Universidad Panamericana
Dirección de Sistema Bibliotecario

Tesis Digitales - Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

Queda **prohibida la reproducción total o parcial** de este trabajo, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización expresa y por escrito del autor. Cualquier uso no autorizado será sancionado conforme a la Ley Federal del Derecho de Autor.

El uso de esta obra podrá ser utilizado únicamente con fines **académicos e informativos** y deberá citar la fuente dónde la obtuvo mencionando el autor o autores.

UNIVERSIDAD Panamericana Biblioteca
Campus CDMX

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA SEP

RESGISTRO DE VALIDEZ OFICIAL REVOE 974028

"Impacto de la comunicación interpersonal e intergrupal en la implantación de un ERP"
Caso: Universidad Mexiquense.

BIBLIOTECA
UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

C A S O

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

P R E S E N T A:

Lic. Juan Jesús Vargas Velázquez

ASESOR: MARÍA MÓNICA CAVAGNA ESPONDA

México D.F. **2009**

119901

T
COM
2009
V38i ej. 2

CLASIF. _____
ADQUIS. 119901
FECHA. _____
COSTO. _____

La Universidad Mexiquense desde su fundación en 1977 hasta el año 2002 había realizado sus procesos académicos y administrativos de forma tradicional.

El año 2003 fue el inicio de un profundo cambio en todos los niveles académicos y administrativos; la compra de un ERP significo el detonante para comenzar una nueva forma de trabajar, aprender y gestionar los procesos de negocio de toda la Universidad Mexiquense.

Este nuevo sistema tecnológico no era un software que se instalará en las computadoras y se usara en corto plazo, en realidad el ERP significaba realizar toda una reingeniería de los procesos y la estructura organizacional.

La creación de un equipo de sistema (Sistum) experto en esta herramienta fue la primera decisión que se llevó acabo, pues normalmente pagar la implantación y soporte de este tipo de tecnología, es bastante caro. Sistum fue a partir del 2003 el responsable la estrategia de adopción que significó dos grandes objetivos, tener en óptimas condiciones el funcionamiento y rendimiento del ERP y realizar una adecuada gestión del cambio en todos los niveles de la organización académica y administrativa.

La revisión de las actividades académicas y administrativas fueron el punto de partida para realizar una nueva propuesta de las mismas de acuerdo a las capacidades del ERP, fue necesario construir un mapa de los procesos vividos hasta antes del 2003 y realizar una nueva propuesta que reflejará el deber ser de cada proceso.

De mayo del 2004 a marzo del 2005, la estrategia de implantación se enfoco al 100% en los procesos académicos, se definieron las nuevas actividades y responsabilidades de cada carrera y se establecieron objetivos en los nuevos roles de trabajo.

Paralelamente a la estrategia de implantación académica, el equipo de sistemas trabajó en el desarrollo de los procesos administrativos (caja y contabilidad); en junio del 2005 la implantación contempló la fusión de ambos procesos y con esto se liberaron los nuevos roles de trabajo que tenían el compromiso de realizarse a través del ERP.

La capacitación en los nuevos roles de trabajo se convirtió en tema delicado, pues del uso correcto en las distintas funcionalidades del ERP dependía la calidad de la información con la que se procesaban y registraban los datos en los diferentes departamentos.

En el año 2006, la rectoría de la Universidad Mexiquense solicitó un diagnostico sobre la adopción, pues los reportes que se obtenían del nuevo sistema mostraban inconsistencia con la información que presentaban las áreas académicas.
El equipo de sistemas (Sistum) comentó al respecto que mucho del problema estaba recargado en que los súper usuarios no realizaban y aplicaban de manera correcta las nuevas actividades, había desconocimiento y falta de interés en la adopción de los nuevos procesos, pero sobre todo la relación entre los equipos de trabajo de las áreas y el de sistemas se había desgastado a lo largo de la implantación.

En noviembre del 2006 la rectoría activo un plan de adopción enfocada en el desarrollo de las habilidades de los súper usuarios y el trabajo en equipo, se asigno un agente de cambio con características y habilidades interpersonales para gestionar el plan de adopción mediante estrategias de comunicación interpersonal y grupal que permitieran conjuntamente con el aprendizaje técnico del sistema, formar súper usuarios con un perfil especifico.

Durante la activación del plan de adopción, los resultados fueron tangibles y la información emitida por el ERP fue consolidándose como la oficial y verídica, la comunicación interpersonal y grupal fue básicamente punta de lanza para lograr gestionar de forma estratégica el cambio que se requería en los nuevos roles de trabajo y sobre todo desarrollar en cada súper usuario una nueva visión de sus responsabilidades como súper usuarios de ERP.

ANTECEDENTES

La Universidad Mexiquense fue fundada en 1977 como una escuela de negocios, el grupo original de académicos y hombres de empresa que dieron vida en aquel año al Instituto Mexiquense de Finanzas Empresariales se convirtió un poco más tarde, en promotor de lo que hoy es la Universidad Mexiquense.

En 1980, el IMFE fue elevado al rango de Universidad, y tomó el nombre de Universidad Mexiquense.

Fechas de la fundación de las distintas escuelas y facultades en la Universidad Mexiquense.

Año	Evento
1977	Fundación de la Escuela de Pedagogía
1977	Administración y Negocios Internacionales
1977	Derecho y Filosofía
1977	Administración y Finanzas
1977	Administración y Economía
1980	Administración y Mercadotecnia
1980	Ingeniería Industrial
1980	Ingeniería Electromecánica y Contaduría
1980	Ingeniería Informática
1980	Ingeniería Civil
1980	Diseño Gráfico
1980	Veterinaria
1983	Medicina y Biología
1990	Comunicación

El control académico y administrativo antes del ERP.

Antes de la implantación del ERP, los controles académicos se llevaban en excell y cada carrera era responsable de su información, esta se enviaba a través de archivos electrónicos e impresos en hojas de papel a servicios escolares y la administración general.

Servicios Escolares tenia sus controles en archivos físicos, en expedientes por cada alumno, la información se capturaba manualmente en excell para generar bases de datos.

En caja los saldos de los alumnos se administraban en un sistema creado en delphi, en donde se generaban los datos socioeconómicos de los alumnos de acuerdo al formato de inscripción al primer semestre, las cuentas por cobrar se generaban de acuerdo a los listados recibidos de parte de las carreras, las becas y los descuentos se aplicaban por solicitud impresa de cada carrera, toda esta información se generaba manualmente en una base de datos independiente a la de información académica, por lo que a menudo eran necesarias las conciliaciones de información entre la caja, servicios escolares y las escuelas para validar la veracidad de las bases de datos.

Desarrollo del caso

Los motivos para comprar un ERP, en la UM.

Era el 13 de junio del 2003, la junta estaba por dar inicio, Carlos Díaz estaba nervioso, por que durante los 3 últimos años, su trabajo era sinónimo de presión, las constantes diferencias de información con las áreas académicas solían ser resultado de que la contabilidad administrativa y la información académica no coincidían en los reportes de estados financieros. Adicionalmente la relación con los coordinadores académicos no era buena, no había una adecuada comunicación para detectar las fallas en los procesos, la forma de trabajar en cada carrera era diferente, no existían procedimientos estandarizados y cada carrera comunicaba de forma diferente la información académica.

Miguel López, el director general le había llamado un día antes y le informó que era necesario asistiera a esa junta, adicionalmente le pidió que llevara un informe ejecutivo del número de conciliaciones realizadas semestralmente y las deficiencias encontradas en el proceso académico-administrativo, así como aquellas actividades no automatizadas en el sistema de caja y que requerían de un razonamiento humano para ser llevadas a cabo.

Carlos se encontraba dentro de la sala de juntas de la dirección general, en sus manos tenía el informe ejecutivo, su mirada nerviosa repasaba las siete sillas vacías y se preguntaba si la cita efectivamente era a las 9:30 a.m, pues su reloj marcaba las 9:45 a.m., quince minutos le habían bastado para revisar una, dos y tres veces el informe; justamente cuando pensaba en la hora de la cita, entró a la sala Miguel López acompañado por otras cinco personas, Sergio Hernández el tesorero, Miriam Jiménez la contadora, Karen Flores, Jorge Cava de sistemas, y Lilia Sánchez de servicios escolares. Buenos días, dijo Miguel mientras se acomodaban todos en sus respectivas sillas. Buenos días, contestó Carlos; Miguel López encendió un cigarro, dio una fumada profunda, contuvo el humo un momento y después de expulsarlo se dirigió a todos y comentó: Como ya todos ustedes saben la dirección administrativa está muy preocupada por la inconsistencia que existe entre la información que presentamos a través del departamento de

contabilidad y la que presentan las carreras, el tema está muy desgastado pues cada parte defiende su información como la verídica, por lo que se me ha solicitado informarles la decisión que se ha tomado en el Consejo de Rectoría. Carlos sentía un hueco en el estómago, su nerviosismo lo llevaba a pensar que seguramente ese sería su último día en esa institución, pero su pensamiento fue interrumpido cuando Miguel López comentó que le interesaba mucho antes de dar a conocer la decisión que todos escucharan el informe que había preparado Carlos.
Carlos, tomó el informe en sus manos y comenzó a leer:

Desde hace tres años la necesidad de realizar conciliaciones de información con las carreras se ha convertido en un procedimiento normal y desgastante, los rubros que principalmente se concilian son número de alumnos activos, número de alumnos en bajas, número de alumnos irregulares, porcentajes de becas asignadas, alumnos de intercambio y alumnos egresados. Carlos, tomó un respiro y siguió leyendo; el resultado de las conciliaciones siempre ha arrojado, que la información académica y la establecida en caja, es diferente. Carlos fue interrumpido abruptamente por Miguel López, quien preguntaba: pero ¿por qué Carlos?, ¿por qué tenemos esas diferencias? ¡ese es el punto importante!, Carlos presionó un poco mas fuerte el documento que tenía entre sus manos y comenzó a leer nuevamente; es diferente por los siguientes puntos:

- Porque la información de la situación académica de los alumnos no llega en tiempo a la caja, la manera de informar es normalmente a través de un memorándum que traslada mensajería interna y en ocasiones llega días después o no llega, o bien la información nunca es transmitida y esto tiene impactó en que la información de caja normalmente está desactualizada en relación a la de las carreras.

- Los formatos preestablecidos para bajas vienen con fechas anteriores a la de entrega en caja y en ocasiones no se aplica la política de baja correctamente. No existe un seguimiento en cuanto a la fecha real en que el alumno dejó de asistir a clases, esto impacta que el estado de cuenta del alumno este incorrecto por mucho tiempo.
-Los formatos de inscripción son llenados a mano, en ocasiones no se entiende la escritura o no viene la firma del tutor, o nos solicitan inscripciones sin formato, esto propicia que la

información socioeconómica del alumno sea diferente a la que tienen las carreras, normalmente la información de caja está desactualizada.

- Hay información que envía la carrera hasta el final del semestre, como alumnos que deben llevar menor número de materias o aplicaciones de becas que no fueron informadas a tiempo. Esto tiene impactos en los ingresos que se había proyectado a inicios de semestre y finalmente fueron irreales.

-Hay reportes que debemos realizar manualmente, debido a que el sistema no los realiza en automático y en los que se han cometido errores de dedo.

-Adicionalmente, la alimentación de información de la caja es manual por lo que si hay alguna corrección de cualquier tipo, el tiempo de corrección es 15 a 30 minutos, la operación de la caja es totalmente manual y depende al 100% del factor humano para procesar información.

Por otro lado, el registro de alumnos de servicios escolares no coincide contra los registrados en el sistema de caja, en ocasiones la carrera omite la inscripción de alumnos en la caja. Servicios Escolares incorpora a la SEP a los alumnos que la carrera envía mediante un listado de Excel, no los que están dados de alta en la caja.

Carlos, respiró profundamente, tragó saliva y antes de que pudiera continuar, Miguel López le preguntó: ¿Cuántas personas tienes a tu cargo para realizar las conciliaciones y corregir la caja?.

– Tres personas eventuales y cinco de planta señor - respondió Carlos, Miguel López se levantó de su asiento y mientras apagaba su segundo cigarrillo, comentó: Lo que ha explicado Carlos se resume en cinco puntos:

1. Que las áreas académicas desconocen o no cumplen las políticas y reglamento estipulado para el procesamiento de datos de alumnos.
2. Que la cultura organizacional en este proceso administrativo, permite que cada escuela funcione como una isla en su entorno

organizacional y vea la caja únicamente para cobro de colegiaturas de los alumnos.

3. El sistema con que se cuenta es obsoleto y de uso único para la gestión de la cobranza, la información de caja y de la académica carecen de relación.
4. La comunicación entre el personal de caja y el personal académico se ve coartada por no existir un claro proceso de comunicación en el flujo de información entre la caja y la academia.
5. Hay desconocimiento de las políticas y de un claro proceso administrativo que nos ayude a consolidar la información en un solo sitio.

Actualmente los problemas más comunes entre el área administrativa y académica se concentran en los siguientes procesos:

- Inscripciones de alumnos
- Bajas de alumnos
- Reinscripciones de alumnos
- Aplicación y control de descuentos
- Aplicación de Becas
- Aplicación de Créditos
- Aplicación de Devoluciones
- Reporte de alumnos de nuevo ingresos
- Control de claves para alumnos
- Corrección de estados de cuenta
- Cambio de estatus de alumnos
- Información socioeconómica de los alumnos

Estos procesos ocasionan de no ser bien realizados, que la información generada sea errónea y esto contribuya a que los estados financieros sean irreales, no veraces, utilidades inciertas, que se

produzca deterioro en la imagen de la Universidad Mexiquense, y sobre todo que se creen conflictos entre las áreas internas y mal servicio ante el alumno.

Evidentemente no existe una comunicación eficaz entre las carreras, servicios escolares y la administración general, debido a que nuestros procesos internos carecen de una conexión y sobre todo cada responsable en el proceso global desconoce los impactos en las otras áreas. Miguel López hizo una pausa, levantó la mirada dirigiéndola a Carlos y continuó, por estos motivos y por decisión de la Rectoría se ha decidido realizar un cambio drástico y de fondo para solucionar este problema…

La implantación del ERP

Carlos conducía su automóvil rumbo a su casa, sus pupilas se dilataban al encuentro con las luces de los otros automóviles, sus ojos enrojecidos mostraban un difícil día, eran las once de la noche del 26 de julio del 2005 y la tensión se notaba en sus facciones. Sin embargo, en su interior se encontraba satisfecho y a la vez con una gran expectativa, ese día era muy especial y mientras su mirada se perdía fijamente en el asfalto, su mente recordó el día 13 de junio cuando Miguel López dio anuncio de la decisión de la Rectoría sobre la situación que guardaba la institución, una pequeña sonrisa dibujó sus labios y recordó las palabras de Miguel López: La Rectoría a decidido comprar un ERP que no sólo dará solución a los problemas en la administración si no automatizará todos los procesos en cada una de las escuelas y departamentos de la universidad, y como Carlos es el que conoce a la perfección los problemas operativos será participe en la implantación de este sistema. Un fuerte sonido hizo que Carlos se diera cuenta que el semáforo marcaba la luz verde, los automóviles detrás del suyo le apresuraban con el claxon, Carlos sonrió nuevamente, aceleró su automóvil y regresando a sus cavilaciones recordó cómo él había pensado que en ese momento lo despedirían de la institución y no fue así, finalmente Miguel López había comprendido que el problema principal era que no existía una herramienta en el que se controlara y administrara toda la información académica y financiera. Sin embargo, para Carlos el ERP había significado una solución a los problemas que lo perseguían desde que se contrató en la Universidad Mexiquense, entre ellos, contar con un sistema integral que administrara todo el proceso operativo y más aún que cada escuela fuera responsable de generar la información a través de un proceso de interacción con el sistema, Carlos estaba entusiasmado, el nuevo sistema le motivaba a cuidar que cada proceso se cumpliera de acuerdo a lo planeado, por ese motivo estaba consciente de la importancia de conocer totalmente el funcionamiento del ERP. Carlos tenía una reunión al día siguiente con los súper usuarios del módulo académico y el equipo de sistemas con el objetivo de entender como funcionaban los procesos académicos y su impacto en el módulo financiero.

Definición y funcionamiento del ERP

Era el 27 de julio del 2005, eran las nueve de la mañana; Carlos se encontraba en la sala de capacitación omega, Jorge Cava, uno de los líderes del equipo de implantación del ERP, explicaría el funcionamiento general del sistema, semanas antes se había puesto en productivo el módulo de finanzas, era una junta importante en la cual estarían los responsables principales de cada proceso, llamados súper usuarios, los cuales habían sido capacitados un año antes en el módulo académico, de hecho, el trabajo académico ya se realizaba desde hacía un año en productivo, la junta era para explicar cómo trabajaría el ERP con la incorporación del módulo de finanzas.

Jorge Cava, se encontraba dentro de la sala de capacitación, la cual era una sala pequeña que contaba con una pantalla, un cañón, y unas quince computadoras, normalmente era usada para impartir cursos de paquetería de Windows, en ese momento era diferente, la capacitación consistía en explicar en que consistía el ERP que se había liberado para los súper usuarios del módulo de finanzas y la conexión con el módulo académico.

Jorge Cava saludó a todos y comenzó su plática definiendo lo siguiente:

Las iniciales ERP significan Enterprise Resource Planning, en inglés, y existen diferentes ERP, el que la Universidad Mexiquense compró es ZAP, básicamente es un sistema integral que está conformado por tres módulos el de RH, el Académico, y el Financiero. El funcionamiento de cada módulo es importante, sin embargo, tienen un orden de operatividad para ser funcionales en su conjunto.[1]

El módulo académico es importante ya que es la entrada principal de la información, en éste nace el proceso del registro de la información de todo alumno. Tiene un apartado conocido como admisiones en el cual se lleva acabo todo el proceso de admisión del alumno, desde que realiza el examen de admisión hasta que se le asigna la aceptación para ser alumno de la

[1] Ver anexo 1 Interrelación de módulos del ERP

universidad (se asigna la clave única, y los diferentes estatus aplicant, admit y matriculado), en el resto del módulo se genera la información adicional para estructurar el entorno académico como el enrolamiento de los alumnos a las materias correspondientes, la generación de grupos, la generación de los horarios, la generación de profesores, la asignación de salones, el proceso de activación, de baja y egreso de los alumnos. Este módulo permite al área de servicios escolares llevar un control preciso del número real de alumnos que existen en las escuelas y interfiere como auditor final de los datos académicos. Como todos sabemos los súper usuarios de este módulo ya han estado realizando todo el trabajo desde hace un año en este módulo.
El módulo de RH es un módulo que, como su nombre lo indica, administra todo lo relacionado con el empleado. La administración de la nómina, es el punto de enlace principal en la logística con otros módulos pues el pago a los profesores depende que estén dados de alta en este módulo y tengan contrato firmado; este módulo también está funcionando desde hace un año y los súper usuarios ya están capacitados.

El módulo de finanzas tiene dos sub-módulos, el de caja y el de contabilidad, el de caja es el que tiene una relación directa principalmente con el módulo académico, en este módulo se generan las colegiaturas e inscripciones de los alumnos, se aplica la cobranza de bancos y en la caja de cobro, se aplican becas y descuentos, es importante mencionar que el módulo de finanzas depende totalmente del proceso académico para poder generar y cobrar las colegiaturas, este módulo aunque se puede manipular para desligarse del proceso general, depende de la información académica para realizar su gestión en el macro proceso. Cabe mencionar que el sub-módulo de contabilidad tiene como función registrar contablemente todos los movimientos financieros del módulo de caja.

El objetivo de esta reunión es explicarles en forma general el funcionamiento del ERP, el cual es un macro proceso que no funcionará si cada proceso correspondiente a cada módulo no cumple en tiempo con sus funciones. Para que al alumno se le puedan generar cargos, aplicar becas, descuentos y pueda tener un estado de cuenta, es necesario que en el módulo académico se cumpla la actividad de crear los primeros registros desde la admisión, como asignar la clave única, admitir al alumno y matricularlo, adicionalmente hay que crear los grupos y horarios para

poder termo activar y enrolar, sin estos procesos no será posible la generación de cargos, captura de becas, proceso de bajas, etc., todo estos procesos académicos deberán estar primeramente para que en el módulo de finanzas y en concreto la caja pueda tener la información financiera del alumno. Esta versión del ERP está en inglés por lo que es importante que se familiaricen y entiendan el significado y aplicación de cada término que se va a emplear en todo el proceso, es básico que entiendan el término y su aplicación en el sistema, pues es importante manejarlos en la interrelación operativa.

Esta terminología es propia para el manejo y aplicación de los procesos de negocio del ERP, lo importante será que aprendan cuál es el impacto que propician sobre todo en la parte financiera, les recomiendo mantengan su manual en la mano y si tienen dudas llamen a la extensión de apoyo tecnológico.

Es importante que se comprenda que el éxito del proceso en el ERP depende de la labor que realice cada uno de los responsables en la parte del proceso que participen. Para esto es necesario que la parte académica y la administrativa coordinen sus procesos a fin de tener la información en los tiempos adecuados para ambas partes y sobre todo contar con la información final que es la que requiere el alumno. Para poder cumplir con estos tiempos es necesario establecer un calendario que coordine los tiempos adecuados para cada proceso. Es importante mencionarles que el todos los proceso establecidos en el ERP fueron analizados y diseñados en base a los procesos naturales de ERP, se cree que es lo ideal, sin embargo, es importante que mediante sus experiencias, estos procesos se puedan mejorar.

Jorge Cava se despidió y agradeció a los súper usuarios y sus asistentes el haber asistido a la reunión, era el inicio del funcionamiento total del ERP, ahora el buen funcionamiento de la operación estaba en manos de los súper usuarios.

Los primeros impactos en la operación del ERP

El módulo académico comenzó a operar en productivo en el 2004, era la base dentro del ERP el flujo de la información justamente iniciaba con este módulo, la creación del proceso académico

fue fundamental y debía estar definido antes de conectar el módulo de recursos humanos (el cuál se implantó paralelamente al académico) y el módulo de finanzas, de este modo en junio del 2005 se conectaron todos los módulos para generar el funcionamiento global del ERP y fue donde surgieron los primeros análisis en relación al quehacer y responsabilidad en cada módulo.

A partir de julio del 2005, los primeros impactos apuntaron a que la información presentada en la rectoría y contabilidad, no coincidían con la información que presentaban en sus controles internos las áreas académicas, el área de caja se convirtió en punto crítico pues la información financiera que presentó en la rectoría fue puesta en duda, fueron los primeros síntomas de que algo sucedía entre los procesos académicos y su reflejo en la información de caja.

Problemática.

Causas por las que no se había logrado la adopción total del ERP

Era el 23 de octubre del 2006, la Rectoría estaba preocupada por la inconsistencia informativa en los reportes que se emitían del ERP, pero aún más por la resistencia a la adopción del nuevo sistema y roles de trabajo de parte de los súper usuarios.

La relación personal y laboral entre los súper usuarios y el equipo de sistemas se había desgastado durante la implantación del ERP, la comunicación interpersonal era muy baja y no aportaba al trabajo en equipo, por lo que tampoco existía comunicación intergrupal, no existía un escenario en donde se gestara un proceso de comunicación interpersonal que facilitará la planeación, capacitación y gestión de las nuevas actividades laborales.

El ERP no se manejaba correctamente y muchos procesos se hacían fuera de este sistema, por lo que la información verídica no era la que se obtenía en los reportes del sistema.

En resumen la adopción del ERP no se podía gestar sin una estrategia de comunicación interpersonal y grupal que permitiera apuntalar el proceso de reingeniería en el que estaba inmersa la Universidad Mexiquense.

El diagnóstico inicial y su metodología.

Alberto Martínez trabajaba en recursos humanos y fue asignado por la Rectoría para llevar acabo un diagnostico y el plan de adopción. Tuvo una entrevista con Karen Flores para saber mas detalladamente la propuesta que ella había enviado a la Rectoría, Karen Flores, le comentó que el tiempo que ella había administrado la gestión del cambio que implicaba el ERP, había notado que muchos de los problemas era derivados de una mala comunicación interpersonal con los súper usuarios y eso mismo ocurría con la comunicación intergrupal que se desarrollaba en los cursos de capacitación pues con el afán de cuidar la parte técnica, se había descuidado la efectividad de la comunicación en estos dos rubros y por lo tanto el esfuerzo técnico se vio rebasado por el factor humano, reflejando una baja productividad y adaptación a la nueva herramienta de trabajo en la universidad.

Adicionalmente los problemas de inconsistencia de información entre lo que las carreras presentaban como su información real y la que emitía el ERP. Había causado enfrentamientos entre los súper usuarios y el equipo de sistemas, situación que afectaba a un más la comunicación y no era asertiva al momento de discutir los posibles problemas que originaban estas diferencias. Había notado que mucho tenía que ver la personalidad de cada súper usuario, su percepción y sus necesidades personales para no romper el hábito de trabajo de muchos años que le daba la seguridad laboral, por lo que el ERP le generaba temor a lo desconocido.
Por esta razón ella creía que el objetivo principal era crear una alianza íntima entre las personas y la tecnología, personas con unas actitudes críticas y capaces de auto dirigirse, que aprendieran a aprender y se capacitaran continuamente, pero sobre todo que aprendieran a manejar correctamente sus relaciones interpersonales con cada súper usuario y con el equipo de sistemas.

Después de escuchar las experiencias que había comentado Karen Flores, Alberto Martínez se sensibilizó más sobre la problemática y cayó en cuenta que su interrelación con los súper usuarios sería un factor importante para obtener de ellos, una opinión certera y verídica sobre los procesos del ERP y poder medir el clima organizacional que se vivía al respecto y con ello realizar el diagnostico de la adopción[2].

Para recabar la información que necesitaba para el diagnostico, Alberto Martínez utilizó durante sus entrevistas con los súper usuarios el Modelo de Investigación de la Acción, el cual está basado en la captación sistemática de datos y en lo que los datos analizados indican.[3]

El objetivo de esta investigación consistió en sustentar teóricamente y a partir de la recolección y análisis de datos.[4] El problema de adopción del ERP originado a partir de la ausencia de una estrategia de comunicación interpersonal e intergrupal entre el equipo de implantación (sistemas) y los súper usuarios. Alberto realizó entrevistas personales con cada súper usuario, con el

[2] Ver en anexo 2 Diagnostico de la adopción.
[3] El proceso de investigación de acción consiste en cinco pasos: diagnóstico, análisis, retroalimentación, acción y evaluación.
[4] ***Tal como lo escribe Luis Albarrán, citando a Kart Lewis, si no podemos saber qué efectos positivos o negativos tuvo una acción, si no tenemos criterio para evaluar la relación entre nuestros esfuerzos y los resultados obtenidos, no habrá nada que nos evite sacar conclusiones falsas. El descubrimiento realista de los hechos y la evaluación son las condiciones de todo aprendizaje. Utilicemos los diseños de investigación, en toda su rica diversidad, para evaluar los resultados de la comunicación organizacional y obtener este aprendizaje. Luis Albarrán, escribe La comunicación en las organizaciones painas. 155, de Carlos Fernández Collado).***

objetivo de recabar su opinión sobre las experiencias tenidas con el ERP, lo que hacía falta y sobre la nueva práctica operativa-laboral que se vivía en la Universidad Mexiquense.

El 22 de noviembre del 2006, Alberto Martínez presentó al consejo de Rectoría el informe ejecutivo con el diagnóstico realizado, este informe fue elaborado después de realizar las entrevistas a los súper usuarios de cada carrera y departamentos; en su informe comenzó comentando los motivos de la compra del nuevo sistema (ERP), el cuál fue adquirido con el objetivo de mejorar los procesos administrativos y académicos, sin embargo, eso había implicado que la Universidad Mexiquense entrara en un proceso de cambio para adoptar una nueva cultura laboral basada en:

- una mayor atención en el trabajo en equipo.
- una conciencia sobre el impacto global de las acciones operativas.
- una clara comprensión de los procesos.
- una evaluación continúa de la calidad de la información.

Alberto Martínez comentaba también en su informe que para poder medir el estado de la adopción realizó el diagnóstico partiendo de la medición de los rubros anteriormente mencionados, y en donde detectó que la adopción de la nueva cultura laboral no se había cumplido o gestionado en su totalidad, ya que se habían encontrado problemas entre el deber ser y la practica real que se realizaba en el ERP, adicionalmente detectó que la comunicación no existía entre súper usuarios de cada carrera y líderes técnicos y funcionales lo que impedía el trabajo en equipo o el proceso de retroalimentación, los súper usuarios delegaban trabajo y funciones a desarrollar en el ERP a sus asistentes, afectando seriamente la adopción y el adecuado manejo del ERP.

También mencionó que la mayoría si no es que todos los súper usuarios mostraban confianza en los alcances y bondades del sistema, que nadie en la Universidad Mexiquense dudaba sobre el beneficio que reporta en su carrera o área la utilización del ERP. Pero también demandaban más y mejores adecuaciones técnicas pues las herramientas nativas que traía el ERP a veces se les hacían muy complicadas de usar.

Alberto Martínez comentó que de acuerdo al diagnóstico que había realizado detectó que la adopción del ERP había seguido un curso ambiguo: por una parte, eran normal el tiempo y las dificultades por los que había atravesado la Universidad Mexiquense al adoptar una herramienta tan distinta, en todos los aspectos, a la que estaban acostumbrados los integrantes de la organización; pero por otra parte, se seguían prácticas de ensayo-error en algunas herramientas debido a la indefinición de procesos y procedimientos, y poco esfuerzo institucional por generar una cultura laboral acorde a un ERP, lo cual atrasaba y desalentaba la completa adopción de la herramienta.

Alberto Martínez explicó que también había desarrollos funcionales del ERP que el equipo técnico debía mejorar para lograr una mejor adaptación de los súper usuarios, como una apariencia más amigable de los paneles de navegación, la creación de reportes más simples y modificables, así como crear guías rápidas sencillas y entendibles para el apoyo de los súper usuarios.

Sin embargo, puso mayor énfasis en el último párrafo de su informe en donde mencionaba que las causas del retraso de la adopción del ERP eran en un menor grado técnicas, y en su mayoría estaban más allá del propio sistema, mencionó que el problema principal o eje era cómo se había administrado y planeado la adopción del ERP, que el liderazgo no había sido efectivo para lograr consensos y trabajo en equipo, no se había generado la motivación suficiente y sobre todo no se había gestionado una adecuado plan de comunicación interpersonal, intergrupal e institucional que permitiera generar las sinergias para conformar un equipo de trabajo que comprendiera y adoptara la nueva cultura laboral.

Alberto Martínez aclaró que a un que el equipo de sistemas (SISTUM) era el responsable de la implantación, había actividades principales detectadas por tópicos definidos[5] que eran ajenos al alcance de un equipo técnico de implantación, por lo que debían ser atendidos independientemente y sin involucrar al equipo de sistemas el cuál debería estar enfocado en la parte técnica de la herramienta (ERP) de gestión académico-administrativa.

[5] Ver anexo 3 Actividades principales detectadas por tópicos definidos.

El consejo de rectoría después de discutir el informe solicitó a Alberto Martínez, que se desarrollara una estrategia para acelerar la adopción del ERP, atendiendo cada causa y tópico que estaba bloqueando la adopción y se reportara cada mes el avance de la adopción.

Planeando la estrategia de comunicación para la adopción en todos los tópicos del ERP.

Era el 24 de noviembre del 2006, Alberto Martínez se encontraba reunido con Karen Flores, revisaban el plan de adopción y Alberto Martínez le explicaba a Karen Flores que el plan de adopción estaba estructurado para la aplicación de una estrategia de comunicación interpersonal y intergrupal como técnicas y herramientas para gestionar la estrategia de adopción en cada tópico evaluado, pues un aspecto crucial era persuadir a los súper usuarios, de que acogieran y participaran activa y responsablemente en las nuevas tareas y sobre todo fueran agentes de cambio que promovieran la nueva cultura laboral en la Universidad Mexiquense, finalmente se trataba de educar a los súper usuarios como reaprender a trabajar en sus nuevos roles de trabajo. Alberto Martínez explicó a Karen Flores que la estrategia estaba basada en el concepto del Desarrollo Organizacional[6] el cual esencialmente se enfocaba en la aplicación de técnicas para entender, cambiar y desarrollar la fuerza de trabajo en una organización, a fin de mejorar su efectividad, y se construía sobre valores humanísticos democráticos. Enfatizaba el confrontar los problemas y conflictos entre los miembros de los grupos y entre los grupos de trabajo.

La comunicación interpersonal e intergrupal sería el regulador para la construcción de un equipo, se buscaría que el equipo estableciera sus metas, desarrollara relaciones interpersonales entre sus miembros, determinara las tareas y la responsabilidad de cada miembro y el análisis del proceso del equipo.

El desarrollo intergrupal buscaría cambiar las actitudes, los estereotipos y percepciones que los miembros tenían de cada uno.

6 El desarrollo organizacional (DO) trata de las personas y las organizaciones, y de las personas en las organizaciones y de cómo funcionan. El desarrollo organizacional también trata del cambio planificado, es decir, de lograr que los individuos, los equipos y las organizaciones funcionen mejor. Mauricio Lefcovich. comunicación interpersonal en reingenierías.

119901

La retroalimentación seria una herramienta para evaluar las actitudes mantenidas por los súper usuarios para identificar sus discrepancias y resolverlas, así como identificar en que procesos faltaba capacitación o el proceso debía ser reestructurado.

Alberto Martínez comentó que los objetivos planteados en corto plazo eran: 1) mejorar el funcionamiento personal de los individuos y la organización total a través un equipo autodirigido (Comunicación), y 2) impartir las habilidades y el conocimiento necesarios que permitirán que los miembros de la organización mejoren su funcionamiento por sí mismos. (Capacitación)

La estrategia debería entrelazar la estructura tecnológica e individuos. Por lo que era importante conocer el comportamiento de los súper usuarios en los diferentes grupos, departamentos y carreras. Intentando de tal modo responder a ¿qué tan efectivas son todas esas partes cuando se combinan para trabajar en común?; dándole importancia de tal forma no sólo a las partes en sí mismas, sino a la manera en que las mismas se relacionan entre sí.

Y por último en cuanto a la *organización* se suponía que los controles, políticas y reglas excesivos podían ser nocivos. El conflicto podía ser funcional si se le canalizaba adecuadamente, y las metas individuales y organizacionales podían compatibilizarse.[7]

Karen Flores, preguntó quien estaría a cargo de dar seguimiento al plan de adopción. Alberto Martínez contestó que el sería el responsable de funcionar como agente de cambio cuya función sería estimular, facilitar y coordinar el cambio; él sería el responsable de enfatizar el proceso de resolución de problemas y el equipo de sistemas seria responsable de capacitar en los procesos que se requiera reforzar. Para la resolución de problemas Alberto Martínez puso en marcha un método de análisis y acción para mejorar las habilidades de resolución de problemas el cual consistía en hacer que los súper usuarios identificaran problemas del sistema ERP, y reunirán datos sobre ellos, emprendieran acciones correctivas, evaluaran sus progresos y realizaran ajustes permanentes.

Alberto Martínez comentó que los resultados esperados con la aplicación de este plan de adopción eran superar la resistencia al cambio, lograr una visión de conjunto en relación a los procesos del ERP, mejorar el trabajo en equipo y las negociaciones intergrupales, volver más fluidas las comunicaciones interpersonales y grupales, así como permitir el cambio de paradigmas. Adicionalmente se implementarían controles estadísticos por procesos, se enseñarían

[7] Mauricio Lefcovich. comunicación interpersonal en reingenierías. internet

las herramientas de gestión, y se conformarían círculos de calidad, y se instauraría el sistema de medición y mejora del ERP.

Alberto Martínez describió en su plan estratégico de adopción que el recurso humano era el más importante en la implantación del sistema (ERP), ya que se trataba de un recurso muy complejo, debido a que cada persona actuaba de manera diferente ante la misma situación, por lo que era importante identificar las características de cada persona y con base en ellas diseñar la estrategia mas adecuada que permitiera que las personas decidieran participar en el proceso de forma natural y por convicción, pues normalmente una implantación de sistemas se entiende como un trabajo adicional y se les dificulta aceptarlo en sus actividades diarias.

Alberto Martínez, afirmo que por medio de una comunicación efectiva y la comunicación interpersonal se buscaría crear relaciones positivas con los súper usuarios, la comunicación fue el corazón en esta gestión de cambio cultural, por lo que las efectivas herramientas de comunicación fueron los medios apropiados para liderar la estrategia. Por otro lado el liderazgo fue importante para dar seguimiento a esa estrategia, un estilo de liderazgo democrático, participativo y abierto a la comunicación con todo el grupo animó a que se comunicaran con mayor confianza aspectos personales y puntos de vista de cada súper usuario.

Alberto Martínez, Planteo tres aspectos en los que se debe enfatizar la gestión de la estrategia:

1. El papel del trabajador cambia de controlado a facultado. La Universidad Mexiquense confiará en los equipos la responsabilidad de completar un proceso total, les otorgará también la autoridad para tomar las medidas conducentes. Los equipos que realizan el trabajo orientado al proceso, tienen que dirigirse a sí mismos, dentro de los límites de sus obligaciones fechas límite convenidas, metas de productividad, aplicación de políticas, etc.
2. La preparación para el nuevo rol cambia de entrenamiento a educación. En un ambiente de cambio y flexibilidad, la capacitación se convertirá en educación continúa y esta se establecerá como una norma.

3. Las Estructuras organizacionales se modifican, cambian de jerárquicas a planas.[8] Todo el proceso se convierte en el trabajo de un equipo, la administración del proceso se convierte en responsabilidad del equipo. Las decisiones y cuestiones entre las carreras que antes requerían juntas de directores, ahora las tomarán y las resolverán los equipos en el curso de su trabajo normal.

Función de la comunicación interpersonal e intergrupal durante el plan de adopción.

Alberto Martínez se reunió por primera vez con los súper usuarios, de las carreras, servicios escolares, relaciones públicas, caja y el área de sistemas, el 27 de noviembre del 2006, antes de esta reunión se había entrevistado con cada uno de los súper usuarios con el objetivo de informarles la dinámica de la junta, pero sobre todo había procurado generar la empatía necesaria para lograr una comunicación mas asertiva que le permitiera ganarse la confianza que requería de parte de los súper usuarios para poder ser el agente moderador en las juntas que se tenían planeadas para la aplicación de la estrategia de adopción, en sus pláticas personales con cada súper usuario logró desencadenar la catarsis,[9] es decir, proporcionar el enfoque funcional que necesitaba la organización de parte de los súper usuarios.

Los temas centrales de las juntas estuvieron enfocados en revisar y rediseñar los procesos aplicados en el ERP pero también para afinar los problemas de relación personal entre los súper usuarios. La comunicación interpersonal e intergrupal fueron las herramientas para lograr enfocarse en los temas centrales y darles solución. La construcción del equipo estuvo gestionándose durante cada junta en un marco de relaciones interpersonales entre los súper

[8] Consultar anexo 4 Modificación de estructuras organizacionales.

[9] Reacción que provoca el cambio que se lleva a cabo en la organización, se puede entender como "reacción para cambiar" ante ciertas circunstancias que obligan a hacerlo; o bien "reacción ante el cambio que se a llevado acabo", y el conflicto proactivo, situación que puede ser provocada por el consultor con la finalidad de obtener resultados positivos para la organización) según Rafael Guizar M. en su libro DO pág. 8.

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD PANAMERICANA

usuarios, de tal forma que de manera grupal y de común acuerdo se determinaron las tareas y la responsabilidad de cada miembro y el análisis y soluciones de los procesos del ERP.

El desarrollo intergrupal buscó cambiar las actitudes, los estereotipos y percepciones que los miembros tenían de cada uno.

La retroalimentación fue una herramienta que sirvió para evaluar las actitudes mantenidas por los súper usuarios e identificar sus discrepancias y resolverlas, así como identificar en qué procesos faltaba capacitación o que proceso debía ser reestructurado, normalmente la retroalimentación de cada tema la realizaba Alberto Martínez al inicio de cada nueva junta, adicionalmente enviaba por correo electrónico la minuta del cierre de juntas en donde se mencionaban los acuerdos y compromisos realizados.

Para medir los avances y el cumplimiento de los objetivos Alberto Martínez utilizó en conjunto el mapa o ruta general de la administración del proceso enseñanza-aprendizaje.[10] Un mapa del macro proceso completo del ERP, su objetivo fue que los súper usuarios tuvieran una visión detallada de los procesos, ese fue su punto de partida pues la meta era que ese macro proceso estuviera afinado y actualizado en base a los procesos que se revisaban y actualizaban durante las juntas. Hubo algunas partes del proceso general que no fueron medidas porque aún no era tiempo para medirlos (como la entrega de actas oficiales) o porque aún no se podían medir (como el registro en el sistema de los titulados).

Para establecer claramente un estatus de cada proceso estableció medidores e indicadores que permitían evaluar la adopción del ERP para la mejor gestión de dicho proceso.[11] Cada indicador de medición resultaba de la relación entre un numerador y un denominador. Así se tenía, por ejemplo, que el indicador "Adscripción de alumnos a materias" se determinaba dividiendo la "Cantidad de adscripciones a materias hechas después de la fecha señalada en la Agenda Perpetua" entre "el total de adscripciones a materias en la carrera". Todos los numeradores hacían referencia a errores, reproceso o entregas a destiempo, es decir, señalaban cuán ineficiente había sido el desempeño de la carrera en dicho segmento del proceso.

Los porcentajes resultantes de los indicadores se midieron de acuerdo a la siguiente nomenclatura:

---

[10] Ver anexo 5 Proceso enseñanza-aprendizaje.

[11] ver anexo 6 Definición de indicadores.

0% a 5% de errores	Muy buen desempeño
5.1 a 10% de errores	Desempeño medio
Más de 10% de errores	Desempeño deficiente.

En la construcción de los indicadores Alberto había involucrado a todas las carreras pues partía de la premisa que quien participa en la construcción de una evaluación es una persona capaz de comprometerse con la misma, asumir los resultados e involucrarse en la mejora continua.

Solución

La solución encontrada para este caso es la aplicación de la comunicación interpersonal e intergrupal, si bien el tema del caso se basa en una reingeniería, la idea es mostrar la importancia que tiene la comunicación interpersonal en la gestión de la adopción de un ERP.

La estrategia de comunicación interpersonal estuvo enfocada en entrelazar la estructura tecnológica e individuos. Para esto fue importante conocer el comportamiento de los súper usuarios en los diferentes grupos, departamentos y carreras.

Al hablar de comunicación interpersonal fue necesario primeramente adoptar un lenguaje técnico para hablar de los procesos del ERP, fue la forma adecuada para articular concepciones comunes, tanto cognoscitivas como afectivas, conectar las disposiciones personales y crear una estructura común que permitió generar, utilizar y comunicar el conocimiento organizacional entre todos individuos del grupo.[12] También sirvió para lograr un mejor desarrollo en las habilidades de los súper usuarios, facilitando el uso de los términos usados y su aplicación en los procesos operativos.

La aportación de la estrategia de comunicación interpersonal en el plan de adopción del ERP se vio reflejada en cuatro puntos estratégicos.

1. Manejo y aplicación de la comunicación interpersonal e intergrupal para generar una visión completa del contexto del ERP. La comunicación interpersonal se convirtió en punta de lanza para resolver problemas, expresar puntos de vista y compartir sentimientos laborales con las demás personas del equipo.

[12] La interacción social está determinada por las estructuras neurológicas innatas, resultado de la selección natural, así como por una serie de normas culturales; estas últimas se han desarrollado a lo largo de la historia de nuestra especie y presentan formas de solución a los problemas planteados por el medio y las necesidades de agrupamiento que tiene el ser humano. Página 51 La comunicación en las organizaciones Carlos Fernández Collado (2006).

La aplicación de la comunicación interpersonal e intergrupal fue la herramienta fundamental para capacitar y liderar a este grupo al objetivo de la estrategia.[13] Fue un factor importante en el enfoque socio-psicológico para determinar la dinámica de las necesidades de formación e información que se requería para cada súper usuario y generar una postura abierta en un proceso de educación y aprendizaje continuo, de asimilación, generación y transferencia de conocimientos, habilidades, capacidades, emociones y valores entre los súper usuarios.[14] Facilitando la interrelación entre todos los miembros y generando un ambiente institucional y enfocado al trabajo en equipo.

La comunicación interpersonal permitió al equipo enfatizar la importancia de hacer apreciaciones con base a hechos y datos, como la mejor manera de minimizar la posibilidad de hacer juicios equivocados que condujeran a tomar decisiones equivocadas y perjudiciales para la estrategia; para lograr la veracidad de la información se uso el enfoque científico de la administración aplicando la estadística como herramienta valuadora de los datos a medir, obteniendo con esto un mejor control de la información para la toma de decisiones.

2. Fue utilizada para estructurar un equipo de súper usuarios y generar trabajo en equipo.
La conformación de un equipo con habilidades de comunicación fue uno de los objetivos en la estrategia de comunicación interpersonal, estas habilidades servirían para poder comunicar y establecer de forma clara lo que se necesitaba de cada súper usuario y generar una cultura de trabajo enmarcada en el uso adecuado del ERP.

---

[13] Como lo afirma Salvador R Sánchez en el libro "la comunicación en las organizaciones" (autor Fernández Collado Carlos) página 47. Las organizaciones dependen de la comunicación para coordinar las actividades de sus miembros, sobre todo cuando el entrono cambia imprevisiblemente Si no fuera necesario coordinar las actividades, la comunicación seria relegada a una posición mucho mas periférica en la operación de las organizaciones.

[14] Las relaciones interpersonales están marcadas por un nivel descriptivo de conocimiento de los demás. Conocer a alguien descriptivamente es advertir sólo caracteristicas fisicas exteriores que lo distinguen de los demás. Conforme aumenta la frecuencia de las interacciones es posible alcanzar un nivel predictivo, el cual permitirá a los participantes poseer información válida sobre su comportamiento. Página 31. La comunicación humana Carlos Fernández Collado (2000).

Los círculos de calidad fueron el escenario donde se aplicó en su totalidad la comunicación interpersonal, fue un marco común para exponer las ideas de cada uno de los súper usuarios y se implicaran en su la problemática y solución.[15]

3. Medir. A través de la comunicación interpersonal se crearon medidores e indicadores para medir resultados contra objetivos planteados.

Siguiendo el modelo de Peter Senge, y aplicándolo en la estrategia de adopción de la Universidad Mexiquense lo primero que se estableció fueron los mecanismos (medidores e indicadores) que permitieron asegurar y gestionar la estrategia de adopción entre la toma de decisiones, funcional, de recursos y de información.

Uno de los objetivos principales fue organizar el flujo de todos los procesos del ERP que conformaban el sistema de información de la Universidad Mexiquense , por lo que se establecieron los indicadores de productividad de los procesos; alinear este sistema fue fundamental para coordinar los flujos de información y controlar su aportación a las actividades de operación, apoyando, al menos en parte , a los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar los procesos de negocio, pues esta información era analizada y formaba parte del sistema de conocimiento analítico de la Universidad Mexiquense , este mecanismo (medidores e indicadores de productividad) se convirtió en una herramienta de autogestión, de mejora continua y de retroalimentación para el equipo de trabajo que conformaron los súper usuarios.

Adicionalmente a la estadística, se aplicó el método de la observación científica del proceso, con la finalidad de encontrar elementos comunes con los resultados de la estadística y así tener un sistema de control y calidad del proceso de la información que se generaba en el ERP,

[15] Para coordinarse eficientemente con el resto de los miembros de la organización, cada uno de sus integrantes requiere contar con cierta información; Esta puede agruparse en cuatro grande categorías: Instrucciones de trabajo. Retroalimentación sobre el desempeño, y Noticias Esta clase de información, que de alguna manera humaniza las relaciones de trabajo, es de especial significado en nuestro medio, donde, como ya se ha dicho, las relaciones son un factor primordial. Página 56. La comunicación en las organizaciones Carlos Fernández Collado (2006).

4. Retroalimentar. La comunicación interpersonal se utilizó para establecer el control del plan, ejecutar tareas y hacer el feedback.

Las reuniones en los círculos de calidad[16], también sirvieron como el escenario de transferencia de conocimiento entre los que realizaban funciones similares, o diferentes, los lenguajes fueron más homogéneos y se facilitó la comunicación interpersonal, se generó un número menor de ideas diferentes, estos procesos de comunicación lograron generar con mayor facilidad el nuevo conocimiento de manera natural, el carácter social de la personalidad y la empatía de cada súper usuario se convirtió en un objeto de gestión. Por ello, es importante resaltar la disposición humana en este contexto y el papel metodológico de la formación del perfil de cada súper usuario y su aportación en las características del grupo y en la formación de la cultura, la identidad y el aprendizaje de la organización.

La calidad del flujo de información.

La calidad de la información mejoró drásticamente en cuanto los súper usuarios se involucraron en mejorar su aprendizaje en el lenguaje y el manejo del ERP y entendieron su participación en la nueva cultura organizacional.

Cabe mencionar que todo el proceso de la estrategia se desarrolló en una plataforma en donde la comunicación interpersonal e intergrupal fue ese vínculo importante para unir todos los conceptos que se necesitaban en la nueva plataforma tecnológica por medio de las "relaciones comunicativas"[17]. Un punto importante fue poner en común denominador el nuevo lenguaje del

---

[16] Los Círculos de calidad son otro tipo de grupo de trabajo, que ha demostrado enrome efectividad en las organizaciones. Consiste básicamente en un pequeño grupo de empleados que se reúne voluntariamente para analizar y solucionar problemas laborales muy concretos, durante el horario de trabajo.
Normalmente pertenecen a la misma área funcional, de tal suerte que todos los participantes conocen el problema y pueden aportar sugerencias inteligentes para su solución. El líder de este tipo de grupos puede ser elegido o asignado. Las soluciones propuestas por el grupo son enviadas a la gerencia para que está tome el curso de acción que considere conveniente. Página 61 Carlos Fernández Collado (2000).

[17] Relaciones comunicativas. Relaciones guiadas por reglas impuestas de manera externa o negociada internamente; es decir, conforme las reglas externas disminuyen y las internas aumentan, la relación se vuelve mas interpersonal. Página 32. La comunicación humana Carlos Fernández Collado (2000).

ERP, el hacer un análisis del proceso de la comunicación fue importante para soslayar el impacto sociocultural que tenía en los súper usuarios del sistema, y recodificar el significado del lenguaje que se empleaba en el proceso de comunicación. Claro esta, que al existir una connotación diferente en las palabras en inglés y el español, el impacto en el uso de estos términos dentro del ERP generaba vacíos de comunicación y errores en el flujo de información.

El proceso de comunicación fue facilitador y generador de conocimientos, habilidades, capacidades, dio sentido colectivo, identidad y cultura en la organización[18]. Quedó claro que durante los círculos de calidad, las necesidades sociales y humanas, insertaron a la información en el proceso de comunicación. La comunicación interpersonal e intergrupal permitió crear un proceso interactivo mediante el cuál se produjo el conocimiento y la transformación dialéctica de las necesidades de formación e información y en general, las necesidades culturales de los procesos de formación y manifestación de la cultura y la identidad, esto reflejó un refuerzo importante en la comunicación interna.

La propia comunicación interpersonal ocurrió en dos niveles fundamentales, la comunicación dentro del grupo, donde los súper usuarios poseían frecuentemente un lenguaje propio, un sentido grupal o subcultura, y la comunicación con el resto de la Universidad Mexiquense, que ocurrió entre los que realizan funciones similares, o diferentes.

La comunicación intergrupal como forma fundamental de la comunicación interna cobró una extraordinaria importancia en los enfoques de gestión del conocimiento y del aprendizaje.

Por lo tanto, tener un análisis sobre las necesidades del grupo fue fundamental para establecer los objetivos comunes a seguir en la estrategia de adopción. Es importante definir que el grupo del que se habla fue un grupo pequeño y que tiene sus propias características. Para la conformación

---

[18] Cambio cualitativo de la relación. Las reglas de comunicación son prescripciones compartidas a niveles variables de generalidad, concernientes a la estructura, procedimiento y contenido de las relaciones comunicativas. Página 32. La comunicación humana Carlos Fernández Collado (2000).

del grupo y su manejo fue importante recurrir a teorías como la de *Enrique González Suárez.* El cual muestra las ventajas del trabajo en grupo.[19]

Para que fuera posible una labor armónica, se identificaron factores importantes desde el comienzo del trabajo con el grupo y fue objeto de una estrategia con un tratamiento específico y enfocado al bien común. [20]

Las aportaciones de mejora al proceso global fueron:

-Se creó un tablero de control

-Se automatizó el proceso de bajas

-Liberación de Self Service de los alumnos (aquí consultan sus. calificaciones, asistencias etc).

-Establecimiento de la agenda perpetua (calendario de coordinación de actividades del sistema)

-Depuración de estatus en sistema (egresar y bajas)

-Recepción de pagos vía Internet

-Se elevó la calidad del proceso de admisiones

-Elaboración de reportes útiles para coordinadores y secretarios académicos

-Diseño del cubo de reportes -

Creación de extensión de soporte para solicitud de apoyo

-Liberación de nueva versión en español

-Capacitación en todos los roles del sistema

---

[19] En diversas investigaciones realizadas por Enrique González Suárez, (conocimiento y evolución de la humanidad) (http://eprints.rclis.org/view/people/Gonz=lez_Su=rez,_Enrique.html) se observaron y describieron las ventajas de utilizar diferentes formas de servicio informativo y educativo con grupos de personas -servicios grupales-, sobre los servicios individuales.

[20] *Peter Senge advierte: "Debido a la prolongada experiencia que muchas organizaciones tienen en relación a la dinámica de grupos y la creación de equipos, muchos creen que han practicado una visión de esta disciplina durante años. Sin embargo, a diferencia de la creación de equipos, el aprendizaje en equipo no es una disciplina para afinar aptitudes individuales, ni siquiera las aptitudes en comunicación... construir alineamiento consiste en afinar la capacidad del equipo para pensar y actuar sinergéticamente, con plena coordinación y sentido de unidad...la gente no debe callar ni ocultar sus discrepancias, sino afinar la capacidad de utilizarlas con miras a enriquecer su comprensión colectiva... Es posible adoptar planes coordinados de acción sin el artificioso y tedioso proceso de toma de decisiones. Es posible actuar de manera alineada. No es preciso elaborar un plan de acción determinado, lo que hará cada cual... así como una bandada de pájaros que se eleva desde un árbol en un orden perfectamente natural que no requiere planificación.*

Conclusiones

Los principales logros de la estrategia de comunicación fueron romper la resistencia a la adopción del ERP y lograr la interrelación entre todos los súper usuarios, con el objetivo de desarrollar una capacidad de análisis y concientización en el nuevo rol de trabajo que debía adquirir cada uno de ellos en la nueva cultura de trabajo.

También se cumplieron los objetivos de la estrategia de adopción planteados en un inicio:

1. Manejo y aplicación de la comunicación interpersonal e intergrupal para generar una visión completa del contexto del ERP y explicar en forma de exposición razonada la visión del plan e impacto en la organización.
2. Fue utilizada para movilizar y armar un equipo de súper usuarios y detallar un plan de trabajo.
3. Medir. Creando medidores e indicadores para medir resultados contra objetivos planteados.
4. Retroalimentar. Para control del plan, ejecutar tareas y hacer el feedback.

La creación de un equipo autodirigido permitió que las personas expertas en el ERP se organizarán en sintonía con el flujo del conocimiento, con la intención de acertar en las decisiones y soluciones.

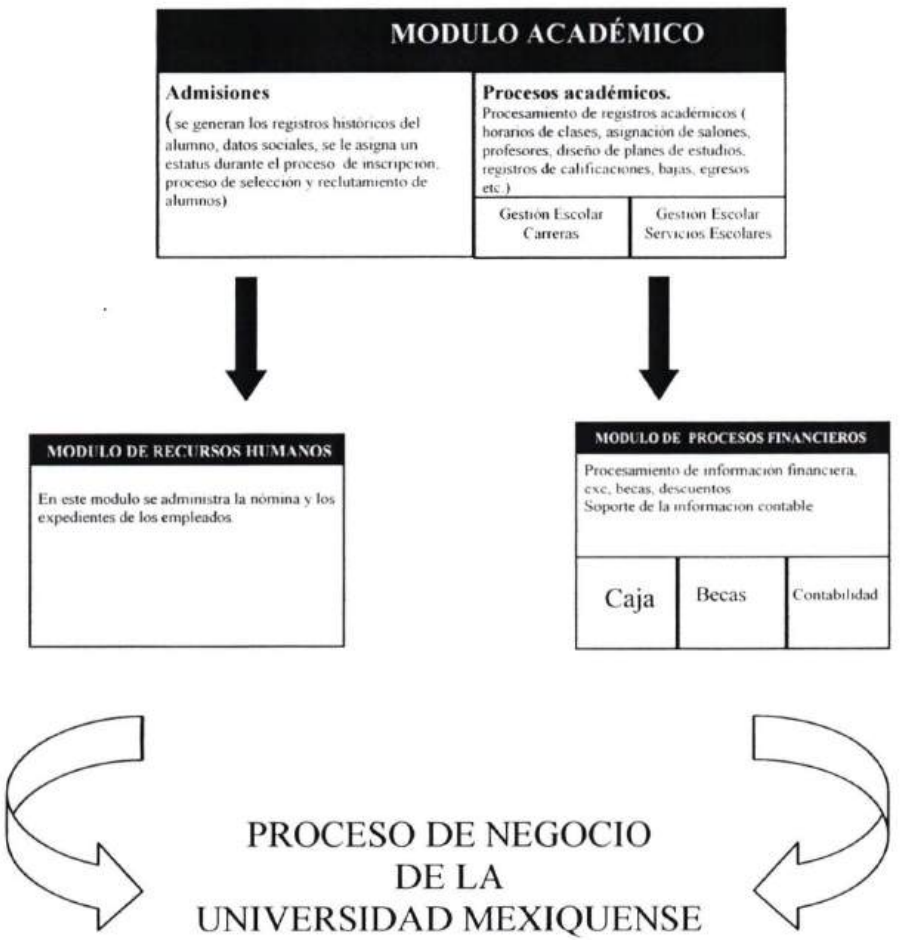
La tradicional autoridad jerárquica cedió el paso, progresivamente, a la jerarquía del saber. La distancia "nosotros-ellos" se reduce para recomponer el statu quo, y el empowerment se fue consolidando. La mejora y la innovación constituyeron una exigencia permanente, y trataron de estar presentes en la actividad cotidiana y la cultura organizacional.

Las personas pasaron de ser un pasivo, a componer el activo fundamental: el trabajador del conocimiento se volvió clave impulsando la competitividad individual.

Queda claro que en la implantación de un ERP o bien de una reingeniería se debe contemplar una estrategia de comunicación adecuada a la situación del clima organizacional de cada organización en particular.

Anexos

Anexo 1 Interrelación de los módulos del ERP



Anexo2 Diagnostico de la Adopción

Universidad Mexiquense
Implantación y Adopción de ZAP
Diagnóstico de la adopción del sistema

2 *ZAP se utiliza en el proceso y de manera adecuada* | 1 *ZAP se utiliza en el proceso, pero con errores* | 0 *ZAP no se utiliza en el proceso* | *Área no involucrada*

MEDIDORES INDICADORES CRITICOS	BACH	LICENCIATURAS									POSGRADOS							APOYO ACADEMICO				DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS							UNITE	GLOBAL	
		FIL	PED	COM	DER	ING	ECEE	VETER	MED	DG	FIL	PED	COM	DER	ING	ECEE	VETER	PERSO	IDIOM	REDIC	DEPOR	BECAS	CAJA	CONTA	PRESU	RH	RP	SE		ADOPCIÓN GENERAL DEL PROCESO	OBSERVACIONES GENERALES
ADMISIÓN																															
Captura de datos de alumnos																												2		53%	Errores de captura vs. papel
Seguimiento de aspirantes																														50%	Faltan adecuaciones para dar un seguimiento completo, con observaciones, filtros y restricciones
Duplicidad de alumnos																											0		2	50%	Becarios capturan sin conciencia del impacto
																														51%	Atender peticiones de RP. Mayor sinergia RP y administrativos carreras
VIDA ACADÉMICA																															
Registro de doctos. para contratación de prof		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2			2		2								2		85%	Faltan crear adecuación en panel Instructor/Advisor para completar proceso
Reprocesos en Horarios y planta docente	2	2	0					2	2			2	2		2	0		2	2	0								2		75%	Mayor compromiso en información a tiempo y de calidad por parte de las carreras. Ausencia de sanción para las carreras que incumplen con agenda perpetua. Falta comprensión general del proceso y sus repercusiones en otras áreas.
Reprocesos en Adcripciones de alumnos		2	2			2		2	2	2	2	2	2		2		2						2					2	2	85%	
Reprocesos al asentar calificaciones	2	2	2	2						2		2	2		2	0		2		2								2		73%	
Reprocesos en bajas de alumnos		2	2			2	2	2	2	2	2	2	2		2		2						2					2	2	88%	
Avance del programa	2		2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													16%	De uso escaso o nulo: criticar su utilidad o bien insistir en la captura
Asistencia alumnos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2		2										60%	Área de oportunidad: posgrados
Asistencia profesores				0		2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2		2								2		45%	Lograr consensos en áreas acerca del "tema de clase", lograr su asistencia a su pago
Roles y Claves	2	2	2			2		2		+2		2			2		2		2									2		76%	Homologar permisos en el sistema contra puesto en la organización; hay excesos y defectos
Asesoría académica		2	2		0	2	2	0																					2	65%	Estandarizar concepto, proceso y procedimientos en este tópico
Titulación																															Actualmente se están desarrollando las adecuaciones pertinentes
Pagos de inscripciones y colegiaturas																															Falta estabilización de la caja de licenciaturas e incorporar posgrados y educación continua
Asignación y captura Becas																														69%	Urge solucionar los problemas técnicos en este rubro
Actualización de graduados																															Falta atender necesidades para explotar al máximo la base de datos. El uso se restringe a actualizar. Implementar mecanismos para evitar reprocesos. Área de oportunidad: posgrados
ADMINISTRACIÓN INTERNA																															
Pago a profesores																														62%	Los posgrados y algunas carreras tienen como reto Comprender y vivir las distintas modalidades de pago para obtener los beneficios de orden y ahorro. Falta la tarea de revisar y autorizar los pagos por parte de RH
Pago asesores																															
Pagos especiales																															
Registro de plan de carrera																															Buscar que los empleados tengan un plan de carrera, y de éste se despranda la capacitación. No hay registro eficiente de la capacitación.
Registro de capacitación																															
Captura de incidencias de la nómina																															Actualmente se están desarrollando las adecuaciones pertinentes
Registro de pólizas contables																															Aún no están las adecuaciones que automatizan la caja y los cheques en este proceso
Seguimiento al presupuesto																														98%	Proceso eficiente y replicable, aunque falta mayor uso por parte de los directores. Área de oportunidad: posgrados. Mayor celeridad en uso de base ZAP-RH
ADOPCIÓN GENERAL POR ÁREA	70%	78%	85%	[illegible]	[illegible]	80%	65%	60%	[illegible]	65%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	78%	[illegible]	78%	[illegible]	[illegible]	75%	85%	100%	[illegible]	[illegible]	94%	69%	[illegible]	
		65%																													

Observaciones metodológicas

Es conveniente que este reporte sea automatizado, y que la información se obtenga en línea del sistema.
Para el presente análisis se utilizaron fundamentalmente queries y reportes, sin embargo hay procesos que se complementaron, además, con información directa de los responsables del proceso.

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Anexo 3 **Actividades principales detectadas por tópicos definidos.**

Definición de procesos y procedimientos

-Falta definir, consensuar, motivar y dar seguimiento a otros procesos y procedimientos que normen la vida administrativa y académica de la Universidad, como en la caja, los posgrados, las medidas académicas, la asesoría académica, entre otros. El sistema deberá simplemente traducir tales procesos en un lenguaje computacional.

-Aunque ya existen algunos procesos y procedimientos normados, es necesario revisar su vigencia con la práctica institucional vigente.

-Los usuarios del sistema deben conocer los procesos y procedimientos a través del sistema, en ausencia de una capacitación o inducción independientemente del mismo, que haga énfasis en un enfoque sistémico y de impacto global en toda la Universidad.

Comunicación institucional

-No se está logrando una comunicación efectiva entre súper usuarios, usuarios finales y líderes de solución.

-Hay tardanza y olvidos en el seguimiento a peticiones de usuarios.

-No se comunican suficientemente las mejoras y cambios en el sistema.

Apariencia y amigabilidad del sistema

-El ERP es poco comprensible **en el inglés técnico** en que es accedido. Además, las nuevas adecuaciones son redactadas en español, creando una inconsistencia.

-Hay una navegación las más de las veces tortuosa. Los reportes deberían ser obtenidos dando un clic y no tras una complicada serie de pasos que si bien son aprendidos por la repetición se dificultan a cualquier usuario.

-Se crean máscaras (como la intranet de pagos) para dar solución a la apariencia del sistema, sin embargo, dichas máscaras presentan información inconsistente con la que hay en el sistema.

Capacitación

-Falta compromiso por parte de las carreras en procurar que todo su personal esté altamente capacitado para un uso eficiente de la herramienta.

-Falta generar grupos de trabajo interfacultades, para que los pares de una determinada función (promoción, coordinación, secretaría académica, etc.) trabajen en equipo, homologuen procedimientos y compartan experiencias de aprendizaje.

-Es necesario facilitar a los usuarios finales manuales prácticos, guías rápidas y un banco de preguntas y/o errores frecuentes en línea para mantener una capacitación continua.

-En todas las áreas debe existir una persona responsable de la capacitación de los usuarios, que solucione dudas frecuentes y sea el vehículo de comunicación para resolver problemas con el equipo de soporte o técnico.

Equipo de soporte y equipo técnico

-La expresión unánime es el equipo de soporte es servicial, efectivo y con calidez.

-Este equipo de soporte muchas veces trabaja con los súper usuarios para que éstos realicen sus labores en tiempo y forma, sin embargo, suelen trabajar más de ocho horas diarias por dar esta atención.

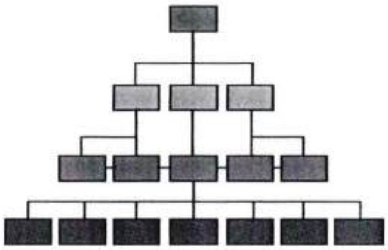
-El equipo técnico ha realizado adecuaciones y mejoras benéficas, sin embargo, tarda en atender todas las peticiones de los usuarios. El equipo técnico carece de facultades para aplazar o acelerar una adecuación determinada; dependen de los líderes funcionales, que muchas veces no tienen la sensibilidad de los usuarios finales.

Infraestructura

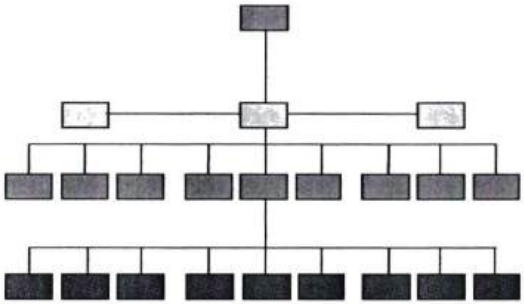
-Es necesario adecuar el equipo de cómputo (al menos de los súper usuarios con tareas críticas) y la velocidad de la red. Estos factores hacen lento el uso del ERP y desalientan a los súper usuarios.

Anexo 4 Modificación de estructuras organizacionales

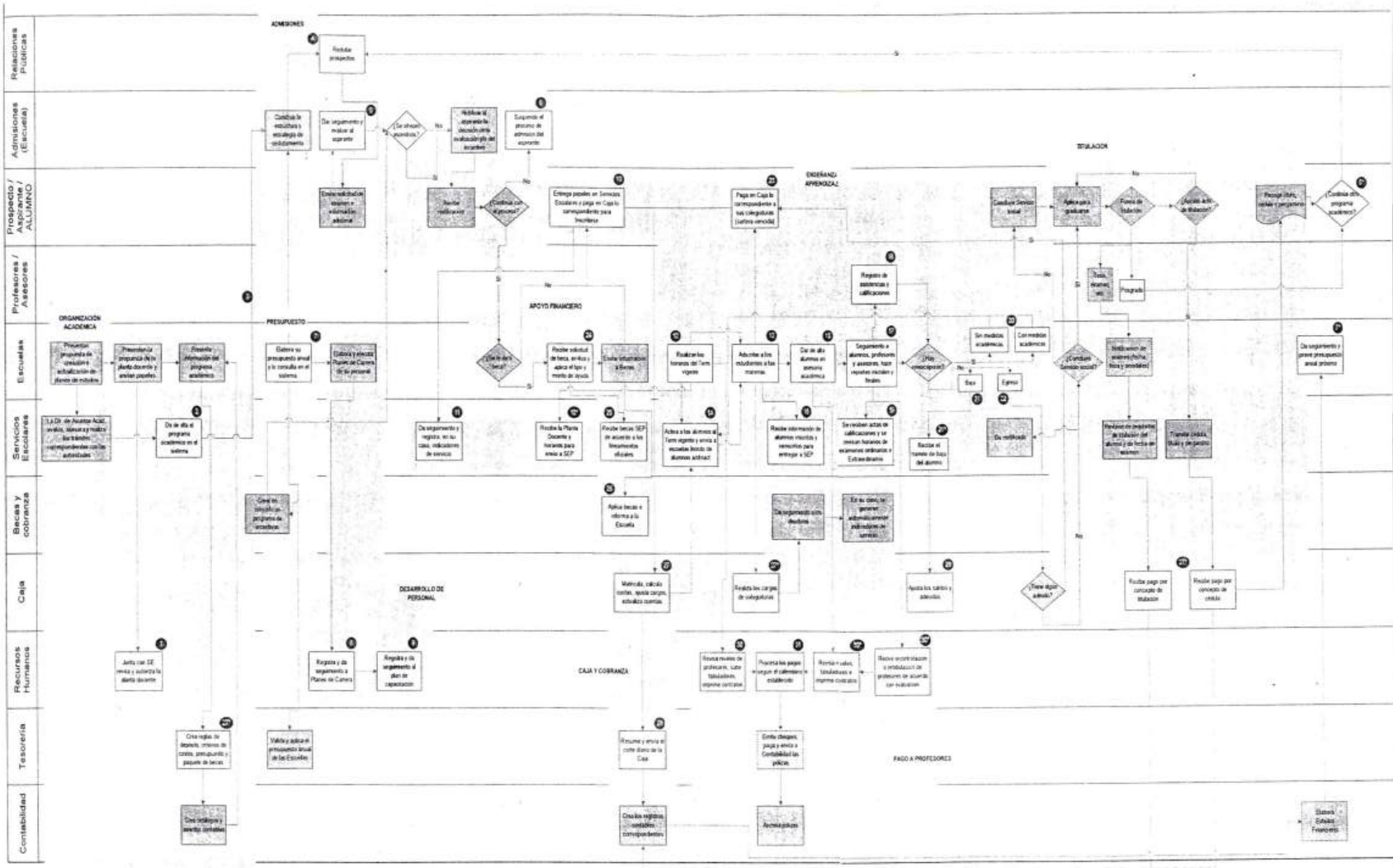
Modelo de la estructura organizacional jerárquica antes de la implantación del ERP.



Modelo de la estructura organizacional plana después de la implantación del ERP.



Anexo 5 Proceso de enseñanza - aprendizaje.


Relaciones Públicas
Admisiones (Escuela)
Prospecto / Aspirante / ALUMNO
Profesores / Asesores
Escuelas
Servicios Escolares
Becas y cobranza
Caja
Recursos Humanos
Tesorería
Contabilidad
ADMISIONES
ORGANIZACIÓN ACADÉMICA
PRESUPUESTO
APOYO FINANCIERO
ENSEÑANZA APRENDIZAJE
TITULACIÓN
DESARROLLO DE PERSONAL
CAJA Y COBRANZA
PAGO A PROFESORES

Anexo 6 Definición de indicadores.

	Nombre del indicador	¿Cómo se mide?		
ADMISIÓN	Captura de datos de alumnos	a) Todos los campos de datos son capturados y b) la captura se realiza sin errores	a) o b)	ni a) ni b)
	Seguimiento de aspirantes	Alta desviación estándar entre reportes semanales en el periodo critico de admisiones	Baja	Nula
	Duplicidad de alumnos	No hay ID's duplicados	Igual a MA	Superior a MA
VIDA ACADÉMICA	Registro de doctos. para contratación de prof.	Profesores en horarios a) tienen grado académico necesario o superior; y b) hay papeles que avalan el grado	a) o b)	ni a) ni b)
	Reprocesos en Horarios y planta docente	Cantidad de reprocesos en SE por este motivo menor que el mínimo aceptable (MA)*	Igual a MA	Superior a MA
	Reprocesos en Adcripciones de alumnos	Cantidad de reprocesos en SE por este motivo menor que el mínimo aceptable (MA)*	Igual a MA	Superior a MA
	Avance del programa	Alta desviación estándar entre reportes emitidos al inicio, durante los parciales y al final del semestre	Baja	Nula
	Asistencia alumnos	Alta desviación estándar entre reportes emitidos al inicio, durante los parciales y al final del semestre	Baja	Nula
	Asistencia profesores	Alta desviación estándar en tema de clase al inicio, durante los parciales y al final del semestre	Baja	Nula
	Reprocesos al asentar calificaciones	Cantidad de reprocesos en SE por este motivo menor que el mínimo aceptable (MA)*	Igual a MA	Superior a MA
	Reprocesos en bajas de alumnos	Cantidad de reprocesos en Caja por este motivo menor que el mínimo aceptable (MA)*	Igual a MA	Superior a MA
	Roles y Claves**	a) No exceso en permisos para la función correspondiente; y b) no falta de permisos para la función correspondi	a) o b)	ni a) ni b)
	Asesoría académica	a) Captura de horarios y asistencia de Asesoría Académica; y b) Pago por módulo de Asesoría Académica	a) o b)	ni a) ni b)
	Titulación	Aún no se implanta este tópico en PS		
	Pagos de inscripciones y colegiaturas	a) Los cargos son aplicados correctamente; y b) hay correspondencia entre la caja y la intranet y/o self service	a) o b)	ni a) ni b)
	Asignación y captura Becas	a) Asignación oportuna de becas por parte de las carreras; y b) aplicación correcta de la beca en caja	a) o b)	ni a) ni b)
	Actualización de graduados	a) Actualización de datos en PS de los graduados; y b) Consulta y uso de información en el sistema	a) o b)	ni a) ni b)
ADMINISTRACIÓN INTERNA	Pago a profesores	a) Los pagos a profesores son realizados por el módulo indicado; y no b) se usa la modalidad pago especial para	a) y b)	Sólo b)
	Pago asesores	a) Los pagos a asesores son realizados por el módulo indicado; y no b) se usa la modalidad pago especial para	a) y b)	Sólo b)
	Pagos especiales	a) Los pagos especiales se usan para conferencias, titulaciones, etc.; y no b) para clases y asesorías	a) y b)	Sólo b)
	Registro de capacitación	a) Se registra la capacitación de los empleados; b) se lleva el control presupuestal y de gastos de capacitación	a) o b)	ni a) ni b)
	Registro de plan de carrera	a) Se registra el plan de carrera de los empleados; b) se lleva la capacitación y promoción con base en el plan re	a) o b)	ni a) ni b)
	Captura de incidencias de la nómina	Ningún pago o incidencias realizados por fuera del sistema	Igual a MA	Superior a MA
	Registro de pólizas contables	a) Registro en tiempo de las pólizas contables; y b) Aplicación correcta de las pólizas	a) o b)	ni a) ni b)
	Seguimiento al presupuesto	a) Seguimiento on line del presupuesto con la frecuencia MA	Menor a MA	Nula

*Mínimo aceptable: lo fija el área receptora
**Indicador temporal

Glosario de términos usados en el caso.

SEP	Secretaria de Educación Pública.
Sistum	Equipo de sistemas de la Universidad Mexiquense.
ERP	Enterprise Resource Planning.
Aplicant,	Estatus que se asigna a un alumno que aprobó el examen de admisión.
Admit	Estatus que se asigna a un alumno aceptado en la carrera solicitada.
Matriculado	Estatus que se asigna a un alumno que ya realizó su pago de inscripción.
Súper usuarios	Los empleados capacitados y responsables de operar el ERP.
Usuario	Los empleados y personas que consultan el ERP, carecen de un conocimiento mas técnico.
Termoactivar	Acción que consiste en inscribir a los alumnos a un periodo escolar.
Enrolar	Acción que consiste en asignar al alumno el grupo de materias a cursar.
Medidores	Definición dada a un grupo de actividades laborales, las cuales son Evaluadas en base a un promedio de errores y aciertos.

Bibliografía usada

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD PANAMERICANA 119901

Bland, Michael (Autor).
Jackson, Peter (Coautor).
Comunicación interna eficiente / Michael Bland, Peter Jackson.
Santafé de Bogotá : Legis, 1992. Pág. 96.

Carlos Fernández Collado.
La Comunicación en las Organizaciones.
Edit. Trillas 2a edición. 2006 Pág. 47 a 60.

Carlos Fernández Collado.
La Comunicación Humana.
Edit. Mc Graw Hill 2a edición. 2000 Pág. 31,32 y 61.

FISKE, J.,
"Introducción al Estudio de la Comunicación".
Editorial Norma, Colombia, 1982.

Flores de Gortari, Sergio (Autor).
Hacia una comunicación administrativa integral.
México : Trillas, 1999. Pág. 125 a 127.

Goded, Jaime (Autor).
Vericat, Isabel (Colaborador).
Antología sobre la comunicación humana / colab. Isabel Vericat...[et al.]
México : UNAM, Colegio de Ciencias y Humanidades, 1976 Pág.138 a 140.

Jennings, Marie (Autor).
Churchill, David (Coautor).
"Cómo gerenciar la comunicación corporativa" : pautas para la acción / Marie Jennings, David Churchill.
Bogotá : Legis, 1991 Pág. xiv- xv.

López Veneroni, Felipe (Autor).
La ciencia de la comunicación : método y objeto de estudio.
México : Trillas, 1997 Pág. 29 y 30.

Mario Pollo Ángel Mirand.
Educar Comunicando, Comunicar educando.
"para un dialogo entre educación y la teoría y la práctica de la comunicación. interpersonal"
Edit. CCS 2007 Pág. 12, 34,47, 49 y 61.

Pasquali, Antonio (Autor).
Comprender la comunicación.
Venezuela: Monte Ávila, 1990. Pág. 47 a 49

Piccini, Mabel (Autor).
Nethol, Ana María (Coautor).
Introducción a la pedagogía de la comunicación / Mabel Piccini, Ana María Nethol.
México : Trillas : Universidad Autónoma Metropolitana, 1990 (reimpr. 1997). 1a. ed.
Publicada por Trillas. Pág. 75 a 83.

Paoli, J. Antonio (Autor).
Comunicación e información: perspectivas teóricas.
México : Trillas : UAM, 1983-1997 Pág. 11,16,17,28,29.

Rafael Guízar Montúfar.
Desarrollo organizacional.
"Principios y aplicaciones".
Tercera edición.
Edit Mc Graw Hill 2008 Pág. 85.

Rogers, Everett M. (Autor).
Agarwala - Rogers, Rekha (Coautor).
La Comunicación en las organizaciones / Everett M. Rogers y Rekha Agarwala-Rogers.
México : McGraw-Hill, 1980 Pág. 38.

Rodríguez Pardo.
El Comunicador ante el reto de las nuevas tecnologías / ed. Ma. Rosa Berganza Conde, Julián
Jornadas sobre Nuevas Tecnologías (3o. : 1996 : Pamplona) (Conferencia)
Berganza Conde, Ma. Rosa (Editor)
Rodríguez Pardo, Julián (Editor)
Pamplona : Universidad de Navarra, Facultad de Comunicación, 1997. Pág.39 a 41.

Stephen P. Robbins.
Fundamentos de comportamiento organizacional.
Edit Pearson 5ta edición. 1998 pág. 6,121,129 y 137.

Senge Peter.
"La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente".
Argentina, 1990. Gamita/Vergara.

Scheinsohn, Daniel A. (Autor).
Comunicación estratégica : management y fundamentos de la imagen corporativa .
Buenos Aires : Macchi, 1993 Pág. 116 a 125.

Tolela Myers, Michele (Autor).
Administración mediante la comunicación / Michele Tolela Myers, Gail E. Myers.
Myers, Gail E. (Coautor).
México : McGraw-Hill, 1983 Pág. 7 a 11.

Yurén, Adriana (Autor).
Conocimiento y comunicación : estructura para una ciencia.
México : Alhambra Mexicana, 1994. Pág 367 a 379.

Webgrafía.

Rizo García, M. (2008) Comunicología y Comunicación Interpersonal. Reflexiones Sobre un Objeto Olvidado en el Campo Académico de la Comunicación. **Texto** publicado en la Revista Comunicologi@: indicios y conjeturas, Publicación Electrónica del Departamento de Comunicación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, Primera Época, Número 9, Primavera 2008, disponible en: http://revistacomunicologia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=226&Itemid.

Autor y licencia de 'Las necesidades de información y formación - El enfoque de T. D. Wilson, sobre el comportamiento informativo'
Dr.C. Israel Núñez Paula Extraído de:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_5_04/aci04504.htm

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

FECHA DE DEVOLUCION

El lector se obliga a devolver este libro antes del vencimiento de préstamo señalado por el último sello

DOCT4233704