

Sistema de Gestión de Proyectos de Grado de Ingeniería

Engineering Degree Project Management System - EPMS

La gestión de proyectos de ingeniería aplicada en las universidades es una de las actividades esenciales en la formación de los futuros ingenieros, en los procesos de investigación para los profesores y la gestión administrativa de la facultad de ingeniería. Este es un trabajo enorme, que requiere que decenas de proyectos aplicados sean ejecutados en un periodo de 20 semanas académicas por semestre. Por lo que un retraso de los proyectos no es una opción que se contemple en la gestión administrativa dado que pueden afectarse los proyectos del siguiente periodo, además de represar los diferentes tipos de recursos.

La Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB), tiene varios años ejecutando proyectos de dicha índole, pero estos últimos años se incrementado las solicitudes de proyectos por parte de la industria local, lo que ha causado retraso en la operatividad y gestión de los proyectos. Además, la Facultad de Ingeniería tiene como requisito de grado completar satisfactoriamente dos cursos Proyecto de Grado I y II donde los estudiantes ponen a prueba los conocimientos y habilidades desarrolladas durante la carrera en solución de un problema real desde su área de estudios. Se requiere implementar una aplicación web donde cualquier persona puede ver y conocer de los proyectos (en ejecución, en busca de recursos, o finalizados). Personas o empresas, previo una etapa de validación y autorización, puede proponer problemas. Solo los estudiantes de la UTB pueden interactuar con los responsables de cada una de las iniciativas a través de la plataforma. La plataforma debe permitir a los profesores de los cursos ver reportes referentes a los estudiantes, las propuestas, y el estado de desarrollo de los proyectos en ejecución.

Para inscribir una propuesta se requiere tener el permiso para hacer. Sin embargo, la publicación de esta solo puede permitir o retirar un administrador de la plataforma. Una propuesta puede estar en uno de los siguientes estados:

1. Inscripción de la propuesta. El autor de propuesta (o responsable de la iniciativa) debe presentar el problema a resolver, plantear los objetivos deseados, y definir los entregables.
2. Propuesta en revisión. En un proceso inicial de filtrado, el administrador asigna la propuesta a uno o dos profesores para validar el alcance y definir el presupuesto (recurso humano y económico).
3. Propuesta publicada. Una vez se defina objetivo, entregables, alcance y presupuesto, la propuesta se publica en la plataforma. Dependiendo de las necesidades, se va actualizando los estados.
4. En búsqueda de capital de trabajo y personal de desarrollo.

5. En ejecución. En esta etapa, se entiende que el proyecto ya cuenta con los recursos y se encuentra en desarrollo.
6. En evaluación.
7. Cerrado.

Cabe destacar que el sistema debe ser capaz de recibir donaciones en efectivo bien sea para una iniciativa en particular o a una bolsa común de financiación. En estos casos, previa validación de la donación, se debe emitir un certificado de donación a nombre de la persona o entidad benefactora.