

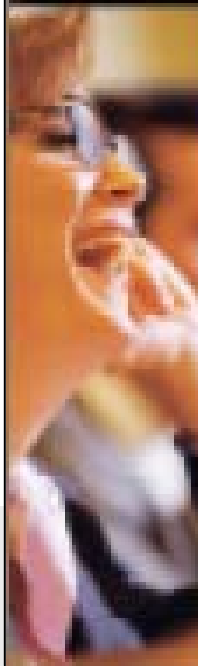
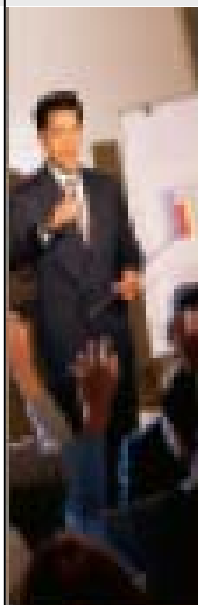
PMM Institute for Learning

Catálogo

Formación

2006

*Gestión Integrada de
Mantenimiento de Activos*



Dr. Luis Amendola
e-mail: luigi@pmmlearning; luiam@dpi.upv.es
Tel. 34 96 3877000 Ext. 85684
Móvil: 34 645165999

Dirección y Gestión de Paradas de Planta Shutdowns & Turnarounds



Introducción

Los métodos de dirección de proyecto modernos pueden habilitar a un profesional de mantenimiento en la identificación, la planificación, programación y ejecución de una parada de planta; con la coordinación de esfuerzos y del personal técnico y sus equipos de apoyo. Se pueden minimizar los tiempos fuera de servicio y costes de los activos de una planta industrial. Herramientas de Project Management y los software de dirección de proyecto, le permiten al especialista en planificación de mantenimiento gestionar una parada de equipos para optimizar los tiempos de producción.

Objetivos

Introducir a los participantes en las técnicas de Planificación, Estimación, Gestión de Proyectos de paradas de planta industriales para mantenimiento mayor.

Proporcionar un método de referencia en la gestión de los proyectos de paradas de planta.

Desarrollar herramientas de carácter técnico, enfocadas a la planificación de tareas y recursos, sin dejar de lado la parte humana de la gestión de proyectos (aptitudes para tratar con el equipo, conducción de reuniones, dar feedback).

Proporcionar las herramientas para la planificación de una parada de planta en mantenimiento mayor.

Contenido

- *Fases de un Proyecto*
- *Ciclo de Vida del Proyecto*
- *Dirección y Gestión de Proyecto*
- *Gestión de la Calidad*
- *Indicaciones y Métricas “KPI”*
- *Gestión de Riesgo*
- *Aplicación PM BOK*
- *Gestión de Materiales*
- *Organización “Parada de Planta”*
- *Estrategias “Paradas de Planta”*
- *Demostración Software de Gestión de Proyectos (Ms Project 2003 / Primavera)*
- *Mejores Prácticas*

Dirigido a

Ingenieros y Técnicos del área de proyectos y mantenimiento de plantas industriales

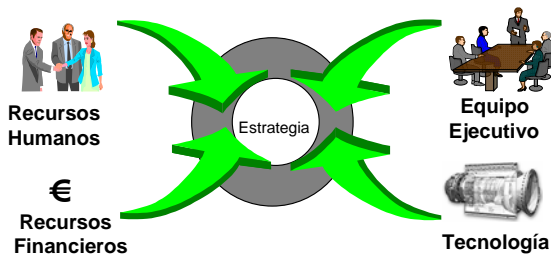
Duración 16 Horas

Material del Curso: Libro de Dirección y Gestión de Proyectos de Paradas de Planta. THE THEORY OF CONSTRAINTS, «Turnaround - Shutdowns Maintenance», **Autor: Luis Amendola**, Editorial Espuela de Planta, ISBN: 84-96133-52-4, Sevilla, España, 2005

BALANCED SCORECARD MAINTENENCE

Sistemas Balanceados de Indicadores KPI

Introducción



Las mediciones son importantes **“Si no puedes medirlo no puedes gerenciarlo”**. El sistema de medición afecta muchísimo el comportamiento de la gente tanto del interior como del exterior de la empresa.

Los SBI conservan la medición técnica y financiera, pero realizan además un conjunto de mediciones más generales e integradas, que vinculan los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas con éxito a largo plazo.

Indicadores técnicos y financieros: nos dicen algo pero no todo, sobre la historia de las acciones pasadas y nos proporcionan una guía adecuada para las acciones que hay que realizar hoy en día y después para crear un valor futuro en la **gestión de mantenimiento de activos**

Objetivos

Proporcionar las herramientas técnico-económicas para el control de gestión del mantenimiento.

Desarrollar herramientas de carácter técnico financieros basados en indicadores para la planificación del mantenimiento y gestión de los presupuestos de inversión, operaciones y paradas de planta.

Dirigido a

Directores de mantenimiento, Jefes de Mantenimiento, Planificadores de mantenimiento.

Duración 12 Horas

Contenido

- Balanced Scorecard
- Estrategias de Mantenimiento
- Indicadores Técnicos (TPPR, TPPF; TMEF)
- Indicadores Financieros (ROCE, VEA, REA, ROI)
- Sistemas Balanceados de Indicadores
- Gestión de Activos
- Como implementarlo
- Casos prácticos

Gestión Integrada de Mantenimiento de Activos

Introducción



En todas las empresas existe actualmente la necesidad e intención firme de optimizar la gestión de los activos de mantenimiento para asegurar la rentabilidad del negocio y proporcionar dividendos a los accionistas. La industria iberoamericana no escapa a este contexto de mercado cada vez más exigente y competitivo donde la capacidad para producir y vender sus productos, está cada vez más ligada a la productividad, la calidad del producto, la confiabilidad de los equipos y procesos, la seguridad, la preservación de activos y a la protección al medio ambiente. Ante diversas técnicas, nos planteamos **¿Cuál debería usar en mi industria?, ¿Será efectiva en el entorno industrial Iberoamericano?, ¿Qué beneficios obtendré?, ¿Cómo la implemento?** La respuesta no es simple. Este seminario le proporcionará las herramientas necesarias, con aplicaciones prácticas, para una implementación exitosa.

Objetivos

Actualizar al personal directivo con las nuevas herramientas y metodologías en la solución de problemas a nivel industrial; contribuir con el desarrollo y adaptación de nuevas técnicas en la dirección y gestión de mantenimiento, confiabilidad, riesgos y gestión de activos industriales.

Dirigido a

Directores de mantenimiento, Jefes de Mantenimiento, Planificadores de mantenimiento.

Contenido

- Mantenimiento Centrado en Confiabilidad RCM2.
- Mantenimiento Productivo Total TPM.
- Predicción de Costes de Reparación e Inventario.
- Estrategias y Técnicas de Project Management of Maintenance.
- Herramienta de Optimización Inspección Basada en Riesgo (IBR).
- Herramienta de Optimización de Coste Riesgos (OCR).
- Análisis de Causa y Raíz
- Métodos de Resolución de Problemas
- Técnicas de Inspección.
- Tecnología Disponible en el Mercado.
- Web de Consultas en Confiabilidad
- Six Sigma Maintenance

Duración 16 Horas

Material del Curso: Libro de **Gestión de Proyectos de Manufactura**, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, Ref. 2003-4106, ISBN: 84-9705-311-7, Febrero 2003. CD con libros electrónicos, revistas, artículos, programas de cálculos.

Gestión de la Confiabilidad Humana

Introducción



Las empresas precisan ser competitivas para mantenerse o sobrevivir en el mercado. Para ello deben buscar la mayor disponibilidad operacional de sus activos y una permanente mejora en la confiabilidad humana.

Ésto las obliga a transformar las estructuras organizacionales, contemplar un desarrollo permanente de las áreas productivas, aumentar el nivel de utilización de los equipos al máximo posible, alargando su vida útil, invertir en la automatización de equipos y procesos, asegurar el grado de disponibilidad de sus activos, reducir y optimizar sus costes al mínimo aceptable. Todo ello sin olvidarnos de respetar las condiciones de trabajo y seguridad del personal, los plazos de entrega programados y la preservación del medio ambiente.

Objetivos

Diseñar estrategias para manejar los factores humanos que afectan la confiabilidad de sistemas industriales, considerando el concepto de confiabilidad humana y su relación con la efectividad de los equipos y procesos de trabajo dentro de un esquema integral de prevención, revisión de errores y fallos entre personas, tecnología, equipos y procesos.

Dirigido a

Ingenieros y Técnicos que coordinan y tienen responsabilidades en la gestión del mantenimiento y operaciones.

Duración 12 Horas

Contenido

- Mantenimiento Centrado en Confiabilidad RCM2.
- Factores humanos
- El error humano
- Efectividad de los equipos de trabajo
- Conocer las teorías de muestreos.
- Triángulo de la efectividad
- Diagnóstico y medición de la efectividad
- Estilo de trabajo y efectividad
- Acciones gerenciales
- Evaluación, motivación, recompensa
- Problem Solving
- G.S.P (Gerencia Seguridad de los Procesos)
- S.B.C (Seguridad Basado en el Comportamiento)

Prácticas y Estrategias del Mantenimiento Mayor *Overhaul Maintenance*



Introducción

La combinación de la confiabilidad con herramientas de dirección y gestión de proyectos tendrá un mayor impacto en los resultados operacionales de la empresa, si ésta es aplicada desde la etapa más temprana en los proyecto de mantenimiento mayor, durante la fase de planificación, razón por la cual, se hace necesaria la utilización de herramientas de Project Management Maintenance facilitando de ese modo la fluidez en la toma de decisiones, que es la característica del desempeño experto en toda clase de ambientes complejos, como lo es un Proyecto.

La planificación, programación y ejecución de los mantenimientos mayores (Overhaul); con la coordinación de esfuerzos y del personal técnico y sus equipos de apoyo; nos ayudan a minimizar los tiempos fuera de servicio y costes de los activos de una planta industrial. Los software de dirección de proyecto, le permiten al especialista de planificación de mantenimiento gestionar los activos para optimizar los tiempos de producción.

Objetivos

Introducir a los participantes en las técnicas de Planificación, Programación, Estimación, Gestión de Proyectos de Mantenimiento Mayor en plantas industriales en las áreas de Mecánica Estática, Rotativa, Electricidad e Instrumentación.

Proporcionar una metodología de referencia en la gestión de mantenimiento.

Desarrollar herramientas de carácter técnico, enfocadas a la planificación de tareas y recursos técnicos y económicos, sin dejar de lado la parte humana de la gestión de proyectos (aptitudes para tratar con el equipo, conducción de reuniones, dar feedback).

Proporcionar las herramientas para la planificación, programación, ejecución y lecciones aprendidas en mantenimiento mayor.

Dirigido a

Ingenieros y Técnicos que coordinan y tienen responsabilidades en la gestión del mantenimiento y operaciones.

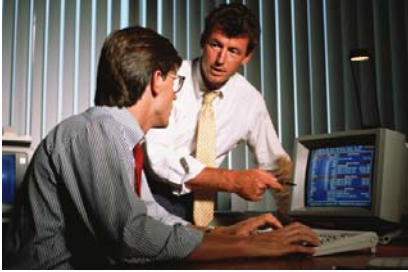
Contenido

- *Project Management Maintenance*
- *Preparación del Alcance*
- *Gestión de Compras*
- *Gestión de las OT*
- *Backlog*
- *Gestión de Contratos*
- *Organización del Overhaul*
- *Estrategias del Overhaul*
- *Indicaciones y Métricas "KPI"*
- *Gestión de Riesgo*
- *Software de Gestión de Proyectos (Ms Project 2003 / Primavera)*

Duración 16 Horas

Gestión de Recursos del Mantenimiento

Planificación, Indicadores, CMMS, Gestión de Stock, Auditorías



Introducción

Es importante determinar que las nuevas tendencias en la gestión de mantenimiento de activos implican un cambio radical de la dirección de las empresas y del personal responsable del mantenimiento. Por tal razón, los caminos, estrategias, herramientas y métodos para cambiar y dejar esas “viejas prácticas” o el “old fashion” son numerosos, diversos y a veces contradictorios; y este hecho incide en que se asuman actitudes divergentes en el personal de mantenimiento. Muchos insisten que lo mejor es usar “de todo un poco” y otros que es mejor usar pocas opciones, pero rigurosas, exigentes y responsables.

Tenemos que asumir nuevos retos están asociados con la necesidad de optimizar la eficiencia y eficacia en la producción de bienes y/o en la prestación de los servicios de contratación, Indicadores de gestión, control de stock de repuestos, fiabilidad humana, tecnología de la información, gestión del presupuesto y el mejoramiento de la calidad.

Objetivos

Abordar la problemática de la gestión de recursos en el mantenimiento de activos.

Desarrollar Indicadores de Gestión que reflejen el impacto de las políticas de Mantenimiento en las meta de la empresa.

Metodología

Se completan con conceptos teóricos que se brindan durante el desarrollo del curso, resolviendo además casos concretos de las empresas participantes, logrando un debate provechoso sobre las bondades, defectos y consecuencias de los diferentes modelos de gestión que utilizan en su empresa y como mejorarlos para ser competitivo en el mercado.

Los participantes se llevan un enfoque que les permite superar las contradicciones de los indicadores tradicionales, no solo en el área de Mantenimiento, sino en todas las áreas de la empresa, dado que el enfoque es sistémico, aplicable y útil para la totalidad de la organización.

Contenido

Duración 16 Horas

- *Elaboraciones de Planes de Mantenimiento*
- *Indicadores de Gestión*
- *Gestión de Stock en Mantenimiento*
- *Contratación en la Gestión del Mantenimiento*
- *Auditoría de Mantenimiento*
- *Fiabilidad Humana*
- *Gestión Informatizada del Mantenimiento CMMS (GMAO)*

A Quién va dirigido

Ingenieros y técnicos que desean ver de cerca como gestionar el mantenimiento de activos.

Modelos de Confiabilidad Basado en la Restricción

Aplicación de la Teoría de la Restricción (TOC)

Cadena Critica (CCPM)

Introducción



Es muy probable que usted ya haya oído hablar de la Teoría de las Restricciones (**TOC "Theory of Constraints"**); podemos decir que TOC es una metodología sistémica de gestión y mejora de una empresa, que se basa en las siguientes ideas:

"La Meta" de cualquier empresa con fines de lucro es ganar dinero de forma sostenida, esto es, satisfaciendo las necesidades de los clientes, empleados y accionistas. Aquello que se lo está impidiendo son sus restricciones.

Contrariamente a lo que parece, en toda empresa existen sólo unas pocas restricciones que le impiden ganar más dinero. Restricción no es sinónimo de recursos escasos. Las restricciones son lo que le impide a una organización alcanzar su más alto desempeño en relación a "La Meta", son en general criterios de decisión erróneos.

La competencia está evolucionando: ya no es tanto empresa contra empresa, sino cadena de suministro contra cadena de suministro. Por tanto, lo que se requiere es trabajar con eficiencia a lo largo de toda la cadena de suministro, no sólo en cada una de las empresas individuales que la componen.

Enfoque Global

Todo directivo debe tener respuestas para estas preguntas:

¿Qué cambiar?, ¿Cuál es el problema de fondo?, ¿A qué cambiar? ¿Cuál es la solución?
¿Cómo causar el cambio? Es la faceta más difícil.

Objetivos

Comprender la filosofía de la Teoría de las Restricciones, TOC y el papel que juegan las Restricciones en la organizaciones y gestión del mantenimiento..

Adquirir la metodología de la TOC. para la programación de la producción, mantenimiento mediante la aplicación de la logística D-B-R.

Contenido

Gestión y Dirección Operacional, Gestión de Inventarios, CCPM "Cadena Critica Project Management", Factor Humano, Mantenimiento Basado en la Restricción,

Metodología

A través de exposiciones se darán los conceptos básicos y luego utilizando casos se complementará el esquema teórico-práctico del seminario. Se dará material de resumen.

Duración: 12 Horas

Curriculum Vitae

Luis Amendola, PhD



ESTUDIOS REALIZADOS:

Pacific Western University, **Ph.D. in Project Engineering Management**, Marzo 1996, Universidad Politécnica de Valencia España, Master Diseño y Fabricación Asistidos por Computador, CAD/CAM/CIM; Septiembre 1994, Pacific Western University, Bachelor of Science Industrial Engineering, Marzo 1994, Universidad de Oriente / Anzoategui – Venezuela, Licenciado en Educación Técnica Industrial Electrónica, Julio 1993, Universidad de Oriente / Anzoategui – Venezuela, Tecnólogo Universitario en Electrónica, Marzo 1981. (Ingeniero Técnico Industrial Electrónica UPV-MEC, Homologación, Junio 2004) Enero 2002 a la fecha, Cursando 2do Doctorado en la UPV España Especialidad “Proyectos de Ingeniería e Innovación”, Realizando Investigación en Dirección y Gestión de Proyectos de Paradas de Planta de Procesos Continuos. Completado Periodo Docente, Suficiencia Investigadora, Diploma de Estudios Avanzados.

EXPERIENCIA:

01/02 a la fecha. Consulting, Coaching & Teaching Dpto. de Proyectos de Ingeniería UPV España, Consultor en Europa, USA e Iberoamérica PMM Institute for Learning. . Postgrado: Cursos de formación para empresas a través del Centro de Formación de Postgrado, Asistencia técnica a empresas desde el Centro de Transferencia de Tecnología en “Project Management Maintenance”. Profesor de Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Ingeniería de Materiales, Administración de Empresa e Ingeniería de la Edificación Postgrado: cursos de formación para empresas desde CFP de la UPV en Project Management y Mantenimiento. Asesor desde Diciembre 2004 hasta Julio 2005, empresa SAEZ MERINO TEXTILE S.A (Lois) Implementación de Modelos de Gestión de Mantenimiento y Materiales; Implementación de de Modelos de Gestión de la Producción “Teoría de la Restricción TOC” empresa Montajes Electrónicos Dorcas S.L Desde Julio 2005 a la fecha. Consultoría y seminario a Cementos Avellaneda Olavarria Argentina, Seminarios y Consultoría ACP Canal de Panamá, Seminario empresa AES Panamá, Seminarios a empresas petroleras y servicios en Bogota - Colombia a través de ACIEM. SEMINARIOS PARA EMPRESAS CON DATASTREAM EN IBEROAMERICA, SEMINARIOS A EMPRESAS A TRAVÉS DE LA AEM (Asociación Española de Mantenimiento) empresas: ACERALIA CORPORACIÓN SIDERURGICA, S.A, ALSTOM POWER S.A, BABCOCK MONTAJES, S.A, ELCOGAS, S.A, SMURFIT NERVION, S.A, BASF ESPAÑA, S.A, IBERDROLA GENERACIÓN, S.A, IBM BUSINESS CONSULTING SERVICES, MANTENIMIENTO Y MONTAJES MASA, REPSOL YPF, S.A, ERTISA, S.A, ASTURPHARMA, S.A, COPISA, ARAGONESAS INDUSTRIAS Y ENERGIA, S.A; BIOETANOL GALICIA, BP OIL REFINERIA DE CASTELLON, S.A, HEZ CONSTRUCCIONES MODULARES Y COMPONENTES DE INTERIORISMO, S.A, FERROVIAL SERVICIOS S.A, INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A, PROBITAS PHARMA, S.A, REPSOL YPF, S.A. – PETROLEO. . REPSOL S.A (VENEZUELA CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE – UPV ESPAÑA), ECOPETROL (COLOMBIA CONVENIO CON LA UPV-ESPAÑA), CUPET EMPet (CUBA PETROLEO IMPLANTACIÓN DE RCM CONVENIO – UPV Refinación, Producción, Comercialización y Exploración), CONVENIO CON UNIVERSIDAD DEL CONO SUR ARGENTINA – URUGUAY IMPLANTACIÓN DE MODELOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y PROJECT MANAGEMENT PARA EMPRESAS DEL SECTOR. CONVENIO USA, PLANTA DE GENERACIÓN TRABAJOS CONJUNTOS CON LA CON LA EMPRESA Reliability USA.

Curriculum Vitae

Luis Amendola, PhD



INGETEA SERVICE S.A Albacete, España, Generación Eólica (Gestión de mantenimiento, auditores y seminarios), ALSTOM POWER SERVICE, Barcelona, España, Planta ciclo convenido cogeneración (Gestión de mantenimiento y seminario),

Desde 01- 02 hasta 05-98, Director de Mantenimiento. METANOL DE ORIENTE, S.A, PDVSA - Pequiven S.A / Mitsubishi Corporation / Mitsubishi Gas Chemical (Japón) Complejo Petroquímico de Oriente José - Anzóategui Gerencia de Planta. Desde 04-98 hasta 10-95 Director de Proyectos. PDVSA PETRÓLEO Y GAS Gerencia de Automatización Industrial Caracas Gerencia de Proyectos. Desde 09-95 hasta 04-95, Superintendente de Instrumentación y Electricidad SUPER OCTANOS C.A PEQUIVEN S.A - PDVSA / GRUPO AGIP - ENI DE ITALIA Complejo Petroquímico de Oriente Planta de M.T.B.E José - Anzóategui Gerencia de Mantenimiento, Desde 07-93 hasta 05-90 Supervisor de Sección Instrumentación SUPER OCTANOS C.A PEQUIVEN S.A - PDVSA / GRUPO AGIP - ENI DE ITALIA Complejo Petroquímico de Oriente Planta de M.T.B.E José - Anzóategui Gerencia de Mantenimiento, Desde 05.90 hasta 03-85 Supervisor del Grupo de Instrumentación y Control, CORPOVEN S.A – PDVSA Gerencia de Procesamiento de Gas Planta Criogénica de San Joaquín - Anaco – Anzóategui, Desde 02-85 hasta 11-80.

Técnico Mayor MENEVEN S.A – PDVSA Departamento de Electricidad y Telecomunicaciones - San Tomé – Anzóategui Sección de Control y Datos. Desde 01-99 hasta 31-01

Coordinador de Postgrado en Ingeniería de Mantenimiento UGMA-Venezuela, Profesor en Empresas y Universidades en Colombia, México, Chile, Panamá, Perú, Venezuela, Cuba, Uruguay, Brasil, Argentina, USA. Colaborador en el Master CAD/CAM, Automática e Informática Industrial – UPV.

Asesor de empresas petroleras por intercambio tecnológico entre BP, AGIP, SHELL, ECOPETROL; PEMEX.

ASOCIACIONES INTERNACIONALES:

Asociación Española de Mantenimiento (AEM), Asociación Española de Proyectos de Ingeniería (AEIPRO), Miembro de la Sociedad Americana de Instrumentación (ISA - USA), Project Management Institute (PMI-USA) Chapter Barcelona Spain, International Consulting & Certification Instituto (ICCI-TPM-USA). UPADI (Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros) Observador Internacional España. Miembro del Comité Panamericano de Ingeniería de Mantenimiento.

Asesor de empresas y colaborador de revistas técnicas en Europa, USA, Australia y América Latina, Consultor Online Mantenimientomundial.com.

Curriculum Vitae

Luis Amendola, PhD



Ha dictado charlas y seminarios en Proyectos de Ingeniería, Mantenimiento, Automatización e Instrumentación USA, Europa y América Latina.

Colaborador de las Revistas Españolas MANTENIMIENTO, INGENIERIA Y GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y AUTOMÁTICA E INSTRUMENTACIÓN (Españolas) ENFASIS LOGISTICA México, MAINTENANCE JOURNAL, Australia.

Colaborador paginas Web: www.plant-maintenance.com, www.rhhmagazine.com, www.tpmonline.com, www.mantenimientomundial.com; www.reliability.com, www.confiableidad.net ;www.aciem.org, www.solomantenimiento.com, www.datastream.net, www.abraman.org.br, www.mantenimientoplanificado.com.

TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN

Manejo de herramientas de Tecnología de la Información (Microsoft Office, MS Project, Primavera, Internet), SAP (MM/PM/). PRISMA II, (Implantación de sistemas de información en plantas industriales), Software de Aplicación en Ingeniería, Mantenimiento y Gestión, Project Management Balanced Scorecard). Consultor Especialista de la Empresa SISTPLANT Implementación de Modelos de Gestión de Producción y Mantenimiento en la Comunidad Valenciana, España

Publicaciones

LIBROS PUBLICADOS:

Dirección y Gestión de Paradas de Planta "Turnaround – Shutdowns Maintenance" ISBN: 84-96133-52-4, Ediciones Espuela de Planta, Sevilla, España, 2005

Organización y Gestión del Mantenimiento "MAINTENANCE SCORECARD", ISBN: 84-689-2182-3, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2005

Integración Productiva del Mantenimiento "Aprendiendo Alrededor del Equipo", ISBN: 84-689-0545-3, Editorial Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2005

Estrategias y Tácticas en la Dirección y Gestión de Proyectos "Project Management", Editorial Universidad Politécnica de Valencia, Ref. 2004-163, ISBN: 84-9705-522-5, Febrero 2004.

Gestión de Proyectos de Manufactura, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, Ref. 2003-4106, ISBN: 84-9705-311-7, Febrero 2003.

Modelos Mixtos de Confiabilidad, Libro en formato electrónico, publicado en la Web DATASTREAM, www.mantenimientomundial.com, Enero 2003.

