

178 Barrera Gómez, David

Metodología para la Elaboración de Proyectos de Ingeniería (Equipo de Trabajo DPE-ETSEIB) : Aplicación para el Diseño del Sistema Productivo de Pastillas de Freno de Disco para Automóviles a Ubicar en el Complejo Industrial de Sabex-Fricción S.A.

Director: Gracia Villar, Santos

Departament: Projectes d'Enginyeria

Resum:

La propuesta de modelizar el Proceso de desarrollo de Proyectos de Ingeniería parte de los trabajos previos y de las Teorías de Proyectos del profesor Jaime Blasco, director del grupo de investigación sobre metodología de Proyectos del Departament de Projectes d'Enginyeria (DPE) de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Equipo de trabajo DPE-ETSEIB Santos Gracia Villar Olga Capó Iturrieta Águeda García Carrillo Luz Stella Moreno Martín Christian A. Estay Niculcar David Barrera Gómez Javier Fernández Ros.

Bajo la coordinación del Profesor Santos Gracia, el presente grupo de trabajo e investigación, cooperan, sumando sus trabajos, docentes, académicos, de investigación de Doctorado y de PFC para proponer una actualización de conocimientos, una síntesis e interrelacionalización de informaciones al respecto para proponer una mejora, un rediseño del modelo del Proceso de desarrollo de Proyectos de Ingeniería.

Y, en suma, ante la totalidad del cuerpo del presente PFC, la Metodología para la Elaboración de Proyectos de Ingeniería actual implementada por el Departament de Projectes d'Enginyeria (DPE) de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

179 El-Fakdi Sencianes, Raúl; Olivella Busoms, Carles

Prototipo para ayudar a la toma de decisiones en la cadena de suministro de un sistema orientado a la fabricación regular-sincronizada en el sector de automoción

Director: Bautista Valhondo, Joaquín

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

Desde sus inicios, la industria en general, y en el caso del automóvil con mayor intensidad, ha tenido una serie de adaptaciones para poder satisfacer los requerimientos y necesidades de los clientes. Este hecho ha significado un gran esfuerzo por parte de todos los actores involucrados en el proceso productivo, ajustándose a parámetros competitivos relativos a Costes, Calidad y Plazo de Entrega.

La modalidad de producción denominada fabricación sincronizada tiene el propósito de evitar esperas y retrasos innecesarios del material (unidad a unidad o lote a lote) entre el instante de inicio de su producción o transformación y el instante de inicio de su consumo. Por su parte, la modalidad de fabricación regular tiene el propósito de mantener constantes las tasas de producción y de consumo en todos los procesos implicados.

En el presente proyecto proponemos el desarrollo de una aplicación informática prototipo para ayudar a la toma de decisiones del suministro de materiales en un sistema de clientes y proveedores orientado a la modalidad de fabricación regular-sincronizada. La utilidad de la aplicación informática se ilustrará a través de casos recogidos del sector de automoción.

180 García Gil, Julio

Manual de ayuda a la implementación de un Sistema de Gestión de Dirección en una empresa certificable según la norma ISO 9001:2000

Director: Ojeda Rodríguez, Jordi

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

El objetivo principal del proyecto es elaborar un manual de referencia y consulta para empresas que deseen ser certificadas según la norma ISO 9001:2000 que también podrá ser utilizado por consultores especializados en la implementación de este sistema de gestión.

Como hecho diferencial, destacar dos aspectos en el enfoque previsto:

1. La tendencia clasicista, por parte de muchas empresas y algunos consultores, se centra en un llamado sistema de calidad ciertamente aislado de las directrices generales de la empresa. Para tratar de corregir este hecho se desarrollará una visión más amplia, abarcando el sistema global de gestión de la empresa. El manual no se centrará solamente en el enfoque clásico a nivel ejecutivo, sino a nivel global de la empresa (directivo y ejecutivo).

2. Además de un breve análisis de los diferentes puntos de la norma y su interpretación como ayuda a su cumplimiento, que será el contenido de la memoria, se propone un sistema de gestión basado en los procesos en el manual que se adjunta.

Es decir, se pretende hacer entender que lo importante es definir los procesos coherentemente, y que los mismos cumplan con los requisitos de la norma, y no como suele suceder en muchos casos, en los que se definen procesos aislados para ir cumpliendo con los diferentes requerimientos.

El manual está redactado a modo de "obra de consulta", lo que quiere decir que no es necesaria la lectura correlativa de todos los capítulos, sino que se podrán consultar independientemente del resto los que sean de interés para el lector.

181 Garcia Lausín, Modest

Procediments heurístics de programació de comandes en diferents màquines amb temps de preparació dependents de la seqüència

Director: Mateo Doll, Manel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

Aquest document tracta els problemes de programació on z comandes poden ser processades en m màquines en paral·lel no relacionades. Cadascuna de les z comandes està formada per un únic producte k , una quantitat a produir q_k i una data de venciment d_k . Per altra banda, cada màquina j té assignat un temps de processament unitari dels diferents productes i , anomenat p_{ij} , així com un temps de canvi entre els mateixos s_{ij} . L'objectiu és assignar i ordenar cadascuna de les comandes entre les diferents màquines de forma que el retard global sigui mínim. Tot i l'elevada potència de càlcul de que es disposa avui dia fins i tot en entorns domèstics, el temps necessari per tal de resoldre problemes d'aquest tipus no és assumible, per la qual cosa s'opta per la utilització de dos procediments diferenciats: un heurístic i un metaheurístic. El primer considera l'obtenció d'una solució inicial al problema que pot arribar a ser òptima, mentre que el segon intenta millorar la solució obtinguda mitjançant el primer mètode adaptant algorismes aplicats a diferents àmbits de la ciència al problema concret.

El nombre de possibles solucions que pot presentar un determinat problema és funció d'una sèrie de valors: nombre de productes diferents del conjunt de comandes ($8 = n = 15$), nombre de comandes ($15 = z = 25$) i nombre de màquines ($3 = m = 10$), essent 1025 el límit superior. Tanmateix, a l'hora de dissenyar l'algorisme de resolució s'han considerat diversos paràmetres; aquesta diversitat provoca que el nombre de solucions ofertes a un problema concret siguin múltiples. L'experiència computacional té com a objectiu optimitzar els valors d'aquests paràmetres mitjançant l'execució múltiple del programari partint d'un joc de dades donat.

Diversos estudis portats a terme durant les darreres dècades serveixen de base a aquest document, per la qual cosa la seva estructura bàsica segueix un patró similar. No obstant, tot i comptar amb documents referents a problemes molt similars, les referències trobades no s'ajustaren al mateix problema. Per altra banda, la combinació del procediment heurístic-metaheurístic s'ha d'adaptat al problema concret de forma diferenciada a com s'havia fet amb anterioritat. D'aquesta manera s'han assolit propostes de resolució innovadores, tant pels procediments com pels índex d'eficiència utilitzats, que poden servir a investigacions esdevenidores.

182 Gómez, Patricia; Puigbert, Alex

Projecte de disseny d'un Sistema d'Informació per a la presa de decisions (EIS). Aplicació a una empresa-tipus catalana

Director: Subirachs Torné, Miquel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

El objetivo del presente proyecto es analizar los Sistemas de Información para Ejecutivos y diseñar, posteriormente, una aplicación al análisis de la empresa tipo catalana a falta de poder aplicar el trabajo a una empresa en concreto. El método utilizado para ello corresponde a la aplicación directa de la teoría de Sistemas de Información y a la comprensión y desarrollo de una herramienta aplicada a la empresa tipo catalana. Además, se ha contado con una aplicación informática aplicada directamente al uso de Sistemas de Información para Ejecutivos.

Los resultados obtenidos en el proyecto son varios: En primer lugar, proporcionar un análisis detallado de la estructura, desarrollo y funcionamiento de los Sistemas de Información para Ejecutivos. Posteriormente, un análisis exhaustivo de la empresa tipo catalana y sus variables. Por último, la aplicación directa a la práctica de un Sistema de Información (Datacycle) y el desarrollo de una herramienta que permita presentar la información necesaria para analizar, con fiabilidad, la empresa tipo catalana.

En una última etapa las conclusiones que se extraen de este documento se concentran en una muy detalla la

comprensión de todos los factores que hacen que los Sistemas de Información para Ejecutivos funcionen en las empresas. Además, se ha concluido la definición de la empresa tipo catalana como una empresa de tipo mediana-pequeña (PYME) y orientada al ámbito industrial.

La estructura principal del proyecto tiene dos partes, una teórica donde se pone de manifiesto la necesidad de una inversión en tecnologías de la información, centrando el estudio en el campo de las finanzas, y desarrollando un sistema de información para ejecutivos. En la segunda parte se trata de poner en práctica la teoría expuesta en la primera parte, aplicando en un sistema de información datos financieros pertenecientes a la empresa tipo catalana, para obtener unos análisis y resultados en forma de informes y un cuadro de gestión financiera con visión integral, donde se puede ver una representación de los datos utilizados, así como su tendencia o las próximas acciones a realizar, con las correspondientes señalizaciones tradicionales de colores de semáforo.

Por último, el desarrollo de una aplicación informática para presentar la información, según la teoría de desarrollo de Sistemas de Información, provoca la presentación de una estructura que cumple tanto con los requisitos para la edición de documentación ISO 9001:2000 como con los objetivos de diseño de Sistemas de Información para Ejecutivos que son las necesidades del ejecutivo para tomar decisiones.

183 Grasas León, Eduard

Simulació per la gestió de projectes

Director: Sierra Garriga, Carlos

Departament: Projectes d'Enginyeria

Resum:

L'objectiu d'aquest treball és dissenyar, programar i implantar un paquet de suport a la gestió de projectes en condicions d'incertesa, mitjançant la fulla de càlcul de MS Excel i el seu entorn de programació Visual Basic per a Aplicacions (VBA). Aquest arxiu ha de ser de fàcil ús i aprenentatge per a usuaris amb un mínim de coneixements en la gestió de projectes i en l'ús de fulles de càlcul, posat que està destinat al seu ús en sessions pràctiques, reduïdes en temps, d'assignatures relacionades amb la gestió de projectes en un àmbit tècnic universitari o de postgrau.

Per tal d'aconseguir-ho, caldrà primer estudiar tots els conceptes relacionats amb la gestió de projectes segons la Teoria de Restriccions (Theory of Constraints), desenvolupada pel Dr. Eliyahu M. Goldratt, així com també el seguiment de projectes mitjançant el mètode del Valor del treball Realitzat (Earned Value Method). En segon lloc, s'aplicarà aquests coneixements en la realització d'una fulla de càlcul mitjançant un llenguatge de programació adequat en l'àmbit del paquet d'aplicacions de MS Office (VBA).

Existeix una àmplia bibliografia en relació a l'estudi de gestió de projectes i també als llenguatges de programació. Aquest treball agrupa els conceptes necessaris per a poder desenvolupar l'aplicació.

184 Laffitte Fontana, Xavier

Plan de empresa para una actividad hotelera en la Costa Dorada. Estudio de la viabilidad e implantación de la empresa, desarrollo de la acción de marketing y diseño de su página web

Director: Subirachs Torné, Miquel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

El objetivo del presente proyecto es realizar un plan de empresa para una actividad hotelera en la Costa Dorada. El propósito del proyecto es crear una empresa constituida en forma jurídica de sociedad limitada cuya actividad principal será la explotación de un hotel de cuatro estrellas en la Costa Dorada.

Dicho documento escrito contiene información de referencia que sirve para explicar los antecedentes de la empresa, los objetivos, los fundamentos y las expectativas del negocio. A su vez analiza la viabilidad de la empresa, el entorno económico y el mercado, y presenta una valoración inicial de la empresa y una estimación de la rentabilidad prevista de la inversión. Además se incluye el diseño de su página web.

Teniendo en cuenta que en este caso se trata de la explotación de un hotel, la propuesta general de Plan de Empresa contiene las siguientes partes:

- Estudio del entorno económico, legal y la situación del turismo en España.
- Plan de marketing.
- Plan de operaciones.
- Estudio de ubicación geográfica.
- Plan de recursos humanos y organización.
- Plan financiero.
- Aspectos jurídicos.
- Tendencias de futuro.

- Planos del hotel.

Si tenemos en cuenta todo lo explicado en el Plan Financiero hay suficientes razones como para pensar que nuestro negocio es rentable ya en el corto plazo. Si nos fijamos en la evolución de la cuenta de resultados del hotel, vemos una tendencia alcista de beneficios a partir del cierre del segundo ejercicio, que la verdad, invitan al optimismo.

Según los ratios financieros nuestra empresa gozará ya en el corto plazo tanto de un buen equilibrio financiero como económico.

Para finalizar, exponer que el equilibrio económico se da en nuestro hotel a partir del segundo año, ya que es el ejercicio a partir del cual nuestra empresa es rentable, obteniendo este año una rentabilidad del 14,77 %. También reseñar que en ningún momento a excepción del primer año, la empresa se encuentra en situación de desequilibrio, ya que en todos los sucesivos años, la empresa tiene ingresos suficientes como para afrontar con tranquilidad el hecho de sufragar todos los costes fijos y variables que tenga.

A modo de resumen, decir que el proyecto de nuestro hotel es totalmente viable, y lo que es más importante, es rentable.

185 Molina González, Alicia

Modelado, verificación y análisis de los flujos productivos del proceso de fabricación de autobastidores de dos modelos de automóviles e integración de un tercer modelo en las mismas instalaciones

Director: Guash Petit, Antoni

Departament: Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Resum:

El objetivo del PFC es modelar, verificar y analizar el flujo y proceso de una línea de producción que fabrica dos tipos de autobastidores para determinar aquellos parámetros y recursos que hagan posible la integración de un tercer modelo teniendo en cuenta que la producción diaria prevista por la empresa es de 1.150 coches.

Utilizando como herramienta la simulación, se estudiarán las necesidades en cuanto a pulmones o acúmulos de material para poder realizar la integración de este tercer modelo a las instalaciones previamente planificadas y además cumplir con el objetivo de producción definido por la empresa.

Como resultado a este análisis de simulación aparecieron varios criterios que determinaron las decisiones de las capacidades de los pulmones estudiados. El primero se estableció a partir de la distancia mínima definida por el espacio disponible, el segundo de los criterios surgió para garantizar un porcentaje de seguridad en instalaciones conflictivas por su elevada tasa de fallos, el tercer criterio fue definido por decisiones previas a este proyecto, y el cuarto se determinó a partir de los resultados obtenidos en este estudio de simulación.

La simulación es una herramienta que puede llevar a decisiones erróneas si no se hace un buen uso. Por ello en este proyecto se prestó especial interés en averiguar las leyes estadísticas que definían las averías de las instalaciones a analizar, con el objetivo de verificarlas. Debido a los continuos cambios tecnológicos en la industria, las eficiencias y las leyes estadísticas de las averías de las instalaciones se deberían verificar de forma periódica.

El estudio económico realizado concluyó que la inversión de este proyecto tiene un rendimiento interno del ochenta y cuatro por ciento, que se podría recuperar en un corto periodo de tiempo de aproximadamente unos quince meses y que tendría un valor actual neto de unos cuatrocientos mil euros. Estos resultados son indicadores de que este proyecto de simulación es rentable y que aporta un valor añadido a la empresa. Sin embargo, cabe destacar que el estudio de simulación se inició en un momento en el que dos de los modelos estaban prácticamente planificados. Si se hubiese realizado el análisis de simulación al inicio de la planificación de los tres modelos los beneficios que hubiese obtenido la empresa hubieran sido considerablemente mayores.

186 Moreno Estellé, Andrea

Pla d'empresa per al disseny i posada en funcionament d'una empresa sota la forma jurídica de fundació. Aplicació a una empresa dedicada a un centre tecnològic i formació

Director: Bertomeu, Manel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

En el present projecte s'ha realitzat un pla d'empresa per al disseny i posada en funcionament d'una empresa sota la forma jurídica de fundació.

El camp d'aplicació que abraça l'empresa és la creació de la fundació així com d'un centre tecnològic i una part dedicada a formació.

El mètode emprat ha estat l'estudi de la proposta de fundació estudiant la viabilitat, proposta d'estatuts, planificació i la posada en funcionament, d'altra banda s'ha analitzat el disseny i projecte de centre tecnològic

analitzant la viabilitat tècnica, la programació d'activitats i els resultats a obtenir, i finalment el disseny i projecte del centre de formació amb el conseqüent anàlisi de dimensionaments, viabilitat tècnica, plans d'estudi, nivells dels ensenyaments i programació d'activitats.

El resultat de l'estudi ha confirmat el fet de la manca d'un centre amb les característiques proposades.

Com a conclusions podem constatar la necessitat de creació de l'empresa proposada i com es justifica en el següent projecte la viabilitat a tots els nivells, tècnic, humà i financer.

187 Rey, Ferdinand

Implantación del código de barras en una empresa de gran distribución

Director: Mateo Doll, Manel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

Conforama España, empresa de gran distribución de muebles, no utilizaba el código de barras hasta abril de 2004, cuando empecé a realizar prácticas para el departamento logístico. El objetivo era conseguir mejoras organizacionales gracias a la implantación de la técnica del código de barras. Un diagnóstico basado en entrevistas internas y externas permitió diseñar una solución para Conforama España, que al final fue muy similar al sistema de información con código de barras ya implantado en Conforama Suiza, tres años antes.

La solución elegida está basada en la referenciación del código de barras proveedor en la base de datos interna, para permitir así la lectura de los códigos de barras en caja con pistolas. Además de aumentar la fiabilidad logística, se pretende mejorar algunos procesos: ahorrar numerosas horas actualmente utilizadas por los vendedores pegando sobre cada producto que pasa por caja una etiqueta individual indicando el precio y la referencia. Como soporte de la implantación, se ordenó la exposición en góndolas, con separadores de plexiglás y etiquetas de precio, añadiendo así mejoras obvias en merchandising. En caso de que un producto no esté bien referenciado, y se pueda gestionar, una impresora se instaló para poder imprimir una etiqueta de sustitución al código de barras del proveedor. No obstante, la implantación realizada no permite reducir las filas en caja, porque la duración de la tarea de cobrar en caja no disminuye significativamente.

La implantación del código de barras se efectuó en la tienda-piloto de Badalona para un tercio de los productos. Se referenciaron los códigos por parte de los jefes de producto, se enchufaron lectores a las cajas y dos impresoras al sistema informático interno y se compraron los separadores de góndolas, con un coste total cerca a 9000 euros para una tienda. Sin embargo, los empleados tardaron en utilizar las pistolas y abandonar el etiqueto de los precios sobre cada producto. Sin confirmación de los beneficios esperados, se decidió continuar la prueba después de esta prueba-piloto y extenderla a la tienda de Alicante, donde yo ya no participé. Con la ayuda de una documentación variada, se puede conseguir la implantación en un corto plazo, a pesar de la dificultad en cambiar los procesos y las costumbres. Otras mejoras también factibles pueden ser la comprobación de los inventarios o los controles en la entrada del almacén con escáneres para códigos de barras. Tales cambios todavía no han sido realizados a causa de la complejidad que significa modificar el sistema informático interno, aunque seguramente importantes ahorros de tiempo y ganancias en fiabilidad de flujos podrían ocurrir.

188 Rodrigues de Sales Alves, Ulisses

Implantación de un Sistema de Gestión Estratégica de la Calidad Según los referenciales UNE-ISO/TS 16949:2002 UNE-EN ISO 9001:2000

Director: Creus Solé, Antoni

Departament: Projectes d'Enginyeria

Resum:

En los Mercados actuales, sobretudo en el sector de Automoción, las diferencias competitivas entre las empresas y los países se encuentra cada vez más relacionada con los factores inmateriales, tales como, el conocimiento, la investigación, el desarrollo tecnológico y la cualificación de los recursos humanos. La interacción de todos estos factores constituye la base de los niveles de innovación alcanzados por una economía y, por tanto, el fundamento de su competitividad.

La Gestión de la Calidad no es ajena a estas tendencias y ha de recogerlas en sus formulaciones. De hecho, tanto la continúa evolución de la familia de normas ISO9000 como otros modelos de mejora continua se hacen eco de ellas, y son factores clave para los nuevos modelos de negocio que permiten satisfacer las expectativas de los clientes y conseguir cuotas crecientes de participación en el mercado. La gestión de la Calidad, puede servir de guía a las organizaciones, para definir sus estrategias de futuro y afrontar los procesos innovadores con garantías de éxito, dando lugar a la conjunción de Calidad e Innovación, en sintonía y en paralelo, a un verdadero "círculo virtuoso" para las empresas y para toda la sociedad.

El presente trabajo, nos trae un ejemplo de implantación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en los

requisitos de las normativas UNE-EN ISO 9001:2000 y UNE-ISO/TS 16949:2002, para el sector de Automoción, y que básicamente nos conduce a un sistema de Gestión por Procesos.

La implantación de un Sistema de Gestión de Calidad, no es más que definir la documentación básica necesaria para cumplir con los requisitos de Cliente/Norma y con los objetivos de la propia organización, siempre enfocados en la metodología PDCA (Plan, Do, Check, Act), es decir, planificando objetivos, poniéndolas en práctica, siguiéndolas y finalmente actuando con decisiones para la mejora continua del sistema. Así pues, se definen en los anexos, el Manual del Sistema de Gestión de Calidad, los Procesos de Gestión y los Procedimientos del sistema.

Los objetivos principales del sistema serán obviamente lograr continuamente la satisfacción del cliente y de los integrantes de la propia organización a través de la persecución y consecución de los objetivos, y así, lograr que la Calidad sea un factor clave del negocio (el cambio es aprendizaje). Es decir, la mejora continua de los productos para satisfacer los requisitos del cliente, la prevención de defectos, la reducción de la variabilidad de lo que no aporta valor, etc.

Sin duda la Gestión Estratégica de la Calidad es un Factor Clave para las Organizaciones con animo Innovador y Competitivo.

189 Rof Latorre, David

Aplicación del CARP y obtención de la ruta óptima de tránsito por el casco urbano de Les Franqueses del Vallés

Director: Bautista Valhondo, Joaquín; Mateo, Manuel

Departament: Organització d'Empreses

Resum:

El trabajo desarrollado se enmarca dentro de la investigación operativa, y trata de optimizar la ruta de tránsito por el núcleo urbano de la población de Les Franqueses del Vallés, más concretamente se logra recorrer todas sus calles realizando menos kilómetros de lo que sucede en la actualidad. Algunos ejemplos prácticos donde se puede utilizar los resultados obtenidos con esta aplicación son la recogida de residuos urbanos, la limpieza de aceras y de calles, la retirada de nieve de las carreteras, la inspección de carreteras para su mantenimiento y la entrega de correo, entre otros.

El estudio ha tenido principalmente dos etapas: Una primera de recopilación de datos, como la conectividad entre las diferentes calles, divididas en tramos, su distancia y su sentido de circulación. La segunda etapa consiste en la programación, donde se logra desarrollar una aplicación que da como resultado los diferentes recorridos que se puede realizar. Algunas condiciones que se ponen son el hecho de pasar como mínimo una vez por todas las calles (lo ideal sería pasar sólo en una ocasión o al menos no repetir las mismas calles en excesivo), limitar el número máximo de veces que se considera que se debe repetir cualquier tramo y también marcar el punto de origen y fin de recorrido.

Aprovechando los conocimientos adquiridos en la carrera de Organización industrial respecto los problemas de rutas a través de arcos, y gracias también al aprendizaje del lenguaje de programación en C, se ha logrado en este estudio mejorar el recorrido que debe de efectuarse diariamente por la mayoría de las calles del núcleo urbano de Les Franqueses del Vallés, con una población aproximada de 15.000 habitantes. En los diferentes capítulos se explica al detalle todos los pasos que se ha realizado a lo largo del proyecto, y se acompaña de imágenes y ejemplos aclaratorios para una cómoda comprensión.

A lo largo de la realización del proyecto he ido adquiriendo y consolidando conocimientos importantes para mi carrera tanto profesional y académica. Durante este tiempo he consolidado y ampliado mis conocimientos obtenidos durante la titulación, sobretodo en la temática de la investigación operativa, y también he ampliado mis conocimientos de programación.

En términos económicos el resultado obtenido es correcto (se logra un payback de 2,68 años) y la viabilidad del proyecto está prácticamente asegurada para la mayor parte de pueblos y ciudades medias donde se quiera realizar un estudio similar y mejorar, como ha sucedido en este caso, la ruta de tránsito por sus calles.

190 Vilafranca Manguán, Tomás

Implantación de un sistema de gestión medioambiental basado en la norma UNE-EN ISP 14001:1996 en LAINSA

Director: Gracia Villar, Santos

Departament: Projectes d'Enginyeria

Resum:

Estamos en el comienzo de una era de cambios fundamentales, exponenciales, en un mercado cada vez más competitivo y agresivo, donde la velocidad de cruce es hoy de tal magnitud que convierte en impensable que una empresa pase de las pérdidas a los beneficios sin aplicar el nuevo paradigma, valor al cliente. Términos

como compromiso, calidad, eficacia, eficiencia, son ya de obligado cumplimiento en toda organización o empresa que desee consolidarse, afianzarse y crecer. No basta con ofrecer al mercado un buen producto o un buen servicio, hay que ofrecer mucho más, y además se tiene que demostrar.

Una de las herramientas más potentes con las que cuentan las empresas para demostrar sus niveles de calidad son la serie de Normas ISO. Éstas se han convertido en el punto de referencia de cualquier sector estratégico. Según sus necesidades, cada empresa tiene un amplio abanico de posibilidades para demostrar las cualidades de sus productos y/o servicios.

En este sentido, la Norma ISO 14001 aborda uno de los temas de actualidad más candentes en estos momentos, el medioambiente, sin dejar de lado el principal objetivo de las empresas, la rentabilidad.

LAINSA (Lavandería Insular S.A.), consciente de la necesidad de asumir los valores antes mencionados sin olvidar el objetivo principal de cualquier empresa, ha apostado por un Sistema de Gestión Medioambiental basado en la Norma UNE-EN ISO 14001:1996, como objetivo para demostrar su calidad y su respeto hacia el medioambiente.

