

CIM I

1. Introducción a la Manufactura Integrada por Computadora

Concepto de Manufactura Integrada por Computadora. Modelo de Empresa: fábrica flexible, componentes de un sistema de producción. Planificación de Recursos en la Empresa (ERP). Esquema Funcional: CAD, CAM, CAP, CAQ, PP&C.

2. Niveles de Manufactura Integrada por Computadora

Niveles jerárquicos de CIM: controlador de planta, controlador de área, controlador de celda, controlador de estación de trabajo, equipo. Niveles de Automatización de CIM. Sistemas Flexibles de Manufactura: FMM, FMC, FMG, FPS y FML.

3. Metodologías CIM

Modelos Clásicos: IBM, NIST, DEC, Siemens, Esprit, Amherst- Karlsruhe.
Arquitecturas: ICAM, ICAM-I, NBS, CIMOSA, GRAI, PERA, ARIS, MMCS.
Formalismos de Modelado. Metodologías para el diseño de sistemas CIM.

4. Multiagentes y Manufactura

Concepto de Agente. Sistemas Multiagentes ,Arquitectura multiagente en manufactura..
Manufactura basada en agentes. Sistemas holónicos de manufactura.

Bibliografía a incluir

Wooldridge, M . Jennings, N. Kinny, D. A methodology for agent-oriented analysis and design. 1999.

Ciancarini, P and Wooldridge (Eds) Agent-Orient Software Engineering AOSE 2000, Lecture Notes in computer Science Springer, 2001.

Wood, M. DeLoach, S. An overview of multiagent systems engineering Methodology. 2000.

Ferber.J; Multi-Agent Systems An Introduction to Distributed Artificial Intelligence, Addison Wesley, 1999

Chalmers. R, Campos. C, Grangel. R; *References architectures for enterprise Integration*; The Journal of Systems and Software ELSEVIER, June 2000.

Aguayo González. F, Soltero Sanchez. V; *Metodología del Diseño Industrial Un enfoque desde la Ingeniería Concurrente*. Alfaomega ,2003.

Kateel . G, Kamath. M, Pratt. D; *An Overview of CIM Enterprise Modeling Methodologies*, Proceeding of winter simulation conference ,1996.

Doumeings. G, Vallespir. B, Chen. D; *Methodologies for designing CIM Systems :A survey*, Computers in Industry ELSEVIER ,1995.