**Celda integrada en un sistema de manufactura**

Existe una gran demanda de productos debido a la globalización. Los CIM pueden reconfigurarse rápidamente para una variedad de productos, configurando celdas de manufactura, las celdas generan diferentes capas de control. El área de control de la celda se encuentra en la parte más baja del CIM e incluye PLC´s para el control de la celda involucrada: Robots y diferentes tipos de máquinas automáticas.

Este articulo presente una solución al problema de control secuencial de una celda conformada por tres máquinas: Taladrado, indexado y transporte, utilizando modelos en redes de Petri programada en lenguaje GRAPH-S7 par PLC SIEMENS S7.

Un sistema de manufactura integrada por computador CIM es una integración celular de una o varias células de manufactura que permite que los procesos de manufactura sean flexibles debido a que las máquinas y elementos de proceso se pueden configurar en diferentes Layout de manufactura, dependiente de la producción planificada, que defiende un grupo de máquinas para la realización de las diferentes operaciones de una o varias áreas específicas.

En general la arquitectura de una CIM está conformada por hardware y datos, en ella se encuentran diferentes niveles.

Su sistema integrado de manufactura tecnológicas de punta como: robótica, el control numérico computarizado (CNC), el diseño asistido por (CAD), la manufactura asistida por computador (CAM) y la producción justo a tiempo (JIT).

Establece una integración total del negocio de la manufactura a través del enlace sistemático de información entre los diferentes niveles del sistema.

El nivel más bajo o de control de equipos integra a tr de control de secuencia de eventos discretos diferentes celdas establecidas como consecuencia de elección del Layout seleccionado, que controla diferentes máquinas.