

Estudia las funcionalidades de los módulos relacionados con la fabricación de productos, como Fabricación, MRP, PLM, Calidad, Trazabilidad.

**Fabricación:** Este módulo es el encargado de gestionar el proceso de producción de una empresa. Entre sus tareas está la planificación de las órdenes de producción, gestión del método de producción y gestión de fondos para la producción. Para ello deberá hacer uso de recursos como inventario, información de demanda, factura de los costes de producción y planificación para un aumento o rebaja repentina en la demanda.

**MRP (Material Requirements Planning):** Este módulo se encarga del cálculo del material necesitado en función de la demanda. Entre sus tareas está la gestión de recursos, la coordinación con los módulos de producción y compras, realizar facturas, gestión de envíos y almacenamiento del exceso y generar una sobreproducción acorde con el mercado. Para ello deberá hacer uso de recursos como inventario, métodos de coordinación y herramientas de análisis del mercado.

**PLM (Product Lifecycle Management):** Este módulo se encarga de gestionar el ciclo de vida de un producto, es decir, concepción, diseño, producción y eventual retiro del mercado. Entre sus tareas está gestionar nuevas ideas de productos, hacer diseños que se ajusten al mercado, gestionar la cantidad requerida para la venta y gestionar cuando el producto ya no es de interés para los clientes. Para esto deberán hacer uso de herramientas de estudio de mercado y utilizando el análisis DAFO.

**Calidad:** Este módulo se centra en garantizar que los productos cumplan con un estándar de calidad. Entre sus tareas está planear estándares de calidad y asegurar su cumplimiento. Para ello hará uso de pruebas aleatorias de producto, pruebas de calidad de la maquinaria necesaria, si procede, y auditorías internas.

**Trazabilidad:** Este módulo permite hacer un seguimiento detallado de los materiales y productos a lo largo de la cadena de suministro. Entre sus tareas está la localización y administración de productos. Para esto utilizará sistemas de gestión para comunicar las diferentes rutas que toman los productos y la cantidad de lotes o paquetes y servicios de comunicación entre los diferentes destinos.