ANTECEDENTES

El ITJ inicia sus actividades el 14 de Febrero de 1977 por la necesidad de crear una institución de educación superior en la región Ciénega de Chapala que absorbiera la gran demanda de alumnos potenciales egresados de los centros de estudio de nivel medio superior de la zona.

El ITJ está conformado por una Dirección y tres subdirecciones, las cuales son: Subdirección de Planeación y Vinculación, Subdirección de Servicios Administrativos y Subdirección Académica; de las cuales se desprenden áreas administrativas y docentes.

La Subdirección de Planeación y Vinculación coordina, supervisa y evalúa todas las actividades realizadas en el plantel; de ésta depende el departamento de Planeación Programación y Presupuestación el cual tiene como funciones generales encargarse del desarrollo y la evaluación institucional, organizar y proponer sistemas administrativos, construcción y equipamiento del Instituto, así como la estructuración del POA y la RPA.

El POA es elaborado entre el período de Noviembre y Diciembre, dicho proceso consiste en programar los gastos anuales por departamento, mediante los formatos requeridos por la D.G.E.S.T., dichos formatos son: Concentrado por Partida Presupuestal, Desglose del Presupuesto, Concentrado por Proceso, Concentrado del Anteproyecto, Desglose del Presupuesto de Inversión con Cargo a Ingresos Propios (capítulo 5000) y Desglose del capítulo 1000 (partida1308).

La RPA se realiza en el mes de Mayo, este proceso es de gran importancia ya que muestra el monto total de gastos que es autorizado para el ITJ.

Para realizar el POA, en la institución se lleva a cabo un proceso que se conforma por diversos procedimientos, los cuales se encuentran descritos en el Manual de Calidad, a continuación se menciona en que consisten:

- a) La Dirección del ITJ recibe la solicitud para elaborar el POA y da instrucciones al Subdirector de Planeación y Vinculación sobre la formulación del Programa Operativo Anual en base a las metas PIID y PTA del Tecnológico.
- b)_La Subdirección de Planeación y Vinculación da instrucciones al jefe del departamento de Planeación, Programación y Presupuestación sobre la elaboración del POA y realiza una reunión con directivos y jefes de departamento para dar a conocer las normas y lineamientos para elaborar el POA, así como el clasificador de gastos con los artículos y sus precios correspondientes.
- c)_Cada directivo y jefe de departamento determina las necesidades de su área correspondiente y hace el llenado de los formatos que le han sido solicitados los cuales se realizan en Excel, estos son:
 - * Insumos principales por partida presupuestal.- consiste en el desglose de las cantidades requeridas de cada material clasificado en una partida, los cuales corresponden a un proceso, una actividad y una acción específica en la que se van a emplear.
 - * Desglose del presupuesto de inversión con cargo a ingresos propios (Capitulo 5000).- contiene los materiales y la cantidad solicitada de cada

uno de ellos por el departamento, dichos artículos componen el capítulo 5000 en sus respectivas partidas.

- <u>* Desglose del presupuesto</u>.- concentra los montos anuales por cada una de las partidas, delimitadas por una acción específica; y en el cual se determinan los ingresos propios y los gastos de operación utilizados para cubrir el presupuesto.
- * Concentrado por proceso.- este formato enlista todas las acciones relacionadas a un departamento, delimitadas por un mismo proceso; al igual que en el documento anterior se establece la meta para esa acción y el presupuesto anual para llevarla a cabo.
- * Concentrado por partida presupuestal.- es el concentrado final por departamento de los ingresos propios y gastos de operación generados por cada partida y limitados por cada uno de los procesos establecidos.
- d)_Una vez elaborado el POA debe ser revisado por el subdirector correspondiente para recabar su visto bueno, realizado este proceso el POA de cada área se entrega al Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación.
- e)_Recibido el POA de cada dependencia, el Departamento de Planeación es el responsable de revisar y procesar la información proporcionada; si dicha información no procede, el personal de Planeación se encarga de realizar las correcciones necesarias. Posteriormente se integra el POA, empleando los formatos ya mencionados, con la diferencia de que estos contemplan la

información acumulada de todos los departamentos, para finalmente ser presentado al Subdirector de Planeación y Vinculación.

- f)_ La Subdirección de Planeación y Vinculación en acuerdo con el Director convoca a reunión a Directivos y Jefes de Departamento para presentar el POA y llevar a cabo su análisis y corrección para ajustarlo al ingreso que se pretende tener para el año escolar.
- g)_Ya revisado el POA, la Dirección del ITJ firma y envía los oficios, solicitando su autorización ante la D.G.E.S.T.; acreditado el POA se informa sobre el monto autorizado a los departamentos existentes dentro del Instituto Tecnológico.

En caso de que el POA no sea autorizado por la D.G.E.S.T., ésta anota los ajustes que deberá realizar el Instituto Tecnológico, posteriormente se encarga de enviar el POA de regreso a la institución, con el propósito de darle a conocer su presupuesto autorizado y con ello realizar las correcciones pertinentes.

En el proceso de elaboración del POA se encuentran operaciones redundantes e innecesarias, por ejemplo, los Jefes de Departamento realizan el llenado en borrador del formato de insumos principales, empleando el clasificador; esta actividad es tediosa y tardía, porque se escribe para cada insumo requerido la partida que le corresponde, su descripción y su costo unitario, repitiéndose información como la descripción de los insumos si el departamento tiene mas de una acción; además se debe tener cuidado al sumar correctamente los totales para cada partida.

Posteriormente al realizar la captura en Excel de los formatos solicitados, se tiene el inconveniente de que no todo el personal encargado de llevar a cabo este procedimiento es diestro en su manejo, donde el problema mas frecuente es el desajuste de los formatos en el momento de su elaboración, con lo que se genera una pérdida de tiempo al tratar de acomodarlos, además de que se desaprovecha el potencial y las capacidades que ofrece Excel, ya que solo es utilizado para la captura de la información, sin emplear las funciones de autosuma o totales generales de forma automática, que pueden utilizarse cuando se realiza cualquier ajuste a las cantidades presupuestadas, con ello el tiempo de elaboración del POA por departamento lleva un lapso de dos semanas.

En el departamento de Planeación, Programación y Presupuestación se observa que cuando el encargado de llevar a cabo la revisión de los formatos encuentra en ellos anomalías, como errores en los cálculos matemáticos; el Jefe de la Oficina de Programación y Evaluación Presupuestal realiza nuevamente la captura de la información para su reimpresión, es de relevancia mencionar que con el desarrollo de estas actividades se tiene un desperdicio de tiempo, papelería y de esfuerzo por parte del personal que desempeña dichas funciones.

Otro problema detectado dentro del departamento, es el atraso en la entrega del POA a la subdirección de Planeación, por el trabajo que conlleva concentrar la gran cantidad de información del POA en los formatos requeridos, ya que para ello deben realizar cálculos matemáticos que deben ser verificados para evitar la inconsistencia de la información que se maneja, esta es una tarea que se realiza manualmente por lo que implica tiempo y dedicación por parte de el Jefe de la Oficina de Programación y Evaluación Presupuestal, el tiempo en el que se realiza esta actividad implica varios días.

Un inconveniente mayor para los jefes de departamentos del ITJ, es que no conocen acerca de los ajustes que el Director en conjunto con los Subdirectores y

el Departamento de Planeación realizaron sobre el POA elaborado por cada uno de ellos.

Dados estos problemas el ITJ ve la necesidad de desarrollar un sistema de información automatizado que permita la elaboración y procesamiento del Programa Operativo Anual, siendo los responsables de tal proyecto los residentes Marisol Garcia Ochoa, Marlene Mendoza Ayala y Edgar Alfredo Suárez Martínez.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Desarrollo e implementación de un sistema para la automatización del POA, empleando tecnologías de información orientadas al Web, para el Instituto Tecnológico de Jiquilpan.

JUSTIFICACIÓN

"El Sistema POA sobre Web trae como beneficios los siguientes:

Facilita la elaboración a los jefes de departamento en el llenado del formato de insumos principales por partida presupuestal ya que no se tendrá que escribir dentro de el, solo bastará con introducir la cantidad requerida del clasificador que contendrá el sistema y se añadirá de forma automática al proceso, acción y actividad que se este programando. Con ello se elimina el tiempo y esfuerzo en el llenado de los formatos de desglose de presupuesto, concentrado por procesos y concentrado por partida presupuestal, ya que estos se generan de forma automática a partir del llenado de insumos principales.

Con el sistema, la elaboración del POA se presenta por medio de una estructuración homogénea para todos los departamentos, además de que presenta una interfaz amigable con lo cual su manejo se hace sencillo y práctico para el personal que lo manipula, de tal forma que se permite la agilización de los procedimientos. Esto ayuda a reducir el tiempo de elaboración de sus formatos, así como de su consulta y entrega a la subdirección correspondiente y al departamento de Planeación, sea de forma impresa sin la necesidad de realizar ajustes o de manera electrónica ya que la información se encuentra almacenada en la base de datos, de manera que se vuelve accesible en el momento que se requiera.

El departamento de Planeación tendrá la facilidad de regresar a los departamentos, sus formatos de insumos principales por partida presupuestal para su corrección de una manera eficiente sin necesidad se gastar en su impresión; además de que permite aminorar el tiempo de corrección y actualización de datos;

con lo que se eliminan operaciones innecesarias y repetitivas que se presentan al momento de elaborar correcciones sobre el POA final, todo esto se obtiene dado que el sistema realizará sus operaciones en línea.

Otra ventaja para departamento de Planeación es evitar el tiempo y esfuerzo en el llenado de los formatos finales ya que estos se generan de forma automática solo con el hecho de ingresar los insumos principales por partida presupuestal que ha emitido cada departamento.

Los cálculos matemáticos y monetarios que requiere el POA son realizados de forma automática al momento de ingresar los ingresos propios por cada uno de los procesos establecidos, con lo que se beneficia al director y a los subdirectores para la revisión de los presupuestos que son llenados por los departamentos a su cargo, permitiendo realizar los arreglos necesarios para ajustar presupuestos, así como el manejo eficiente de la información para una mejor toma de decisiones, que son de vital importancia para la captura y análisis final del POA.

Los departamentos conocerán de forma oportuna los ajustes realizados sobre su POA.

El sistema "POA" esta diseñado para ser empleado sobre cualquier computadora conectada en red o Internet, pudiendo ser instalado en cualquier servidor sin importar el sistema operativo que se tenga; ya que el manejo del sistema se lleva a cabo por medio del navegador Web con el que cuenta cada plataforma, lo que permite su ejecución sin ningún problema tanto en máquinas sofisticadas como en equipos de recursos limitados.

OBJETIVOS

<u>Objetivo General</u>: Desarrollar e implementar un sistema para elaborar el POA en Web.

Objetivos Específicos:

- ➤ Elaborar una página Web para captura del POA en los lenguajes HTML, PHP, MySQL, Javascript.
- > Desarrollar una interfaz amigable para el usuario.
- Imprimir los reportes automáticamente en los lenguajes HTML, PHP, MySQL, Javascript.
- > Aprovechar el equipo de cómputo de los departamentos.
- ➤ Eliminar todos los procesos manuales en el desarrollo del POA.
- > Realizar la reprogramación.
- ➤ Hacer uso de la infraestructura de red e intranet instalada en el ITJ.

SUPUESTO

Con el desarrollo e implementación del Sistema POA se pretende agilizar el llenado de los formatos, así como la eliminación de errores en los cálculos matemáticos y financieros necesarios para la proyección del POA, con ello se disminuye el tiempo de elaboración del POA.