**Universidad Tecnológica de Panamá**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales**

**Departamento de Programación de Computadoras**

Desarrollo de Software VII

**Entregable N°2**

**25/09/2018**

Integrantes: Jomel Mc Donald Cédula: 3-740-1458

Integrantes: Carolina Valdés Cédula: 8-928-2391

Integrantes: Jhoel Ramos Cédula: 4-791-2230

Integrantes: Christopher Jiménez Cédula: 8-922-2240

**Nombre del Proyecto:**

Sistema para la solicitud de apoyo económico estudiantil UTP para la representación en eventos académicos y culturales nacionales e internacionales.

**Descripción:**

A través de esta solución de software se constituye el Sistema de Solicitud de Apoyo Económico para Representación de la UTP (S-SAER), el cual permite gestionar las solicitudes de forma ágil, digitalizada y automatizada.

Este proceso inicia con el envío del formulario de solicitud digitalizado, el cual es recibido por el Secretario de Vida Universitaria. Éste remite el visto bueno a la Rectoría, la cual nombra una comisión evaluadora encargada de generar el expediente y la recomendación, para que finalmente el Rector delibere el resultado.

Cada acción de este proceso tiene una acción desencadenante dentro del sistema, que garantiza la transparencia del proceso, evitando la omisión o adición de condiciones y/o procedimientos extras.

Priorizando el seguimiento automatizado este sistema genera notificaciones en cada cambio de etapa (solicitud, evaluación, ponderación y comunicación), las cuales son recibidas por cada participante del proceso a través de su correo electrónico.

Con finalidad administrativa, el sistema genera reportes estadísticos de las solicitudes en un rango de tiempo.

**Objetivo del Proyecto:**

Desarrollar el Sistema de Solicitud de Apoyo Económico para Representación de la UTP(S-SAER), para automatizar, agilizar y digitalizar el proceso a través del cual se solicita apoyo económico por parte de los estudiantes que representarán a la UTP en eventos académicos y culturales nacionales e internacionales, garantizando la transparencia e integridad del proceso.

**Descripción del problema:**

Actualmente los estudiantes de la UTP, que tienen que representar a la institución en algún evento, y desean que la universidad corra con los gastos, se ven sometidos gestionar la solicitud de forma tradicional, esto indica:

* Utilización de hojas de papel.
* Asistencia presencial para llenar la solicitud.
* Proceso tedioso de seguimiento por parte del estudiante.
* Falta de información de todas las partes involucradas, respecto al estado de la solicitud.
* Posibilidad de procesos rezagados y/o traspapelados por falta de seguimiento.
* Probabilidad de procesos alternativos (adición u omisión), sin previa autorización.

En la parte administrativa de la Secretaría de Vida Universitaria, se tiene la siguiente realidad:

* Proceso tedioso para registro y conteo de solicitudes.
* Falta de información estadística de acuerdo con los distintos rubros de las solicitudes (según tipo de actividad, facultad, beneficio, etc.…)

|  |  |
| --- | --- |
| # | **Requerimientos funcionales** |
| 1 | * 1. **Proceso o área de negocio**      1. Generar la solicitud a través del registro digital de la primera parte del formulario RUTP-FV-4      2. Informar al solicitante a través de correo electrónico, que su registro ha generado una nueva solicitud que está siendo procesada  *(Etapa: SOLICITUD)*      3. Notificar al Secretario de Vida Universitaria (SVU), al generarse una nueva solicitud      4. Permitir al SVU, evaluar la validez de la solicitud y generar visto bueno   *(Etapa: EVALUACIÓN)*   * + 1. Permitir al SVU, solicitar anexos     2. Permitir al solicitante el envío de anexos     3. Notificar a Rectoría al generarse visto bueno de la solicitud     4. Permitir a Rectoría asignar comisión evaluadora vinculada al proceso     5. Notificar a los miembros de la comisión evaluadora que han sido vinculados a un proceso   *(Etapa: PONDERACIÓN)*   * + 1. Permitir al presidente de la comisión evaluadora registrar el expediente y la recomendación     2. Notificar a Rectoría al registrarse la recomendación de la comisión evaluadora     3. Permitir a Rectoría deliberar la decisión final sobre la solicitud     4. Notificar al SVU al registrarse la decisión final por parte de Rectoría   *(Etapa: COMUNICACIÓN)*   * + 1. Notificar al solicitante cada cambio de etapa dentro del proceso     2. Permitir al SVU generar informes estadísticos según los siguientes rubros: * Cantidad por tiempo (semana, mes, año, global) * Cantidad por facultad * Cantidad por tipo de actividad (cultural, deportiva o académica) * Cantidad por partida asignada (ingresando los límites) |
| 2 | * 1. **Interfaz gráfica**      1. El sistema contará con notificaciones dinámicas en la parte superior derecha de la pantalla         1. Al guardar información         2. Al iniciar una etapa         3. Al terminar una etapa         4. Al generarse errores      2. El sistema generará automáticamente la fecha del formulario      3. El formulario de Solicitud debe validar los campos mandatorios         1. Nombre completo (máximo 40 caracteres)         2. Cédula (expresiones regulares)         3. Unidad académica (selection list)         4. Evento (máximo 75 caracteres)         5. Tipo de evento (radio button)         6. Alcance del evento (radio button)         7. Proyección del evento (radio button)         8. Apoyo ofrecido (check box)         9. Apoyo solicitado a la UTP (check box)         10. Justificación y beneficio de la participación (300 caracteres)         11. Ultima vez que participó en un evento en representación de la UTP (selection list)      4. El formulario de Evaluación deber validar los campos mandatorios:         1. Relevancia o nivel del evento (radio button)         2. Procede (radio button)         3. Observaciones y recomendaciones (máximo 500 caracteres)      5. El formulario de Resultado debe validar los campos mandatorios:         1. Tipo de apoyo (check box)         2. Observaciones (máximo 500 caracteres)      6. Deberá permitir añadir anexos (en casos especificados), a través de un contenedor de archivos (máximo 1GB)      7. El sistema deberá contar con un tema visual, acorde a las exigencias Boostrap utilizando colores neutrales e/o institucionales      8. En todas las interacciones del usuario con el sistema, al ingresar información, se deben reducir el margen de equivocación. |
| 3 | * 1. **Regulatorios**      1. Los inicios de sesión generarán firmas digitales (hash) a través de combinaciones de números únicos que validarán los procesos. |
| 4 | * 1. **Seguridad**      1. El sistema controlará el acceso a través del inicio de sesión, con la base de datos (usuario y contraseña) del sistema de matrícula. Los usuarios que no estén vinculados al sistema de matrícula se le generará un usuario y contraseña especial.      2. El sistema admitirá los siguientes usuarios:         1. Estudiante         2. Secretario VU         3. Rectoría         4. Presidente Comité Evaluador      3. Los usuarios tendrán acceso a las funcionalidades según su rol         1. Estudiantes:            1. Registrar solicitud            2. Enviar anexos de solicitud         2. Secretario VU:            1. Validar solicitud            2. Solicitar anexos            3. Generar visto bueno            4. Ver anexos         3. Rectoría:            1. Asignar comisión evaluadora            2. Deliberar decisión final         4. Presidente Comité Evaluador:            1. Registrar expediente            2. Agregar recomendación |
| 5 | * 1. **Interfaces externas**      1. El sistema será accedido por internet a través de navegadores (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome), con uso óptimizado en Google Chrome. |

|  |  |
| --- | --- |
| # | **Requerimientos NO funcionales** |
| 1 | * 1. **Eficiencia**      1. Toda acción que realice el usuario deberá tener una respuesta por parte del sistema en menos de 1 segundo.      2. El sistema deberá ser capaz de operar óptimamente hasta con 75 usuarios |
| 2 | * 1. **Seguridad lógica y de datos**      1. Los procesos solo serán desencadenados, después de validados a través de la firma digital(hash)      2. Las funcionalidades asociadas a los usuarios serán constantes hasta que, a través de un acuerdo, cambie el procedimiento establecido, el cual dará como resultado la reingeniería del sistema. |
| 3 | * 1. **Usabilidad** (todo lo mencionado será validado por usuarios reales)      1. Pantallas intuitivas      2. Mensajes de error con lenguaje administrativo      3. Sección de ayuda, con pequeña guía      4. Diseño responsivo |

**Descripción del alcance del sistema:**

A través del Sistema de Solicitud de Apoyo Económico para Representación de la UTP (S-SAER), podemos:

1. Enviar solicitud de apoyo económico estudiantil para la representación de la UTP en eventos académicos y culturales nacionales e internacionales.
2. Llenar formulario RUTP-FV-4, totalmente digitalizado dividido en:
   1. Formulario de Solicitud (Estudiante)
   2. Formulario de Evaluación (Comisión evaluadora)
   3. Formulario de Resultado (Rectoría)
3. Enviar y recibir anexos de la solicitud.
4. Validar solicitud y generar visto bueno.
5. Asignar una comisión evaluadora a la solicitud, vinculando usuarios al proceso.
6. Registrar expediente y recomendación de la comisión evaluadora.
7. Asignar un resultado final a la solicitud.
8. Generar informes y reportes estadísticos de las solicitudes por:
   1. Tiempo (semana, mes, año, global)
   2. Facultad
   3. Tipo de actividad (cultural, deportiva o académica)
   4. Partida asignada (ingresando los límites)

ElSistema de Solicitud de Apoyo Económico para Representación de la UTP (S-SAER), no incluye:

1. Procesos antes de registrar la solicitud.
2. Procesos después de la comunicación al estudiante del resultado final generado por Rectoría.
3. Ningún proceso no mencionado en lo antes descrito.