SENA
Unidad de Industria
Regional Valle

INFORMADOR TECNICO

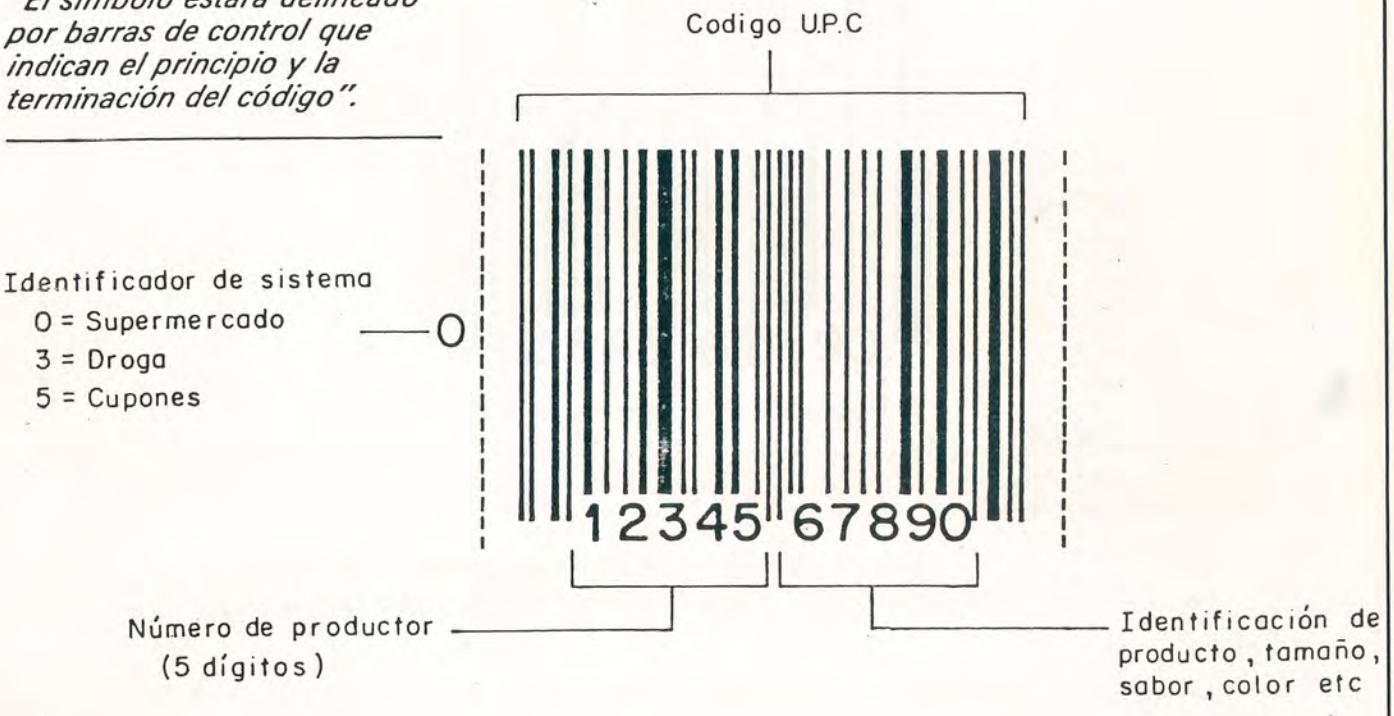
CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO CDT - ASTIN

Servicio de información y divulgación tecnológica

Nº 30 ENERO-FEBRERO 1987

CIFRADO DE BARRAS EN LA INDUSTRIA

"El símbolo estará delineado por barras de control que indican el principio y la terminación del código".



ESTRATEGIA PARA LA FORMACION PERMANENTE EN LA EMPRESA.

POR: HUBERTO VALENCIA - ASESOR SENA

INFORMACION TECNICA A DISPOSICION DE LOS USUARIOS

ANALIZADO

Cifrados de Barras en la Industria

por Jerome E. Hughes, *Director de Mercadotécnia, Marsh Cornerstone Systems*

Lo que Ud. debiera saber acerca de esta nueva modalidad tecnológica para mejorar sus operaciones.

En casi todas las discusiones de modernización industrial, los cifrados de barras y sus aplicaciones se presentan como una de las nuevas tecnologías que pueden emplearse para lograr un aumento de la productividad. ¿Qué son estos cifrados de barras? ¿Cómo operan? ¿Cómo se usan? ¿Cómo se implanta un sistema de cifrado de barras?

El objeto de este artículo no es crear de la noche a la mañana expertos en cifrados de barras. Pero, sí servirá de introducción breve de la teoría de cifrados de barras dando una idea de cómo operan, cómo se usan y cómo pueden implantarse. Además, podrá servir de advertencia para prevenir algunos contratiempos que pueden presentarse en su uso.

¿Qué es un Cifrado de Barras?

Todos los sistemas de computadores desde los más simples hasta los más complejos se basan en tres operaciones— entrada, proceso y salida. La exactitud de la salida de cualquier çomputador está relacionada directamente con la exactitud de la información entrada. Esta es la esencia del cifrado de barras— entrada de datos exactos. En las aplicaciones industriales, los cifrados de barras pueden mejorar de varias maneras este ciclo de entrada—proceso—salida del computador.

La forma más común de entrar información en un computador es por medio de un teclado, pero hasta el más experto operador del teclado está propenso a cometer cierto número de errores— por lo menos uno en cada varios centenares de toques del teclado. Cada error en el toque del teclado significa una pérdida en la exactitud de la entrada y como resultado, en la exactitud del proceso y la salida.

ANALIZADO

La entrada de datos al computador por medio de un sistema de cifrado de barras es extraordinariamente exacta. El sistema de descifrado o lectura es en sí mismo un computador. Recupera los datos en el cifrado de barras con la exactitud de un computador. En un sistema de cifrado de barras bien planeado, la ocurrencia de errores (llamadas "lecturas erróneas") deben ser de aproximadamente un error en varios millones de caracteres. Además, la exactitud de un cifrado de barras es repetible. Una vez que se aplica el cifrado a una partida, puede leerse y volverse a leer en varias etapas del proceso de producción y manejo y la exactitud de la recuperación del dato permanecerá constante.

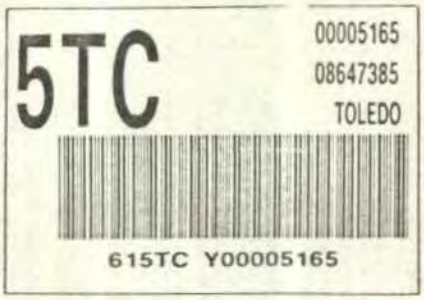
Los sistemas de cifrado de barras son más eficientes que los sistemas de recuperación manuales. Los sistemas escudriñadores no requieren pausas, días de asueto, días de fiesta o vacaciones. No es casan. Son ideales para aquellas tareas de entrada que sean repetitivas o tediosas. Dado que los sistemas de cifrado de barras se basan en máquinas, pueden funcionar las 24 horas del día, todos los días y nunca sufren aburrimiento.

Además de ser más eficientes y exactos, los sistemas de cifrado de barras suministran datos sobre una base más cronométrica. Son verdaderos dispositivos de tiempo. Los datos que entran al sistema de computador automáticamente se ponen al día sobre una base de partida por partida hasta mientras sigue activa la producción. Los datos que recuperan se disponen para la elaboración de los procesos con la rapidez de un microcomputador moderno.

Cómo Opera un Cifrado de Barras

Los cifrados de barras son un método de cifrar datos en una serie de líneas y espacios (barras entintadas y no entintadas) que pueden descifrarse por un sistema de lectura. La mayoría de los cifrados de barras tienen barras y espacios de anchura variable. La anchura de las barras más anchas es generalmente un múltiple de la anchura de las barras más estrechas.

Arriba: *Estos elementos de cifrado de barras son los primeros cuatro dígitos el código de caracteres No. 39. Para aplicaciones específicas se utilizan códigos particulares diferentes.* **Derecha:** *Un operario de planta se vale de una sonda escudriñadora manual para leer un cifrado de barras en un manual de órdenes de trabajo con el objeto de proveer al sistema computarizado marca Sperry de los datos requeridos para la operación que debe realizarse a la pieza que tiene sujeta en su mano.* **Abajo:** *Una etiqueta de producto que incluye un cifrado de barras completo.*



El lector del cifrado de barras mide la cantidad de luz reflejada por el cifrado de barras. La cantidad de luz reflejada por las barras entintadas será significativamente menor que la de la luz reflejada por las barras no entintadas. La luz reflejada se dirige a un dispositivo fotoeléctrico que mide su intensidad y la convierte a un voltaje de salida.

Una barra entintada refleja una cantidad más pequeña de luz así que el voltaje de salida es bajo. Una barra no entintada refleja una cantidad mayor de luz y por eso, el voltaje de salida es alto.

El dispositivo de descifrado mide también la cantidad de tiempo durante el cual se mantiene alto o bajo el voltaje de salida. En esta forma, puede distinguir entre una barra ancha o estrecha. Si la barra ancha es tres veces más ancha que la estrecha, la salida de voltaje de la barra ancha se mantendrá baja tres veces más que para la estrecha. A la inversa, la cantidad de tiempo que la salida de voltaje se mantiene alta para un espacio o barra no entintada, se relacionará con la anchura de ese espacio o barra no entintada.

Aunque los algoritmos de descifrado son mucho más intrincados que lo que sugiere esta simple explicación, estos son los conceptos básicos en que funcionan todos los sistemas escudriñadores. Esto se aplica igualmente a los escudriñadores o lectores de láser así como a los de diodos emisores de luz que usan otras fuentes luminosas.

Para Qué se Usa un Cifrado de Barras

Los usos industriales de los cifrados de barras son dos: como un método de recuperación para los Sistemas de Información de Administración (SIA) y como un método de recuperación de datos para el Manejo de Materiales. En ambos grupos, el sistema de cifrado de barras provee la exactitud, eficiencia y rapidez de que hablamos anteriormente.

Hay una extensa variedad de aplicaciones para los cifrados de barras en un sistema de SIA. Son muy comunes el Control del Inventario, Control del Proceso, Planificación de los Requisitos de Materiales, y SIA de la Producción.

Los sistemas integrados de cifrado de barras son ideales para aplicaciones de control del inventario. En el almacén automatizado, los cifrados de barras aplicados según se produce o empaca el producto se leen según se traslada al almacén el producto acabado. La base de datos del inventario se pone al día automáticamente según se traslada la partida del área de producción al almacén. Los que necesitan acceso a los datos del inventario, el departamento de ventas, por ejemplo, pueden verificar las condiciones de una partida del inventario en una pantalla de computador y ese dato será correcto y al día conteniendo la entrada de la última partida al almacén.

En la misma forma, el producto que se saque del almacén para su despacho inmediatamente se quita del inventario leyendo el cifrado de barras según se saca del anaquel o se carga en un camión. Con un sistema integrado de Control del Inventario, se pone al día automáticamente el inventario sin la demora inherente del papeleo o en los sistemas de entrada manuales.

Los sistemas de Control del Trabajo en Procesos (CTP) se están mejorando con la implantación de sistemas de cifrado de barras. Según se producen o reciben de fuentes externas varios subcomponentes y subconjuntos, se aplican cifrados de barras identificadores. Entonces, según se trasladan del área de producción o el almacén al montaje final, se leen estos cifrados de barras siguiéndose la pista de su recorrido. El supervisor de producción puede mirar una pantalla de producción en la imagen de un computador y ver las condiciones actuales del movimiento de materiales. Mirando el flujo general de materiales, él puede localizar puntos posibles de "retraso" resultando de una falta de componentes en el montaje final. El puede ajustar la producción de submontajes para compensar por los requisitos de cambio de su área de montaje final.

Se pega sobre el envase *la etiqueta impresa en la misma planta como parte de un proyecto de dotar de cifrado de barras a todos los productos en la Diagnostic Division de Allied Fisher Scientific.*

Los sistemas de Planificación de los Requisitos de Materiales (PRM) ofrecen una confianza mucho mayor con la integración de sistemas de cifrado de barras. Combinando estadísticas de órdenes pendientes con los datos recibidos del sistema de cifrado de barras en el almacén de materia prima, el sistema de PRM y el almacén de mercancías acabadas y los departamentos de compras y planificación de la producción pueden conseguir materia prima y piezas componentes a base de los requisitos para llenar pedidos pendientes, el inventario actual de materia prima y el flujo actual de la producción. La planificación de la producción puede ajustar el plan actual de producción a base de los mismos datos y cambiar el plan a base de los pedidos pendientes, falta de piezas y materia prima disponibles o en niveles actuales de inventario de mercancías acabadas.

Las aplicaciones de cifrado de barras son tan variadas igualmente en el campo de aplicaciones de Manejo de Materiales para su Clasificación Automática, Almacenamiento y Recuperación Automáticos (AA/RA) y Dirección Automática de Itinerarios mediante Sistemas Automáticos de Vehículos Guiados. (SAVG)

En muchas instalaciones grandes, los productos acabados de varias líneas de producción se unen en un sistema central de transportadores para ser trasladados a un área unificadora o almacén. Pueden aplicarse cifrados de barras que identifiquen el producto mismo o la línea de producción de donde se originó. Según llegan los contenedores o recipientes acarreados en este transportador central al área unificadora o de almacén, se leen los cifrados de barras y se clasifican los recipientes o contenedores a la paletizadora correcta o al área de almacenamiento correcta en el almacén.

Los Sistemas Automáticos de Almacenamiento y Recuperación (SA/RA) en general usan extensamente cifrados de barras. Cada ubicación de almacenamiento se identifica con un cifrado de barras. Se cifra también cada contenedor o unidad que entre el SA/RA. El sistema de control de computador puede entonces asignar una unidad que entre a cualquier espacio disponible en el almacén. En su base de datos registra la identificación del producto así como la ubicación donde se colocó. Este trazado de almacenamiento al azar utiliza con suma eficiencia el

espacio disponible del almacén dando un acceso instantáneo a la ubicación del inventario para su recuperación.

Un extenso sistema SA/RS instalado en el sureste de EUA tiene capacidad para manejar hasta 40.000 bandejas de productos acabados. Las bandejas acabadas se llevan, almacenan y trasladan fuera de este almacén sin ninguna participación humana. Es más, se requiere tan poco acceso humano a esta área que usualmente ni siquiera se alumbra.

Los Sistemas Automáticos de Vehículos Guiados (SAVG) también pueden usar cifrados de barras para lograr mayor eficiencia. Un cifrado del destino aplicado al contenedor de productos acabados puede ser leido por un escudriñador montado en el SAVG. El destino final y la ruta más eficiente para ese contenedor pueden entonces ser determinados simplemente por el sistema de control a base de los datos del cifrado de barras.

Los cifrados de barras se usan también corrientemente en muchas aplicaciones más. Los cifrados de tiempo y fecha con respecto al control de la calidad y retirada de productos son comúnmente cifrados de barras. Se usan también para la identificación de lotes, del personal, el control de acceso de seguridad y tienen muchas aplicaciones en los sistemas de control de robots.

¡Precaución! Planificación Cuidadosa

Aunque los sistemas de cifrado de barras se generalizan cada vez más en el ambiente industrial actual y a pesar de ser ya una tecnología comprobada, hay que poner mucho cuidado al implantar un programa de cifrado de barras.

En la planificación de un sistema de cifrado de barras, el primer paso es definir cuidadosa y exactamente qué clase de información debe proveer el sistema. Además, debe evaluarse cuidadosamente el sistema actualmente en uso. Al examinar el sistema que se esté usando y el que se desea, pueden determinarse las medidas que deben tomarse y en qué orden. En la planificación de cualquier sistema de barras hay que considerar también la expansión futura probable del sistema.

Aunque no se anticipe una expansión futura, debe seleccionarse el equipo de manera que si fuera necesario pueden añadirse más características y funciones.

Uno de los contratiempos más corrientes al planear un sistema de cifrado de barras es la frustración de no encontrar componentes hermanados propiamente. Hay muchos métodos buenos de imprimir y aplicar un cifrado de barras. Igualmente, hay muchos buenos métodos de leer y descifrar los cifrados impresos. Pero, frecuentemente también se presta poca atención a asegurar que el método de impresión, las especificaciones del cifrado y el sistema de manejo sean apropiados para el sistema de lectura planeado. Si no están hermanados cuidadosamente los impresores, sistemas de manejo y escudriñadores, los resultados pueden ser desastrosos.

Cerciórese de que todo el equipo haya sido probado completamente como una unidad con anterioridad a la compra. Obtenga muestras del cifrado que vaya a usarse y haga pruebas de lectura de estos cifrados con el equipo escudriñador de que se trate. Verifique las especificaciones del escudriñador para tener la seguridad de que puede prestar servicio a la profundidad de los requisitos de profundidad y rapidez del sistema de manejo con la muestra de los cifrados de barras.

Antes de implantar el sistema de cifrado de barras, determine quién tendrá la responsabilidad de la exactitud del cifrado de barras mismo. Si un posible proveedor de rótulos de cifrados de barras no está dispuesta a garantizar la exactitud de la impresión, busque otra fuente. Si su propio personal va a hacerse responsable del mantenimiento de la exactitud del cifrado, cerciórese de que reciban el entrenamiento apropiado. Uno de los métodos más seguros es encontrar un solo proveedor que asuma la responsabilidad tanto de la impresión del cifrado como del escudriñamiento del cifrado y que asegura la exactitud de ambos.

Y lo que es más importante, conozca bien aquellos de quienes piensa o considera comprar el sistema de cifrado de barras. Haga preguntas y obtenga respuestas. Si un posible proveedor no puede contestar sus preguntas a su entera satisfacción, búsquese otro. Son muchos los riesgos para tomar una mala decisión a base de informaciones incompletas o poco satisfactorias.

El cifrado de barras es una tecnología comprobada y aceptada. Puede ayudarlo a obtener informaciones exactas, eficientes y al día. Puede ayudarlo a reducir los costos de producción y mantenerse en condiciones de competencia. Poniendo cuidado en la selección del sistema que sea, el cifrado de barras puede ayudarlo Ud y su industria a avanzar más en el ambiente actual de fábricas automatizadas.

Tomado de la Revista :

INDUSTRIA INTERNACIONAL
Vol. 15. No. 4 P.12-15
Agosto, 1986.

FORMACION DE INSTRUCTORES DE EMPRESAS

ESTRATEGIA PARA LA FORMACION PERMANENTE EN LA EMPRESA.

POR: HUBERTO VALENCIA - ASESOR SENA

LA FORMACION DE INSTRUCTORES DE EMPRESA es una de las actividades fundamentales de la modalidad de acción "Formación en la Empresa", la cual consiste en un proceso sistemático de la enseñanza.

Aprendizaje que pretende el desarrollo integral de los individuos y de las empresas, a través de la identificación y el análisis de sus propias realidades : integrando para la solución de sus problemas y la satisfacción de sus necesidades, recursos internos y externos.

JUSTIFICACION DEL PROGRAMA DE FORMACION DE INSTRUCTORES DE EMPRESA.

Tres grandes realidades fueron analizadas, buscando una verdadera justificación de este programa, a saber :

LA EMPRESA - EL SENA y EL PAIS.

Para las Empresas : La justificación del programa se fundamenta en los siguientes hechos :

- De manera permanente, las empresas se ven abocadas al cambio generado por variables externas que influyen sobre ellas o por variables internas que modifican el ambiente y para lo cual las empresas deben dar respuestas apropiadas, ágiles y oportunas.

- La gran mayoría de las necesidades de capacitación y entrenamiento ocasionadas por los cambios tecnológicos y las modificaciones estructurales en las empresas, no pueden ser satisfechas por la educación formal y no formal existentes.

- La cobertura en la formación del personal de las empresas se ve muy limitada y restringida cuando estas no disponen de un sistema adecuado y recursos preparados para tales fines.

- Los Instructores de Empresa podrán promover una capacitación y entrenamiento más acordes con las políticas de desarrollo de las mismas y a la vez optimizar los recursos financieros que ellas invierten en dichos programas.

- Los Instructores de Empresa, contribuyen eficazmente a mejorar la comunicación empresarial, a propiciar el autodesarrollo del personal, a mejorar la productividad y a detectar recursos de excelencia para la promoción dentro de la empresa.

Para EL SENA : cuya misión es la promoción de los recursos humanos del país para una participación social a través de una cultura del trabajo productivo, la formación de Instructores se fundamenta en los siguientes aspectos :

- La Formación de Instructores de Empresa es una acción integrante de la Modalidad Formación en la Empresa, pués contribuye al desarrollo integral, a través de la capacitación en la empresa y por la empresa.

- Constituye una manera de responder a necesidades sentidas por las empresas, a través de la cual coloca a disposición de éstas su repertorio técnico-pedagógico con miras a satisfacer necesidades específicas generadas por los avances tecnológicos que tanto las empresas como el SENA separadamente, no estarían en condiciones de llevar a feliz término.

- A través de la Formación de Instructores de Empresa el SENA, propicia la autogestión de la capacitación y el desarrollo del personal en las empresas, cumpliendo a cabalidad esta función administrativa de su personal y racionalizando la utilización de los recursos didácticos de la Entidad.

- Esta acción, le permite al SENA ampliar su cobertura en los servicios a las empresas con carácter multiplicador y a la vez, captar nuevas tecnologías que le permitan innovar la formación básica y especializada, perfeccionar y actualizar sus recursos docentes.

Para EL PAIS : Con relación a la realidad nacional en la cual se ubican tanto el SENA como las empresas, la Formación de Instructores de Empresa y la acción que éstos realizan, contribuye a :

- Fortalecer el sistema educativo nacional, haciendo del trabajo no solamente una meta de la educación, sino una fuente de la misma, ya que a través de éste se descubren y desarrollan nuevos valores.

- La acción formadora de los Instructores de Empresa constituyen el complemento y perfeccionamiento de la educación formal, generando nuevos aprendizajes a través de la tecnología aplicada.

- Constituye para las empresas, una valiosa oportunidad de participar socialmente en el desarrollo de los recursos humanos del País.

INFORMACION TECNICA A DISPOSICION DE LOS USUARIOS

METALMECANICA

Molera, P.

Algunos tipos de corrosión del acero inoxidable/ P. Molera y F. Fernández. Deformación Metálica, Barcelona, (118) : 43-45, Feb. 1986. il.

Código : 01793 Idioma : Español Valor : $21.oo

Se estudian tres tipos de corrosión del acero inoxidable : corrosión por erosión, corrosión bajo tensiones y corrosión intercristalina. Se indican las condiciones ambientales, se muestran microestructuras del fenómeno corrosivo y se sugieren las condiciones para prevenir estos tipos de corrosión.

Herrera Navarro, Ignacio

Ensayos para determinar el rozamiento en procesos de deformación metálica. Deformación Metálica, Barcelona, (118) : 46-54, Jun. 1986. il.

Código : 01794 Idioma : Español Valor :$63.oo

Se exponen diversos métodos para la determinación del rozamiento entre una pieza en deformación plástica y una matríz conformadora y se analizan las características de los mismos. Mediante un procedimiento y medios experimentales específicos, los ensayos de compresión de anillo y de cilindro son especialmente adecuados a tal fin, cubriendo una amplia gama de condiciones de trabajo, tanto en lo relativo al tipo de proceso de conformado, como a la lubricación a la temperatura, sin que por ello sea necesario un equipo de laboratorio sofisticado o costoso.

Groemback, J.

Aplicación de prensas hidráulicas para la aplicación de pequeños lotes en la conformación en frío del macizo. Alambre, Bamberg, R.F.A., 36 (3) : 124-127, May. 1986. il.

Código : 01826 Idioma : Español Valor : $28.oo

Se describe la aplicación de prensas hidráulicas de carácter flexible y de mando electrónico, y de modernas tecnologías de desarrollo, para el desarrollo y fabricación de piezas extrusionadas en frío en pequeñas series.

Llorca, F.

Anodizado y coloración del aluminio. Barcelona : Ediciones Cedel, 1966. 20 p. il. (Biblioteca del Taller Mecánico)

Código : 01845 Idioma : Español Valor : $140.oo

El anodizado posee un campo de aplicación extensísimo, ya que tiene adaptación y aceptación en casi todos los ramos de la industria moderna. A pesar de parecer que la oxidación anódica del aluminio en todo su proceso, sea complicada, si se estudia con detenimiento se observa que siguiendo las normas, consejos y recomendaciones expuestas en este documento, quedan muy simplificadas las dificultades de orden técnico o práctico que puedieran surgir.

PLASTICOS

Laguna, O.

Mezclas de poliétilenos. Estudio y modificación de propiedades mecánicas/ Ò. Laguna, M. T. Campo San Segundo. Revista de Plásticos Modernos, Madrid, 36 (347) : 576-584, May. 1985. il.

Código : 01820 Idioma : Español Valor : $63.oo

Analiza las propiedades mecánicas de las mezclas de poliétilenos de alta y baja densidad, deduce la necesidad de modificar la micro-estructura del sistema para compensar la pérdida de propiedades respecto a los polímeros puros. Se demuestra la influencia que el sistema de mezclado tiene con la consecución de microestructuras homogéneas a fin de conseguir isotropía de propiedades en las mezclas de polímeros termodinámicamente no compatibles.

Mediante la introducción de pequeños porcentajes de EVA (Etilen Acetato de Vinilo), en las diferentes mezclas de poliétilenos se consigue una "compatibilización" del sistema, modificando la microestructura del mismo y dando lugar a consideraciones de mejora de propiedades de impacto de las mismas.

Tobin, William

Piezas moldeadas sin defectos, he aquí la prueba de que se puede hacer / William Tobin y Douglas Hooney. Revista de Plásticos Modernos, Madrid, 36 (347) : 600-603, May. 1985. il.

Código : 01824 Idioma : Español Valor : $28.oo

Describe el proceso de cómo un programa de control de calidad, específicamente realizado para moldeo por inyección, fué desarrollado y realizado por una compañia vendedora y consumidora. La clave de su éxito : intentar conseguir que las piezas moldeadas, recibidas en la planta consumo, no tengan defectos. El éxito del programa es evidente, pués incrementa en cinco el valor del beneficio, tanto para el consumidor como para el fabricante,

Offenbach, M. Bayer

Sistema de canal caliente con mando por microprocesador y obturador térmico. Plásticos Universales, Munich, 30 (2) : 79-80, Abr. -Jun. 1986. il.

Código : 01838 Idioma : Español Valor : $14.oo

Se describe un sistema de canal caliente que debido a su equilibrio reológico y térmico es capaz de satisfacer las aplicaciones más difíciles al mismo tiempo, permite cubrir un amplio espectro de pesos de embolada.

Una electrónica de regulación moderna con técnica de procesador, brinda la posibilidad de una producción segura y con ello, rentable en la inyección.

Worms, H. H. Wald

Materiales Termoplásticos Reforzados con Mats de Fibra de Vidrio; Semifabricado, Transformación, Aplicaciones y Propiedades. Plásticos Universales, Munich, 30 (2) : 107-109, 111-112, Abr. -Jun. 1986. il.

Código : 01842 Idioma : Español Valor : $35.oo

Los materiales termoplásticos reforzados con mats de fibra de vidrio, se utilizan como productos para prensado por fluencia. Entretanto se impusieron en el mercado, en especial, los materiales con una matriz de polipropileno, que se utilizan para aplicaciones de alta calidad, entre otras en la construcción de vehículos. Se resume el estado de la técnica de las instalaciones y de las tecnologías de transformación, al tiempo, que se comentan algunas aplicaciones.

ADMINISTRACION

Theodore, Levitt

La Creatividad no es suficiente. México : Publicaciones Ejecutivas, 1978. 13 p. (Biblioteca Harvard de Administración de Empresas, Fascículo No. 238).

Código : 0669 Idioma : Español Valor : $84.oo

El problema con la mayor parte de los consejos que las empresas reciben hoy dia respecto a la necesidad de ser considerablemente más creativas es, esencialmente, que sus partidarios, en general, no han podido diferenciar el proceso relativamente fácil de ser creativo abstracto, del proceso infinitamente más difícil de ser innovador concreto. Con demasiada frecuencia, para ellos la "creatividad" significa tener ideas grandiosas y originales. El autor demuestra que en la mayoría de los casos, tener una idea nueva puede resultar "creativo" en abstracto, pero destructivo en las operaciones reales y que, con frecuencia, en lugar de ayudar a una compañía la perjudica.

Hall, Robert W.

Cómo planear sus requerimientos de materias primas/ Robert W. Hall y Thomas E. Vollmann. México : Publicaciones Ejecutivas, 1978. 11 p. il. (Biblioteca Harvard de Administración de Empresas,Fascículo No. 226).

Código : 1194 Idioma : Español Valor : $70.oo

Presenta dos casos que sirven para ilustrar las variables administrativas que pueden explicar la diferencia que separa al éxito del fracaso al poner en funcionamiento un sistema de planeación de las necesidades de materias primas. Este análisis se basa en las experiencias que han tenido los autores con un grán numero de compañías en los últimos años.

Shapiro, Benson P.

Cómo ganar dinero con la mercadotecnia. México : Publicaciones Ejecutivas, 1979. 9 p. (Biblioteca Harvard de Administración de Empresas, Fascículo No. 262).

Código : 01864 Idioma : Español Valor : $56.oo

El autor del presente artículo dice que sería la última persona ensostener que el enfoque descrito aquí representa una visión completa de la mercadotecnia. Además esta convencido de que este enfoque permite que las personas dedicadas al mercadeo alcancen tres objetivos importantes. En primer término, les permite identificar aquellos mercados donde sus compañías tienen mayores oportunidades de cosechar grandes ganancias. En segundo, permite a los ejecutivos de mercadotecnia reconocer las tareas que han de realizarse a fin de aprovechar las oportunidades antes mencionadas. En tercero, facilita a la Gerencia ver como encajan las piezas básicas de la óptima mercadotecnia de la compañía para que las actividades sean consistentes y se refuercen entre ellas.

Moss Kanter, Rosabeth

El fracaso del poder en los niveles administrativos. México : Publicaciones Ejecutivas, 1979. 12 p. (Biblioteca Harvard de Administración de Empresas, Fascículo No. 267).

Código : 01869 Idioma : Español Valor : $84.oo

La autora del documento establece una distinción entre el poder productivo y el opresivo y sostiene que el primero está en función de tener canales abiertos para recursos, apoyo e información y que el segundo depende de que estos canales se cierren. Más adelante describe tres niveles que tradicionalmente han carecido de autoridad : supervisores de primer nivel, asesores, y aunque parezca sorprendente, directores de empresa.

Es posible que estas posiciones carezcan de autoridad debido a las dificultades que se presentan para mantener líneas abiertas de información y apoyo. Al percatarse de lo peligrosa que puede llegar a ser esta situación para las organizaciones, la autora insta a los gerentes a que lleven a cabo una reestructuración encaminada a erradicar el problema.

Señor Usuario :

Nos es grato enviarle el Boletín INFORMADOR TECNICO No. 30 de ENERO-FEBRERO de 1987.

Agradecemos el favor de acusar recibo y de difundir entre el personal de su empresa o dependencia el contenido de nuestra publicación.

Con el objeto de adelantar un programa de intercambio, deseamos recibir sus publicaciones en las Areas de Máquinas-Herramientas, Moldes, Troqueles, Plásticos, Procesos de Fabricación y Tecnologías Apropiadas.

Para hacer uso de la información sobre los temas aquí presentados y de muchos otros existentes en el SERVICIO DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA - ASTIN, pueden dirigirse telefónicamente o por carta, a la siguiente dirección :

SENA - C.D.T. - ASTIN
SERVICIO DE INFORMACION Y
DIVULGACION TECNOLOGICA
Teléfonos : 467182 ó 467195 Ext. 362
A. A. 8053
Cali, Colombia.

Atentamente,

GERMAN CIFUENTES C.
Técnico en Información - ASTIN