

“EVENT MANAGER” Manejador Informático de Procesos Administrativos En eventos académicos y de formación profesional

“EVENT MANAGER” Computer Based Information Management of Administrative Process Used in academic professional development

Fecha de recepción: 8 de octubre de 2009

Fecha de aprobación: 29 de octubre de 2009

Autores:

Luisa Fernanda Guerra Albornoz

luisitaguerra@hotmail.com

Hugo Fernando Sarasty España

Nando6799@hotmail.com

Juan Carlos Ledesma Alvear

luancarlos_la@hotmail.com

Edith Alexandra Luna Acosta

luna.alexandra@gmail.com

RESUMEN

La complejidad de llevar a cabo eventos académicos y de formación profesional radica en gran parte en la planeación, organización y manejo de la gran cantidad de información sobre todos los aspectos que afectan el desarrollo del mismo. A esto se suma el uso inadecuado de las TIC por parte de los organizadores de eventos o la no explotación de todo el potencial que éstas ofrecen.

Para dar solución a esto, se vio la necesidad de llevar a cabo una investigación y posterior construcción de un aplicativo que brinde herramientas suficientes para planear, desarrollar y evaluar cada uno de los eventos desarrollados. Además, ofrecer a los asistentes, conferencistas y ponentes la manipulación y gestión de la información necesaria de los eventos en los que participen.

PALABRAS CLAVE

planeación, organización, información, eventos.

ABSTRACT

The complexity of carrying out academic professional training is largely due to the planning, organization and managing of the great amount of information on all aspects that affect the process of development itself, besides the inadequate use of TIC from the organizers of events or the failure to use all the potential that they can offer.

To address this, it was necessary to carry out a research and a subsequent construction of an application that provides enough tools to plan, develop and evaluate each of the events developed, offering speakers and lecturers a management of the necessary information from the events in which they are handling.

KEY WORDS

planning, organization, information, events.

1. INTRODUCCIÓN.

Las instituciones educativas generalmente realizan eventos de carácter académico y científico con el objetivo de divulgar avances y desarrollos relacionados con la investigación en las diferentes áreas del conocimiento; asimismo proporcionan espacios de encuentro entre la comunidad académica y la comunidad en general, para intercambiar información, opiniones y experiencias, todo enfocado a fomentar el interés por el conocimiento.

Al momento de desarrollar un evento, se lleva a cabo una serie de procesos de carácter administrativo, logístico y publicitario, los cuales demandan considerables inversiones de tiempo y recursos de tipo económico, que pueden variar, dependiendo de la magnitud y categorización de la actividad. Habitualmente la administración de la información relacionada al evento, es desarrollada manualmente, dejando a la vista la necesidad de crear e implementar un sistema integral que realice cada uno de estos procesos en forma oportuna y confiable.

El proyecto se enfoca a optimizar la gestión de todos los procesos de carácter administrativo que se lleva a cabo en el momento de desarrollar eventos académicos y de formación profesional, para permitir que, tanto las instituciones educativas como los organizadores de los eventos, cuenten con una herramienta tecnológica que dé eficiencia y confiabilidad al tratamiento de la información.

2. ANTECEDENTES.

La organización de eventos es un campo muy importante para las instituciones; tanto así que existen programas académicos encargados de preparar a las personas en su planeación, programación, realización, negociación, funcionamiento y evaluación, en diferentes temáticas, contextos y servicios. Sin embargo, no existe una herramienta sistematizada que les ayude a gestionar cada uno de los procesos que se lleva a cabo al momento de la organización.

Hoy en día se puede encontrar diversas empresas relacionadas con la organización de eventos en diferentes campos; un ejemplo de esto es la empresa radicada en España "UNITY eventos", la cual se encarga de realizar y coordinar todos los aspectos logísticos que se requiere

al momento de hacer eventos de carácter social como matrimonios, cumpleaños, aniversarios, entre otros. A nivel nacional también hay entidades dedicadas a esta labor, como "Gamma Producciones", la cual organiza el montaje logístico en lanzamientos de productos, fiestas empresariales, congresos, ferias y seminarios.

A nivel regional no se ha establecido la existencia de empresas que organicen específicamente eventos académicos y de formación profesional. En la región existen entidades encargadas de realizar contactos requeridos para cumplir las necesidades que presente un cliente, como por ejemplo: contratación de animadores de fiestas, grupos musicales, instalación de audio y video y similares.

Al indagar acerca de la existencia de entidades que organizan eventos de carácter académico, se estableció que, generalmente, estas empresas administran la parte logística de los eventos, evidenciando que los servicios que prestan no son integrales, pues omiten la administración de la información, tales como inscripción de participantes, creación de horarios para la asignación de conferencias, pagos en línea, generación de escarpeles y certificados.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

Las teorías utilizadas para el desarrollo de la investigación son las siguientes:

Administración de procesos

De acuerdo con Voehl¹, el propósito de la administración de procesos es asegurar que todos los procesos claves trabajen en armonía para maximizar la efectividad organizacional. La meta es alcanzar una ventaja competitiva a través de una mayor satisfacción del cliente. Las herramientas y técnicas principales usadas en estos procesos son: diagrama de flujo, tormenta de ideas, votación, diagrama de Pareto y gráficas. Si éstas son implementadas eficazmente se obtiene tres resultados principales:

1. Un lenguaje común para documentar y comunicar actividades y decisiones para procesos clave en el mejoramiento de procesos de calidad total.

¹ VOEHL, Frank. Guía de instrumentación para pequeñas y medianas empresas

2. Un sistema de indicadores de calidad total encadenados a través de toda la institución educativa.
3. Ganancias inmediatas y a largo plazo a través de la eliminación de desperdicio, cuellos de botella y trabajo doble.

Un proceso se define como una serie de cambios a través de los cuales algo se desarrolla. Todo trabajo involucra procesos. Cualquier proceso de trabajo, no importando si sea pequeño o grande, complicado o sencillo, involucra tres componentes principales:

- Entradas: Recursos del ambiente externo, incluyendo productos o salidas de otros subsistemas.
- Procesos de transformación: Las actividades de trabajo que transforman las entradas, agregando valor a ellas y haciendo de las entradas, las salidas del subsistema.
- Salidas: Los productos y servicios generados por el subsistema, usados por otro sistema en el ambiente externo.

El uso de este modelo ayuda a identificar tres fases principales del mejoramiento de procesos y sus objetivos:

- Fase de Diseño: Mejorar el esfuerzo que se enfoca en:
 1. Información acerca de las necesidades del cliente.
 2. Pasos de diseño en la transformación de procesos.
 3. Especificación de requerimientos de las entradas.
 4. Planeación de desarrollo.
 5. Información de la capacidad de los proveedores.
- Fase de Producción: Mejorar los esfuerzos que se enfoca en las entradas para producir los productos y/o servicios deseados. Esto incluye temas relacionados con:
 1. Conformidad para diseñar especificaciones.

2. Efectividad y eficiencia para evitar errores, fracasos y trabajos dobles
3. Producción en tiempo oportuno.
4. Costos
5. Conocimiento de las necesidades de recursos de los empleados.
6. Cumplimiento con requerimientos regulares.

• Sistema de Realimentación: Mejorar los esfuerzos que se enfoca en expandir la información recibida desde dos sistemas de realimentación:

1. Información del ambiente interno en la efectividad y eficiencia de la fase de diseño.
2. Información desde el ambiente externo, o los clientes, basándose en si el producto cumple con sus especificaciones de calidad.

Implantando Administración de Procesos

Las entradas apropiadas no son suficientes, mas sí necesarias, para producir salidas apropiadas. El diseño, proceso y salida basados en las necesidades de los beneficiarios, definen entradas apropiadas que maximizan el sistema, mientras las inapropiadas, crean limitaciones en el sistema. Por consiguiente, es más fácil pensar en entradas apropiadas o inapropiadas, que en términos de calidad.

Desafortunadamente, el conocimiento de las salidas no nos provee la base para identificar problemas que ocurren durante el proceso de desarrollo del producto. Los pasos para llevar a cabo la administración de procesos son:

- a. Identificar los procesos principales.
- b. Análisis de Procesos.

Se inicia con un esfuerzo en especificar el propósito de los procesos principales en estudio. La identificación de las necesidades y expectativas del cliente debe involucrar a los clientes como la principal fuente de información. Usualmente es útil desarrollar un diagrama de flujo del proceso que está siendo estudiado. Al examinar el diagrama de flujo, podemos obtener discer-

nimiento sobre las fuentes de los problemas, como pasos innecesarios y puntos de retraso. Los procedimientos para desarrollar un diagrama de flujo de procesos, incluyen:

1. Definición de límites: los límites del proceso en estudio deben ser especificados.
 2. Recolección de datos: sobre el proceso y las actividades relacionadas. Aquí los esfuerzos deben incluir una participación directa en las actividades, observación directa de los procesos y pedir a otros que describan cómo se lleva a cabo el trabajo.
 3. Listado de actividades secuenciales: Los pasos involucrados en el proceso deben ser identificados en el orden en que ocurren, es decir, entrada, proveedor, primeras acciones, salida de la actividad, quién recibe las salidas, etc.
 4. Estudio del diagrama de flujo: El dibujar el diagrama de flujo proveerá información sobre datos que faltan, pasos redundantes, retrasos potenciales, etc.
- c. Identificar los problemas
Esto involucra la utilización de medidas de rendimiento y la recolección de datos del proceso en estudio. Por ejemplo, los datos de admisión de un estudiante deben ser utilizados para estudiar el proceso de admisión y las evaluaciones realizadas sobre la manera de enseñar, deben ser utilizadas, para estudiar los procesos de enseñar – aprender y para identificar problemas en efectividad, eficiencia o para conocer las necesidades y expectativas del cliente. Donde se encuentra una brecha, se establece un problema.
- d. Búsqueda de soluciones
Cuando surgen dificultades o problemas, por lo general la primera reacción es responsabilizar a otros. Así se gasta los recursos equivocadamente tratando de justificar los errores culpando a otros, en vez de invertir estos recursos en la búsqueda

de las verdaderas causas de los problemas.

e. Implementación

La planeación de la implementación debe involucrar la elaboración de un plan de contingencia para lidiar con los problemas que se obtiene si algo sale mal. Además un plan debe ser desarrollado para evaluar el éxito o fracaso de la solución propuesta.

f. Evaluación

La evaluación debe involucrar a todos los miembros del equipo. Después de que los resultados son revisados, se debe determinar si es necesario regresar a algún paso previo.

Teoría General de Sistemas: Se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En tanto práctica, la TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades.²

Los conceptos y características más importantes que corresponden a la TGS que serán empleados en el proceso de investigación del proyecto son:

ELEMENTO: Corresponde a las partes o componentes como objetos y procesos que constituyen el sistema. Una vez identificados estos pueden ser organizados en un modelo.

SISTEMAS ABIERTOS: El sistema a desarrollar importará y procesará información, con el fin de incrementar su contenido y mejorar su organización interna.

REALIMENTACIÓN: El sistema se realimentará mediante la información obtenida de los resultados de un proceso, para ser mejorado y actualizado, de acuerdo a las necesidades del cliente y el usuario final.

Ingeniería Web (IWeb): La información de la ingeniería Web está basada en la sexta edición del libro Ingeniería de software de Roger S. Pressman.

² http://www.tecnologia.mendoza.edu.ar/sistemas/sistemas_tgs.htm

Los sistemas y aplicaciones basados en WebApp ofrecen un complejo arreglo de contenido y funcionalidad a una amplia población de usuarios finales. La ingeniería Web es el proceso con el que se crea WebApp de alta calidad. Esta no es un clon perfecto de la ingeniería del software, pero toma prestados muchos conceptos y principios fundamentales de ella. Además, el proceso IWeb acentúa actividades técnicas y administrativas similares. Existen sutiles diferencias en la manera cómo se dirige dichas actividades, pero el método primordial dicta un enfoque disciplinado para el desarrollo de un sistema basado en la computadora.

En la medida en que se integra cada vez más las WebApp en las estrategias de negocios para pequeñas y grandes empresas, crece en importancia la necesidad de construir sistemas confiables, prácticos y adaptables. Por tanto, es necesario un enfoque disciplinado en cuanto al desarrollo de WebApp.

Al igual que cualquier disciplina de ingeniería, la IWeb aplica un enfoque genérico que suaviza mediante estrategias, técnicas y métodos especializados. El proceso IWeb comienza con la formulación del problema que se resolverá con la WebApp. Se planea el proyecto IWeb y se modela los requisitos y el diseño de la WebApp. El sistema se construye con tecnologías y herramientas especializadas asociadas con la Web. Entonces se entrega a los usuarios finales y se evalúa mediante criterios tanto técnicos como empresariales. Dado que las WebApp evolucionan continuamente, se debe establecer mecanismos para el control de configuraciones, el aseguramiento de la calidad y el soporte continuo.

En ocasiones es difícil estar seguro de si el proceso se ha hecho correctamente, hasta que los usuarios finales ejecutan la WebApp. Sin embargo, se aplica prácticas de aseguramiento de calidad del software para valorar la calidad de los modelos IWeb, el contenido y la función global del sistema, la facilidad de uso, el desempeño y la seguridad.

Los modelos de procesos IWeb adoptan la filosofía del desarrollo ágil enfocando éste a un desarrollo riguroso que incorpora rápidos ciclos de desarrollo, pero sin dejar de lado el análisis del problema y el desarrollo de un diseño, la implementación debe proceder en una forma incremental y se debe iniciar un enfoque organizado de prueba.

El panorama de los métodos de IWeb abarca un conjunto de labores técnicas que permiten comprender, caracterizar y luego construir una WebApp de alta calidad, que pueden caracterizar de la siguiente manera:

Métodos de comunicación: Definen el enfoque con que se facilita la comunicación entre ingenieros web y los demás participantes de la WebApp.

Métodos de análisis de requisitos: Proporcionan una base para comprender el contenido que entregará una WebApp. La función que proporcionará al usuario final y los modos de interacción que cada clase de usuario requerirá mientras ocurre la navegación por medio de la WebApp.

Métodos de diseño: Abarca una serie de técnicas de diseño que abordan el contenido, la aplicación y la arquitectura de información, así como el diseño de interface y la estructura de navegación de la WebApp.

Métodos de prueba: Incorpora revisiones técnicas y formales tanto del contenido y el modelo de diseño, como de una amplia variedad de técnicas de prueba que abordan conflictos a nivel de componente y arquitectónicos.

Es importante señalar que aunque los métodos IWeb adoptan muchos de los mismos conceptos y principios subyacentes a los métodos de ingeniería de software, los mecanismos de análisis, diseño y prueba deben adaptarse para acomodar las características especiales de las WebApp.

Para realizar la recopilación de requisitos se fija los siguientes objetivos:

- Identificar requisitos de contenido
- Identificar requisitos funcionales
- Definir escenarios de iteración para diferentes clases de usuarios.

Para dar cumplimiento a los objetivos anteriores se sigue los siguientes pasos.

1. Pedir a los clientes que definan las categorías de usuario y describan cada categoría
2. Comunicarse con los clientes para definir los requisitos básicos de la WebApp

3. Analizar la información recopilada y utilizar la información para realizar un seguimiento con los clientes
4. Definir casos de uso que describan escenarios de interacción para cada clase de usuario.

El diseño IWeb conduce a un modelo que contiene la mezcla adecuada de estética, contenido y tecnología, la cual varía dependiendo de la naturaleza de la WebApp y, como consecuencia, las actividades de diseño también varían. Las actividades son las siguientes:

Diseño de la interfaz: Describe la estructura y organización de la interfaz de usuario. Incluye una representación de la plantilla de pantalla, una definición de los modos de interacción y una descripción de los mecanismos de navegación.

Diseño estético: También llamado diseño gráfico, describe la apariencia y sentimiento de la WebApp. Incluye esquemas de color, plantilla geométrica, tamaño de texto, fuente y ubicación, uso de gráficos y decisiones estéticas relacionadas.

Diseño de contenido: Define la plantilla, la estructura y el bosquejo de todo el contenido que se presenta como parte de la WebApp. Establece las relaciones entre los objetos de contenido.

Diseño de navegación: Representa el flujo de navegación entre los objetos de contenido y para todas las funciones de la WebApp.

Diseño arquitectónico: Identifica la estructura hipertexto global para la WebApp

Diseño de componentes: Desarrolla la lógica de procesamiento detallado que se requiere para implementar componentes funcionales.

La siguiente es la pirámide de diseño para la ingeniería Web. Cada nivel representa las actividades de diseño.

Pirámide de diseño para la ingeniería Web



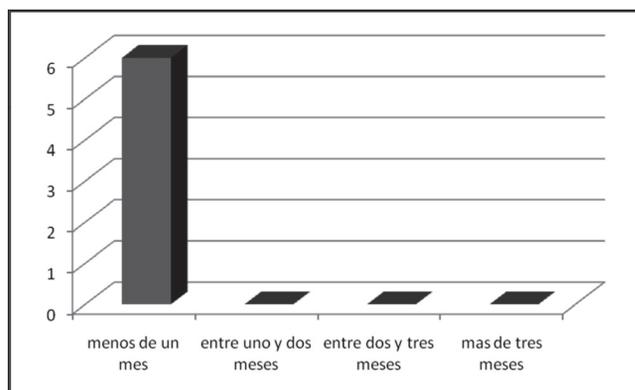
4. Resultados.

En esta etapa se logrará comprobar la veracidad de la hipótesis, la cual busca determinar si el manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional "EVENT MANAGER", optimiza el manejo de información de los procesos llevados a cabo en la preparación de eventos académicos y de formación profesional en instituciones de educación superior.

La comprobación de hipótesis se realizó aplicando encuestas a los integrantes del grupo de coordinadores institucionales de semilleros de investigación, pertenecientes a la Fundación Universitaria San Martín, Universidad Cooperativa de Colombia, Institución Universitaria CESMAG, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Corporación Universitaria Autónoma de Nariño y Universidad Mariana, instituciones encargadas de desarrollar y administrar anualmente un evento académico para los estudiantes semilleros de cada una de las instituciones mencionadas anteriormente, en el cual ha sido implementado el proyecto. Las encuestas cuentan con una serie de preguntas, enfocadas a determinar qué diferencias pudieron encontrar los organizadores al momento de administrar la información del evento, haciendo uso de "Event Manager" con relación a la forma tradicional.

Encuesta (ver anexo F). A las respuestas obtenidas en cada una de las encuestas aplicadas se les realizó el siguiente análisis:

Gráfica 54. Tiempo empleado en administrar el evento, haciendo uso de Event Manager

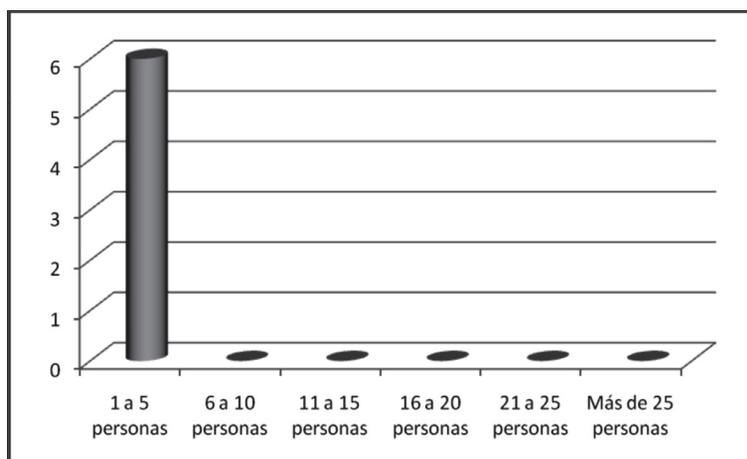


Fuente: Esta investigación

Se puede determinar que el tiempo que se empleó para organizar el Evento Nodal de Semilleros de Investigación, utilizando Event Manager, fue menor a un mes; por lo tanto, considerando que el grupo organizador habitualmente empleaba entre uno y cuatro meses en organizar y administrar un evento de manera tradicional, el tiempo se redujo considerablemente al hacer

uso de Event Manager, debido a que procesos como la verificación, la impresión y los reportes son proporcionados por el sistema de manera automática; además se ha tratado de optimizar las fases empleadas en la planeación y organización, evitando así la redundancia de procesos y por ende la pérdida de tiempo.

Gráfica 55. Cantidad de recursos humanos empleados para organizar el evento.

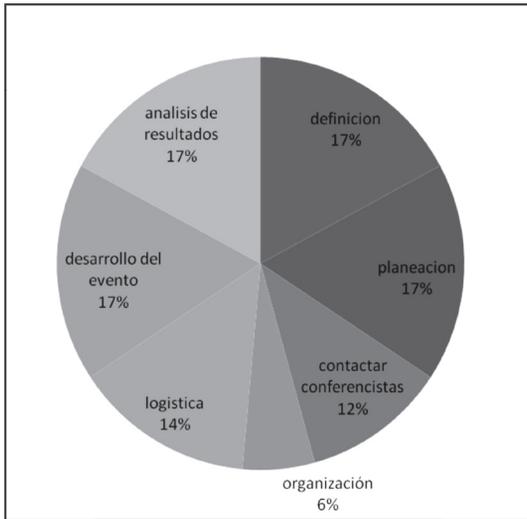


Fuente: Esta Investigación

Teniendo en cuenta que el tipo de evento organizado por El Nodo Nariño de Semilleros de Investigación fue un Encuentro, se equiparó con la organización de un congreso en el cual se presentó propuestas y conferencias que ameritaron la asignación de salas, horarios, jurados.

A esos eventos asisten por lo general 1000 personas, a los cuales hay que ofrecerles escarapelas, certificados y una inscripción fácil y amena en el evento. Habitualmente, para la planeación, organización y realización del evento se requiere alrededor de 30 personas distribuidas en diferentes comisiones; con la utilización de Event Manager el número de personas encargadas de las inscripciones y de la asignación de salas y demás se reduce notablemente, como se puede ver en la gráfica 54, lo cual permite afirmar que, para estos procesos, basta asignar 2 personas, facilitando así los horarios de reunión de los responsables y disminuyendo las horas de trabajo.

Gráfica 56. Fases empleadas para llevar a cabo la organización del evento

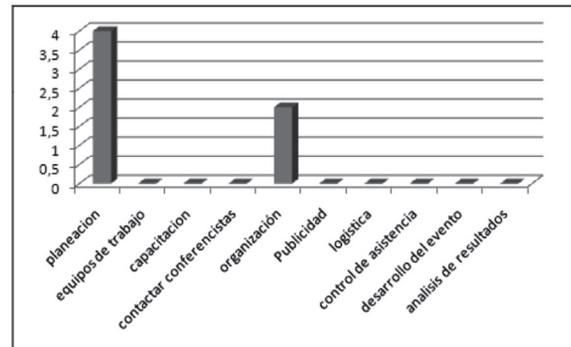


Fuente: Este investigación

En la gráfica 56 se puede concluir que con la utilización de Event Manager las fases que más se tuvo en cuenta para la organización del evento fueron planeación, análisis de resultados y desarrollo del evento. Basándose en estos resultados se determinó que, fases iden-

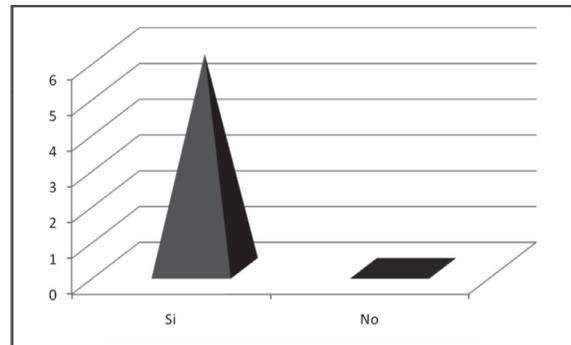
tificadas al inicio de la investigación como equipos de trabajo, capacitaciones, organización de horarios, publicidad y control de asistencia, realizadas en la manera tradicional de organización, ya no fueron empleadas, debido a que en los procesos establecidos por Event Manager para organizar un evento, son agrupadas y fusionadas en fases globales y ejecutadas de manera transparente para el usuario.

Gráfica 57. Fases que requieren más tiempo y dedicación para ser desarrolladas.



Fuente: Esta investigación

Gráfica 58. Optimización de las fases mencionadas en la gráfica 43.

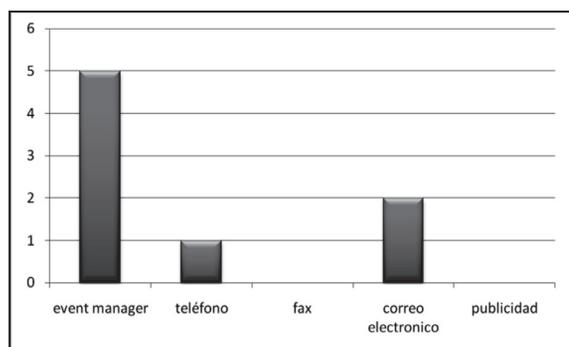


Fuente: Esta investigación

En la representación de la gráfica 57 se puede evidenciar que las fases Planeación y Organización, son las que más requieren tiempo y dedicación para ser desarrolladas. En la gráfica 58 se determina que estas fases han sido optimizadas con la implementación de Event Manager. Los resultados de los instrumentos son unilaterales al resumir que el manejador informático permite organizar debidamente la información recolectada por

cada evento, facilitando la realización de pronósticos de los costos que se obtendrá al momento de ejecutar el evento y administrar los participantes, ponentes y conferencistas registrados en el congreso.

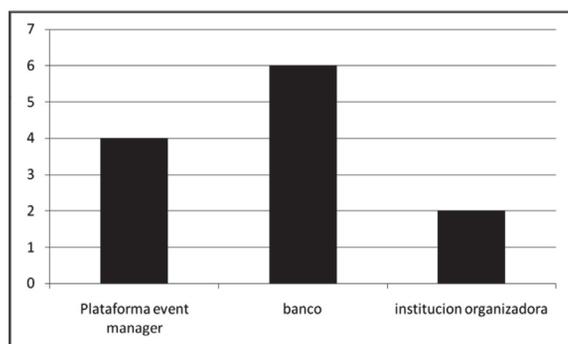
Gráfica 59. Medios empleados para buscar y contactar conferencistas



Fuente: Esta investigación

En el gráfico 59, en comparación con los resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de información que se aplicó al inicio de esta investigación, se evidencia que el medio que más se empleó para contactar y registrar los conferencistas, fue la plataforma dispensada por Event Manager y como opciones secundarias se utilizó el correo electrónico y el teléfono. Estos datos demuestran que Event Manager cumple con los requerimientos del usuario al facilitar, además de los nombres de los conferencistas, sus datos y hoja de vida.

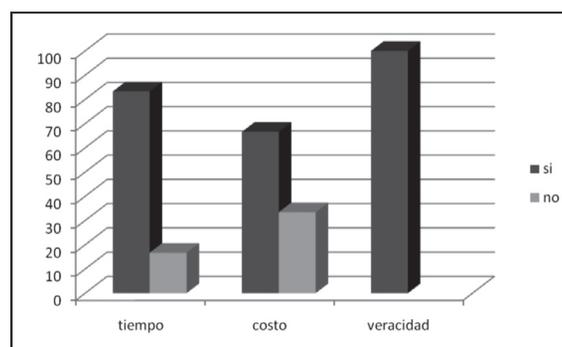
Gráfica 60. Medios puestos a disposición a los asistentes al evento para realizar los pagos respectivos.



Fuente: Esta investigación

En la gráfica No. 60 se puede determinar que el medio que más prefieren los asistentes a un evento para realizar los pagos respectivos son los bancos y como segunda opción, la plataforma de pagos proporcionada por Event Manager, aunque algunos de los inscritos manifestaron que sería mejor pagar en la institución organizadora. Con estos datos, se puede evidenciar que las transacciones monetarias siempre serán una cuestión de seguridad y por lo tanto, la mayoría de usuarios prefiere hacerlo en la forma convencional; es muy rescatable observar que se ha empleado la plataforma de Event Manager para cruzar los pagos realizados en los bancos con la información de los inscritos en la plataforma.

Gráfica 61. Porcentaje de optimización al generar escarapelas y certificados por medio de Event manager, teniendo en cuenta el tiempo, costo y veracidad de los datos.



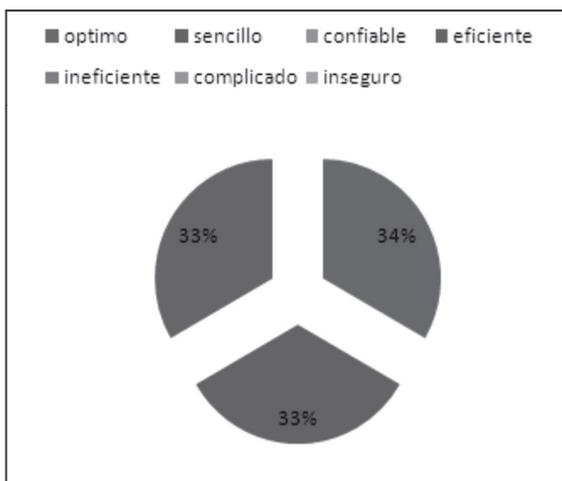
Fuente: Esta investigación

En el gráfico 61 se puede concluir que la elaboración de las escarapelas y certificados a través de Event Manager, ha obtenido resultados positivos en comparación a los métodos implementados manualmente. Se ha mejorado en un 100% la veracidad de los datos, por lo que cada usuario podría ingresarlos personalmente y editarlos, dependiendo de las necesidades que tenga, para así poder elaborar la escarapela o certificado correspondiente.

Los tiempos de elaboración han sido reducidos, obteniendo un 83.3% del resultados de las encuestas. Estos valores son muy importantes en la fase de organización, ya que se optimiza los tiempos de elaboración de escarapelas y certificados, para que así el lapso global en la organización del evento se reduzca considerablemente.

La variable *costos* está relacionada con los anteriores puntos analizados. La veracidad de los datos ingresados y la optimización de los tiempos, proporcionalmente se verán reflejadas en la disminución de costos. Esto puede ser comprobado al analizar los resultados obtenidos en la encuesta y determinar que el 66.6% de las respuestas en la variable *tiempo* obtuvieron resultados positivos.

Gráfica 62. Calificación asignada al método empleado por Event Manager para el registro de asistentes, ponentes y conferencistas al evento.



Fuente: Esta investigación

Los resultados obtenidos en la gráfica 62 son favorables al proyecto Event Manager, pues los encuestados consideraron que el método de registro de asistentes, ponentes y conferencistas, fue eficiente, óptimo y sencillo. Esto es muy importante, ya que la interfase está desarrollada con el fin de que sea amigable, amena y sobre todo, eficiente con el usuario.

Por medio del análisis realizado a la información obtenida de los instrumentos de recolección de información aplicado a los integrantes del Nodo Nariño de Semilleros de Investigación, se llega a una conclusión muy favorable y positiva hacia el proyecto: **“Event Manager” manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional**, ha demostrado las diferencias que existen entre organizar y administrar un evento en forma manual y convencional y el organizarlo y gestionarlo a través de un manejador informático; esto significa que los

organizadores de eventos tienen una herramienta que les permite organizar completamente la información recolectada por evento, con el fin de poderla administrar para generar automáticamente los procesos que normalmente son llevados a cabo en forma manual.

Con esto queda comprobado que es necesaria la existencia de un manejador informático que recolecte, organice y administre automáticamente la información generada en un evento de formación académica.

5. CONCLUSIONES

Mediante el desarrollo, pruebas, puesta en marcha y evaluación de los resultados del presente proyecto, se concluye los siguientes puntos:

- La planeación, organización y realización de un evento, llevado a cabo de manera manual, incrementa los costos del mismo y el tiempo en cada una de las fases.
- Realizar un análisis minucioso de los procesos efectuados en la preparación de un evento permitió que las fases propuestas de manera tradicional fueran fusionadas y simplificadas en el sistema, reduciendo así el tiempo de planeación usado.
- El proceso de modelado y diseño de la aplicación es primordial para poder codificar el software; pero en muchos casos estos diseños cambian al ser codificados y probados, por lo que deben ser corregidos en cada uno de los incrementos del proyecto.
- Event Manager reduce los tiempos de planeación y organización, debido a que el administrador de cada evento sube la información necesaria al sitio y ya está disponible para que los otros actores puedan interactuar con ella, haciendo que el administrador sólo revise el estado actual del evento y pueda dedicar su tiempo a ingresar los costos al sistema y administrar su evento desde el panel de control.
- La realización de las escarapelas y certificados desde la aplicación reduce el tiempo que se emplea; además si se las envía por correo electrónico, se anula los costos de papel, impresión y distribución de los mismos.
- En la información de los asistentes, ponentes y conferencistas no se presentó errores, debido a que ésta es digitada directamente por cada uno de ellos, anulando

los errores en los nombres, identificación y demás datos.

- El diagnóstico previo de una situación problemática permite identificar falencias, dificultades y los objetivos concretos dentro de un proyecto de investigación, optimizando los procesos durante su desarrollo.

- La identificación acertada de las variables de estudio beneficia el desarrollo correcto del proyecto de investigación, ya que éstas permiten determinar la comprobación de la hipótesis planteada a través del seguimiento de las mismas.

- La utilización de la prueba de la caja negra en el desarrollo de software permitió una revisión minuciosa de la aplicación, identificando debilidades y fortalezas de cada incremento y permitiendo dar solución a los problemas en el instante de ejecutar la acción.

6. RECOMENDACIONES

- Tener una cuenta de usuario en cualquiera de las plataformas que ofrecen el servicio de pagos y cobros en línea, como son PayPal, AlertPay, Pagos on Line, entre otros, debido a que esto facilita y ayuda a realizar los respectivos cobros y pagos en los eventos.

- Llenar todos los datos en “Tu Perfil”, ubicado en el Panel de Control y subir su Curriculum Vitae en “Tu Curriculum”, ubicado en el panel de control, si es un conferencista o ponente, debido a que ésta es la información que necesitan los organizadores de eventos para poder evaluar y convocar a las personas que harán las conferencias, ponencias, charlas y demás, en sus eventos.

- Activar la opción Newsletter al momento de registrarse, si es asistente, ya que así podrá recibir nuevas notificaciones acerca de eventos futuros.

- Usar Mozilla Firefox con el complemento de Adobe Flash Player, ya que con este navegador se obtiene un mayor rendimiento de la aplicación, la cual fue probada en Microsoft Internet Explorer 8, Mozilla Firefox 3.0.10, Google Chrome 1.0, Netscape 9, Opera 9.6 y Safari 3.2. En todos funciona correctamente.

- Orientar los futuros proyectos de grado hacia una idea de negocios, que permita, al momento de gra-

duarse tener su propia empresa, o una base con la cual empezar su vida profesional como personas independientes; ya que se ha observado que muchas buenas ideas quedan olvidadas y todo el tiempo y esfuerzo dedicado se pierde.

- Hacer uso de todas las herramientas que la Ingeniería de Sistemas provee, como la programación orientada a objetos y el Modelo-Vista-Control (MVC), ya que su aplicación hace más eficaz el mantenimiento a la aplicación. Reutilizar al máximo el código y dividir los datos de la interfaz.

BIBLIOGRAFÍA

BERTOGLIO. Introducción a la Teoría General de Sistemas. Ed. Limusa. México DF.1982.

FERRE GRAU, Xavier – SANCHEZ SEGURA, Isabel. Desarrollo orientado a objetos con UML. Facultad de Informática – UPM. 2007.

PRESSMAN, Roger S. Ingeniería de software: Un Enfoque Práctico. Sexta edición, McGraw-Hill, Madrid. 2006

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. Noriega Editores. México. 2000.

VOEHL, Frank. Guía de instrumentación para pequeñas y medianas empresas. McGraw-Hill. México. 1997.