

Propuesta de Desarrollo de la plataforma y componentes para los sistemas SIGESIC y Mapa Industrial de Venezuela para el intercambio de datos permitiendo que compartan información

PROBLEMAS:

- Falta de generación de reportes de información sobre la estructura del sector Industrial.
- Falta de reportes sobre el seguimiento del comportamiento del sector industrial a través del tiempo.
- Consultar diferentes fuentes de información industrial mediante una sola aplicación web, generalmente asociada a importaciones y producción.

NECESIDADES:

- No existe un sistema de consulta de Información de los datos levantados por SIGESIC que permita la generación de reportes estáticos, y dinámicos.
- No existe un sistema que permita agregar diferentes fuentes de Información industrial que pueda ser consultada por un mismo sistema.

PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN.

De acuerdo a las necesidades planteadas se propone configurar una herramienta tecnológica que sirva como plataforma para realizar actividades relacionadas al almacenamiento de diferentes fuentes de información (Base de datos) con manejo de procesos ETL que permitan la transformación de los esquemas de Bases de datos OLTP (Procesamiento de Transacciones En Línea "OnLine? Transaction Processing") en Bases de Datos de Procesamiento OLAP, con el fin de que la ejecución de las consultas se realicen sobre tablas de información o Bases de datos desarrolladas exclusivamente para ser consultadas, lo que permite amplia velocidad en los reportes de la información.

Asi mismo, esta herramienta debe estar conformada por componentes que permitan conectarse a las diferentes fuentes de información o bases de datos OLAP, para la realización de reportes que definan la estructura del sector Industrial y sean consultados directamente por el usuario.

Por otro lado, el sistema debe permitir al usuario la generación de reportes dinámicos que permitan la visualización de la información para las variables y filtros específicos que el usuario defina.

También el sistema debe permitir la generación de tablas dinámicas o Pivot, que permitan la agregación y desagregación de las variables según las necesidades de visualización de la información.

El manejo de cuadros de mando (Dashboard) los cuales son reportes predeterminados que permiten una visualización dinámica de la información.

ALCANCE DE LA PROPUESTA.

- Revisión y uso de la Herramienta Pentaho e Incorporación de la Base de Datos de SIGESIC en la Plataforma y Componentes.
- Diseño de las Tablas de hecho y Tablas de Dimensiones de acuerdo a la definición de los reportes.
- Desarrollo de Procesos ETL para carga inicial de la información, funciona también para restablecer la BD OLAP en caso de corrupción.
- Desarrollo de Procesos ETL para actualización periódica de la información.
- Desarrollo de 73 Reportes de la estructura industrial, los cuales incorporen el esquema de tablas dinámicas o pivot en los casos que sea necesario.
- Realización de 5 Cuadros de Mando que permitan visualizar la información más relevante en forma gráfica y tabular en la plataforma web.
- Desarrollo de casos de prueba del Sistema en la generación de los reportes.
- Revisión y Pruebas de los 73 Reportes
- Incorporación de información estructurada para la realización de Reportes Dinámicos.
- Corrección de errores en los 73 Reportes.
- Modificación y/o Desarrollo (si es necesario) del Modulo de Autenticación de Usuarios, provisto por la plataforma.
- Despliegue y puesta en producción de la plataforma web para la visualización , generación de reportes, presentación gráfica y tabular de los mismos.

Importante en este apartado, haciendo una estimación inicial solo tomando en cuenta el desarrollo de los reportes, ya teniendo la plataforma BI (Base de Datos OLAP pobladas y probadas) y la plataforma Web para la visualización de los reportes y presentación grafica de los mismos, para una sola persona, se estima que:

1 Reporte -> 2 Días de Desarrollo (esto incluye ejecución de pruebas funcionales, dados unos casos de prueba por parte del desarrollador).

73 Reportes -> 146 Días de Desarrollo. 146 Días de Desarrollo -> 7,3 Meses (Tomando en cuenta 20 Días Habiles de Trabajo).

Lo que se traduce en 7,3 Meses de Trabajo para una sola persona, el solo desarrollar los 73 Reportes, sin tomar en cuenta los 5 Cuadros de Mando, el diseño, implementación y pruebas de la plataforma y/o componentes, ni demás detalles propuestos en el alcance.

Extrapolando la estimación inicial en la implementación de los reportes a 3 personas:

146 Días de Desarrollo / 3 Personas = 42 Días. 42 Días -> 2,1 Meses

Lo que se traduce en 2,1 Meses de Trabajo para 3 personas, el solo desarrollar los 73 Reportes, sin tomar en cuenta los 5 Cuadros de Mando, el diseño, implementación y pruebas de la plataforma y/o componentes, ni demás detalles propuestos en el alcance.

Importante esto, puesto que muestra la importancia de contar con 2 personas además de la que cuenta el equipo Actual (Rodolfo Rangel y Jesús Becerra) y Cubrir gastos de capacitación general y especializada del personal que forme parte del equipo de trabajo, puesto que pueden impactar negativamente en los tiempos de ejecución del plan.

EQUIPO DE TRABAJO.

- Rodolfo Rangel Analista – Usuario rrangel@...
- Jesús Becerra Desarrollador – Analista BI jbecerra@...
- Colaborador 1 Desarrollador – Analista BI carismendi@...
- Colaborador 2 Desarrollador – Analista BI (Ministerio de Industrias)
- Pasante Ingeniero de Software