ANTECEDENTES

Desde ya hace unas décadas, el realizar de la informática vino a automatizar y agilizar muchos de los procesos que utilizan las empresas para su subsistencia y competitividad, específicamente el uso de redes y programas computacionales han sido los responsables de minimizar el tiempo de producción, menor costo y mayor eficiencia, estos son algunos de los beneficios más notables al hacer uso de éstas tecnologías.

Las instituciones educativas como el Instituto Tecnológico de Jiquilpan (ITJ) también disponen de estas tecnologías informáticas para estar a la vanguardia y poder ofrecer resultados óptimos y de excelente calidad a sus alumnos, profesores y demás usuarios.

La estructura del ITJ está conformada por Dirección y tres subdirecciones: Subdirección de Planeación y Vinculación, Subdirección Académica y Subdirección Administrativa. Dichas subdirecciones están conformadas por diferentes departamentos para el cumplimiento y logro de sus metas y objetivos.

Para la elaboración de éstas metas y poder ofrecer el **servicio educativo de calidad,** el ITJse apoya del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012 (*Planeación Estratégica de la Institución*), Programa de Trabajo Anual (PTA) (*Metas y acciones a realizar durante el año*) proporcionados por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), además también se lleva a cabo la planeación y aplicación de recursos, para ello se elabora, Programa Operativo Anual (POA) y Compras Directas que están bajo la responsabilidad y supervisión de la Subdirección de Planeación y Vinculación y la Subdirección Administrativa respectivamente.

El POA se elabora en el periodo *fechas de elaboración*. Éste se realiza para orientar y sistematizar las actividades que optimicen los recursos financieros hacia el logro de las metas proyectadas, mediante los formatos establecidos por la DGEST.

El proceso para elaborar el POA integra varios pasos, estos están descritos en el Manual de Calidad, ellos son:

1. La dirección del ITJ recibe comunicado de la DGEST e instruye para la elaboración POA.
2. La subdirección de Planeación y Vinculación. Realiza reunión con titulares de áreas organizativas para elaborar POA.
3. Cada área determina sus necesidades y elabora POA específico.
4. Las subdirecciones revisan los APOA de sus áreas y les dan el visto bueno para entregarlos al departamento de Planeación.
5. El departamento de Planeación, Programación y Presupuestación integra el POA del Instituto Tecnológico o Centro. Utilizando los formatos enviados por la DGEST.
6. Subdirección de Planeación y Vinculación analiza y aprueba el POA.
7. Dirección formaliza y solicita autorización del POA.
8. La DGEST verifica que el POA del ITJ cumpla con los lineamientos y la normatividad vigente aplicable para poder elaborar el oficio de autorización y aprobación. En caso de que hubiese alguna observación, la DGEST lo hace saber por correo electrónico.
9. El ITJ recibe autorización del POA e informa a todos los departamento las instrucciones para su ejercicio.
10. El Departamento de Recursos Financieros recibe el APOA autorizado y procede a capturarlo en el SIATEC.

Las compras directas se realizan cuando los departamentos elaboran solicitudes de requisiciones en las que solicitan los recursos que utilizarán durante el año para el logro de sus metas. Los recursos que pueden solicitar son los contenidos en el POA autorizado anteriormente. El proceso de solicitud desde que se elabora hasta que llega Recursos Materiales se describe a continuación:

1. Las áreas solicitantes, llenan el Formato para Requisición de Bienes y Servicios ITJ-SGC-PO-17-F3, especificando claramente los requisitos de compra.
2. Se lleva la solicitud al departamento de Planeación Programación y Presupuestación para su verificación con el POA específico correspondiente. Si todo está correcto es firmada.
3. La solicitud pasa a la subdirección correspondiente al área para recabar otra firma.
4. Para la última autorización es firmada por la Dirección.
5. Por último son enviadas al departamento de Recursos Materiales para su abastecimiento.

En la elaboración del POA, se utiliza un formato hecho en Excel, el cual es tedioso de editar, pues constantemente se requiere cambiar tamaños de celdas, teclear, cortar, pegar contenido, etc... Para conocer que insumos se pueden integrar, se necesita del Catálogo de Partidas, que siempre ocasiona pérdida de tiempo pues es necesario hojear constantemente hasta encontrar el insumo requerido y así pasar sus diversos datos. También se pierde tiempo al calcular y recalcular las cantidades de cada insumo para que no se dé el caso de que sobrepase el presupuesto permitido sin mencionar que en ocasiones existen equivocaciones en las formulas, logrando que no concuerden las cantidades. Además también existe retraso de tiempo en llevar personalmente el archivo digital al departamento de Planeación, Programación y Evaluación, con el riesgo de contagio de virus informáticos. El tiempo que se emplea para integrar los POA de todas las áreas es muy extenso ocasionando retraso en las demás actividades.

En la elaboración de solicitudes de requisición, se continúa perdiendo tiempo en editar el formato, en que sean debidamente firmado y en que sea trasladado al depto. de Planeación, donde además es engorroso aprobarlas porque se pierde mucho tiempo en: verificar que los insumos requeridos no sobrepasen lo que contiene el APOA, en descontar del APOA los insumos solicitados y en caso de que algún insumo solicitado se rebase, se tendrá que hacer un seguimiento extra que también es manual.

Cuando se recaban las firmas existen muchas veces pérdida de tiempo pues no se firman enseguida ocasionando que se puedan traspapelar, estancar o perderse, e incluso puede darse el caso de detectar una anomalía que obligue a que el proceso inicie de nuevo.

Dados estos problemas el ITJ ve la necesidad de implementar una herramienta web que permita la elaboración de POA y además la planeación y seguimiento de la adquisición de bienes y/o servicios, siendo el responsable de tal proyecto el residente José Carlos Ordaz Crizantos.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los departamentos de las diversas áreas del ITJ, la oficina de compras, el departamento de financieros, de planeación y la subdirección Administrativa, participan activamente en la planeación y aplicación de los recursos y más específicamente en el control y seguimiento de las requisiciones y las compras, lo anterior se lleva de forma manual ocasionando duplicidad de trabajo, pérdida de tiempo, tiempo de respuesta largo; por lo anterior expuesto la definición del problema se enuncia en el siguiente párrafo:

Implementación de una herramienta web que permita la elaboración de POA y además la planeación y seguimiento de la adquisición de bienes y/o servicios del Instituto tecnológico de Jiquilpan.

OBJETIVO

Implementar una herramienta web que permita la elaboración de POA y además la planeación y seguimiento de solicitud de bienes y/o servicios del ITJ.

ESPECIFICOS:

Optimizar el tiempo de elaboración del POA a través de la automatización de la planeación de los recursos.

Reducir el riesgo de contagio de virus informáticos mediante el uso una página WEB en común para todos los usuarios involucrados.

Reducir el tiempo de traslado de Anteproyectos APOA y Solicitudes de Requisición por medio de la red interna del ITJ.

Minimizar el tiempo de elaboración de solicitudes de requisición, a través del uso de formatos autoajustables y firmas digitales.

Automatizar la comprobación de las solicitudes de requisición mediante el uso de una base de datos que contenga la información pertinente para dicha comprobación.

Reducir la probabilidad de anomalías, pérdidas, o estancamientos en requisiciones, mediante la digitalización de las mismas.

Reducir el tiempo de revisión de requisiciones a través del seguimiento electrónico.

Disminuir el uso de papel mediante el uso de la información en forma digital beneficiando así el impacto ambiental.

Diseñar una herramienta WEB con tecnología PHP, utilizando MySQL para base de datos.

JUSTIFICACIÓN

Una empresa o institución que se limita en aprovechar mejor el tiempo para llevar a cabo sus procesos internos, ya sean de producción o de administración, es una empresa que potencialmente aplicando reingeniería en sus procesos y la tecnología adecuada puede mejorar en mayor calidad y mejor servicio.

Con la implementación del sistema WEB en este Instituto se pretende que la elaboración y aplicación de POA y seguimiento de requisiciones se dé ágilmente y con mayor calidad.

Se facilitará el trabajo a los involucrados en elaborar POA pues se utilizará un catálogo de partidas digital, el cual tendrá un buscador que logrará facilitar la localización de los insumos requeridos y automáticamente pasará los datos al formato. También ayudara en la tarea de edición pues se llevara a cabo de forma automática.

Al departamento de Planeación le facilitará la revisión de requisiciones, pues se tendrá una base de datos con la información de los POA y el sistema hará la comparación automáticamente dando su aprobación o no.

En los departamentos involucrados en la revisión y/o aceptación de requisiciones, se eliminará la probabilidad de extravío pues estarán almacenadas en el sistema.

El sistema también ayudara en el medio ambiente puesto que todo se manda electrónicamente ahorrando así el gasto de papel.

SUPUESTO

Con la implementación del sistema se optimizará el tiempo en la realización del POA y seguimiento de las requisiciones del ITJ.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semana Actividades** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| Análisis de Datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Consultas con Expertos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Obtención del Equipo y Material |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de la BD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión de la BD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Creación de la BD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Codificación de Sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño Grafico del Sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pruebas Alfa del Sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pruebas Beta del Sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementación del Sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión del Borrador Final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión del Informe Final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fecha de Inicio: 10 AGOSTO 2010** | | | | | | | | **Fecha de Terminación: 25 Junio 2010** | | | | | | | | | | |
| **Tiempo de Dedicación al Proyecto al Día: 8 Horas** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | |

**Instituto Tecnológico de Jiquilpan.**

**Misión.**

En el Instituto Tecnológico de Jiquilpan, Institución de Educación Pública de nivel superior, nuestra Misión es ofrecer al estudiante la experiencia educativa necesaria para que llegue a ser profesionista con calidad técnica y humana, comprometido con el desarrollo equilibrado y sustentable de su región y del país.

**Visión.**

Ser la mejor opción de educación superior tecnológica en la región Ciénaga de Chápala.

**Valores:**

• Calidad.

• Honestidad.

• Justicia.

• Lealtad.

• Respeto.

• Responsabilidad.

• Unidad.

***Calidad:***

El cambio hacia la excelencia nos exige una transformación permanente del conocimiento, las actitudes, las habilidades y los valores que aplicamos y procesamos en todas y cada una de las actividades que realizamos.

***Honestidad:***

Es la base fundamental de las virtudes que deben identificar al Instituto. La honestidad nos lleva al conocimiento de la verdad, a comprender la perfectibilidad del ser humano, nos permite reconocer los límites del saber y nos ayuda a crear conciencia y tomar acción.

***Justicia:***

Es el pilar que sustenta nuestro lema: "Justicia Social en la Tecnificación Industrial". Para que pueda generarse una evolución progresiva de la calidad de vida de la sociedad hay que proceder con equidad e imparcialidad en cada una de las acciones que emprendamos.

***Lealtad:***

Implica que todos los integrantes del Instituto nos sentimos parte de él, que estamos comprometidos con la vida institucional y en la adversidad defender con pasión su esencia.

***Respeto:***

La interacción con los demás, conlleva no rebasar la libertad del otro; reconocer el derecho de nuestros semejantes de tener concepciones diferentes a las nuestras posibilita el conocimiento conjunto y la convivencia en armonía.

***Responsabilidad:***

Gozar de la libertad implica el enfrentar el resultado de nuestras acciones y nuestras decisiones; el ser humano no es un ente aislado y tiene, por lo tanto, una responsabilidad para consigo mismo, para con los demás, para con la sociedad y con el medio que lo rodea.

***Unidad:***

Se manifiesta al actuar como si fuéramos uno; en un ambiente de integración y compañerismo, el espíritu solidario es el factor que permite sumar esfuerzos para multiplicar los logros.

**Historia.**

La idea original de la creación del Instituto Tecnológico de Jiquilpan nació de un grupo de egresados del Instituto Politécnico Nacional (I.P.N.) interesados y relacionados con la educación, encabezados por el Dr. Víctor Manuel Ceja Valencia, quien fue posteriormente el Director fundador del I.T.J. Según testimonio del propio Dr. Ceja, tres fueron los principales factores que influyeron para la creación de nuestro Tecnológico: 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, quienes para poder continuar sus estudios superiores implicaba desplazarse a ciudades como México, Morelia y Guadalajara. De los 30 primeros CECyTe's (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos) establecidos en el país, todos ellos, a excepción del de Jiquilpan (que le correspondía el número 29), ya habían dado lugar al nacimiento de un Instituto Tecnológico. En honor al fundador del I.P.N., el General Lázaro Cárdenas del Río. Que sin duda hubiese deseado que se estableciera un Instituto Tecnológico en su tierra natal. Es justo mencionar otros apoyos que facilitaron la labor para obtener la autorización y el inicio de las actividades de este centro de estudios; desde luego se reconoce el mérito a quien, con su autorización hizo posible el nacimiento formal de Instituto, al entonces Presidente de la República Luis Echeverría Álvarez. De igual manera el apoyo de Ing. César Uscanga Uscanga, sin el cual no hubiera sido posible la fundación de Tecnológico. Comparte el mérito el Lic. Carlos Torres Manzo, en aquel tiempo Gobernador de estado de Michoacán, quien brindó todas las facilidades técnicas y físicas tales como la donación del terreno que ocupan actualmente las instalaciones de I.T.J. Facilitó también los trámites el entonces Director General de Institutos Tecnológicos, el Ing. Emiliano Hernández Camargo. Notables fueron, además, los apoyos brindados por el Director General del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), Arquitecto Manuel Teja Oliveros, quien posibilitó la construcción oportuna de lo que fueron las primeras instalaciones. Dadas así las condiciones favorables para la instalación de un Instituto Tecnológico en Jiquilpan, finalmente el 27 de Noviembre de 1976 el entonces Presidente de la República Lic. Luis Echeverría Álvarez, firma el Decreto Presidencial en el que se autoriza la creación del I.T.J., en dos meses prácticamente con un total de 106 alumnos que fue con los que el Instituto inició sus actividades el 14 de Febrero de 1977.

**Ubicación.**

Av. Carr. Nacional s/n Km. 202 Jiquilpan de Juárez, Michoacán C.P. 59510 Tels: 01(353) 533 02 37, 533 11 26 y 533 30 91.

CONSULTAS

1. Libro, Diccionario de Sinónimos y Antónimos,

Autor, María Esther Milera Martínez.

Ediciones Euro México.

1. Libro, Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación.

Autor, Corina Schmelkes

OXFORD