

## Herramienta de Gestión de la Proyectos (MANATEE)

La herramienta de Gestión de Proyectos (MANAgement Tool for Effective Engineering) ayuda a gestionar los proyectos que se llevan a cabo en una organización, proporcionando una visión de conjunto del proyecto al tener en cuenta simultáneamente el control de los tres parámetros del mismo: los objetivos, el plazo y el coste. MANATEE proporciona además los medios para ayudar a mantener la calidad del proyecto. Esta herramienta está orientada fundamentalmente a centros que realizan proyectos complejos, multidisciplinares y geográficamente distribuidos. En este caso, normalmente, las personas están en diferentes centros de trabajo, a veces en distintas ciudades o incluso países y la información más relevante del proyecto debe estar siempre actualizada y disponible. Por ello se necesita una herramienta rápida que facilite el acceso a esta información desde los diferentes entornos y que permita visualizarla y modificarla de manera remota.

La funcionalidad que proporciona MANATEE se puede dividir en las siguientes áreas:

- ❖ Gestión de los proyectos (objetivos, costos y plazos):
  - Crear nuevos proyectos y definir las propiedades de los mismos.
  - Definir y gestionar los paquetes de trabajo (WP, Work Packages) en que se decida descomponer cada proyecto.
  - Definir y gestionar los hitos (Milestones) que se asignen a cada proyecto.
  - Definir y gestionar la estructura de descomposición de trabajo (WBS, Work Breakdown Structure) que se defina para cada WP.
  - Definir y gestionar el coste/hora de cada trabajador.
  - Rellenar y gestionar los informes de progreso de cada tarea.
  - Rellenar y gestionar los informes de dedicación de cada trabajador (PTR, Personal Time Reporting).
  - Buscar, visualizar e imprimir la información: generar, visualizar e imprimir informes, diagramas de Gantt, estadísticas de algunos parámetros.
  - Mantener informados (mediante e-mail y avisos internos en la herramienta) al personal relevante sobre la creación o sobre las modificaciones de los datos de cada proyecto.
  
- ❖ Gestión de la calidad de los proyectos:
  - Definir y gestionar los riesgos que se identifiquen en cada proyecto.
  - Definir y gestionar las no conformidades que se identifiquen en cada proyecto.

- Definir y gestionar las acciones que se definan para corregir o controlar los riesgos y no conformidades identificados.
  - Mantener informados (mediante e-mail y avisos internos en la herramienta) al personal relevante sobre la creación o sobre las modificaciones de la información de calidad de cada proyecto.
- ❖ Administración de la información:
- Administración de proyectos: creación, gestión, finalización y baja en el sistema.
  - Administración de usuarios: altas, bajas y modificaciones.
  - Acceso controlado a toda la información dependiendo de los permisos asignados a cada usuario.
  - Administración de la base de datos: backups y recuperaciones.
  - Importación de WP, WBS e Hitos.

La interfaz de usuario de la herramienta se ha realizado vía formularios Web, lo cual proporciona la ventaja de que cualquiera que tenga acceso a Internet puede acceder a la información y realizar el seguimiento del proyecto, siempre que tenga una cuenta en el sistema y disponga de los permisos adecuados. Es decir no es necesaria la instalación en local de ningún tipo de servicio Java ni de ningún otro software. Además, ni siquiera es necesario el acceso al correo electrónico, puesto que los avisos más relevantes para cada usuario se van guardando en la aplicación, y pueden ser visualizados directamente en la página web. Internamente, la información está almacenada en una base de datos que se ha implementado con MySQL, con las ventajas que proporciona un software de libre distribución.

A continuación, se detalla la información gestionada por MANATEE:

- Gestión de Usuarios: se pueden crear nuevos usuarios así como modificar las propiedades de cada usuario ya existente en el sistema. También permite dar de baja usuarios que dejan de mantener la relación que les ligaba a la empresa o institución; sin embargo estos usuarios nunca desaparecen de la base de datos para mantener correctamente el histórico de los proyectos.
- Gestión de Proyectos: se pueden definir nuevos proyectos y gestionar la información de los proyectos ya existentes. La gestión de proyectos incluye tanto la edición de las propiedades de un proyecto (lista de gestores del proyecto, datos del proyecto, fechas asociadas al comienzo y final del mismo, etc.) como la administración del proyecto: finalizar el proyecto, dar de baja un proyecto en el sistema, reactivar el proyecto o restaurar el mismo.
- Gestión de WP: se pueden crear nuevos WP y definir las propiedades de los mismos (descripción, gestor, etc.) y modificar las propiedades de los WP ya existentes. Dentro de la gestión de WP, también es posible borrar un WP del sistema.

- Gestión de Hitos: se pueden crear nuevos hitos (*milestones*) y definir las propiedades de los mismos (fecha, criticidad, etc.) y modificar las propiedades de los hitos ya existentes. Dentro de la gestión de hitos, también es posible borrar un hito del sistema.
- Gestión de WBS: se pueden crear nuevos WBS y definir las propiedades de los mismos (fechas, responsable, metas, personal asignado, costes asignados etc.) e ir modificando las propiedades de los WBS ya existentes a medida que el proyecto va avanzando (fechas, tanto por ciento realizado, desviaciones en el presupuesto, etc.). Dentro de la gestión de WBS, también es posible borrar un WBS del sistema. La herramienta también permite generar informes de progreso de los WBS en los que se muestra el avance del WBS y las desviaciones en objetivos, coste y plazos que pudieran haberse producido.
- Gestión del coste de las horas-hombre: se puede definir y modificar el coste de la hora hombre de cada trabajador. Esta información se utilizará para automatizar el coste del personal asignado a los WBS.
- Gestión de PTR: cada trabajador puede rellenar las horas trabajadas en los diferentes WBS's. La herramienta solo muestra a cada trabajador los WBS asignados al mismo.
- Gestión de riesgos: se pueden crear nuevos riesgos y definir las propiedades de los mismos (descripción, consecuencias, probabilidad, severidad, etc.) y modificar las propiedades de los riesgos ya identificados.
- Gestión de no conformidades: se pueden crear nuevas no conformidades y definir las propiedades de las mismas (descripción, prioridad, etc.) y modificar las propiedades de las no conformidades ya identificadas.
- Gestión de acciones preventivas y correctivas: se pueden crear nuevas acciones y definir las propiedades de las mismas (descripción, responsable, etc.) y modificar las propiedades de las acciones ya identificadas.
- Gestión de avisos: se incluye un formulario para visualizar y gestionar los avisos que los diferentes usuarios puedan recibir dentro del sistema. Como parte de la funcionalidad de esta herramienta, se ha incluido una serie de avisos internos a la herramienta y externos (envíos de e-mails) que se generan en las diferentes transiciones: cuando se producen cambios de estado, cuando se crea un proyecto, se da de alta un usuario, etc.
- Gestión del sistema: la herramienta incluye la opción de realizar back-ups de toda la información contenida en la misma y la opción de recuperar esta información de un back-up si, por cualquier razón, el sistema se viera dañado y hubiese que reinstalar la herramienta.
- Importación de WP, WBS e Hitos: la herramienta incluye la opción de importar un conjunto de WP, WBS e Hitos definidos externamente en un hoja de datos.

## **Paquete de Personalización estándar**

MANATEE está diseñada para poder utilizarse en diferentes empresas u organismos. Teniendo en cuenta que en cada caso, se van a definir empezando desde cero: usuarios, proyectos, WP, WBS, etc., la herramienta puede usarse sin necesidad de cambios en diferentes empresas.

El paquete de personalización estándar está recomendado a aquellos clientes que aunque ya tienen establecidos ciertos estándares para los códigos de los proyectos y demás información, no necesitan una aplicación más compleja. Esta personalización estándar incluye:

- ⇒ Logo y nombre del cliente.
- ⇒ El formato de los códigos (los códigos de los proyectos, WPs, riesgos, no conformidades y acciones son generados automáticamente).
- ⇒ Personalización del texto de los avisos existentes en la aplicación.

## **Personalización específica**

Sin embargo, la estructura de la aplicación es lo suficientemente flexible para permitir a todas aquellas empresas que así lo soliciten personalizar la información que se quiere mantener y los automatismos que va a proporcionar. Por lo tanto el cliente puede elegir los cambios y la aplicación se personalizará acorde a las necesidades pedidas. En este caso, se presentará un presupuesto de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Algunos ejemplos de la personalización específica:

- ⇒ La lista de propiedades de un usuario.
- ⇒ La lista de propiedades de un proyecto.
- ⇒ La lista de propiedades de un WP.
- ⇒ La lista de propiedades de un WBS.
- ⇒ Los campos de un WBS report.
- ⇒ La lista de propiedades de un riesgo.
- ⇒ La lista de propiedades de una no conformidad.
- ⇒ La lista de propiedades de una acción.
- ⇒ Gestión de las notificaciones.