PROGRAMA DE FORMACION TECNICO EN OPERACIONES COMERCIALES EN RETAIL
FICHA # **3085606** VALENCIA.

COMPETENCIA:

SURTIDO DE PRODUCTOS

RESULTADO DE APRENDIZAJE:

“**ORGANIZAR INVENTARIOS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DEL PUNTO DE VENTA**”

ENTREGABLES DEL TALLER **4** “ORGANIZAR INVENTARIOS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DEL PUNTO DE VENTA”

GRUPO 2

EVA SANDITH GARCIA BASTIDAS
LINA MARCELA ENZUNCHO MARTINEZ
EDILMA ROSA IBARRA RIVAS
GISELA TOSCANO ORTEGA
ROSA ISELA IBARRA RIVAS

INSTRUCTOR
Fredy Fernando Oviedo Corona

02/11/2024

INTRODUCCION

En esta investigación daremos a conocer temas como código de barra, software, toma física, toma digital y técnicas físicas las cuales están presenten en nuestro alrededor.
Se socializará los principales características, funcionalidad y tipos y a su vez tener conocimiento de estos temas para así poder colocarlos en prácticas en un futuro.

CODIGO DE BARRAS

Es una herramienta para captura automática de información, es decir evita la digitación de datos y facilita el ingreso rápido y exacto de información en un computador. Está compuesto por un código y un símbolo.

También se puede decir que un código de barra es un patrón de líneas o cuadros que almacena información sobre un producto concreto de forma que la pueda interpretar un ordenador o un sistema.

Normalmente suele estar formado por líneas verticales o por matriz de puntos en blanco y negro que representan números y letras.

Esta combinación de elementos permite identificar un producto concreto, por ejemplo, si tenemos una tienda online y vendemos una camiseta en distintas tallas y colores, cada variante del producto debe tener asociado su propio código de barras.

Para leer el código de barra, debes escanearlo con un dispositivo electrónico, que transmitirá la información que capture a un ordenador o sistema que la interpretará. Por ejemplo, si escaneas el código de barra exclusivo de una camiseta de talla L y color verde, podrás conocer datos específicos sobre ella, como el tipo de productos, el número de identificación el fabricante.

CARACTERISTICAS

- Las combinaciones de barras y espacios presentan un patrón que representa información.
- Es una representación gráfica de información (datos o texto) que pueden entender las computadoras.
- El código de barras es fácilmente leído por lectores de códigos de barras.
- La lectura es bidireccional, es decir no importa la dirección en la que se lea el código siempre se obtendrá los mismos datos.

- La cantidad de caracteres en un código depende del tipo de código utilizado.

UPCA:12 Caracteres numéricos
EAN13:13 Caracteres numéricos
EAN8: 8 Caracteres numéricos
CODIGO 39: Alfanumérico longitud variable.

- El tipo de código de barras utilizado muchas veces estar determinado con la aplicación en la que se vaya a utilizar. Si es venta al público será UPC/EAN- si es industrial será C39/C128.

TIPOS

UPC: este es el símbolo utilizado en los productos que se escanean en la caja. Los símbolos UPC tienen una longitud fija, son obligatorios en la industria de venta minorista y en la de alimentación y en su mayoría no se utilizan en otro tipo de actividades. Fueron desarrollados para satisfacer las necesidades de la venta minorista de artículos de almacén ya que permiten incluir los 12 dígitos en un espacio razonablemente compacto.

EAN: Es un tipo de código de barras de 13 dígitos empleado a nivel internacional para identificar cada producto. Este permite obtener de forma rápida y sencilla valiosa información sobre los productos propios y de la competencia.
El código EAN se puede dividir en 4 bloqueos de numero donde cada uno cumple una función determinada en la identificación del producto.

1. **Código del país de origen de la empresa vendedora**. compuesto por 2 o 3 dígitos.
2. **Código de la empresa o la marca que vende el producto.** Compuesto por 4 o 5 cifras y asignado por la asociación de fabricantes y distribuidores (AECOC).
3. **Código del producto concreto.** Incluye información sobre el modelo, dimensiones y cualquier otro rasgo distintivo del artículo. Completa los 12 primeros dígitos.

CODIGO 39: Es el código de barras estándar típico para usos no relacionados con la alimentación. Se utiliza en identificaciones,

inventario y con fines de seguimiento en diversas industrias, como, por ejemplo, en la fabricación.

CODIGO 128: Este código de barras surgió ante la necesidad de contar con una selección de caracteres más amplia que la que el código 39 era capaz de brindar. Esta simbología se utiliza por lo general en la industria del transporte

ENTRELAZADO 2 DE 5: Este es otro tipo de simbología muy utilizado en la industria del transporte, además el tipo entrelazado 2 de 5 se utiliza mucho en la industria de almacenamiento.
Esta también es una simbología muy compacta y se puede encontrar en cajas de cartón corrugado, dentro de las cuales se envían los productos a las tiendas de almacén.

PDF417: Conocido como un código de barras tipo 2D (bidimensional). Se trata de una simbología de alta densidad. No lineal que se asemeja a un crucigrama. La diferencia con otros tipos de códigos de barras mencionados anteriormente reside en que el tipo PDF417 es un archivo de datos portátil (PDF), mientras que los otros son simplemente un numero de referencia.

GS1-128: Es un código de barras que se utiliza internacionalmente para identificar y codificar agrupaciones logísticas, cómo palets.su característica principal es que permite representar varios datos de forma concatenada, por eso se utiliza habitualmente en sectores como el sanitario.
A diferencias de otros códigos de barras como el UPC o el EAN, el GS1 – 128 permite la representación de datos adicionales al número global de articulo comercial (GTIN); por ejemplo, número de lote, fecha de caducidad o el peso neto del articulo o agrupación.
ITF – 14: Es un código de barras que se utiliza en distribución general y en el entorno logístico para identificar artículos o agrupaciones que no se espera que pasen través del punto de venta y en los que requiere representar únicamente el código GTIN de la agrupación logística en cuention.por ejemplo se utiliza para identificar cajas de cartón, embalajes, palets, etc. Puede estar formado máximo por 14 dígitos.

CODIGO QR: Es el código de barra bidimensional mas popular consiste en una matriz de puntos o cuadros con la que se almacena una gran variedad de datos. Como texto, URL, coordenadas o eventos de calendario.

SOFTWARE PARA LA CAPTURA DE CÓDIGO DE BARRA

El software permite automatizar la generación del etiquetado de la mercancía y sus datos. De este modo se puede acceder a la información de los artículos de forma rápida y sencilla. Además, proporciona información posterior como los datos de la venta, facturación o seguimiento del envío.
El software para la captura de código de barra es una herramienta que permite leer y procesar información contenida en códigos de barras, que son representaciones graficas de datos.

CARACTERISTICAS

Las características de software de captura de código de barra son:

1. Lectura de códigos de barras 1D y 2D
2. Reconocimiento de formatos de código de barras (UPC, EAN,QR,etc)
3. Captura de información desde imágenes o documentos
4. Edición y corrección de errores de captura
5. Exportación de datos a formatos como Excel o texto.
6. Velocidad de captura rápida y eficiente
7. Generación de informes y estadísticas
8. Procesamiento por lotes para captura masiva

FUNCIONALIDAD

La funcionalidad de un software para la captura de códigos de barras es crucial para optimizar procesos en diversas industrias, como el comercio minorista, la logística y la gestión de inventarios. Aquí te enumero algunas funcionalidades clave que suelen incluirse:

1. Escaneo Rápido

2. Reconocimiento Automático: El software debe reconocer automáticamente el tipo de código de barras escaneado, lo que permite una captura eficiente sin necesidad de configuraciones adicionales.

3. Integración con Bases de Datos:

4. Gestión de Inventarios

5. Generación de Informes

6. Alertas y Notificaciones: Configuración de alertas para avisar a los usuarios sobre niveles bajos de inventario o productos que necesitan ser reabastecidos.

7. Soporte Multicanal: Posibilidad de capturar códigos desde diferentes fuentes, como etiquetas impresas, pantallas digitales o incluso códigos QR.

8. Historial de Escaneos: Registro y acceso al historial completo de los códigos escaneados, lo que permite hacer auditorías y seguimientos más efectivos.

9. Interfaz Personalizable: Opciones para personalizar la interfaz según las necesidades del usuario o del negocio, mejorando así la experiencia general.

10. Sincronización en Tiempo Real: Para negocios que operan en múltiples ubicaciones, la capacidad de sincronizar datos en tiempo real es vital para mantener la coherencia en la gestión del inventario.

11. Compatibilidad con Dispositivos Móviles: Muchas aplicaciones están diseñadas para funcionar en smartphones y tabletas, permitiendo escaneos sobre la marcha y facilitando el trabajo en campo.

12. Seguridad y Control de Acceso: Funcionalidades que permiten gestionar quién tiene acceso a qué datos dentro del software, garantizando así la seguridad y privacidad.

Estas funcionalidades hacen que el software no solo sea una herramienta para capturar datos, sino también un sistema integral para mejorar la eficiencia operativa y reducir errores en los procesos comerciales.

TIPOS DE SOFTWARE

Existen varios tipos de software de captura de códigos de barras, cada uno diseñado para satisfacer diferentes necesidades y sectores. Aquí te presento algunos de los tipos más comunes:

1. Software de Punto de Venta (POS): Este tipo de software se utiliza en comercios minoristas y restaurantes para escanear códigos de barras en el momento de la venta. Permite realizar transacciones, gestionar inventarios y generar informes de ventas**.**

2. Software de Gestión de Inventarios: Diseñado para ayudar a las empresas a controlar su stock, este software permite la captura de códigos de barras para añadir y rastrear productos en el inventario, así como para realizar auditorías.

3. Aplicaciones Móviles*: Muchas empresas desarrollan aplicaciones móviles que permiten escanear códigos de barras utilizando la cámara del teléfono. Estas aplicaciones son útiles para la gestión de inventarios y el seguimiento de productos sobre la marcha.

4. *Software de Logística y Almacenes: Utilizado en la gestión de la cadena de suministro, este software ayuda a rastrear productos desde su entrada hasta su salida del almacén. La captura de códigos de barras facilita la organización y el control del inventario.

5. Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning): Algunos sistemas ERP incluyen módulos para la captura y gestión de códigos de barras, integrando esta funcionalidad con otras áreas del negocio, como finanzas y recursos humanos.

6. Software para Gestión de Activos: Este tipo se utiliza en empresas que necesitan rastrear activos físicos, como equipos y herramientas. La captura de códigos de barras ayuda a identificar y localizar activos rápidamente.

7. Software para Control de Producción: En entornos manufactureros, este software permite capturar códigos durante el proceso productivo, facilitando el seguimiento del progreso y asegurando la calidad del producto.

8. Sistemas de Ticketing o Entradas: Utilizados en eventos, cines o transportes, este software permite escanear entradas con códigos de barras para validar acceso o gestionar asistencia.

9. Plataformas E-commerce: Muchas plataformas en línea integran funcionalidades para escanear códigos de barras durante el proceso logístico, facilitando el manejo del inventario que está disponible para la venta.

10. Software Personalizado: Algunas empresas optan por desarrollar soluciones personalizadas que se adaptan específicamente a sus necesidades operativas, integrando la captura de códigos dentro de sus procesos únicos.

TOMA FISICA

La toma física de inventario es un proceso crucial para las empresas que buscan mantener un control efectivo sobre sus existencias. Consiste en contar y verificar físicamente los productos que se tienen en stock, comparando estos datos con los registros contables y de gestión de inventario.
es el proceso mediante el cual se cuenta y verifica físicamente todos los artículos que tiene una empresa en su inventario. Esto se hace para asegurar que las cantidades registradas en los sistemas contables coincidan con la realidad.

HERRAMIENTAS

Para llevar a cabo una toma física de manera efectiva, hay varias herramientas y recursos que pueden facilitar el proceso.

- ✓ **Herramientas de conteo**
  - Contadores manuales(clickers)
  - Contadores eléctricos (con display)
  - Escáneres de códigos de barras (handheld o de escritorio)
  - Aplicaciones móviles de conteos (como inventory manager o stock count)

- ✓ **Herramientas de registro**
  - Hojas de papel para anotar conteos
  - Formulario de inventario preimpresos
  - Software de gestión de inventario (como tradegecko o zoho inventory)
  - Excel o Google sheets para registrar datos

- ✓ **Herramientas de verificación**
  - Balanza para pesar productos
  - Medidores de longitud y anchura para verificar dimensiones
  - Lámparas de luz UV para detectar productos falsificados
  - Equipos de verificación de serie para productos electrónicos

- ✓ **Herramientas de identificación**
  - Etiquetas de producto con código de barras
  - Etiquetas de ubicación en estanterías
  - Código QR para identificar productos
  - Tarjeta de identificación para productos sin etiqueta

- ✓ **Herramientas de seguridad**
  - Cámaras de seguridad para monitorear el área
  - Alarmas de movimiento para detectar intrusos
  - Cerraduras para proteger áreas restringidas
  - Equipos de protección personal.

TOMA DIGITAL

Se refiere al proceso de registrar y gestionar información de manera electrónica, utilizando tecnologías digitales para capturar y procesar datos.

Es un documento en el que se refleja la existencia total de mercancía de un negocio de forma electrónica, a través de programas o aplicaciones que van contando los ingresos o egresos de la mercancía, según las ventas.

CARACTERISTICAS

- La toma digital puede automatizar muchos procesos, reduciendo el tiempo y el esfuerzo manual.
- Puede mejorar la precisión y reducir errores humanos.
- Es generalmente más rápida que la toma física.
- Los datos se almacenan electrónicamente, lo que facilita su acceso y análisis.

HERRAMIENTAS

- ✓ **Escáneres y lectores**
  - Escáneres de código de barras (1D y 2D)
  - Lectores de RFID (identificación de radiofrecuencia)
  - Escáneres de documentos (OCR)
  - Lectores de tarjetas de identificación
- ✓ **Aplicaciones móviles**
  - Scanbot (escaneo de documentos y códigos de barras)
  - Barcode scanner (escaneo de código de barras)
  - Inventory manager (gestión de inventario)
  - Stock count (conteo de inventario)
- ✓ **Software de gestión**
  - Tradegecko (gestión de inventario y pedidos)
  - Zoho inventory (gestión de inventario y pedidos)
  - Skubana (gestión de inventario y envíos)
  - stitch labs (gestión de inventario y pedidos)
- ✓ **dispositivos de captura**
  - tabletas y laptops

- dispositivos de mano (handheld)
- cámaras de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)
- sensores de movimientos y presencia

✓ **sistemas de información**

- sistema de información de gestión (SIG)
- sistema de planificación de recursos empresariales (ERP)
- sistemas de gestión de cadena de suministro (SCM)
- Sistema de inteligencia de negocios (BI)

TECNICAS DE CONTEO

Son métodos utilizados para llevar a cabo el proceso de contabilizar y verificar la cantidad de productos o materiales que tiene una empresa. Son estrategias matemáticas usadas en probabilidad y estadística que permiten determinar el número total de resultados que puede haber a partir de hacer combinaciones dentro de un conjunto o conjuntos de objetos. Este tipo de técnicas se utilizan cuando es prácticamente imposible o demasiado pesado hacer de forma manual combinaciones de diferentes elementos y saber cuántas de ellas son posibles.

CARACTERISTICAS

Las técnicas de conteo tienen características específicas que las hacen adecuadas para diferentes situaciones.

- Mayor precisión
- Reducción de errores
- Ahorro de tiempo
- Mejora en la gestión de inventario y control de stock
- Incremento en la eficiencia y productividad

TIPOS

✓ **Conteo cíclico:** Se realiza un conteo regular de una parte del inventario en intervalos programados. Permite mantener la precisión del inventario sin interrumpir las operaciones diarias.

- ✓ **Conteo completo:** Implica contar todos los artículos del inventario en un solo período. Generalmente se lleva a cabo al final del año fiscal o durante auditorías importantes.
- ✓ **Conteo de muestreo:** Se selecciona una muestra representativa del inventario para contar. Los resultados se extrapolan para estimar la cantidad total de productos.
- ✓ **Método ABC**: Clasifica los productos en categorías (A, B y C) según su valor o importancia. Los artículos "A" se cuentan con más frecuencia que los "C", optimizando el uso de recursos.
- ✓ **Conteo por Lotes:** Agrupa productos similares o que provienen del mismo lote para su conteo. Facilita el manejo y control de calidad de productos específicos.
- ✓ **Conteo Continuo:** Se lleva a cabo durante todo el año, contando constantemente partes del inventario conforme se recibe o se vende. Ayuda a mantener un registro actualizado y preciso sin grandes interrupciones.
- ✓ **Conteo Perpetuo:** Similar al conteo continuo, pero implica registrar cada movimiento del inventario en tiempo real. Utilizado con sistemas de gestión de inventarios automatizados.
- ✓ **Conteo Aleatorio:** Consiste en seleccionar aleatoriamente artículos para su conteo. Útil para identificar discrepancias y asegurar que el inventario esté bien administrado.

CLASES

Técnicas de Conteo Físico

- ✓ Conteo Completo: Se realiza un conteo exhaustivo de todo el inventario en un período específico.
- ✓ Conteo Cíclico: Se cuenta una porción del inventario de forma regular y continua, permitiendo mantener la precisión sin interrumpir las operaciones.

Técnicas de Muestreo

- ✓ Conteo por Muestreo Aleatorio: Selecciona aleatoriamente una muestra del inventario para contar y extrapolar los resultados.

- ✓ Muestreo Estratificado: Divide el inventario en grupos homogéneos y toma muestras de cada grupo, asegurando que se representen diferentes categorías.

Técnicas Basadas en Valor

- ✓ Método ABC: Clasifica los productos según su valor económico, enfocándose más en los artículos "A" (de mayor valor) y menos en los "C".
- ✓ Método XYZ: Similar al método ABC, pero clasifica según la variabilidad de la demanda, ayudando a gestionar mejor el stock.

Técnicas Automatizadas

- ✓ Conteo Perpetuo: Utiliza sistemas automatizados para registrar cada movimiento del inventario en tiempo real.
- ✓ Sistemas RF (Radiofrecuencia): Emplea tecnología de escaneo para realizar conteos precisos y rápidos mediante dispositivos móviles.

Técnicas de Control de Calidad

- ✓ Conteo por Lotes: Agrupa productos similares o del mismo lote para facilitar su conteo y control.
- ✓ Inspección por Muestreo: Se utiliza para verificar la calidad del inventario mediante la selección aleatoria de muestras.

Técnicas Combinadas

- ✓ Conteo Cíclico + Método ABC: Combina el conteo cíclico con la clasificación ABC para enfocar los esfuerzos en los artículos más importantes.
- ✓ Conteo Continuo + Muestreo Estratificado: Realiza conteos continuos, pero utilizando un muestreo estratificado para asegurar representatividad.

CONCLUSION

Podemos concluir que los temas abarcados son fundamentales para eliminar errores en el control de inventario y automatizar procesos en industrias, logística y retail.

Permitiendo a su vez una mayor eficiencia y precisión en el manejo de inventarios y en la identificación de productos, estos temas nos han demostrado ser una herramienta valiosa en múltiples ámbitos y su uso continuara siendo relevante en el futuro.

BIBLIOGRAFIA

https://tissini.com/blog/digital/ventajas-al-tener-el-control-de-tu-inventario-de-forma-digital/#:~:text=tu%20inventario%20digital-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20inventario%20digital%3F,la%20mercanc%C3%ADa%2C%20seg%C3%BAn%20las%20ventas.

https://psicologiaymente.com/miscelanea/tecnicas-de-conteo

https://www.luzia.com/ayuda