



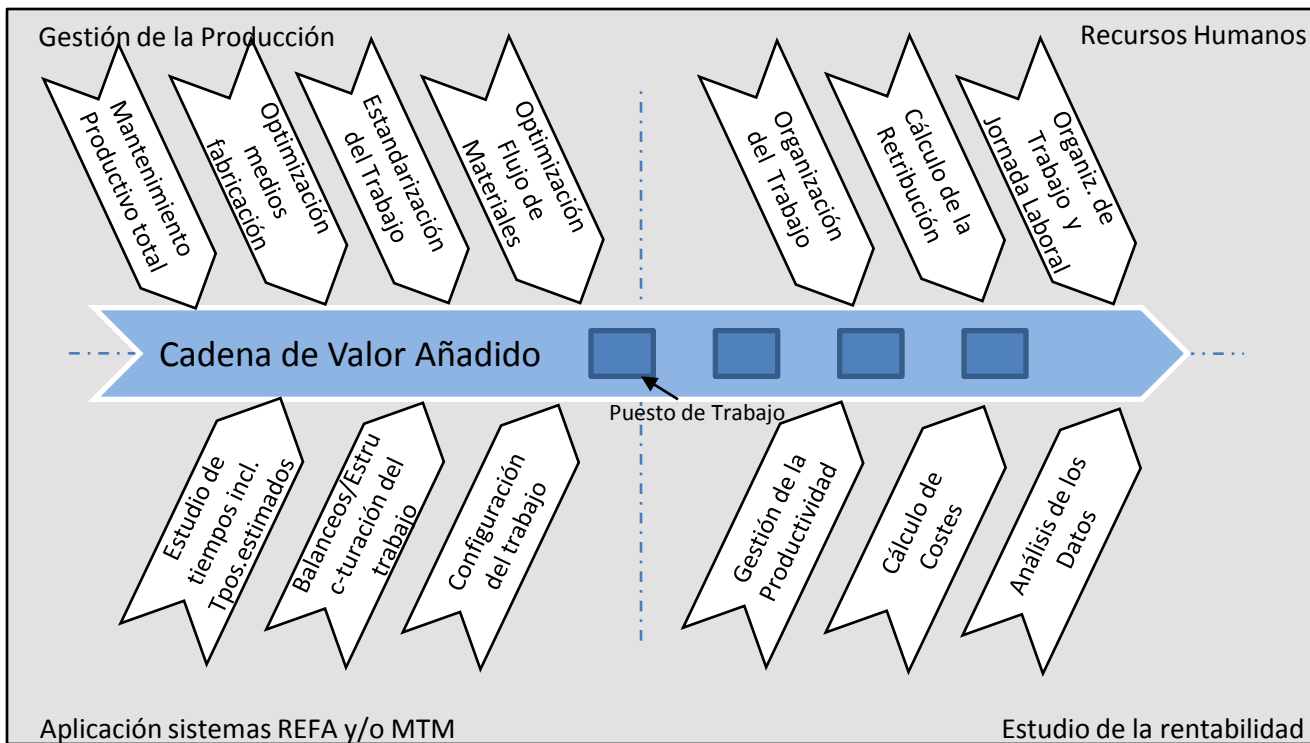
ORGANIZACIÓN Y FORMACIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (IE)

Organización y Formación de IE

¿Cuáles son las tareas propias tratar desde Ingeniería Industrial?

La Ingeniería Industrial tiene el cometido de incrementar la productividad y la creación de valor en los Procesos Empresariales. Estos procesos se analizan y desarrollan dentro de la empresa en términos de calidad, tiempo, volumen realizado y su diseño ergonómico, siendo optimizados en un proceso de mejora continua.

Las tareas de la ingeniería industrial se pueden distinguir de acuerdo con el modo de acción y el tipo de ejecución de tareas.



Tareas y Métodos de Ingeniería Industrial en las áreas de Gestión de la Producción, Recursos Humanos, Metodos- MTM y Análisis de la rentabilidad.

Considerando la cadena de valor en su conjunto, por medio de la Ingeniería Industrial y otros se llega a la optimización del Análisis del valor y del Flujo de Material. En materia de Organización de la mano de obra, Jornada laboral y Salarios, se está en estrecho contacto con el departamento de personal. Se consideran los puestos de trabajo de forma individual, la Ingeniería Industrial con la ayuda de los Estudios de Tiempo para determinar los tiempos para cálculo de Costos, Planificación etc... Es determinante como parte del trabajo de estructuración y distribución del contenido de trabajo para trabajos individuales y de las instalaciones. El apoyo de la Ingeniería Industrial es determinante para la toma de decisión de medidas significativas y su análisis apoya otras funciones operativas como son las de control. La Ingeniería Industrial proporciona los datos necesarios para el cálculo de los períodos de retorno de la inversión y otras variables de la economía.

¿En que medida la Ingeniería Industrial influye en la organización operativa?

El tipo de actividades y la cooperación necesaria para hacer una asignación a una función con la responsabilidad general requerida.

Esto puede ser con una empresa con múltiples plantas y lugares, la Dirección de la Planta respectiva o los Administradores de cada planta. Para la pequeña y mediana empresa se le asignará primero una función de nivel en la empresa.

¿Con qué otros departamentos de la empresa trabaja conjuntamente la Ingeniería Industrial?

La Ingeniería Industrial es una función transversal que realiza tareas de configuración, además de los deberes de sentido y asesoramiento descritos anteriormente, será responsable de identificar las medidas correctoras a lo largo de la cadena de valor.

Esta función de la Ingeniería Industrial está en contacto directo con los Departamentos Productivos, Recursos Humanos y Finanzas.

El diseño de los procesos suelen tener un impacto sobre los trabajadores, el comité de empresa es el interlocutor apropiado para los derechos de participación de los empleados y del Convenio.

En cuanto a la falta de tiempo para tareas individuales o de capacidad profesional, se presenta como otras tareas, la asignación de servicio especial en cuestión. La red de asociaciones de empleados para aconsejarles en muchos casos, y los contactos adecuados.



¿Cual es la posición de la Ingeniería Industrial en los Sistemas de Producción globales ?

En los últimos años, muchas empresas se han ocupado de la introducción de sistemas de producción integrada. Estos conceptos son consistentes con la metodología y las herramientas de la ingeniería industrial. Empresas que tratan con los sistemas de producción deben buscar precisamente la simbiosis entre los principios de un sistema de producción y las responsabilidades de un departamento como el de la economía laboral.

¿Cuánta capacidad de Ingeniería Industrial necesita una empresa?

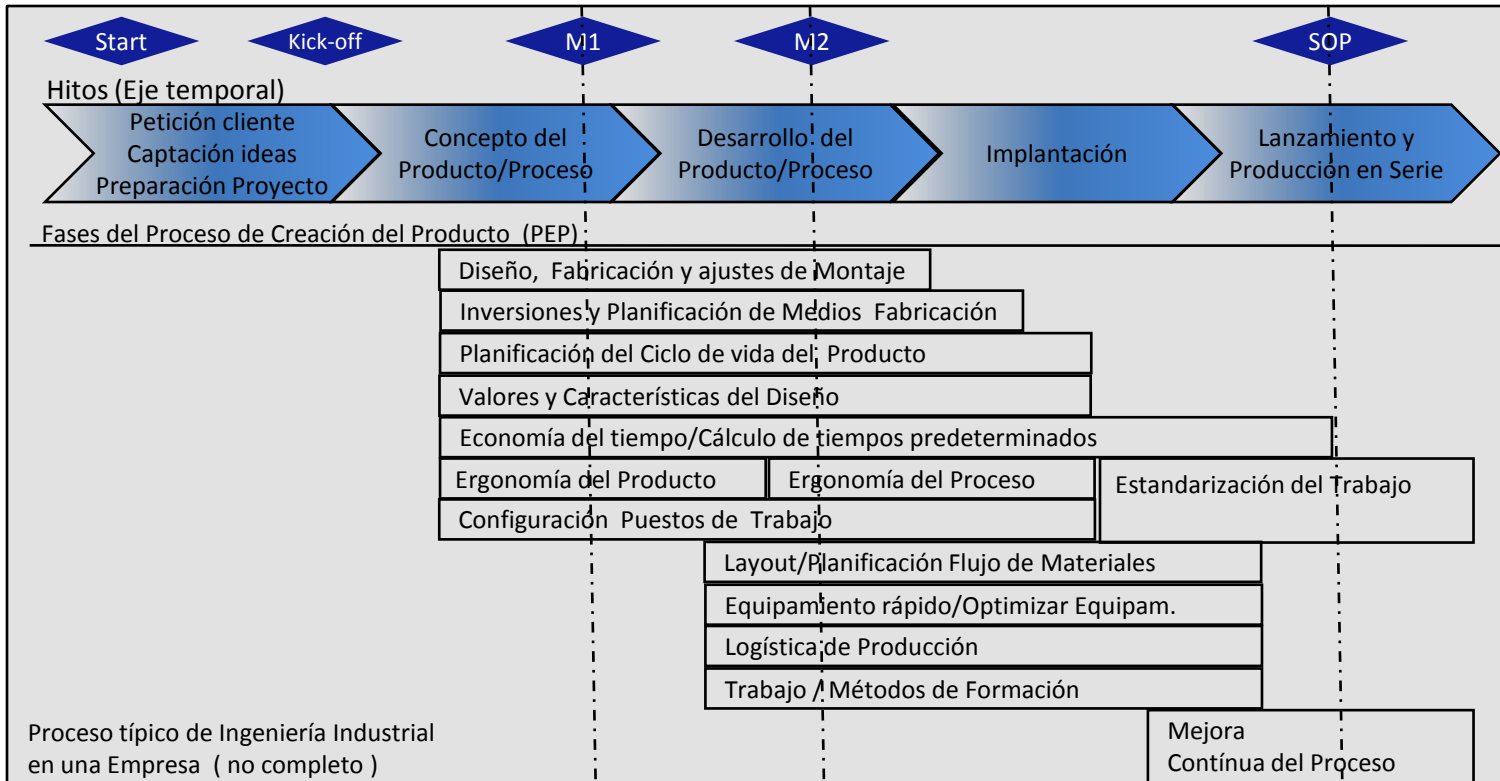
El personal y tamaño apropiado del departamento es muy variable y depende principalmente de la intensidad/cantidad con que las tareas deben de ser realizadas.

En promedio, la industria metalúrgica y eléctrica, estima necesario aproximadamente 1 empleado de Ing^a. Industrial a tiempo completo por cada 100 a 200 empleados de producción. Hay que tener en cuenta, por supuesto, las tareas a cumplir por IE y en qué etapa de desarrollo esté la empresa.

¿Qué tareas realiza la Ingeniería Industrial (IE) en el proceso de desarrollo de productos?

Independientemente de si son nuevos desarrollos, desarrollo de variantes o aplicaciones, estas tareas deben de iniciarse casi en el mismo momento en que se inicia el desarrollo de un proyecto, con la petición de un cliente o la propuesta de una idea; se inicia el producto o el proceso de creación del Producto (PEP). Los métodos y herramientas que son utilizados por IE en el proyecto a ser implementado y coordinado, es decir, el diseño integrado para la Configuración y Optimización del Proceso de producción y optimización de los resultados, el Valor Añadido Resultante en los Costes del área, Calidad obtenida.

Esto se lleva a cabo teniendo en cuenta los principios de producción ajustada. La siguiente figura muestra cuando se llevan a cabo las tareas individuales de Ingeniería Industrial dentro del PEP.



Ejemplo de los Metodos de IE durante el Proceso de Creación del Producto.

¿Qué cualificación profesional deben de tener los empleados en la Ingeniería Industrial?

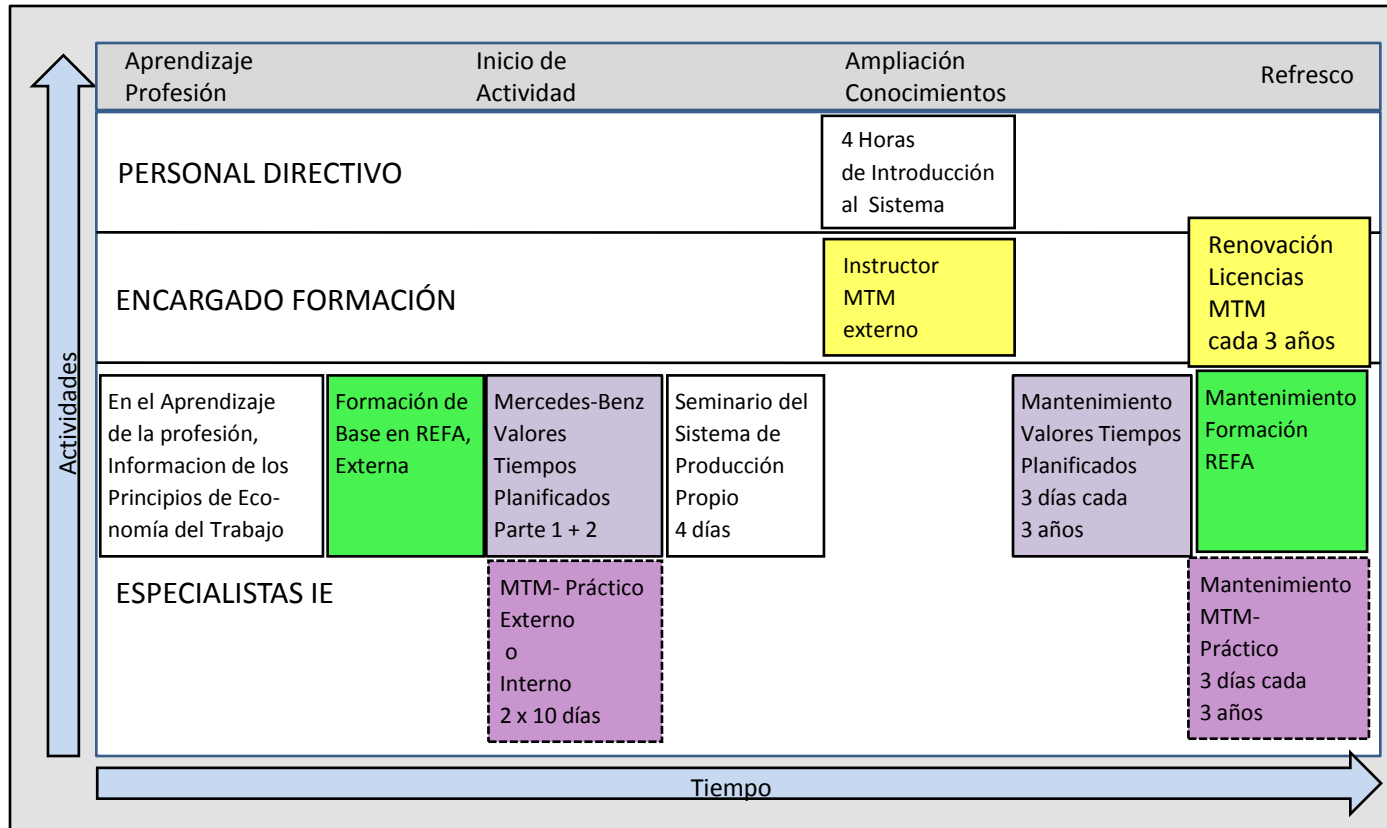
Los trabajadores en el campo de la Ingeniería Industrial en general deben de tener un amplio conocimiento de la producción de la industria en particular. Tienen experiencia práctica y decisiva para las operaciones diarias. Estos incluyen el conocimiento de

- **Optimización de los Procesos de trabajo,**
- **Organización Empresarial y del Trabajo,**
- **Fundamentos de los Sistemas de Producción ajustada**
- **Configuración del Trabajo,**
- **Nivel de Configuración,**
- **Conformación y Configuración de los Sistemas Laborales**

En la mayoría de las empresas se ha demostrado, que una mezcla equilibrada entre profesionales de la IE con título en Ingeniería o ciencias económicas (con un enfoque a la producción y planificación) y personal con experiencia en la empresa con una adecuada Formación posterior, dan muy buenos resultados conformando una sólida y eficiente IE.

¿Qué oportunidades de desarrollo surgen en Ingeniería Industrial?

En función de la cualificación profesional, se ofrecen en diversos grados de cursos de capacitación. Estos van desde la formación básica a través de seminarios para supervisores y técnicos hasta una cualificación especial para los ingenieros y gerentes. Además de una formación inicial también se tiene que pensar en actualizar periódicamente sus habilidades y conocimientos. Incluso esto tiene sus correspondientes ofertas de las instituciones de educación superior.



Ejemplo para una Formación Interna de IE, en una Empresa.

¿Para qué otras áreas son necesarios los conocimientos de Ingeniería Industrial?

Para los gerentes y empleados de las áreas afectadas es de gran ayuda una introducción a los conceptos y métodos de la Ingeniería Industrial.

Dada la internacionalización de las empresas también se debe de pensar en la cualificación de los empleados en los diferentes países e idiomas.

¿Quién asume los gastos de la Formación?

La intervención en los métodos específicos y sistemas de Ingeniería Industrial de cada planta, son generalmente Atributo y Responsabilidad de la empresa.

Una formación en sistemas MTM o certificado REFA deben de ser de interés mutuo tanto para la Empresa como para el empleado ya que éste también se puede beneficiar de mayores y mejores oportunidades en el mercado laboral. Por lo que los gastos podrían llegar a ser sufragados por el propio empleado. Claro está que también dependería de las normas internas de cada empresa y de sus convenios colectivos si los hubiere.

También podría existir un acuerdo entre empresa y empleado para un reparto proporcional del coste de la Formación.