# Introducción:

Hoy en día, desde las grandes multinacionales, instituciones o pequeños negocios requieren evaluar sus productos o servicios prestados para determinar, desarrollar y cumplir las necesidades de sus clientes o usuarios. Para lograr que este resultado sea eficiente y eficaz y se generen los resultados esperados se necesita de la ejecución de sistemas de gestión de procesos.

Esta implementación se basa en la gestión de las disímiles actividades que realizan los diferentes departamentos que componen parte de la generación de dicho producto o servicio. Permite mayor garantía, efectividad y seguridad en el proceso, en el resultado y por ende en la gestión institucional a nivel general.

Cuando se alcanza un nivel de calidad, se precisa velar que sea constante y permanente, hecho presente en cualquier respetable empresa de desarrollo de software. El proceso de gestión para la construcción de un sistema informático de gestión de procesos donde se agrupan una serie de actividades, entre las que se encuentran la estimación de factores como tiempo y el costo, previsión de riesgos se enfoca en ordenar el trabajo a realizar para cumplir el objetivo del proyecto.

Las instituciones educativas no están exentas de cumplir con los criterios de calidad por parte de los usuarios, ya que demandan resultados en relación con los servicios educativos, académicos, administrativos, investigación e integración con la sociedad.

El área de investigación y desarrollo del Centro Universitario Los Valles perteneciente a la Universidad de Guadalajara, ha identificado la problemática del mal manejo en el seguimiento y control a los procesos universitarios y administrativos. Con los sistemas existentes y la ausencia de otras para administrar procesos, se vuelve improcedente el control del avance, las estadísticas y administración específica de cada proceso y en general por parte de los administrativos a cargo y/o los interesados a cada nivel.

El sistema resultante del presente proyecto puede soportar todos los procesos del Centro Universitario Los Valles que soliciten las diferentes áreas, dado que dicho software será configurable. Permitirá generar reportes y estadísticas del avance y estado en general de cada proceso, sirviendo de base para la toma de decisiones. Se crearán los niveles de permisos que aseguran el acceso a cada parte del proceso que les corresponde a los usuarios mediante la gestión de roles con sus respectivos privilegios.

1. Método de trabajo

El proyecto se desarrollará siguiendo la metodología de desarrollo ágil SCRUM. Esta garantiza la agilidad del proceso, enfocarse en el producto final más que en la documentación, alta adaptabilidad al cambio, entregas tempranas y continuas, el equipo de desarrollo enfocado en el producto final. Por lo tanto, el proyecto pasará por las siguientes fases, las que describen un total de 19 procesos, herramientas y salidas asociadas:

* Inicio: donde se oficializa el proyecto, se establece la visión, se definen las primeras necesidades del proyecto.
* Planeación y estimación: se construyen las Historias de Usuario y se planifican los sprint que ordenarán los futuros entregables al cliente.
* Implementación: se crean los entregables por cada sprint planificado.
* Revisión y Retrospectiva: se revisan cada uno del sprint creado.
* Lanzamiento: despliegue del producto construido.

Los roles más significativos en esta metodología que tendrán presencia en este proyecto son: Scrum master quien asegura un ambiente laboral al equipo pues lo provee de los espacios y oportunidades necesarios para el éxito del proyecto. El Product Owner comunica los requerimientos al equipo y representa al cliente trabajando muy cerca del Equipo Scrum. El Equipo Scrum son los miembros del proyecto quienes construyen los entregables.

Se decidió el marco de trabajo SCRUM de las metodologías agiles porque trabaja en ciclos cortos y permite a los equipos adaptarse rápidamente a los cambios y hacer ajustes en el proceso de manera oportuna, lo que lleva a un trabajo más eficiente.

1. Planificación del proyecto

Administración de los riesgos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CATEGORÍA | RIESGO | EVENTO DISPARADOR | ACCIONES PREVENTIVAS | ACCIONES CORRECTIVAS | RESPONSABLE |
| Técnico | No tener copias de seguridad recientes. | Perdida de datos | Programar la realización de copias de seguridad diarias. | Recuperar datos de la última copia de seguridad. | Jhair Flores Ante |
| Técnico | Errores en el código | Fallas en la lógica del sofitware | Hacer tests para probar todas las funcionalidades antes de implementar. | Corregir el código fuente. | Jhair Flores Ante |
| Operativo | Uso erróneo del software | Procesos tramitados con errores | Realizar una capacitación adecuada a todos los roles involucrados e implementación de guías de usuario. | Reentrenamiento del personal. | Eric Eduardo Suárez García |
| Operativo | Estimación inadecuada del tiempo de ejecución | Demora en la finalización de las tareas | Establecer un proceso formal de estimación del tiempo de ejecución | Revisar el proceso de estimación y mejorar su precisión | Darián García Mejías |
| Requerimientos | Falta de claridad por parte del equipo de trabajo sobre las necesidades del cliente. | Problemas en la comprensión de las necesidades del cliente | Realizar reuniones con el cliente para entender sus necesidades. | Realizar una revisión detallada para validar que se cumpla con los requisitos del cliente. | Eric Eduardo Suárez García |
| Calidad | Exposición de información confidencial de la empresa debido a vulnerabilidades en los sistemas de seguridad. | Ataque cibernético, robo de dispositivos móviles o portátiles, o fuga de información a través de la negligencia del personal. | Establecer políticas y procedimientos de seguridad de la información para el personal y asegurar que sean cumplidos. | Identificar y aislar las áreas afectadas por el incidente de seguridad. | Irais Aldana Llanos |