con el ciclo de vida que normalmente siguen: requerimientos del usuario, estudio de factibilidad, diseño general, análisis, diseño lógico, desarrollo físico, pruebas, implementación, evaluación, modificaciones o mejoras (área de continuidad operativa), instalación. Y se vuelve nuevamente al ciclo inicial, el cual a su vez debe comenzar con el de factibilidad.

La primera etapa a evaluar del sistema es el estudio de factibilidad, el cual debe analizar si el sistema es factible de realizarse, cuál es su relación costo/beneficio, esto se realiza en la propuesta. Se especifica cual va a ser el costo, y este se compara con los costos actuales de modo que el cliente conozca cuanto va a ahorrar o como va a mejorar su administración. En caso de ser recomendable, se procede a elaborarlo. Se puede dar el caso en el que el cliente, solicita aplicaciones que CEMTEC, considera no le ayudarían, por lo cual se le explica a base de fundamentos ya sea en cuanto a costo o mejora administrativa.

En la propuesta se realiza el análisis y diseño, además se proporciona el costo de los diferentes sistemas a realizar. Esta fase de análisis nos sirve para evaluar si se considera la disponibilidad y características del equipo, los sistemas operativos y lenguajes disponibles, la necesidad de los usuarios, las formas de utilización de los sistemas, el costo y los beneficios que reportará el sistema, el efecto que producirá en quienes lo usarán y el efecto que éstos tendrán sobre el sistema y la congruencia de los diferentes sistemas.

En el caso de sistemas que estén funcionando, se deberá comparar. Por ejemplo en un sistema en donde en la propuesta se señaló determinado costo y una serie de beneficios de acuerdo con las necesidades del usuario, debemos comparar cual fue su costo real y evaluar si se satisficieron las necesidades indicadas como beneficios del sistema. Además de verificar que el cliente en realidad haga un uso adecuado del sistema.

Para investigar el costo de un sistema se debe considerar, con una exactitud razonable, el costo de los programas, el uso de los equipos (compilaciones, programas, pruebas, paralelos), tiempo, personal y operación. Estos se estiman en base a períodos de tiempo como las horas de trabajo o desempeño.

Los beneficios que justifiquen el desarrollo de un sistema pueden ser el ahorro en los costos de operación, la reducción del tiempo de proceso de un sistema. Mayor exactitud, mejor servicio, una mejoría en los procedimientos de control, mayor confiabilidad y seguridad.

Retroalimentación – Conflictos

Las políticas, procedimientos y normas que se tienen para llevar a cabo el análisis, están documentadas y todos los empleados deben de seguir los lineamientos que se marcan en cuanto a equipo, disciplina de trabajo, evaluación del desempeño, etc. En caso de violar alguna de ellas, se sanciona en el desempeño. El desempeño del empleado de sistemas se encuentra evaluado por el jefe en curso, además de por el cliente. En caso de existir conflicto entre el empleado y el cliente, este podrá evaluar el desempeño negativamente, sin embargo el

empleado puede explicar a su jefe el porque de tal situación para mejorar su desempeño. Cuando se presenta algún conflicto, el papel del personal de sistemas que acude directamente con el cliente, es el de tratar de hacer entender al cliente el porque de determinada opinión.

Otro conflicto, o situación que se presenta, es el hecho de que el presupuesto asignado para cierto proyecto se estime muy alto en cuanto a costos se refiere, por lo que se procede a analizar la documentación previamente hecha y a explicar al cliente el porque de tal situación. En caso de que el cliente solicite algo que el personal de sistemas conoce no es de ayuda para el cliente, y que le ocasionaría grandes costos, se le brinda un presupuesto al cliente y se le explica el porque no es conveniente su realización.

Una vez que se ha terminado el desarrollo de proyecto, en caso de que este tenga errores, el mismo personal que lo desarrollo, es quien corrige. Si el trabajo realizado funciona del modo establecido, entonces las posibles mejoras o módulos que se quieran agregar al sistema, corresponden al área de mejoras y continuidad operativa.

Con la información obtenida del cliente, podemos contestar a las siguientes preguntas:

¿Se está ejecutando en forma correcta y eficiente el proceso de información?

¿Puede ser simplificado para mejorar su aprovechamiento?

¿Se debe tener una mayor interacción con otros sistemas?

¿Se tiene propuesto un adecuado control y seguridad sobre el sistema?

¿Está en el análisis la documentación adecuada?

Metodología

CEMTEC utiliza una metodología híbrida propia de ella, que tiene una combinación de metodología estructurada y de prototipo. Esta metodología es de importancia, ya que en ella se soportan los resultados, su evaluación. Como es de esperar, la metodología además de los lineamientos de la empresa, estandarizan todas las áreas de CEMTEC para la realización de sistemas y herramientas.

Evaluación Del Desarrollo Del Sistema

En esta etapa del sistema se considera su diseño, el lenguaje utilizado, interconexión entre los programas y características del hardware empleado (total o parcial) para el desarrollo del sistema. Se tiene presente que todo sistema debe proporcionar información para planear, organizar y controlar de manera eficaz y oportuna, para reducir la duplicidad de datos y de reportes y obtener una mayor seguridad en la forma más económica posible. De ese modo contará con los mejores elementos para una adecuada toma de decisiones.

Al tener un proceso distribuido, es preciso considerar la seguridad del movimiento de la información entre nodos. El proceso de planeación de sistemas debe definir la red óptima de comunicaciones, los tipos de mensajes requeridos, el tráfico esperado en las líneas de comunicación y otros factores que afectan el diseño. Es importante considerar las variables que afectan a un sistema: ubicación en los niveles de la organización, el tamaño y los recursos que utiliza.

Control De Proyectos

Debido a las características propias del análisis y la programación, es muy frecuente que la implantación de los sistemas se retrase o bien que se presenten irregularidades.

El analista o el programador y su jefe inmediato elaboran un plan de trabajo en el cual se especifican las actividades, metas, personal participante y tiempos. Este plan es revisado periódicamente (semanal, mensual, etc.) para evaluar el avance respecto a lo programado. Incluye la facilidad de asignar fechas predefinidas de terminación de cada tarea. Dentro de estas fechas debe estar el calendario de reuniones de revisión, las cuales tienen diferentes niveles de detalle.

CEMTEC, como empresa líder en desarrollo toma en consideración la administración de proyectos, la cual es llevada a cabo con herramientas como PRIMAVERA project. El cual les permite dar un seguimiento a las actividades que están realizando, se ofrece además la capacitación básica y avanzada.

En CEMTEC, existe una lista de proyectos y de sus fechas programadas de implantación, cada proyecto, es administrado; es decir se toman en cuenta las dependencias de tareas, además de que esto se realiza Primavera Webster P3. PRIMAVERA, es utilizado por personal calificado, que guía y controla su desarrollo.

Para CEMTEC, cada proyecto tiene proyección, tanto por la satisfacción del cliente como de su propia empresa, es por esto, que se elabora una lista de proyectos a corto y largo plazo. En la planeación se clasifican las actividades como vitales y no vitales, y la prioridad de los proyectos se establece en base al objetivo de la herramienta. Además de tomar en consideración sugerencias realizadas por los mismos empleados, ya que de ahí pueden surgir ideas emprendedoras o con liderazgo, que sean factibles de realizarse.

El presupuesto de estos proyectos es estimado tomando en consideración el riesgo que implica el llevarlo a cabo, así como la funcionalidad del mismo, ventaja competitiva, magnitud de solución para la empresa, etc.

El avance del proyecto se controla de acuerdo al plan realizado, en el cual se guiarán para su desarrollo, constantemente se esta revisando los avances hechos en el mismo. Además de ir actualizando las modificaciones en cuanto a presupuesto, duración de actividades, etc.

Al ocurrir estas inconveniencias se modifica el plan tratando de cumplir lo planteado. Sin embargo dentro de la misma calendarización, viene un tiempo estimado de retrasos.

En La Planeación Y Desarrollo, Se Sigue La Siguiente Secuencia:

- Prospectación
- Realización de la propuesta
- Aceptación
- Desarrollo
- Juntas de avance
- Control de cambios se regresa a aceptación
- Pruebas
- Liberación
- Mantenimiento

Los participantes en la planeación son:

- Líder de proyectos
- Especialistas y programadores
- Calidad
- Clientes

Las reuniones, con el cliente se llevan a cabo, cada que el cliente lo requiera. Las juntas se tratan de hacer en las etapas de realización de la propuesta, aceptación, juntas de avance y liberación. Los resultados que se

obtienen de la planeación y de las diferentes reuniones con el cliente, se documentan al igual que todo el proceso (de análisis, diseño , desarrollo, implementación,etc.).

Una vez, que ya se ha generado un plan, este a través de las juntas analiza si acepta la propuesta de tiempo y cotización. Este plan, en el cual la calendarización se realizará en la herramienta anteriormente mencionada, se toma como guía y además se miden los resultados en cuanto a lo que se presupuestó y lo que se utilizó.

En cuanto a que si el plan del proyecto es una medida para la efectividad–eficiencia, en CEMTEC, el área de calidad ve cuantas funciones tienen las BD, cuantas realmente cumplen con su función y cuanto tiempo se tomó en hacerlas. Por lo cual pudimos comprobar que en realidad si se miden y analizan los resultados obtenidos.

Control De Diseño De Sistemas Y Programación

El objetivo es asegurarse de que el sistema funcione conforme a las especificaciones funcionales, a fin de que el usuario tenga la suficiente información para su manejo, operación y aceptación. Las revisiones se efectúan en forma paralela desde el análisis hasta la programación y sus objetivos son los siguientes:

ETAPA DE ANÁLISIS: Identificar inexactitudes, ambigüedades y omisiones en las especificaciones.

ETAPA DE DISEÑO: Descubrir errores, debilidades, omisiones antes de iniciar la codificación.

ETAPA DE PROGRAMACIÓN: Buscar la claridad, modularidad y verificar con base en las especificaciones.

Los pasos utilizados comúnmente en el desarrollo de un programa, son los siguientes:

- Estudio de la definición
- Discusión con el analista EQUIPO
- Prueba de escritorio
- Codificación
- Compilación
- Elaborar datos de prueba
- Solicitar datos al analista
- Correr programas con datos
- Revisión de resultados
- Corrección del programa
- Documentar el programa
- Someter resultados de prueba
- Entrega del programa

Voz Del Cliente – Indicador De Cemtec

Su objetivo es conocer la opinión que tienen los usuarios sobre los servicios proporcionados. Las entrevistas se deberán hacer, en caso de ser posible, a todos los usuarios o bien en forma aleatoria a algunos de los usuarios, tanto de los más importantes como de los de menor importancia, en cuanto al uso del equipo.

Desde el punto de vista del usuario los sistemas deben:

Cumplir con los requerimientos totales del usuario, cubrir todos los controles necesarios, no exceder las estimaciones del presupuesto inicial, serán fácilmente modificables.

Para que un sistema cumpla con los requerimientos del usuario, se necesita una comunicación completa entre

usuarios y responsable del desarrollo del sistema. En esta misma etapa se da fe de la calidad de la información que será procesada por la computadora, estableciéndose los riesgos de la misma y la forma de minimizarlos.

.

Para verificar si los servicios que se proporcionan a los usuarios son los requeridos y se están proporcionando en forma adecuada, se considera lo siguiente.

- Descripción de los servicios prestados.
- Criterios de evaluación que utilizan los usuarios para evaluar el nivel del servicio prestado.
- Reporte periódico del uso y concepto del usuario sobre el servicio.
- Registro de los requerimientos planteados por el usuario.

Soporte

El soporte oportuno y eficiente en el uso de la Tecnología, es determinante para su máximo aprovechamiento. Por ello, y con el objetivo de incrementar la productividad, fue creado el Centro de Atención CEMTEC.

Con una experiencia en el ramo del Soporte Tecnológico de más de 5 años, ha proporcionando servicios de Asesoría y Soporte Tecnológico que han llevado a Cemex a ser líder en el uso de la Tecnología.

Con un número único de contacto, ofrece a sus clientes un servicio de Help Desk que permite el máximo aprovechamiento de sus herramientas. Aunado a los servicios de Capacitación, el Centro de Atención CEMTEC proporciona a los usuarios la transparencia que requieren en el uso de sus aplicaciones.

Dentro de los servicios y ventajas que se obtienen en el Centro de Atención Cemtec se encuentran:

- Asesoría telefónica en el uso del software que CEMTEC provee: Microsoft Windows, Microsoft Office, Lotus Notes, JDEdwards, Herramientas para la Coordinación de Acciones (HCA's) y todas las aplicaciones que CEMTEC desarrolla.
- Un número único de contacto
- Compromisos de atención definidos
- Localización y contacto con especialistas para cada requerimiento
- Monitoreo constante de reportes
- Evaluación periódica del servicio y mejora continua.

Conclusiones

Para las organizaciones de desarrollo de *software* se hace cada vez más evidente la necesidad de abordar la construcción de aplicaciones de una manera sistemática, mediante el establecimiento previo de un método riguroso de trabajo que mejore la calidad de los productos obtenidos, incremente la productividad de los equipos de desarrollo y disminuya los costes de mantenimiento.

Este documento mostró la manera de como se maneja la planeación y el control de proyectos dentro de CEMTEC, así como de los recursos humanos y requerimientos que afectan estos. Pudimos comprender la importancia que representa para la empresa, el empleo de la metodología, la estandarización que se encuentra presente en la empresa.

También nos adentramos en su forma de operación, ellos por ejemplo en el análisis y desarrollo de sistemas trabajan directamente con el cliente, hasta terminar o instalar el sistema. En caso de participar en proyectos de

estructura muy grande, son unas personas las encargas del análisis y el personal dedicado al desarrollo, recibe la documentación y procede a implementarlo, este también sería el caso de proyectos necesarios fuera de Monterrey.

Dentro de CEMTEC, existe una estructura híbrida, ya que es descentralizada en cuanto al manejo de la información se refiere, además porque cada área de la empresa, tiene sus diferentes procesos , análisis y diseño, sin embargo todas se encuentran estandarizadas por la metodología híbrida de CEMTEC. AL referirnos a su forma de operación, esta sería centralizada, ya que la implementación o desarrollo, sería llevada a cabo solamente en CEMTEC Monterrey.

ALINEACIÓN DEL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA ORGANIZACIÓN

Introducción

Nuestro Caso Práctico fue realizado en el Grupo Financiero Banorte, aquí se investigará la alineación de la información con los objetivos de la empresa.

Para conocer más sobre la organización del departamento de informática entrevistamos a la Directora de Informática y Recursos Humanos la Lic. Karina González Leal y a la Lic. Claudia Elizondo, quienes nos ayudaron facilitándonos la información necesaria para éste trabajo.

Descripción del Grupo Financiero Banorte

Antecedentes

El origen del Grupo Financiero Banorte se remonta a la fundación del Banco Mercantil de Monterrey en 1899, y a la del Banco Regional del Norte en 1947, ambas con sede en Monterrey, Nuevo León, México

En Banorte sabemos que el recurso humano es uno de los factores claves para que la empresa sea exitosa

El del Grupo Financiero Banorte está constituido por las siguientes empresas: tres Bancos (Banorte, Bancentro y Banpaís), Almacenadora, Arrendadora, Factor, Casa de Bolsa, Afore, Aseguradora, Afianzadora, Siefore y Pensiones

En la actualidad el del Grupo Financiero Banorte cubre las ciudades más importantes de la República, con 464 sucursales estratégicamente ubicadas en los 32 estados, así como con oficinas de representación en Nueva York y Gran Caimán

La dirección electrónica de la página de Internet del Grupo Financiero Banorte es:

<http://www.gfnorte.com.mx>

Filosofía

Las empresas que integran el Grupo tienen como filosofía el ofrecer un servicio integral, tecnológicamente avanzado y personalizado, cercano al cliente y a los mercados en donde desarrollamos nuestros negocios.

Misión

Satisfacer las necesidades financieras de nuestros clientes a través de un servicio personalizado, de alta calidad, otorgado con amabilidad y eficacia.

Preservar la integridad y calidad de todas nuestras operaciones, especialmente en el manejo de los depósitos y

capital del Grupo.

Incrementar los niveles de rendimiento que servirán de respaldo a los depositantes, a los accionistas, y como base de reinversión para el Grupo.

Ser ciudadanos responsables, líderes en las comunidades a las que pertenecemos y servimos.

Ser, como empresa, una fuente de trabajo seria y justa, con el objetivo de tratar a cada uno de sus empleados con el más alto sentido de dignidad y equidad.

Estrategias

A) MANTENER ALTA LA CALIDAD DE LOS ACTIVOS

Con el brusco aumento en las tasas de interés y la falta de solvencia de los deudores por las altas cargas financieras, la estrategia para el control de los activos tuvo que volverse muy versátil. Se ofrecieron diversas soluciones a los deudores facilitándoles el proceso de pago a través de la reestructuración de los créditos.

Con programas oficiales, y los propios de Banorte, se reestructuraron 7,314 millones de nuevos pesos, el 53% de la cartera total con riesgo, que ascendía en diciembre de 1995 a 13,817 millones de nuevos pesos.

B) DESARROLLAR NUEVOS MERCADOS

Las tendencias del mundo actual, más globalizado y competitivo, obligan a mantener una mayor eficiencia, que han logrado a través de la penetración de nuevos mercados al desarrollo de productos adicionales, la proyección de una imagen institucional fuerte y la reducción de costos a través de economías de escala.

Innovación de productos: Se dio énfasis a la promoción de nuevos productos tecnológicos, aumentando con ello los ingresos por comisiones y la automatización de transacciones que reducen nuestro costo operativo.

Se lanzó al mercado un producto de captación, la Cuenta Sólida 2000. Además nos convertimos en la primera institución en México en poner en funcionamiento el contrato de cobertura cambiaria o Forwards, denominado en Banorte como Futuros Flexibles; esta emisión fue posible a través del Chicago Mercantile Exchange.

Nueva Imagen de sucursales: Para aumentar el reconocimiento de marca y presencia institucional, se estandarizó la imagen y señalización de la red de sucursales. La nueva imagen proyecta la solidez y modernidad del Grupo Financiero Banorte, facilitando la identificación visual y atrayendo nuevos negocios.

Adquisición de Bancentro: Banco Mercantil del Norte empezó el periodo de nueve meses de la auditoría de compra durante el cual administrará el Banco del Centro y ajustará su cartera de créditos. Posterior a este periodo, Banorte adquirirá Bancentro como una institución financiera sana a través de una transacción bien estructurada que añadirá 111 sucursales a su infraestructura bancaria y que le permitirá el acceso a nuevos mercados.

C) INCREMENTAR LA EFICIENCIA OPERATIVA Y TECNOLÓGICA

Eficiencia operativa: En 1995, se fortaleció la estructura de nuestra Institución con el objetivo de cubrir las necesidades del plan de negocios frente a las condiciones de emergencia que vivió nuestro país, lo cual exigió a Banorte robustecer áreas críticas del negocio como las de créditos, cobranzas y reestructuraciones.

También se tomaron medidas que permitieron tomar un mayor control del gasto sin sacrificar con ello la

satisfacción de las necesidades de la Institución.

Estas acciones, aunadas a la concientización del personal sobre la necesidad de controlar el gasto, han derivado en un decremento en términos reales del 15% en egresos.

Eficiencia tecnológica: En este año, el promedio de transacciones diarias fue de 250,000 alcanzando en ocasiones hasta 400,000. Gracias a la inauguración del Centro de Cómputo de Respaldo, Banorte logró establecer una plataforma tecnológica de punta a la Banca Mexicana, que nos permite garantizar los más altos niveles de servicio y seguridad de la información.

En octubre de 1995, se puso en marcha el proyecto Internet Banorte. Este proyecto consolida la estrategia del grupo de mantenerse a la vanguardia en utilización de tecnología para dar respuesta a las necesidades de los clientes e inversionistas, además de aumentar nuestra presencia en el mercado internacional. Grupo Financiero Banorte fue la primer institución financiera mexicana con su propio servidor y conexión permanente.

D) DESARROLLAR EL CAPITAL HUMANO

En Banorte sabemos que el personal es uno de los factores claves para que nuestra empresa sea exitosa. La inversión en capacitación de N\$4.8 millones hecha en 1995, permitirá que los empleados crezcan humana y profesionalmente a la par de la Institución. Dentro de los proyectos más sobresalientes se encuentran:

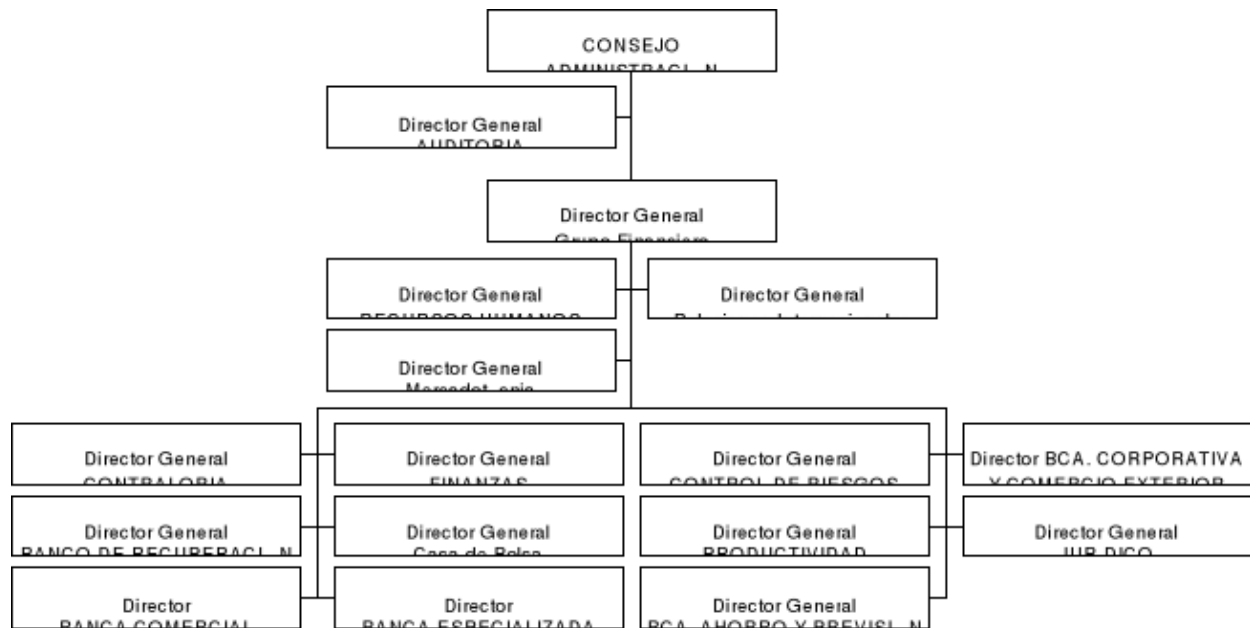
El sistema integral de desarrollo de personal en coordinación con el Instituto Tecnológico de Monterrey (I.T.E.S.M.).

El Programa de Productos y Servicios (Mercado de Futuros, Banco en su empresa, ADE, etc.).

El Programa Especial de Créditos.

Programa de Calidad: Es importante señalar que Banorte ha iniciado el Programa de Calidad Integral, cuyo propósito es desarrollar las prácticas de calidad y mejora continua que permitirán satisfacer las necesidades y expectativas del Cliente. Este proyecto continuará su desarrollo de manera permanente e involucrará a todo el personal de la Institución.

Organigrama General



Dirección de Informática en R.H.

Organigrama Recursos Humanos

Razón del área de Informática en Recursos Humanos

La empresa cuenta con una Dirección de Sistemas la cual ofrece los recursos tecnológicos a la empresa, así como algunos sistemas de información. La dirección de Sistemas esta descentralizada, ya que aun y cuando se cuenta con ella, algunas de las demás áreas de la empresa cuenta con su propia área de informática por su necesidad de información.

En el caso de Recursos Humanos por la necesidad de tener la información

Razón del área de Informática en Recursos Humanos

La empresa cuenta con un departamento de Sistemas descentralizado el cual se

encuentra ubicado dentro de cada dirección de acuerdo a sus necesidades tecnológicas y de información.

En el caso de la Dirección General de Recursos Humanos, hace 3 años (1996) se creó la Dirección de Sistemas de Información de recursos Humanos, dando los servicios necesarios para el buen funcionamiento de ésta área de la empresa y satisfaciendo las necesidades de información.

Problemática Original:

La información de personal no estaba integrada pues se contaba con sistemas en diferentes plataformas, con esto se producía una inconsistencia en la misma, lo cual dificultaba la toma de decisiones

Los sistemas de información se encontraban parcialmente restringidos a las regiones para su operación por carecer de los controles necesarios, provocando la centralización y por ende un alto grado de burocracia

Fueron elaborados con muchas adecuaciones no planeadas, por lo que se tenía poca confianza. No era un sistema integral y requería mucho tiempo y personal para adecuarlo

Existían áreas críticas sin automatizar. Ejemplo: reclutamiento y selección, capacitación y préstamos

El sistema de nómina no era paramétrico, por lo que cualquier variación mínima implicaba mucho esfuerzo y validación manual

Cuando se corría la nómina y se detectaba una falla, se tenía que volver a correr todo el proceso, lo que mantenía al personal trabajando tiempo extra

No se podían simular las adecuaciones lo que repercutía en errores críticos en la operación. Ejemplo: cálculo de utilidades

Funciones que desempeña

Desarrollo, mantenimiento y control de sistemas de RH (Meta4)

Control de inventario y bases de datos de RH

Programa de descentralización

Desarrollo de la Intranet de Recursos Humanos

Lo relacionado con:

Planeación

Sistemas

Contraloría, etc.

Elaboración y control del presupuesto

Información recurrente del gasto

Nómina confidencial

Control de circulares y firmas autorizadas

Presentaciones especiales de RH

Buzón de Observaciones

Políticas y procedimientos operativos del área

Sistemas que se utilizan

Entre los distintos sistemas que cuenta la Dirección de Sistemas de Información de Recursos Humanos existen dos que son característicos del área.

Sistema Integral de Recursos Humanos

Niveles de Información

Suministra información directa: Soporta toda la información referente a las personas (Candidatos y Empleados) y a la propia Organización: Estructura de la Empresa, Puestos de Trabajo, Valoración, Niveles Salariales, Habilidades, Capacidades, Estudios, etc.

Proporciona información ejecutiva para la toma de decisiones, elaborando gráficos, reportes, informes y estadísticas sobre costos, horas, indicadores de clima laboral, homogeneidad intra-organizacional, etc.

Efectúa procesos, como búsqueda de candidatos o empleados, generación de cartas, reincorporación de empleados en baja, etc.

Intranet

Servicios que ofrece la Intranet:

Consulta de prestaciones

Encuestas masivas en línea

Inscripción a eventos de capacitación

Solicitud de prestamos

Montos de pago de prestaciones

Fechas de pago de prestaciones

Actualización de inventarios

Entrega de recibos

Evaluación de desempeño

Calculo de intereses

Capacidad para préstamos

Recomendaciones laborales

Inscripciones a eventos deportivos

Capacitación interactiva

Solicitud de fondo de ahorro

Programa de vacaciones

Bolsa de trabajo

Beneficios del la Intranet

Ayuda a mejorar la comunicación interna, proporcionando acceso instantáneo a información de interés para los empleados

Evita el papeleo

Mantiene el Inventario de RH actualizado

Permite homologar información

Permite explotar información del sistema de RH y actualizarla

Ayuda a la integración, permitiendo que los empleados aporten sus ideas

Permite agregar nuevos servicios de interés para los empleados

Conclusiones sobre la forma que se han creado los puestos o sub-funciones del área.

Como nos hemos de haber dado cuenta la información es un activo valioso e indispensable para el funcionamiento de toda organización. En el caso del Grupo Financiero Banorte no es la excepción, ya que cuenta con una dirección de informática y sistemas descentralizada la cual se encuentra distribuida a través de toda la organización brindando los servicios tecnológicos e informáticos de acuerdo a las necesidades de cada área de la empresa.

Dentro de Recursos Humanos su creación fue a base de la necesidad de automatizar sus servicios y tener acceso oportuno y correcto a la información.

RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos son un punto clave dentro de una empresa es por eso que se necesita conocer los tipos de procesos a llevarse a cabo para la contratación de personal en la empresa, incluyendo el reclutamiento, selección, motivación, etc.

En la empresa que investigamos está ocurriendo un cambio en estos momentos, se están automatizando los procesos de la empresa incluyendo el departamento de Recursos Humanos. Esta empresa desarrolladora de Software acaba de sacar al mercado un sistema para la administración de Recursos Humanos, el cual abarca desde la estructura organizacional en donde aparecen las vacantes y se define el perfil del pues, maneja los máximos y mínimos del presupuesto de sueldos y posteriormente se pasa al reclutamiento en donde se realiza una investigación económica y de referencias laborales. Actualmente este sistema no ha sido instalado en la empresa, lo que se hace para realizar este proyecto es que cada una de las vacantes se llena de acuerdo al presupuesto, cada área señala cuantas personas y de qué tipo de puesto se van a necesitar. De acuerdo a eso le manda a Recursos Humanos un requerimiento y se tiene un estimado del Recurso que se necesitará durante el año. Para esto se deben tomar en cuenta las ventas y crecimiento de la empresa.

Después de que se manda la solicitud de requerimiento del personal la cual contiene que tipo de personal se necesita, el sueldo base y para qué área viene y si tienen algún candidato que recomienden o Recursos Humanos se encarga del reclutamiento del personal. Esta empresa recluta bajo varias líneas overgentes, una a través de las Universidades (Tecnológico, UDEM, Universidad Regiomontana, etc) las cuales tienen información de todos los egresados, otra línea de reclutamiento son bolsas de trabajo o de outsourcing que tienen la otra línea de reclutamiento es a través de la misma compañía por medio de recomendaciones de personas que trabajan en la empresa y son de confianza.

En esta empresa todos los empleados son de confianza, ya que no existen obreros o trabajadores de manufactura. En este caso buscan 3 ó 4 candidatos máximo de acuerdo al perfil, ellos vienen con nosotros, nos entregan su curriculum, lo analizan, le hacen una entrevista de la parte humanística (su familia, domicilio, qué han hecho en sus anteriores trabajos, que metas y objetivos a corto y mediano plazo tienen) si vemos que

la persona cumple con el perfil que la empresa quiere para sus empleados se pasa a la evaluación técnica, la cual se hace con el jefe inmediato, en la que se evalúa la preparación que la persona tiene y su experiencia en el puesto.

El jefe inmediato selecciona uno de esos tres candidatos y lo vuelve a mandar a Recursos Humanos y se le realiza una investigación y referencias, que a veces no son muy buenas por que se las piden a sus amigos. Hablan a cada uno de sus trabajos y piden referencias de su desempeño, checan si coinciden las fechas de entrada y salida y el puesto que desempeñaba y los motivos de salida del empleado y se tiene que checar si el candidato es recomendado por alguien interno si no es su pariente. Hasta ahora no existe ninguna restricción por ser parientes, pero en otras empresas sí se restringe eso, lo único que aquí se prohíbe es que queden como jefe –subordinado.

En un tiempo en esta etapa de selección se les aplicaban pruebas psicológicas al candidato elegido pero no funcionaban bien porque eran muy subjetivos, por eso ahora se está realizando un compendio de tests para adaptarlos a las necesidades de la empresa.

En esta fase faltan de implementarse algunos pasos como es la visita domiciliaria, ya que actualmente no se hace y se cree necesario hacerlo, ya se está institucionalizando. Ésta consiste en conocer la casa del candidato para comprobar que todos los datos proporcionados son ciertos, pedir opinión de los vecinos acerca de la imagen y comportamientos de él y conocer un poco mas de él.

El método de reclutamiento por periódico no funcionó ya que asistían a las entrevistas muchas personas que no cumplían con las características deseadas en el perfil del puesto solicitado.

El sistema de reclutamiento se hace de acuerdo a las necesidades, por ejemplo si hay una vacante en un puesto diferente, si las características del personal requerido son similares, se aplica para ese puesto

Cuando una persona ya ha sido seleccionada para su contratación se le da la fecha de entrada dependiendo de cuando van a renunciar en su trabajo anterior, un manual de políticas, prestaciones, reglas internas las cuales no están escritas, y una plática de inducción. Debido al crecimiento que tuvo la empresa se vio la necesidad de sistematizar el área de Recursos Humanos, por medio del nuevo sistema desarrollado en la propia empresa, llamado Eslabón.

Este sistema se desarrolló sobre su versión anterior y su implementación duró aproximadamente 1 año. Es muy efectivo ya que no sólo maneja nóminas sino que también reclutamiento y bolsa de trabajo. Una ventaja de este sistema es que es muy flexible ya que se desarrolló para implementarse internacionalmente tomando en cuentas todas las leyes particulares de cada país (tributarias, del seguro social, ISR, etc), y cumple con las especificaciones para evitar el problema del año 2000.

La evaluación del desempeño se realiza de acuerdo al perfil del puesto y no es por escrito es solamente verbal y se hace para corregir errores. Los exámenes de conocimiento son semestrales o mensuales y los parámetros son determinados por el jefe inmediato.

La generación de nuevos puestos se hace de acuerdo al presupuesto, de acuerdo al análisis de los requerimientos anteriores se proyecta un estimado de necesidades de personal, esta proyección es establecida por el área de finanzas

Cada gerencia tiene diferentes categorías o puestos.

La motivación que se da en la empresa es en su mayoría verbal, existe flexibilidad de horarios, se hace una revisión anual de aumento de sueldos, también aumentos discrecionales de acuerdo al desempeño. Otra forma de motivación es la capacitación la cual se enfoca en la calidad en el trabajo.

Esta empresa se considera que esta en época de cambios ya que se está institucionalizando todo lo que se hacía tradicionalmente y todo esto se tiene que institucionalizar ya que la empresa ha crecido un 50% en clientes, ventas, personal en los últimos dos años.

Antiguamente nadamás existía una persona que manejaba la Nómina y ahora existen 4 personas encargadas, una en nóminas y una en RH, cada una con su asistente.

Eslabón es un grupo de módulos y servicios integrados bajo un solo nombre, que capitalizan la experiencia de más de 14 años en empresas de diversos giros y tamaños en el mercado nacional y extranjero y que al aplicar metodologías de administración y utilizar tecnología de vanguardia, se transforma rápidamente en uno de los colaboradores más importantes al apoyar a los administradores en la toma de decisiones relacionadas con el factor humano de la empresa

El sistema Eslabón está compuesto de los siguientes

módulos:

- Organización
- Reclutamiento y Selección
- Capacitación
- Desarrollo
- Compensaciones
- Seguridad Industrial
- Servicios Médicos
- Inventario de Recursos Humanos

ORGANIZACION

Este módulo permite al usuario la administración de las unidades organizacionales de la empresa y la creación de perfiles de puestos que le serán útiles para la simulación de nuevas estructuras, el dibujo de organigramas, la contratación de personal en el módulo de Reclutamiento y Selección, la aplicación y seguimiento de las evaluaciones de desempeño en el módulo del mismo nombre, etc.

RECLUTAMIENTO Y SELECCION

Permite automatizar y, opcionalmente, descentralizar las actividades de los distintos flujos de trabajo, a fin de obtener estadísticas de servicio en cada uno de los eventos. Este módulo permite realizar búsquedas tanto en el inventario de personal de la empresa como en las distintas bolsas de trabajo. Los procesos pueden ser realizados en base a los perfiles de puesto y la disponibilidad de plazas vacantes en las unidades organizacionales administradas vía el módulo de organización o bien, a través de búsquedas con parámetros.

CAPACITACION

Permite el seguimiento de la capacitación programada como resultado de la creación de los Planes Anuales de Capacitación, la capacitación necesaria según

los perfiles de Puesto definidos en el módulo de Organización, la capacitación originada en los módulos de Desarrollo de Personal y Evaluación de desempeño o aquella surgida en procesos tales como la Detección de Necesidades, entre otros. Este módulo permite clasificar la capacitación necesaria para el cumplimiento de estándares de calidad (ISO) grupos de trabajo, áreas de responsabilidad, jerarquías, etc., así como la emisión de los informes oficiales y el costeo de la misma.

DESARROLLO

Es el módulo mediante el cual se determinan de manera gráfica, las rutas de desarrollo por puesto y persona apoyado en la información de los perfiles de puesto y las estructuras organizacionales definidas en el módulo de organización.

Este módulo prevé que un puesto o persona pudiera tener múltiples vías de desarrollo y por lo tanto, distintas necesidades de capacitación y/o asignación de tareas para acceder al siguiente ascenso. Este módulo permite dar seguimiento a dicho desarrollo, de tal manera que se pueda acceder en cualquier momento al personal que puede ocupar una vacante para un determinado puesto.

COMPENSACIONES

Es una herramienta para determinar los tabuladores de sueldos adecuados para la empresa, a través de tendencias de pago internas y del mercado. Es a través de este módulo que se lleva a cabo la administración de las compensaciones del personal, apoyándose de información proveniente de módulos como el de Evaluaciones de Desempeño y generando información para el módulo de nómina en forma de incrementos de salario, entre otras cosas.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Mediante este módulo se determina el grado de riesgo de las compañías, así como la protección de accidentes que permiten pronosticar el nivel de siniestralidad en la empresa. A partir de esta información se desarrollan programas de capacitación e información para la prevención de accidentes. Esto

es posible mediante el registro de accidentes, la frecuencia con que se presentan, la clase de accidentes, la cantidad de personal expuesto, los agentes de riesgo, entre otros.

SERVICIOS MEDICOS

A través de éste módulo se tiene acceso a información referente a los servicios médicos otorgados a los empleados y sus beneficiarios tanto dentro de la empresa, como con servicios médicos externos. La información permite conocer la cantidad y el costo de los servicios subcontratados en Hospitales, Laboratorios, los reembolsos hechos al personal Especialistas, etc. También se obtienen los montos de que solicita éste tipo de servicios a instituciones no incluidas en la cartera subcontratada.

INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS

Concentra toda la información generada en todos los módulos del sistema, permitiendo obtener información de un empleado de todos los eventos que le sucedieron desde el momento de su contratación, hasta la salida del grupo o empresa. También es posible obtener información a través de estructuras organizacionales, departamentales, de centros de costo, regionales, etc. de conceptos tales como capacitación, contrataciones, percepciones y deducciones en nómina, servicios médicos, ascensos, sueldos etc.

TIEMPO Y ACCESOS

Registra automáticamente los movimientos relacionadas con entradas y salidas del personal a través de lectores ópticos de código de barra y/o cinta magnética estampados en credenciales de identificación. Mediante las transacciones de éste módulo, el usuario define un catálogo de incidencias en las que indica el tipo de entrada-salida, por ejemplo, Tiempo Extra, Permisos Con Sueldo, Sanciones, Incapacidades, Retardos, Vacaciones, etc., asignando a cada incidencia una acción en mecanismos de acceso tales como puertas, semáforos y torniquetes.

Mediante la programación de actividades, es posible obtener comparativos entre el tiempo programado para las actividades, y el tiempo real de las mismas. Este módulo cuenta con un amplio repertorio de reportes estadísticos tales como, informes por tipo de incidencia de ausentismo y asistencia, estadísticas de visitantes por centros de costo, tarjetas de reloj checador, asistencias autorizadas en días festivos, etc.

Además de lo anterior, el usuario define el criterio de pago–descuento de cada incidencia para que éste se refleje de manera automática en el módulo de nómina.

Mientras que en el módulo de nómina se lleva el histórico de los conceptos en forma de pagos o descuentos, en relojes checadores se lleva el control histórico de éstas incidencias en forma de tiempo.

NÓMINA

Es un módulo configurable por el usuario final tanto en su formulación como en sus procesos. Esta configuración le permite un alto grado de independencia al usuario de las áreas técnicas así como la habilidad de procesar nóminas de diferentes características como son nóminas por concepto de honorarios, nóminas de jubilados, nóminas por actividad y destajo, etc.

Nómina cuenta con módulos especializados para Vacaciones, Adeudos, Seguro Social, Fondo de Ahorro, Caja de Ahorro, Procesos Anuales y Presupuestos, adicionales a aquellos necesarios para el proceso normal de nómina.

La información para el proceso de las nóminas puede captarse, a través de las interfaces del módulo, desde sistemas de relojes checadores, de producción, de comedor, etc.

Otra característica importante es su adaptabilidad a los requerimientos de

empresas del sector público, detallista, manufacturero, turismo, etc. cumpliendo

para ellas con las obligaciones de aportaciones e informes a las instituciones gubernamentales. Otra ventaja importante es la integración con MIZAR para la aplicación contable de la nómina.

PRESUPUESTOS

Para esta sexta fase de nuestro trabajo final, decidimos entrevistar al Ing. Diego A Cota, quien es consultor de SOFTTEK, y nos proporcionó la información necesaria para realizar nuestro análisis.

La Empresa

SOFTTEK fué creada en 1982 por su actual Presidente, Gerardo López García, esta es una empresa privada y multinacional. Nace en México como proveedora de servicios de bsoftware, para servir a las empresas medianas y grandes de cualquier país en sus necesidades tanto de desarrollo como de soporte de software. Las oficinas a lo largo de Norteamérica, Sudamérica y Europa han consolidado la prioridad de internacionalización con la que fueron creados.

Consideran que su más grande fortaleza y nuestro activo más valioso son las personas que conforman SOFTTEK. Muchos de sus más de 2,300 recursos son socios activos que participan en el desarrollo de proyectos: los dueños de la empresa trabajan activamente en ella tiempo completo.

Esta estructura de sociedad les permite crecer y le ha dado a sus colaboradores un sentido de propiedad y compromiso hacia los proyectos, cosa que no hubiera podido producirse de otra forma.

Además, el hecho de no tener participación de externos en SOFTTEK, les ha dado un sentido de libertad y que refuerza su compromiso con el mercado, un compromiso en el que cada uno de sus clientes tiene una relevancia equitativa.

La primera oficina internacional, abierta en Austin en 1990, dió evidencia de su participación en los mercados internacionales. La presencia internacional de Softtek, y la naturaleza, cultura, idioma y logística que prevalece en este tipo de proyectos forma parte integral y cotidiana de nuestras prácticas laborales. El crecimiento de su presencia mundial ha fortalecido las alianzas y sociedades con empresas tan importantes como: Microsoft, SAP, Platinum, Viasoft, PKS, Lotus, Oracle, Gupta e Informix, entre otras.

SOFTTEK está organizado en Unidades de Negocio, integradas por grupos de profesionales especializados en cierto cliente, industria, tecnología, servicio o sector del mercado. Esta estructura organizacional les ha permitido presentarse como una compañía grande y sólida que ofrece una diversa gama de soluciones, pero al mismo tiempo como una única y más pequeña Unidad de Negocio que garantiza un enfoque muy especializado.

Desde Tecnología Internet hasta Soluciones Cliente/Servidor, o desde Automatización hasta Consultoría, sus Unidades de Negocio cubren prácticamente todas las necesidades en términos de plataforma, tecnología o software que existen en el mercado.

Esta diversidad ha permitido acumular una experiencia de más de 8.5 millones de horas hombre en desarrollos que varían desde las 500 hasta las 300,000 horas hombre. Proyectos como el de PROCESAR, desarrollado utilizando tecnología Mainframe, requieren 150 recursos asignados de forma permanente por un período de 3 años.

La satisfacción de cada cliente tiene máxima importancia como la única medida válida para evaluar el servicio dado. Esto no puede ser alcanzado en el momento que arranca un proyecto: por eso les interesa relacionarse con sus clientes en un compromiso permanente.

Las áreas de Reclutamiento, Entrenamiento, Investigación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías, Administración de Proyectos, Calidad, Soporte Técnico y Monitoreo de Satisfacción existen para ofrecer un estándar que con frecuencia excede las expectativas de los clientes. Esta clase de atención es la que ha soportado e impulsado su liderazgo en el mercado a lo largo de los años; un liderazgo construido mediante la experiencia, la excelencia tecnológica y el compromiso. Un liderazgo destinado a durar, que ha persistido aun con la presencia en México de una fuerte competencia extranjera.

La participación de SOFTTEK en mercados internacionales y en proyectos de gran escala no se debe únicamente al tamaño y capacidad de la empresa; compañías multinacionales como Citibank exigen ciertas certificaciones que no hubieran podido obtener sin nuestros estándares de calidad.

Nuestros propios estándares de calidad son la mayor exigencia personal y corporativa. Estos estándares aseguran las relaciones de confianza que buscan sus clientes.

Los niveles de recurrencia de sus clientes les muestran constantemente que los esfuerzos para fijar y mantener estos estándares han sido fructíferos. Clientes tan importantes como Bancomer y Telmex han trabajado con ellos durante años.

Presupuestación.

El periodo presupuestal en el area de operaciones de SOFTTEK es anual, los presupuestos se realizan en Noviembre, con la participación de el Director de División, los Directores de Area Funcional, y líderes de proyecto. Si el proyecto se extiende mas de un año, se debe presentar un presupuesto por cada año de

operación, por ejemplo, si un proyecto dura 27 meses se preparan 2 presupuestos a 12 meses y uno de 3.

Para realizar el presupuesto la metodología que se sigue es la siguiente: para cada proyecto se crea un documento en el cual se enlazan las partidas presupuestales con los objetivos del proyecto, detallando su relación e importancia. El presupuesto proyectado es revisado a detalle y negociado para asegurarse que cubre todos los aspectos del proyecto y además cumple con las políticas de la empresa. En usual que los presupuestos sufran muchas correcciones y tengan que ser reevaluados. Durante el proceso de evaluación, se puede decidir que la empresa no puede financiar (o puede parcialmente) un rubro del presupuesto, en esos casos se tiene que contemplar una manera alterna de financiamiento (préstamos, socios ,etc)

Para autorizar un presupuesto el comité evalúa cada rubro del presupuesto; comparandolo contra un estándar (generado a través de un histórico de proyectos) ej. costo estimado de horas hombre aplicadas, para un proyecto de cierta complejidad, duración, a nivel nacional , etc. Una vez que todos los rubros estandarizados, se añade una fraccion para factores imprevistos (también estandarizada) y lo aprueba el comité formado por el director de división, los directores de área.

Cuando la cantidad presupuestada excede un histórico se le hace saber al lider de proyecto y se le pide que justifique la excedencia al comité quienes toman la decisión final.

Algunas malas experiencias que se ha presentado han sido debidas a la falta de previsión de factores externos que exceden la fracción destinada a imprevistos(ej. una devaluación de la moneda) y otras por no tomar en cuenta el factor humano en la planeación de proyectos (Una empresa rival que ofrece mejores incentivos a los especialistas tecnicos para que se les unan, dejando tareas inconclusas que conllevan costos de capacitacion para sustituir al elemento perdido).

Cargos a Usuarios

Los servicios de información se cobran en base al tiempo de proceso, las horas hombre, llamadas realizadas; se presupuestan los costos del área de informática entre los proyectos que se realizarán.

Todas las variables son tomadas para realizar estos cargos por información, desde las llamadas telefónicas hasta el papel utilizado y las horas dedicadas.

El hecho de que los usuarios paguen por lo que reciben mejora el servicio de una manera notoria, ya que los usuarios, en todo su derecho, exigen excelencia en el servicio, ya que han pagado por este.

Análisis Financiero

El desempeño del area de informatica se realiza mediante una comparación constante entre los rubros que se presentarin en el presupuesto y lo que realmente está sucediendo. Las métricas más comunes son:

- Horas hombre aplicadas a un proyecto
- Tiempo de proceso
- Ancho de banda utilizado
- Número de quejas por usuario
- "Up – time" de los servidores

Como esta es una empresa de consultoria de sistemas, el presentar un reporte con información cuantitativa que puede ser interpretada como cualitativa es muy fácil por los antecedentes técnicos de los administradores. Si esta fuera una empresa de otro giro, sería muy difícil explicar y evaluar la utilidad del area de informática en términos de la operación de la empresa.

La metodología o proceso de evaluación se realiza de la siguiente manera: periódicamente se comparan las variables presupuestadas con las reales para ver si se cumplieron las expectativas del proyecto, además se evalúan factores cualitativos (opinión del usuario y sugerencias) para ver qué tanto se apegó el proyecto a las necesidades del cliente y si las satisfizo como era esperado. Así la evaluación del proyecto no solo involucra un análisis cuantitativo, sino que se busca incorporar factores cualitativos a la evaluación de los proyectos de informática.

Las consecuencias que esto ha traído es que antes la función de administración era reactiva (una administración de crisis) en vez de ser proactiva . Se buscaba corregir las consecuencias de las desviaciones del plan inicial en vez de detectar los orígenes de las mismas y rectificarlos antes de que tuvieran trascendencia.

Conclusión

En conclusión podemos ver que SOFTTEK, siendo una empresa que se dedica a la venta de soluciones de información y con gran experiencia en ello, vende estos servicios a sus mismos departamentos internos por medio de presupuestos basados en históricos, además de que tienen una eficiente medición del desempeño para mejorar sus servicios. Esto ha ayudado a SOFTTEK a convertirse en una empresa proactiva.

ADQUISICIÓN DE RECURSOS COMPUTACIONALES

Agencia Aduanal Daw Vidal

Para nuestra séptima entrega final nuestro equipo entrevistó al Lic. Salvador Daw Vidal, quien es el Director y uno de los accionistas de la empresa. La empresa Daw Vidal cuenta con sucursales en San Nicolás de los Garza, N.L., Nuevo Laredo y Laredo Texas.

La Agencia cuenta con una gerencia de sistemas, la cual se encarga de la estandarización e integración de los sistemas operativos y de información. Estos sistemas son desarrollados por ellos mismos, aunque algunos son comprados e integrados a los existentes.

La empresa cuenta con tecnología avanzada, ya que cuenta con una amplia red que comunica sus distintas oficinas, así como la comunicación entre sus oficinas de Laredo y Nuevo Laredo vía antenas, que ayudan a tener la información de los embarques siempre actualizada.

Determinación de los requerimientos

El análisis de requerimientos se basa principalmente por la necesidad o presión de los usuarios, así como por los requerimientos de los nuevos sistemas que se utilizan. Por ejemplo el nuevo sistema aduanal utiliza como medio Internet, así que fue necesario la compra de equipo y actualización de los sistemas operativos.

Una vez que se tiene conocimiento de los requerimientos de cómputo se procede a generar una lista de las necesidades de cada usuario y las características de su equipo actual o del nuevo sistema que se utilizará. Una vez que se tiene esto se analiza si realmente es necesario el equipo y se hace una entrevista con aquellas personas que mandaron su solicitud.

El software y hardware que se adquiere debe de cumplir con los estándares y políticas de la empresa, tratando que este sea compatible con el actual para lograr una integración entre ellos.

Evaluación y Adquisición

Hace varios años se hacía una evaluación de distintos proveedores comparando los servicios que ofrecía, el

tiempo de entrega y principalmente el precio. Del resultado de ésta evaluación se requerían los servicios del proveedor seleccionado. Actualmente se tiene ya un proveedor establecido el cual ha estado trabajando con la empresa durante los últimos 2 años, Computadoras Líderes S.A. de C.V., en caso de que este proveedor no cuente con alguno de los productos demandados se busca otro proveedor que pueda satisfacer sus necesidades.

Esta evaluación se realiza por el gerente de sistemas y el gerente de finanzas y es aprobada por el director general. La adquisición del equipo la realiza el área de compras de la empresa. No existe algún procedimiento formal para la compra de este equipo y la negociación es realizada por el mismo gerente de sistemas.

Como mencionamos anteriormente, el proveedor casi siempre es el mismo, en dado caso de que se tuviera que recurrir a otro, la decisión de compra se toma basándose en el precio, soporte y cualquier beneficio extra que el proveedor pudiera otorgar. Los requerimientos se le hacen llegar por escrito al proveedor y éste manda una cotización firmada, la cual es revisada y aprobada por el gerente de sistemas quien trabaja en conjunto con el contador de la empresa. En la cotización se detallan tanto las características del equipo, como las fechas de entrega del mismo y las respectivas garantías.

Financiamiento

Anteriormente la forma de financiamiento del equipo era realizada mediante la compra del mismo, pero ahora la misma empresa creó una arrendadora con la cual realiza la compra del equipo para posteriormente arrendárselo a la agencia aduanal. De esta forma tiene ahorros fiscales y ganancias por medio de la arrendadora, siendo una buena estrategia, ya que además de adquirir equipo de cómputo también compra camiones y maquinaria necesaria para la operación de la Agencia Aduanal.

Conclusiones

Creemos que el método que utiliza esta empresa para la compra de hardware y software es adecuado, pero el estar trabajando con un solo proveedor descarta la opción de un mejor servicio o mejores precios. En cuanto al financiamiento cuentan con una muy buena estrategia, ya que con la creación de la arrendadora cuenta con ahorros fiscales y ganancias en la compra de su equipo.

Con respecto a la compra de equipo creemos que es necesario que se tenga un método formal para respaldar la negociación y evitar el incumplimiento del contrato, y a sea en cuanto a producto o servicios ofrecidos, como garantía y soporte técnico. También consideramos necesario que los contratos de compra se lleven a cabo con asesoría legal para abarcar todos los puntos y cláusulas importantes para el cumplimiento del pedido.

USUARIO FINAL

Introducción

Propié es una empresa que se fundó hace más de 20 años y se dedica a la fabricación de Calzado de Seguridad, y abastece la demanda de las principales industrias nacionales, así como el mercado de exportación, cuenta con sucursales en Monterrey, México, Tijuana, Cd.Juarez y Guadalajara.

El Calzado es fabricado con los sistemas de calidad más estrictos tanto en sus materias primas como en sus procesos, contando con certificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-113-STPS19 y la Canadá Standard Association CSA Z195 M92.

Para este trabajo de investigación entrevistamos al Ing. Francisco Estrada, quien es el director del área de informática de la empresa desde hace cuatro años.

Evolución, Participación Y Niveles De Servicio

Actualmente las necesidades de los usuarios han aumentado y cada vez se vuelven más complejas, por lo cual éste no tiene tiempo para esperar a que se haga un desarrollo que, además de cumplir con los estándares de la empresa, satisfaga todas sus necesidades.

Otro factor es que los usuarios finales, son cada vez más técnicamente instruidos, al final esto produce que ellos mismos generen sus propias herramientas.

En general los usuarios finales hacen sistemas que ayuden a la operación diaria de la empresa (controles de inventario en hojas de cálculo, bases de datos de clientes y proveedores, sistemas gerenciales para la toma de decisiones). Existen usuarios remotos y locales.

Los servicios que el departamento de sistemas le da a los usuarios finales son:

- Desarrollo de sistemas: el cual incluye desde el análisis de las necesidades de usuario, hasta la programación, pruebas e implantación.
- Capacitación: Que es enseñar al usuario como se usan los sistemas desarrollados y cualquier otra adquisición que se haga
- Soporte técnico: Que es la corrección de fallas en el equipo y/o sistemas
- Operación de los sistemas: Que es la función diaria de los sistemas en la empresa como por ejemplo el respaldo de una base de datos después de hacer un corte.

Generalmente a Capacitación se le dedica un 30% del tiempo total de un empleado del departamento de sistemas, a Soporte Técnico un 20%, a Desarrollo aproximadamente un 40% y a Operación el 10% restante.

Las necesidades de los usuarios finales son las directrices para la toma de decisiones en el área de sistemas, por ejemplo, si los usuarios están gastando mucho tiempo en determinar o en clasificar a los clientes, el próximo desarrollo a hacerse sería un complemento al sistema existente, que realizara esa tarea por ellos.

Esfuerzos Dedicados

Actualmente el usuario final tiene la capacidad de evaluar los sistemas y dar a conocer sus necesidades por medio de una entrevista escrita impuesta por el departamento de sistemas que se realiza cada 4 meses o cuando se lanza un sistema nuevo o una nueva versión del mismo.

También se cuenta con el Soporte técnico el cual se encarga de atender a los usuarios dando mantenimiento y reparando los sistemas y equipos en horarios de oficina ya sea a los usuarios locales y viajando para proveer de ayuda a los usuarios remotos.

Los problemas que se han presentado son el no tener un sistema de respaldo apropiado para cuando falla un canal de comunicación como por ejemplo cuando se cae la red y no se pueden surtir pedidos inmediatamente en línea sino que se tiene que esperar a recibir un fax y confirmar la recepción del pedido.

Los factores críticos de éxito en esta empresa son la respuesta rápida a las demandas del usuario, eficiencia y eficacia operativa, un excelente análisis de requerimientos y factibilidad técnica.

Experiencias y Tendencias

La resistencia al cambio puede llegar a ser contraproducente y afectar negativamente a los desarrollos, muchos empleados aún y cuando son provistos de todas las herramientas necesarias, no incorporan a su trabajo cotidiano, los

sistemas que inclusive ellos mismos ayudaron a diseñar, por lo cual antes de emprender cualquier desarrollo de sistemas es necesario no sólo involucrar al usuario en el proceso de análisis sino también la evolución del mismo.

La tendencia a futuro es que cada quien haga sus propios desarrollos para realizar el trabajo cotidiano y solo presente ciertos datos en un formato estándar para alimentar los sistemas de información de los ejecutivos lo cual da un mayor empowerment al empleado y hace menos complicada la labor del departamento de sistemas.

Otra de las tendencias a futuro es hacia un computo distribuido en el cual la mayoría del proceso se realice en los puntos terminales de trabajo y solo se centralize información pre-procesada simplificando las tareas de la alta administración.

Conclusión

Después de haber realizado esta entrevista concluimos que el usuario final es la base clave para que los sistemas que se desean implementar en la empresa funcionen, ya que al final de cuentas ellos son los que los utilizan, no solo se necesita una adecuada metodología para detectar sus necesidades, sino también su cooperación para hacer que la implantación exitosa y que la cultura de trabajo acepte y adopte estas nuevas tecnologías.

En cuanto al cómputo de usuario final, nosotros creemos que no es suficiente que el usuario provea de datos bajo un cierto formato a los sistemas empresariales, ya que esto causaría graves problemas al momento que dicho empleado se fuera de la empresa, es por esto que es necesario que exista una adecuada documentación y lineamientos a seguir para la creación de dichos sistemas.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de éste trabajo parcial se realizaron una serie de investigaciones de campo y documentales, con las cuales fuimos recabando información para complementar el material impartido en la clase. Después de conocer las distintas áreas y roles que realiza el área de informática y sistemas de la empresa nos dimos cuenta de su importancia y razón por la cual cada día ésta ha ido subiendo de nivel y tomando un papel importante dentro de la organización.

La Administración de la Función de la Informática toma el rol de complementar e integrar a todos los departamentos de la organización, trabajando como el sistema nervioso de la empresa. Esto se debe a que la información es un activo valioso e indispensable para la empresa, ya que es necesaria para su funcionamiento correcto.

Esta clase nos formó una visión más amplia de la función de la Informática y del desarrollo de los sistemas de información, además de darnos a conocer que el desarrollo software y los sistemas no son los únicos factores que influyen dentro del departamento de sistemas, sino que esta formado por una serie de variables que se complementan e integran para el buen desarrollo y funcionamiento del departamento y por consecuencia de la organización.

Además nos dimos cuenta el gran compromiso que un LSCA tiene dentro de la organización y el como nosotros como futuros profesionistas tenemos la función de trabajar como agentes de cambio dentro de las organizaciones para continuar con la evolución de los departamentos de sistemas.

Trabajo Final NEXT

