

El Sistema De Produccion Toyota: Mas Alla De La Produccion A Gran Escala

Cuando La máquina que cambió el mundo se publicó por primera vez, el tamaño de Toyota era la mitad del de General Motors. En la actualidad, Toyota ha superado a GM como el mayor fabricante de automóviles del mundo y es la empresa global de mayor éxito sostenido a lo largo de los últimos cincuenta años. Este clásico de la gestión empresarial fue el primer libro que sacó a la luz el sistema de producción lean de Toyota, que es la base de su éxito duradero. Reeditado actualmente con nuevos prólogo y epílogo, La máquina que cambió el mundo contrapone dos sistemas de negocio radicalmente diferentes: producción lean versus producción en masa, dos formas de pensar muy diferentes acerca del modo en que los seres humanos colaboran para crear valor. Basado en el mayor y más completo estudio jamás emprendido hasta entonces en cualquier sector –el International Motor Vehicle Program del MIT (Massachusetts Institute of Technology) que se realizó a lo largo de cinco años y abarcó a catorce países– este libro describe la totalidad del sistema de gestión de producción lean.

COMMEMORATING THE 100th BIRTHDAY OF TAICHI OHNO Businesses worldwide are successfully implementing the Toyota Production System to speed up processes, reduce waste, improve quality, and cut costs. While there is widespread adoption of TPS, there is still much to be learned about its fundamental principles. This unique volume delivers a clear, concise overview of the Toyota Production System and kaizen in the very words of the architect of both of these movements, Taiichi Ohno, published to mark what would have been his 100th birthday. Filled with insightful new commentary from global quality visionaries, Taiichi Ohno’s Workplace Management is a classic that shows how Toyota managers were taught to think. Based on a series of interviews with Ohno himself, this timeless work is a tribute to his genius and to the core values that have made, and continue to make, Toyota one of the most successful manufacturers in the world. “Whatever name you may give our system, there are parts of it that are so far removed from generally accepted ideas (common sense) that if you do it only half way, it can actually make things worse.” “If you are going to do TPS you must do it all the way. You also need to change the way you think. You need to change how you look at things.” – Taiichi Ohno “This book brings to us Taiichi Ohno’s philosophy of workplace management–the thinking behind the Toyota Production System. I personally get a thrill down my spine to read these thoughts in Ohno’s own words.” -- Dr. Jeffrey Liker, Director, Japan Technology Management Program, University of Michigan, and Author, The Toyota Way Based on a series of interviews with Taiichi Ohno, this unique volume delivers a clear, concise overview of the Toyota Production System and kaizen in the very words of the architect of both of these movements, published to mark what would have been his 100th birthday. INCLUDES INSIGHTFUL NEW COMMENTARY FROM: Fujio Cho, Chairman of Toyota Corporation Masaaki Imai, Founder of the Kaizen Institute Dr. Jeffrey Liker, Director, Japan Technology Management Program, University of Michigan, and author John Shook, Chairman and CEO of the Lean Enterprise Institute Bob Emiliani, Professor, School of Engineering and Technology, Connecticut State University Jon Miller, CEO of the Kaizen Institute

“El sistema de fabricación Just-in-Time (JIT) lo sigue utilizando todavía la empresa que fue su creadora, Toyota Motor Corporation, pero ha adquirido un nuevo aspecto. Desde la publicación de ““El sistema de producción de Toyota”” en 1983, Toyota ha complementado el JIT con la tecnología de fabricación integrada por ordenador y con un sistema de información estratégica. Estas adiciones sirven para reducir aún más los costes, aumentar la calidad y acortar el plazo de fabricación con el fin de mantener la ventaja competitiva. Escrito para que lo utilice lo mismo el profesional que el teórico, este libro proporcionará un enfoque más equilibrado y amplio sobre el sistema de producción japonés, precisando detalles sobre su evolución durante el pasado decenio y analizando tanto los motivos para integrar la tecnología, como los problemas planteados y sus soluciones.”

La brecha entre el saber y el hacer

Estrategia y operaciones esbeltas

la valoración de tareas y la valoración del personal

14 principios de gestión del fabricante más grande del mundo

Special 100th Birthday Edition

En el ámbito de los negocios ya se ha comprendido la importancia del aprendizaje, el capital intelectual, la capacitación. Pero con frecuencia existe una fractura entre el saber y el hacer. Jeffrey Pfeffer y Robert I. Sutton, Prestigiosos, autores y educadores, identifican claro: sólo las empresas que aplican el conocimiento a la acción son las que eluden "la trampa de la inteligencia meramente verbal". Ilustrando con el análisis de decenas de firmas, este libro es una guía realista y útil para mejorar el desempeño de las compañías de hoy. Jeffrey Pfeffer es profesor de la cátedra Thomas D. Dee de Conducta Organizativa en la Escuela de Estudios Superiores de Administración de Empresas de Stanford University. Es autor de The Human Equation, New Directions for Organization Theory, Managing with Power y Power in Organizations, entre otros libros. Ha publicado también más de un centenar de artículos en revistas especializadas y compilaciones. Robert I. Sutton es profesor de Comportamiento Organizativo en la Escuela de Ingeniería de Stanford University, donde además se desempeña como codirector del Centro del Trabajo, la Tecnología y la Organización, y como director de investigaciones del programa Stanford Technology Ventures. Ha sido redactor o miembro del consejo editorial de numerosas publicaciones especializadas, y en la actualidad es codirector de Research in Organizational Behavior. Ha publicado más de sesenta artículos en revistas y compilaciones sobre investigación y teoría aplicada.

La primera revolución: La prioridad del producto. La segunda revolución: El sistema productivo pulsante. El sistema de producción de Toyota. La tercera revolución: La mejora rápida. Love, learn, let go. Three decisions. Three actions. Three habits. Together, these offer leaders insight (Leadersights) into the true nature of leadership and can create the type of workplace that can thrive in a demanding future. Leadersights: Creating Great Leaders Who Create Great Workplaces focuses on how organizations of all types can create a leader-development system that defines critical leader behaviors, provides simple techniques for building and improving the skills that drive those behaviors, and establishes a mechanism for monitoring and enforcing those behaviors. This book details how leaders can do the same for their employees; defining and promoting behaviors required for sustaining continuous change. In addition, it synthesizes current research on change, servant leadership, group and team dynamics, job satisfaction, intrinsic motivation, psychological flow, and individual self-efficacy. If you are stuck in a culture of compliance where an increasingly frustrated workforce continues to rely too much on leaders to solve problems, this book will guide you by: Focusing on the critical few leadership skills that provide better results Demonstrating proven improvement techniques, tools, and structures for higher satisfaction levels in colleagues Offering a new leadership model blending existing theories into an integral structure Explaining complex human systems in plain language and how they align with Lean principles Providing several "Leadersights" – simple suggestions for immediate improvement You will understand how to create the structure necessary to engage leaders and colleagues while driving new behavior and culture change. The author builds an effective leader development system based on current research on change, leadership, group and team dynamics, job satisfaction, intrinsic motivation, psychological flow, and self-efficacy to create the kind of workplace where people love coming to work and where they become better thinkers, leaders, and teachers.

An Integrated Approach to Just-in-Time

Mas alla de la producción a gran escala

El Sistema de Produccion Toyota

14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer

El estudio de los puestos de trabajo

Una revolución en la producción

This is the "green book" that started it all -- the first book in English on JIT, written from the engineer's viewpoint. When Omark Industries bought 500 copies and studied it companywide, Omark became the American pioneer in JIT. Here is Dr. Shingo's classic industrial engineering rationale -- the priority of process-based over operational improvements in manufacturing. He explains the basic mechanisms of the Toyota production system, examines production as a functional network of processes and operations, and then discusses the mechanism necessary to make JIT possible in any manufacturing plant. Provides original source material on Just-In-Time Demonstrates new ways to think about profit, inventory, waste, and productivity Explains the principles of leveling, standard work procedures, multi-machine handling, supplier relations, and much more If you are a serious student of manufacturing, you will benefit greatly from reading this primary resource on the powerful fundamentals of JIT.

¿Qué puede aprender su empresa de Toyota? - Doblar o triplicar la velocidad de cualquier proceso empresarial - Desarrollar la calidad en el puesto de trabajo - Eliminar los enormes costes del despilfarro escondido - Convertir a cada empleado en un inspector de control de calidad Hoy en día, las empresas de todo el mundo están intentando implementar el método radical de Toyota para aumentar el ritmo de los procesos, reducir el despilfarro y mejorar la calidad. Pero, ¿están encontrando el fundamento real del éxito de Toyota, bajo la superficie de herramientas y técnicas Lean? Sus claves del éxito de Toyota expone el único enfoque de Toyota acerca de la gestión Lean -los 14 principios que guían la calidad de la empresa japonesa y su cultura marcada por la eficiencia. Se entiende muy bien qué puede aplicarse a cualquier organización y a cualquier proceso de negocio, ya sea en servicios o en la industria, y cómo la correcta combinación de una filosofía a largo plazo, procesos, personas y soluciones a los problemas, puede transformar la organización en Lean, aprendiendo iniciativas del modo de proceder de Toyota.

Si usted quiere entender como se origino el sistema de producción Toyota y por que tiene éxito, debe leer este libro. Aquí encontrará una introducci7n avanzada del justo a tiempo. El mundo le debe mucho a Taiichi Ohno. Nos ha demostrado como fbricar con mayor eficacia, como reducir costos, como producir una mayor calidad, y a examinar atentamente como nosotros, en nuestra calidad de seres humanos, trabajamos en una fbrica. El relato que Ohno cuenta en este libro es brillante. Debería ser leído por todos los gerentes. No es solo un relato acerca de la fabricaci7n; sino tambien sobre como dirigir exitosamente una empresa.

mejora continua en TPS (Sistema de Producción Toyota), aplicación en algunas PYMES argentinas

How to Visualize Work and Align Leadership for Organizational Transformation

Diseño, implantación y mantenimiento de Kanban, CONWIP y otros sistemas Pull de la producción Lean

Principles of Operations Management

Todo sobre Producción Pull

La Gestión de Costes en Lean Manufacturing.

Las empresas esperan que, como consecuencia de la implantación de la fabricación lean, no solo mejore el comportamiento operacional sino también mejore el comportamiento financiero. Sin embargo muchas empresas fallan porque no llegan a experimentar las mejoras financieras correspondientes. Esta obra trata de dar respuesta a esta problemática ofreciendo una metodología para que los gestores puedan visibilizar las mejoras en costes, producidas por el avance hacia un sistema lean.

INDICE: El estudio del trabajo a través de la historia. Cómo llevar a cabo el estudio de los puestos de trabajo. Aplicación de los métodos y técnicas de estudio de los puestos de trabajo. Cómo elaborar un plan de valoración de tareas. Cómo llevar a cabo la valoración de tareas. Cómo efectuar la valoración de tareas por el método de puntuación por factor.Aplicación de la valoración de tareas a las retribuciones salariales. La valoración del personal. Sistemas, métodos y técnicas de valoración de personal, etc.

El presente texto está dirigido a los estudiantes de Grado en Administración y Dirección de Empresas, aunque resulta igualmente válido para cualquier persona que desee aproximarse por primera vez al mundo de la dirección de operaciones. Así, este manual analiza las principales decisiones de carácter estratégico a las que se ha de hacer frente en el área de operaciones de una empresa, intentando asimismo ayuadar a entender las posibles interrelaciones de la misma con el resto de subsistemas de cualquier organización, ya sea industrial o de servicios.

El exitoso método de producción japonesa

nuevo estudio de Yasuhiro Monden autor de “El sistema de producción de Toyota”

La máquina que cambió el mundo

The Toyota Way

Valor economico agregado en empresas que aplican el sistema de produccion Toyota en Mexico

Lean Manufacturing En Español

Los japoneses consideran a Shigeo Shingo el decano de los consultores de productividad y calidad. Ha comunicado su enfoque hacia la mejora fundamental a millaresde trabajadores, directores, y altos ejecutivos en cientos de compañías tales como Toyota, Honda y Matsuchita. En eltrancurso de su carrera, el Sr. Shingo escribió ms deveinte libros los cuales revelan la profundidad de su pensamiento sobrelos principios de la ingeniería industrial; expresi7n de su dedicaci7n a la mejora de la productividad y la calidad en cadaespacio de la fabricaci7n. El Sr. Shingo desea que entendamos porqu? fabricamos como lo hacemos -- de manera que podamos entender7mo debemos cambiar. Argumentando a part7r de la teoria XY de direc7n de McGregor, Shingo adems demanda respetogenuino para la humanidad y creatividad de los trabajadores y solicita seles de una tarea que les desafie y utilice sus capacidades. Este libro es una lectura obligada para todo gerente ingenieroque quiera competir con 7xito en los mercados internacionales. La parte ms importante del Justo a Tiempo es el cambio rpido de todos. Muestra c7mo reducir, en forma drstica, los tiempos de cambios en un promedio de 98%!!!

In this textbook, Heizer (business administration, Texas Lutheran U.) and Render (operations management, Rollins College) provide a broad introduction to the field of operations management. A sampling of topics includes operations strategy for competitive advantage, forecasting, design of goods and services, human resources, e- commerce, project management, inventory management, and maintenance. The CD-ROM contains video case studies, lecture notes, Excel OM and Extend software, and additional practice problems. Annotation copyrighted by Book News Inc., Portland, OR

The Toyota Way Fieldbook is a companion to the international bestseller The Toyota Way. The Toyota Way Fieldbook builds on the philosophical aspects of Toyota's operating systems by detailing the concepts and providing practical examples for application that leaders need to bring Toyota's success-proven practices to life in any organization. The Toyota Way Fieldbook will help other companies learn from Toyota and develop systems that fit their unique cultures. The book begins with a review of the principles of the Toyota Way through the 4Ps model-Philosophy, Processes, People and Partners, and Problem Solving. Readers looking to learn from Toyota's lean systems will be provided with the inside knowledge they need to Define the companies purpose and develop a long-term philosophy Create value streams with connected flow, standardized work, and level production Build a culture to stop and fix problems Develop leaders who promote and support the system Find and develop exceptional people and partners Learn the meaning of true root cause problem solving Lead the change process and transform the total enterprise The depth of detail provided draws on the authors combined experience of coaching and supporting companies in lean transformation. Toyota experts at the Georgetown, Kentucky plant, formally trained David Meier in TPS. Combined with Jeff Liker's extensive study of Toyota and his insightful knowledge the authors have developed unique models and ideas to explain the true philosophies and principles of the Toyota Production System.

Lean Manufacturing Step by step

Mas Alla de la Producción de Toyota

Y JUST-IN-TIME EN TOYOTA

Manual práctico de diseño de sistemas productivos

El sistema de producción Toyota

El "Just in time" hoy en Toyota

Este fue el primer libro que se edito en occidente sobre el Just-in-Time. Para hacer mejoras fundamentales en el proceso de producci0n, se necesita distinguir el flujo del producto (el proceso) del flujo del trabajo (la operacion) y analizarlos por separado. El texto explica los mecanismos basicos del sistema de producci0n de Toyota en forma practica y simple, de manera que pueda asimilar los conceptos y aplicarlos en su f-brica. Incluye el raciocinio clasico y revoluci0nario de la ingeniería industrial de Shigeo Shingo, el en el cual se enfatiza el proceso pues este se considera la clave a enormes mejoras en la fabricaci0n.

El libro estudia el sistema de producción desde una perspectiva estratégica, utilizando para ello la cadena de valor de Porter, de forma que se analice la producción de bienes y servicios buscando las actividades que generen valor añadido a la empresa. Se investiga a partir de la cadena de valor de las actividades primarias del sistema de producción. El objetivo de esta obra es que sirva de manual para la docencia de las asignaturas que estudian el sistema de producción en diferentes grados universitarios.

This is a practical, entertaining and didactic book for those who are starting out in lean culture. The language used in the techniques and tools allows Lean Six Sigma management system to be understood easily and, in addition, establishes a methodology adaptable to any improvement process.

From the detailed knowledge of the processes, Lean Manufacturing encourages innovation, discipline and the continuous search for excellence, through tools that improve the effectiveness of teams, delivery times and, on the whole, the capacity and competitiveness of companies. Step by step, this book enables you to discover and apply material control and production techniques that increase quality, improve communication and access to information and provide significant energy reductions. The Lean Manufacturing system offers a methodology for manufacturing and the management of organizations focused on continuous improvement, in line with the needs for efficiency and optimization of companies' resources.

Cómo Evaluar las Mejoras en Costes en un Sistema Lean.

Las tres revoluciones

Lean Manufacturing

La historia de la Produccion Lean, el arma secreta de Toyota que revolucióno la industria mundial del automóvil.

Desde el Punto de Vista de la Ingeniería

Camino directo a la sobrevivencia y desarrollo de nuestras empresas

La idea de crear este manual práctico surgió después de revisar la bibliografía existente sobre operaciones en busca de contenidos que permitieran encarar problemas reales de diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos dimos cuenta de que la bibliografía era eminentemente descriptiva pero no profundizaba en cómo usar herramientas o metodologías concretas. Por ello nos dedicamos a diseñar un manual práctico que sirviera de guía para el diseño de sistemas productivos. Nos