

Postgrado en Ingeniería de Organización Industrial

19ª EDICION

2008/2009



ESTUDIOS PROPIOS

*Centro Politécnico
Superior de Ingeniería*

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**DIPLOMA DE POSTGRADO
DE
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**

CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR

CURSO 2008/ 2009

19ª PROMOCIÓN

¿QUÉ SON ESTOS ESTUDIOS?

Los estudios de Postgrado en Ingeniería de Organización Industrial tienen el carácter de Estudios Propios de la Universidad de Zaragoza. Su dirección e impartición es responsabilidad del Centro Politécnico Superior de Ingenieros.

Tienen una duración de un año académico, durante el cual además de las horas lectivas, se desarrollarán prácticas en empresas y un proyecto Fin de Postgrado con un total de 89 créditos

¿A QUIÉNES VAN DIRIGIDOS?

- Para acceder al Título de Postgrado se requiere estar en posesión de un título universitario oficial, un título propio de primer ciclo, o haber completado un primer ciclo de un estudio universitario oficial.
- El rectorado podrá autorizar el acceso a los estudios conducentes al Título de Postgrado a estudiantes que se encuentren en posesión de un título de Licenciado o Diplomado no homologado, cursado y obtenido en el extranjero.

¿CUÁL ES SU OBJETIVO?

El logro de la competitividad y productividad exige a las empresas disponer de estructuras organizativas eficientes, desarrolladas y controladas por técnicos y directivos altamente cualificados. Es objetivo de este postgrado el formar y especializar a estas personas en materias tales como nuevas tecnologías, gestión de la calidad, de la producción, dirección de empresas, análisis financiero, etc.. integrando las diversas áreas funcionales de la empresa.

EVALUACION

Evaluación docente	60%
Evaluación Proyecto Fin de Curso	40%

PROGRAMA DEL CURSO

El curso es eminentemente teórico-práctico e incluye la realización de casos, dinámicas, y varios juegos y prácticas de simulación por ordenador. Todo ello viene detallado a continuación en el apartado: contenido de los módulos que incluye el programa de cada

CONTENIDO DE LOS MODULOS

MODULO: DIRECCION COMERCIAL Y MARKETING.

Duración: 30 horas

Créditos: 3

Teóricos :2 – Prácticos 1

OBJETIVOS:

- Comprender el enfoque actual de la dirección comercial y sus implicaciones en la gestión empresarial.
- Elaborar planes de dirección comercial y de marketing.
- Conocer los aspectos específicos del marketing industrial a través de casos prácticos.

PROGRAMA:

- Enfoque actual de la dirección
 - Dirección participativa
 - Programas para la implantación de una dirección participativa
 - Renovación de estructuras organizativas
- Enfoque actual de la dirección comercial
 - Formulación de una estrategia de renovación del mercado
 - Factores que controlan el flujo de valores
 - Creación de plataformas competitivas
 - Creación de ofertas ganadoras
 - Investigación de mercados.
 - Análisis interno y externo de la organización.
 - Identificación de las oportunidades de mercado
 - Diseño de arquitectura empresarial
 - Planificación de actividades de marketing
 - Diseño de sistemas operacionales
- Resolución de casos prácticos de estrategias de marketing, en empresas con un crecimiento rentable.

Responsable: Ana Clara Pastor

Profesora Titular. C.P.S.

Profesores Colaboradores:

Marcos Bitrian – Ejecut. Empresa

Raúl Alconchel Profesor E.E.Aragón

MODULO: LIDERAZGO, CULTURA Y CAMBIO ORGANIZATIVO

Duración: 15 horas

Créditos: 1,5

Teóricos: 1 Prácticos: 0,5

OBJETIVOS:

- Desarrollar las capacidades de liderar los procesos de cambio.
- Identificar los factores motrices del cambio.
- Aprender a diseñar un proceso de cambio.
- Conocer el papel del liderazgo en los procesos de cambio.
- Reconocer la influencia de la cultura en las decisiones empresariales.

PROGRAMA:

- Cultura empresarial:
 - Análisis de la cultura empresarial.
 - La empresa como unidad estratégico-cultural.
 - La cultura como variable de cambio.
- Estructura organizativa:
 - Variables de diseño de la estructura.
 - Repercusión de la estructura del cambio.
- Liderazgo y cambio:
 - Cualidades de líder y estilos de dirección.
 - Factores del cambio organizativo.
 - Motricidad y sensibilidad de los factores de cambio.
 - Proceso de cambio.
 - El liderazgo en los procesos del cambio.
 - Entornos del cambio organizativo.
 - Reingeniería.

Responsable: Ana Clara Pastor Tejedor

Profesor Titular. C.P.S.

Profesores Colaboradores:

José Ignacio Castresana

Vicerrector Univ. De La Rioja

Ruben Fernández

Profesor Univ. De La Rioja

MODULO: GESTION DE LA INNOVACION TECNOLOGICA.

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Identificar el proceso innovador en el ámbito de las nuevas tecnologías.
- Identificar los frenos a la innovación tecnológica.
- Identificar los factores externos e internos que inciden en el éxito de la innovación.

PROGRAMA:

- Sistemas de información y vigilancia tecnológica.
- Estrategia de innovación.
- Factores de éxito y fracaso de la innovación.
- El emprendedor y la creación de empresas innovadoras.

Responsable: Angel Martínez

Profesor Titular. C.P.S
Profesores Colaboradores:
Ana Pilar Garrido Rubio
Profesora Titular: CC.EE.
José Javier Sánchez Asín
Profesor Titular C.P.S:
Ramón Maspons Bochs
Catedrático Autónoma Barna

MODULO: VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 2

JUSTIFICACIÓN DEL MÓDULO:

La Gestión del Conocimiento puede definirse como el conjunto de procedimientos, reglas y sistemas destinados a captar (tanto desde el exterior como desde el interior de la organización), tratar, recuperar, presentar y transmitir los datos, informaciones y conocimientos de una organización. La finalidad es constituir un stock de conocimientos objetivados y sistemáticos aplicables a las actividades de la organización por cualquiera de sus empleados, independientemente de quién los hubiere generado, al objeto de mejorar su eficiencia. Dentro de la gestión del conocimiento de una organización, últimamente ha adquirido una gran importancia la vigilancia tecnológica.

La Vigilancia Tecnológica tiene como objetivo la obtención continuada y el análisis sistemático de información de valor estratégico sobre tecnologías y sus tendencias previsibles, para la toma de decisiones empresariales. La gran mayoría de las empresas practican en mayor o menor medida alguna forma no consciente de Vigilancia Tecnológica. Los empresarios y técnicos conocen a través de congresos, ferias, revistas técnicas, los propios clientes y proveedores, asociaciones profesionales y centros técnicos con los que colabora, etc., los cambios que se producen en su sector.

Las empresas necesitan conocer las últimas tecnologías en las que se está trabajando, así como los últimos productos que están en el mercado. En primer lugar, interesa conocer las tecnologías emergentes y aquellas que quedan obsoletas. Por tanto, saber en una etapa temprana, los avances tecnológicos en el área de interés, es un tema prioritario. La incorporación de una tecnología eficiente puede ofrecer una ventaja competitiva a la empresa. En segundo lugar, interesa conocer qué hacen los competidores, en qué investigan, donde patentan, por donde se mueven, para intentar seguirlos. Además, se debe perseguir asegurar el desarrollo del mercado internacional.

Los beneficios que implica la implantación de un programa de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (procesos estrechamente unidos y orientados a la mejora de la competitividad de las empresas) se pueden resumir en una mejora en cuanto a la posición global del negocio, añadiendo valor a sus productos y servicios y en una reducción del riesgo ante un posible fracaso empresarial. Se pueden producir además otra serie de factores positivos asociados tales como la creación de elementos útiles que permiten la difusión del conocimiento y la mejora de la comunicación entre los departamentos y los componentes de la organización.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO:

Se pretende que los estudiantes conozcan los conceptos, enfoques, herramientas, tendencias y la importancia de la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva, como actividad para las organizaciones modernas que están orientadas a la gestión del conocimiento.

También se pretende lograr que el alumno descubra cómo estructurar un procedimiento interno que le permita poner en valor la capacidad de Vigilancia Tecnológica de la empresa, normalmente desaprovechada, y como integrarlo con las prácticas de gestión del conocimiento.

PROGRAMA:

- Innovación, vigilancia tecnológica (VT) e inteligencia competitiva (IC)
- Necesidad de la función de vigilancia. Definiciones. Qué es y qué no es la VT-IC. Su relación con otras disciplinas.
- Objetivos de la unidad de vigilancia o Inteligencia en una organización.
- Metodología de la VT-IC y fases del proceso. Organización y coordinación del equipo de VT-IC.
- El encaje de la VT-IC en la estrategia de la empresa. Análisis de los factores críticos de vigilancia. Tipos de vigilancia.
- Mapas tecnológicos
- La innovación desde la vigilancia tecnológica
- Detalle de las fases de implantación de un sistema de VT-IC. Evaluación de su funcionamiento. Cambios de cultura. Ventajas de la implantación de un sistema de VT-IC.
- Convergencia entre gestión del conocimiento e inteligencia competitiva

Profesor responsable:
Angel Martínez Sánchez
Profesor Titular C.P.S.
Profesor colaborador:
Ramón Maspons Bosch

MODULO: GESTION FINANCIERA.

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1,5 Prácticos: 0,5

OBJETIVOS:

- Analizar los problemas económicos básicos de nuestra época actual.
- Saber realizar un diagnóstico de la realidad financiera de la empresa.
- Aprender a tomar decisiones financieras.

PROGRAMA:

- Sistemas de información para la gestión financiera.
- Planificación financiera.
- Decisiones de inversión en la empresa: leasing, factoring, franquicias, etc.
- Valoración de empresas.

Responsable: Luis Navarro Elola
Profesor Titular. C.P.S.
Director del Postgrado

MODULO: ANALISIS DE COSTES.

Duración: 15 horas

Créditos: 1,5
Teóricos: 1,5

OBJETIVOS:

Identificar la estructura de costes de la empresa.
Aprender a tomar decisiones de control de costes.

PROGRAMA:

- Definición y tipos de costes.
- Sistemas de costes completos y parciales.
- Costes por secciones. Costes por órdenes.
- Costes basados en las actividades (ABC).
- Desviación de costes.

Responsable: Angel Martínez Sánchez

Profesor Titular C.P.S.

Profesora colaboradora:

Alicia Costa Toda

Profesora Titular CC.EE.

MODULO: DIRECCION ESTRATEGICA Y COMPETITIVIDAD.

Duración: 25 horas

Créditos: 2,5
Teóricos: 2 Prácticos: 0,5

OBJETIVOS:

- Saber analizar el entorno competitivo.
- Saber escoger la ventaja competitiva adecuada a la situación de la empresa.
- Elaborar un plan estratégico.

PROGRAMA:

- Potencial del entorno competitivo.
- Entorno competitivo.
- Elección de la ventaja competitiva.
- Decisiones de diversificación.
- Decisiones de integración vertical.
- Decisiones de estrategia internacional.
- Decisiones de cooperación, alianzas estratégicas.
- La cultura empresarial y su incidencia en la elaboración e implantación de la estrategia.
- Resolución de casos de estrategia en la empresa.

Responsable: Ana Clara Pastor Tejedor

Profesor Titular: C.P.S.

Profesores Colaboradores:

José Ignacio Castresana

Vicerrector Univ. De La Rioja

Ruben Fernández

Profesor Titular Univ de La Rioja

MODULO: LA EMPRESA COMO SISTEMA Y CRECIMIENTO DEL DIRECTIVO.

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Aumentar las capacidades directivas.
- Aprender a comunicar, motivar y establecer relaciones eficaces en la empresa.
- Desarrollar habilidades para la dirección de personas y equipos de trabajo en la industria.
- Conocer la metodología de toma de decisiones.

PROGRAMA:

- El sistema de recursos humanos y la calidad total.
- Información interna y externa.
- Comunicación. Motivación. Resolución de Conflictos. Trabajo en equipo.
- Análisis de problemas y toma de decisiones.
- Dirección de reuniones.
- Resolución de casos de análisis de problemas en la empresa.

Responsable: Luis Navarro Elola

Profesor Titular: C.P.S.

Director del Postgrado

Profesor Colaborador:

Adolfo Blanco Martínez

Catedrático Univ. Santander

MODULO: FORMACION – AUTOEMPLEO

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Detectar el nivel de capacidad y actitud de los alumnos para ser empresarios.
- Diseño de Proyectos Empresariales, por grupos.
- Exposición de los temas.
- Análisis, avance y desarrollo de los temas en dinámica de grupos.

PROGRAMA:

- Empresas de carácter familiar
- Características convenientes para ser empresarios.
 - ¿Qué es una empresa?
 - Su evolución.
 - Conclusiones.
 - Composición de los grupos.
- Desarrollo de un Proyecto Empresarial.
 - Tormenta de ideas.
 - Selección de las ideas.
 - Análisis externo.
 - Análisis interno.
- Test lanzamiento de un producto.

Responsable: Luis Navarro Elola

Director del Postgrado

Profesor Titular: C.P.S
Profesor Colaborador:
Delfín Sanz de la Calle.
Consultor de Empresas

.....

..

MODULO: INTRODUCCIÓN A GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS

Duración: 10 horas

Créditos 1

Teóricos: 1

OBJETIVOS:

Adquirir conocimientos y habilidades para iniciar al alumno en la planificación, gestión y mejora de la GESTION ETICA y socialmente responsable en todas las actividades de la empresa, a través de los diferentes grupos de interés.

METODOLOGÍA:

Basada en el esfuerzo por medio de actitudes TEORICOS PRÁCTICAS, de la participación de los alumnos y según el criterio de "APRENDER EN CLASE".

PROGRAMA:

- 1.- introducción a la R.S.E.
- 2.- Norma fonética S.G.E.21
- 3.- Código de ética. Comité de ética
- 4.- Global Reporting Initiative (Memorias de Sostenibilidad).
- 5.- Otras normas e iniciativas sobre la R.S.E.
- 6.- Evaluación y Auditorías de la R.S.E. Certificación.
- 7.- Evolución y prespectiva de la S.R.E.
- 8.- Para terminar.

Responsable: Juan José Cubero Marín
Profesor Titular E.U.I.T.I.

MODULO: GESTION POR PROYECTOS

Duración 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Revisar la metodología de la planificación y control en la gestión de proyectos.
- Conocer las posibilidades de la herramienta mas usada en planificación y control de proyectos.
- Estudiar su implantación en distintos entornos.
- Obtener una experiencia directa en la gestión de un proyecto, a través de la simulación de un proyecto desde su propuesta inicial hasta su posterior entrega final.

PROGRAMA:

- Introducción a la gestión de Proyectos.
- Planificación de proyectos:
 - Conceptos de planificación.
 - Utilización y manejo de MsProject.
 - Caso práctico: planificación de un nuevo proyecto.
 - Caso práctico: planificación de recursos.

- Caso práctico: planificación multiproyecto.
- Ejecución y control de proyectos:
 - Sistema de planificación y control. Conceptos.
 - Herramientas de control.
 - Caso práctico: control y seguimiento de un proyecto.
- Simulación en Gestión de Proyectos.
 - Planificación de un proyecto
 - Desarrollo de un proyecto

Responsable: Juan Luis Cano Fernández
 Catedrático. C.P.S:
 Profesor Colaborador:
 Iván Lidón.
 Profesor C.P.S:

MODULO: GESTIÓN DE DISEÑO DE PROYECTOS

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos: 1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Dar a conocer los procesos en la actividad de proyectos.
- Conocer los procesos de diseño y desarrollo de productos.
- Ampliar conocimientos en la organización y gestión del diseño y el desarrollo de productos.
- Profundizar en los conocimientos relativos a las metodologías y técnicas aplicadas al diseño y desarrollo de producto.
- Contrastar los conceptos teóricos con relación a casos prácticos.

PROGRAMA:

- 1.- Contexto competitivo en la generación de productos.
- 2.-Conceptos de diseño y desarrollo de producto.
- 3.-Organización y gestión.
- 4.-Procesos de diseño y desarrollo de producto.
- 5.-Metodologías y técnicas específicas aplicables.
- 6.-Tipologías de proceso
- 7.-La gestión de diseño y desarrollo en empresas tecnológicamente avanzadas.
- 8.-La innovación en el diseño y el desarrollo de productos.
- 9.-Casos prácticos

Responsable: Juan Luis Cano Fernández
 Catedrático C.P.S.
 Profesores Colaboradores:
 Joseph Tresserras Picas
 Catedrático Univ. Girona
 Emilio Angulo Navarro
 Director Gral de H.P. Barcelona

MODULO: GESTION INTEGRADA DE LA PRODUCCION.

Duración 15

Créditos 1,5

Teóricos: 0,5 Prácticos1

OBJETIVOS:

- Conocer los distintos Modelos de Gestión de la Producción, su aplicación, limitaciones, integración e informatización.
- Identificar los aspectos involucrados en la Gestión de Producción, de diferentes entornos productivos: contra stocks, repetitiva, proceso, etc..
- Comprender las exigencias de una definición precisa de la ingeniería de producto y proceso para permitir la aplicación de tecnologías de la información.
- Aplicar las técnicas de Sincronización de la cadena de suministros (identificar y optimizar los cuellos de botella) como elemento de ventaja competitiva.
- Abordar la implantación de un Sistema de Gestión de la Producción en un marco de satisfacción al cliente eliminando el despilfarro.

PROGRAMA:

- Introducción a la Gestión Integrada de la Producción,
- Sistemas basados en el Modelo de Gestión MRP/CRP.
- Sincronización de la Producción. Teoría de las limitaciones.
- Modelado de Planta e Ingeniería de Proceso.
- Motor de programación a capacidad finita (FCS) y MRP sincronizado
- Gestión de Ordenes de Fabricación y Control de Planta.
- Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) avanzados.

Responsable: Juan Luis Cano Fernández

Catedrático C.P.S.

Profesor Colaborador:

Carlos Calvera Irazo

Ejecutivo Empresa

MODULO: TECNICAS DE SIMULACION EN LA TOMA DE DECISIONES

Duración: 15 horas

Créditos: 1,5

Teóricos: 1 Prácticos: 0,5

OBJETIVOS:

- Comprender, mediante ejemplos, la utilidad de las técnicas de simulación en entornos productivos y logísticos.
- Planificar un proyecto de simulación como un proceso experimental, en el que se va a responder a la pregunta ¿qué pasaría si...?
- Reconocer la presencia de variabilidad en la producción y sus implicaciones.
- Identificar, recoger y analizar los datos necesarios para la construcción del modelo.
- Planificar los experimentos de simulación, dando soporte estadístico a la evaluación de alternativas y comparación de dos o más sistemas.
- Comprender el interés de los procedimientos 6 sigma, identificando las técnicas estadísticas necesarias en cada una de sus fases.

PROGRAMA:

- Ejemplo introductorio: ¿para qué sirven? ¿cómo se trabaja?
- Introducción a las técnicas de simulación.
- Herramientas de simulación.
- Análisis de los datos.

- Desarrollo de experimentos de simulación.
- Comparación de configuraciones alternativas de un sistema.
- Procedimientos 6 sigma para las fases de definición y medida
- Estudio de casos industriales

Responsable:

M^a José Oliveros Colay

Profesora Titular C.P.S:

Profesores colaboradores:

M^a Dolores Berrade Ursúa

Profesora Titular C.P.S:

Carmen Galé Pola

Profesora Titular C.P.S.

MODULO: SOFTWARE LIBRE

Duración: 15

Créditos 1.5

Teóricos: 0,5 Prácticos: 1,5

OBJETIVOS:

- Identificar los problemas actuales en el mercado de Hardware/Software.
- Conocer la existencia del Software libre y estándares abiertos.
- Enseñar al alumno a reconocer las ventajas e inconvenientes de la migración a sistemas libres.
- Aprender a evaluar los entornos donde se puede y se debe implantar.
- Utilización de software libre en sistemas privativos.
- Instalación y utilización de un sistemas basado en Software Libre.

PROGRAMA:

- Terminología, mitos y leyendas en torno a la informática.
- Impacto del Software Libre en la empresa, Aspectos a tener en cuenta:
 - Económicos.
 - Ideológicos y sociales.
 - Políticos y estratégicos.
 - Culturales.
 - Legales
 - Tecnológicos y funcionales
- Practicas sobre ordenador.

Profesor responsable:

Eduardo Fiat

PAS- SICUZ:

--

MODULO: INTERACCION USUARIO - PRODUCTO

Duración 20 horas

Créditos 2

Teóricos:1 Prácticos:1

OBJETIVOS:

- Tener una visión global del proceso de diseño del interfaz de un producto.
- Comprender la doble visión física y psíquica del diseño de la interacción usuario – producto.

PROGRAMA:

- El proceso de diseño de la interacción
- Interacción física: Antropometría y ergonomía de producto
- Principios generales del diseño de interfaces
- Sistemas de prototipado de interfaces
- Sistemas de evaluación de interfaces

Responsable: Rubén Rebollar
Profesor Titular. C.P.S.

MODULO: LOGISTICA INDUSTRIAL

Duración: 15 horas

Créditos: 1'5

Teóricos: 1,5

OBJETIVOS:

- Identificar las necesidades estratégicas, tácticas y operaciones de un sistema logístico donde vayan en paralelo el flujo físico de producto y de información.
- Comprender la logística como sistema de actividades interdependientes.

PROGRAMA:

- Toma de decisiones logísticas.
- Tendencias de la logística en España.
- Operadores logísticos.
- Gestión y control de inventarios.
- Gestión de almacenes.
- Gestión de transporte.
- Gestión de personal.
- Casos de organización logística.

Responsable:

Jesús Royo Sánchez,
Profesor Titular Escuela Universitaria E.U.I.T.I.

Profesores Colaboradores:

José Gómez, Empresa privada

David Nicolau, Empresa privada

Carolina García, Investigadora Centro Investigación

MODULO: SISTEMAS DE FABRICACION: MANTENIMIENTO Y ESTRATEGIA.

Duración: 30 horas

Créditos: 3

Teóricos: 2 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Analizar la estructura informática de los sistemas de fabricación.
- Conocer los módulos tecnológicos y de fabricación.
- Describir las técnicas para evaluar la interacción e implantación de estos módulos.
- Estudiar las técnicas de mantenimiento y su implantación en la empresa.
- Estudiar los métodos para mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento.

PROGRAMA:

- Tendencia en máquinas-herramientas.
- Equipos e instrumentos de mantenimiento
- Herramientas y útiles.
- Técnicas de montaje.
- Equipos de transporte y almacenamiento en planta.
- Fabricación por familias: tecnología de grupos.
- Células de fabricación flexible.

Responsable:

Jesús Royo Sánchez

Profesor Titular E.U.I.T.I.

Profesores Colaboradores:

Luis Berges,

Profesor Titular C.P.S.

M^a Pilar Lámban ,

Antonio Martinez,

Directivo empresa privada

MODULO: TIEMPOS PREDETERMINADOS

Duración: 15 horas

Créditos: 1,5

Teóricos: 1 Prácticos: 0,5

OBJETIVOS;

- Conocer los distintos tipos de control del trabajo de los operarios: MTM1 MTM2, MTM3, MOST, cronómetro etc
- Aplicar el sistema MTM1 en entornos fabriles.
- Conocer los sistemas Kamban y JIT.

PROGRAMA

- Los principales movimientos en el MTM1 y sus variables. Ejercicios
- Movimientos de los ojos. Ejercicios.
- Movimientos del cuerpo. Ejercicios
- Sistemas de gestión de la producción. Datos maestros.
- Estudios de tiempos mediante cronometraje. Determinación del tamaño de la muestra. Ejemplos.
- Sistemas Kamban y JIT.

Responsables:
Carlos Valero Ruiz
Profesor titular de Universidad
Carlos Marín
Ejecutivo Empresa

MODULO: INGENIERIA DE LA CALIDAD.

Duración: 20 horas

Créditos: 2

Teóricos:1 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

- Analizar las herramientas para la Calidad.
- Conocer y analizar las herramientas para la implantación de un sistema de Aseguramiento de la Calidad.
- Conocer las técnicas de Calidad Total y Mejora Continua.
- Conocer las técnicas de medición en la empresa.
- Garantizar la calidad del producto final.

(Nota: Antes de impartir el módulo, se pasa una encuesta a los alumnos para que expresen cuales son sus conocimientos y habilidades y las materias en las que están interesados, sobre todas las que se detallan en el programa. El análisis de dichas encuestas ayuda a configurar el módulo)

PROGRAMA:

- Modelo EFQM. Autoevaluación
- ISO 9000. Auditorias
- Implantación de un sistema de calidad. Elaboración Manual de Calidad/Procedimientos/Instrucciones
- Normativa vigente en Laboratorios de Calibración ISO EN-17025
- Calidad Total y mejora continua
- Calidad en Fabricación. Herramientas de Calidad
- QFD / Casa de la Calidad
- Fiabilidad. Análisis Modal de Fallos y sus Efectos (AMFE)
- Costes de Calidad
- Diseño de Experimentos
- Aseguramiento Medición. Calibración
- Calibración práctica de Instrumentos de Medida
- Manejo de máquinas de Medir por Coordenadas
- Ingeniería Inversa: De la pieza al CAD
- Manejo de Láser Tracker: Medición 3D sin contacto mediante láser.
- Manejo instrumental básico de Laboratorio
- Manejo de Brazo de Medida Faro
- Uso de Metrolog XG (software medición MMC, última versión)
- Verificación Máquina-Herramienta. Corrección de errores.
- Visita al Instituto Tecnológico de Aragón

Responsable: Miguel Angel Lope
Profesor Titular C.P.S. y
(Director del Área de Calidad)
Profesores Colaboradores:
José Antonio Yagüe
Profesor Titular C.P.S.
Jorge Santolaria
Profesor Titular C.P.S.
Tomás Antona
Ejecutivo Empresa

MODULO: DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Duración: 15 horas

Créditos: 1,5

Teóricos:0,5 Prácticos: 1

OBJETIVOS:

Conocer, construir y aplicar el cuadro de mando integral como una herramienta que facilitará la ejecución de las estrategias.

- 5 horas de teoría para nivelar los conocimientos de los participantes
- 10 horas de prácticas para experimentar a través de casos reales cómo se lleva a cabo los conceptos teóricos.

De este modo se transmite -paso a paso- la metodología

PROGRAMA:

Creación de Mapas Estratégicos y el CMI para adquirir experiencia en el diseño de las hipótesis estratégicas que permitan implantar el plan estratégico.
Para ello crearán objetivos, indicadores e iniciativas estratégicas.

Aprender a crear en Excel o Access el CMI, para que automáticamente puedan observar el avance de los indicadores para que cada director y gerente visualice en tiempo real todos los indicadores en Excel.

Responsable: Jesús Pastor
Profesor Titular C.P.S.

MODULO: INFORMATICA INDUSTRIAL EN LA INGENIERIA CONCURRENTES.

Duración: 25 horas

Créditos: 2.5

Teóricos: 1 Prácticos:1,5

OBJETIVOS:

- Asimilar el proceso de diseño y desarrollo de producto y la planificación de la fabricación en un entorno de ingeniería concurrente.
- Analizar módulos, secuencia de trabajo e integración de las diferentes tecnologías informáticas involucradas.
- Practicar con aplicaciones informáticas disponibles en el mercado observando sus capacidades, metodologías de trabajo e integración.

PROGRAMA:

- El entorno de la Ingeniería Concurrente: Concepto; Modelo y sistema organizativo; Tecnologías de la información; Estrategias de implantación e integración en el PLM.
- Gestión de datos de producto (PDM): concepto, funciones, gestión integrada de base de datos, flujo de información y trabajo en equipo. Intercambio de información gráfica y de producto en entornos de ingeniería distribuida.
- Técnicas infográficas aplicadas en el diseño conceptual de productos y en packaging.
- Diseño asistido por ordenador (CAD) aplicado a la ingeniería de detalle del producto: concepto, tipos de sistemas, modelos de representación, módulos de los CAD 3D por modelado sólido y superficies (pieza, chapa, conjunto, librerías). Herramientas de documentación (PMI, planos).
- Ingeniería asistida por ordenador (CAE): concepto, elementos finitos, análisis de ensamblajes (dinámica, tolerancias, accesibilidad).
- Ingeniería de planificación de procesos asistida por ordenador (CAPP): concepto, aplicaciones específicas para validación de procesos de fabricación (FEM especializados), diseño de utillajes, moldes y matrices (CAFD, CAMD), diseño y programación de sistemas de fabricación (CAM, CAPE).

Responsable: Emilio Royo Vázquez
Profesor Titular. C.P.S.

PROYECTO FIN DE CURSO

Créditos: 4

PRACTICAS EN EMPRESAS:

500 HORAS

OPTATIVO

CURSO DE: AUTOMATIZACION Y SUPERVISION INDUSTRIAL, con un total de 40 horas, en el *Departamento de INFORMATICA E INGENIERIA DE SISTEMAS*.

Aquellos alumnos que no precisen hacer prácticas por estar trabajando pueden acceder a este estudio si lo desean.

Duración: 40 h.

Créditos: 4
Prácticos: 4

TOTAL HORAS LECTIVAS:

460 horas

TOTAL HORAS DE PRACTICAS:

500 horas

TOTAL CREDITOS: 96 + 4 (CURSO AUTOMATIZACION): 100

Zaragoza, curso 2008/2009

* PARA ALUMNOS EXTRANJEROS: wzar.unizar.es/servicios/#6DEDD