

Casos de estudio: Desarrollo de un software de apoyo para la gestión de un proyecto

Considere que a su grupo lo ha contratado una empresa para desarrollar un software de gestión de proyectos que le permita registrar las planificaciones de sus proyectos. El sistema deberá de permitir para cada nueva planificación la creación de un nuevo proyecto con información general del mismo como nombre, fecha de inicio, fecha de final, Nombre del director de proyecto, descripción.

Para cada proyecto deberá de poder definir un conjunto de planes y por cada plan deberá de registrar la información principal que corresponde a cada uno. Los planes que se deben considerar son los siguientes:

1. Plan de Gestión del alcance: para el cual deberán de registrar información sobre cada requisito que defina el alcance del producto del proyecto. Por cada requisito se deberá de registrar la información que permita llevar una matriz de trazabilidad de los requisitos. Además, deberá de poderse crear una lista de elementos del EDT del proyecto que permita llevar para cada elemento la información de número de EDT, nombre, descripción.
2. Plan de Gestión del tiempo: para este plan el usuario deberá de poder obtener la lista de elementos del EDT del proyecto y agregar actividades por debajo de cada paquete de trabajo del EDT. Para cada actividad deberá de poder definir el número del EDT, nombre de la actividad, duración, actividad predecesora.
3. Plan de Gestión de costos: para este plan el usuario podrá definir una lista de rubros o categorías de gastos de los recursos del proyecto y por cada categoría agregar listas de recursos donde por cada recurso deberá de registrarse el nombre del recurso, costo fijo o costo variable, si es costo fijo el tiempo en que se paga (mensual, semanal, quincenal) y si es variable la unidad de medida del tiempo para el pago (por hora, por día, por semana).
También deberá permitir la definición de un presupuesto en el cual podrá elegir un recurso y por cada recurso indicar el tiempo total de uso (en días, semanas, meses) y a partir de los datos del recurso el sistema debe de generar el monto total a gastar para el total del tiempo y para cada mes del proyecto.
4. Plan de calidad: para este plan el sistema deberá de permitir la creación de una matriz de trazabilidad para requerimientos de calidad del proyecto, similar a la matriz de trazabilidad de requisitos, pero para información de los requerimientos de calidad agregando los criterios de aceptación que les corresponden.
5. Plan de riesgos: para este plan el sistema deberá de permitir la creación de una matriz de riesgos con la información propia de cada riesgo.
6. Plan de Recursos: para este plan el sistema deberá de permitir la creación de una matriz de recursos con los datos propios de cada recurso la cual podría ser la misma que se utilice en el plan de gestión de costos.
7. Plan de comunicaciones: para este plan el sistema deberá de permitir crear una matriz de comunicaciones para el proyecto.
8. Plan de interesados: para este plan el sistema deberá de permitir la creación de una matriz de interesados con la información propia de cada interesado y su clasificación.

9. Plan de adquisiciones: para este plan el sistema deberá de permitir la creación de una tabla de registro de datos de los proveedores: nombre, dirección, teléfono, servicio o producto a proveer al proyecto, costo, descripción del alcance del trabajo a realizar.

Cada plan del software deberá de tener un reporte que genere la información de las entidades de información que registra.

Cada plan deberá de permitir agregar, eliminar, modificar la información correspondiente a las estructuras de información que maneja.

El proyecto consiste en crear la estructura de la base de datos del software y el desarrollo de todas sus funcionalidades indicadas de los planes a considerar.

Se deberá de probar el funcionamiento del sistema registrando la información de los 20 proyectos actualmente activos en la empresa relacionada a sus planes. Y para cada plan deberá de generarse la impresión de sus reportes como evidencia del correcto funcionamiento del software.

Deberá de capacitarse a un responsable de cada proyecto actualmente activo en el uso del software, organizando una capacitación en dos grupos, una para los proyectos locales que se encuentran en las oficinas centrales de la empresa y otra para los proyectos en las oficinas remotas de la empresa que se distribuyen en varios departamentos del país.

Se deberá dejar una guía rápida de usuario que sirva de referencia para el uso del sistema a los usuarios por cada plan que se puede registrar. Estas guías deberán de ser dejadas en forma impresa pero también en forma digital como opciones de ayuda que puedan invocarse en cada plan del software.

El software deberá de contar con un registro de usuarios del sistema para definir quienes pueden usarlo y contar con sus contraseñas y permisos de acceso a cada plan que pueden trabajar en el software, pudiendo asignarse a diferentes miembros de un mismo equipo de proyecto para el uso de las opciones de diferentes planes.

También deberá dejar registro de las opciones que usa cada usuario, como una bitácora que registre la fecha y hora en que uso la opción para cada usuario que entre al sistema.

Antes de impartir la capacitación a los usuarios, su equipo deberá de dar una demostración del sistema a un comité de usuarios clave que calificará la amigabilidad del sistema y podrá solicitar cambios que deberán de ser atendidos y agregados al sistema antes de realizar la capacitación a los usuarios.

Realice lo que se le solicita a continuación:

Actividad 1. – Construya la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) del proyecto descrito. Deberán de utilizar el software de construcción de EDTs que el auxiliar del curso mostrará al inicio de la práctica. Alguien del grupo deberá de hacerse responsable de bajar el software y utilizarlo para la creación del EDT y los demás miembros del grupo deberán de construir las diferentes partes del EDT que describirán el alcance de este proyecto con el mayor detalle posible que de tiempo durante el tiempo de práctica del curso. Deberán de incluir en la EDT todo lo que constituye el alcance del proyecto sin omitir nada y no incluir lo que no sea parte del proyecto según el enunciado descrito.