

REFERENTES EN INDUSTRIA 4.0



¿CÓMO DEBE SER UNA EMPRESA REFERENTE EN
DIGITALIZACIÓN EN EL SECTOR METALMECÁNICO?

COMO DEBE SER UNA EMPRESA REFERENTE – A NIVEL DE DIGITALIZACIÓN/INDUSTRIA 4.0 – EN EL SECTOR METALMECÁNICO

Tras un proceso de reflexión y análisis en el que han participado más de 20 empresas del sector metalmeccánico de la provincia de Valencia, tanto subcontratistas como empresas con catálogo propio, se describe a continuación el “modelo de empresa” del sector metalmeccánico con un nivel de digitalización óptimo en todos los procesos de su cadena de valor.

De alguna manera se definen las características y los logros que debe reunir una empresa del Sector respecto del concepto de industria 4.0, de manera que dicha empresa se pueda considerar una referencia en el ámbito sectorial.

Esta formulación aporta un conjunto de opciones para que cada empresa pueda definir su propia estrategia de digitalización, integrándola en su estrategia empresarial.

Área de impacto	Situación cualitativa de la empresa referente
Organización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización flexible y conectada. ▪ Empresa competitiva a nivel internacional. ▪ La empresa ha definido explícitamente una estrategia de digitalización coherente con su modelo de negocio, que se revisa al menos una vez al año mediante indicadores y dotada de presupuesto para inversiones. ▪ Se dispone de una estructura organizativa en la que se contemplan algunos roles clave relacionados con la transformación digital (Director TIC al menos). ▪ La estructura del departamento de TI está dimensionada a las necesidades (aunque haya servicios subcontratados). ▪ En su conjunto, el personal tiene una formación digital adecuada y se actualizan conocimientos de forma permanente. ▪ Dispone de un sistema ERP y un sistema de análisis de la información tipo BI ▪ La empresa tiene datos de sus actividades principales, que analiza sistemáticamente y apoya sus decisiones en estos datos. ▪ Está completamente digitalizada en cuanto a la circulación de la información. Prácticamente ha conseguido el “cero papeles” en su administración
Operaciones y procesos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el proceso de fabricación se combina flexibilidad, agilidad, tiempos y series de fabricación cortos, con eficiencia. ▪ Se dispone de la tecnología adecuada en cuanto a robótica y automatización: al menos el 90% de los procesos susceptibles de automatización, lo están. ▪ Las máquinas están conectadas en red y se transfieren datos entre ellas. ▪ El mantenimiento se realiza de forma sistemática y preventiva. ▪ Las tareas se planifican mediante herramientas de planificación adecuadas. ▪ El producto es trazable en todo el proceso. ▪ El control de calidad está automatizado, en la medida que la técnica lo permite. ▪ La fábrica funciona prácticamente sin papeles, disponiendo de soluciones de movilidad implantadas. ▪ Se conoce el estado del proceso en tiempo real, mediante un sistema MES o similar, que permite analizar los resultados del proceso.

COMO DEBE SER UNA EMPRESA REFERENTE – A NIVEL DE DIGITALIZACIÓN/INDUSTRIA 4.0 – EN EL SECTOR METALMECÁNICO

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se supervisan las variables relevantes del proceso para asegurar tanto la calidad como la productividad.
Cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la gestión de la cadena de suministro, se adoptan modelos logísticos inteligentes basados en herramientas TIC. ▪ Se integra a los proveedores mediante plataformas de comunicación de modo que ambos tienen información de la otra parte en tiempo real. ▪ Se alcanza la trazabilidad a nivel de producto acabado en toda la cadena de suministro. ▪ Las transacciones en toda la cadena se realizan en formato electrónico ▪
Comercialización y relación con el cliente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se dispone de plataforma de negocio con los clientes a efectos de gestionar pedidos y el tracking de los mismos. ▪ Se dispone de soluciones de movilidad para la fuerza de ventas. ▪ Además de los canales de venta tradicional, se utilizan y aprovechan los canales digitales no solo para vender, sino también para obtener información del cliente y anticiparse a sus necesidades. ▪ El uso de RA / RV se ha experimentado para algunos productos y se utiliza de forma incipiente. ▪ Se utilizan modelos predictivos para anticipar la demanda. ▪ Dispone de un módulo CRM ▪ Tiene un sistema de vigilancia tecnológica y de mercado, utilizado sistemáticamente
Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora continua de la eficiencia energética ▪ Se persigue la optimización en el consumo de materiales y la reducción en la generación de residuos. ▪ Se aplican criterios de ecodiseño en los nuevos productos. ▪ Cuando es relevante, se optimiza el flujo de transporte en la distribución ▪ Cuando es relevante, se elabora el plan de producción considerando costes energéticos. ▪ Se monitorizan los consumos globales y los principales ▪ Se ha estudiado la viabilidad de alternativas avanzadas de eficiencia energética (almacenamiento, renovables)
Productos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se dispone de productos configurables y personalizados ▪ Se comienza a experimentar con productos inteligentes y con servicios asociados a dichos productos ▪ Existe realimentación de la experiencia del cliente mediante los medios adecuados ▪ La empresa monitoriza todas las etapas del servicio para mejorar la eficiencia en su prestación ▪ Los recursos para prestar el servicio están identificados, controlados y posicionados ▪ La empresa identifica segmentos con necesidades específicas, y establece estrategia de servicio diferenciada