

LOGISTICA Y CADENAS DE SUMINISTRO GRUPO 701 B

LISTA DE COTEJO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: LOGISTICA Y CADENA DE SUMINISTRO		GRUPO: 701 B	
NOMBRE DEL DOCENTE: ARMANDO ALVARADO ALVARADO		FECHA: 20/11/2024			
NOMBRE DE (LOS) ALUMNOS (S): CRUZ JUAREZ ALONDRA JARED		UNIDAD: 3			
		TEMA: TECNOLOGIA DE LA INFORMACION EN UNA BODEGA			
INSTRUCCIÓN					
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.					
VALOR DEL REACTIVO % PLANEADO	CRACTERÍSTICAS A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	% REAL	
3%	Portada: Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Nombre del Profesor, Nombre de Alumno, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	+		3%	
12%	Especificaciones. Los conceptos deben ser coherentes al tema de análisis. Márgenes (izquierdo 3 y demás 2)	+		12%	
2%	Ortografía: Tipo de letra arial (Título en mayúsculas No.12, Subtítulo en mayúsculas No.11, Nombres de tablas y figuras en mayúsculas No.10, contenido en minúsculas No.12.)	+		2%	
3%	Fecha de entrega: La indicada en clases.	+		3%	
20%	Calificación.			20%	

LISTA DE COTEJO. PROBLEMARIO.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: LOGISTICA Y CADENAS DE SUMINISTRO		GRUPO: 701 B	
NOMBRE DEL DOCENTE: ARMANDO ALVARADO ALVARADO.		FECHA: 20/11/2024			
NOMBRE DE (LOS) ALUMNOS (S): CRUZ JUAREZ ALONDRA JARED		UNIDAD: 3			
		TEMA: OPERACIÓN DE BODEGAS			
INSTRUCCIÓN					
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.					
VALOR DEL REACTIVO % PLANEADO	CRACTERÍSTICAS A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	% REAL	
2%	Portada: Nombre de la escuela, Carrera, Asignatura, Nombre del Profesor, Nombre de Alumno, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	+		2%	
12%	Especificaciones. Cada concepto debe poseer las características necesarias que distinguen a cada uno.	+		12%	
3%	Presentación: limpieza y formalidad	+		3%	
3%	Fecha de entrega: La indicada en clases.	+		3%	
20%	Calificación.			20%	

LISTA DE COTEJO: LIBRETA DE APUNTES.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: LOGISTICA Y CADENAS DE SUMINISTRO		GRUPO: 201 C	
NOMBRE DEL DOCENTE: ARMANDO ALVARADO ALVARADO.		FECHA: 20/11/2024			
NOMBRE DE (LOS) ALUMNOS (S): CRUZ JUAREZ ALONDRA JARED		UNIDAD: 3			
		TEMA: OPERACIÓN DE BODEGAS			
INSTRUCCIÓN					
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.					
VALOR DEL REACTIVO % PLANEADO	CRACTERÍSTICAS A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	% REAL	
2%	Portada: Nombre de la escuela, Carrera, Asignatura, Nombre del Profesor, Nombre de Alumno, Grupo, Lugar y fecha de entrega.	+		2%	
12%	Especificaciones. Este documento debe contener una breve introducción, desarrollo del contenido, conclusión y buena ortografía.	+		12%	
3%	Presentación: limpieza y formalidad.	+		3%	
3%	Fecha de entrega: La indicada en clases.	+		3%	
20%	Calificación.			20%	

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN 3 (20%).



LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN UNA BODEGA

Cruz Juárez Alondra Jared



La **tecnología de la información (TI)** en una bodega tiene un impacto clave en la eficiencia operativa, la gestión de inventarios y la toma de decisiones en tiempo real. Con la implementación adecuada de sistemas y herramientas tecnológicas, las bodegas pueden optimizar sus procesos logísticos, mejorar la precisión en el control de inventarios y garantizar una mejor coordinación en las cadenas de suministro. A continuación, se detallan algunas de las aplicaciones más comunes de la TI en una bodega:

1. Sistemas de Gestión de Almacenes (WMS)

Un **Sistema de Gestión de Almacenes (WMS, por sus siglas en inglés)** es una herramienta clave en la gestión de inventarios dentro de una bodega. Este sistema automatiza y optimiza la recepción, almacenamiento y despacho de productos. A través de tecnologías como el código de barras y los sistemas RFID, los WMS permiten el seguimiento de productos en tiempo real, lo que mejora la precisión de las existencias y reduce los errores humanos.

Funcionalidades principales:

- **Seguimiento de inventarios:** Permite conocer la cantidad exacta de productos en el almacén y su ubicación.
- **Optimización del espacio:** Organiza el almacenamiento de manera eficiente, maximizando el uso del espacio disponible.
- **Gestión de órdenes:** Facilita el manejo de pedidos, asegurando la preparación y envío rápidos de los productos.

2. Tecnología de Códigos de Barras y RFID

La **tecnología de códigos de barras** y la **identificación por radiofrecuencia (RFID)** son tecnologías esenciales en la bodega moderna. Los códigos de barras y las etiquetas RFID permiten la identificación rápida y precisa de productos, lo que optimiza la gestión de inventarios, reduce los errores en el seguimiento y mejora la velocidad de los procesos operativos.

Beneficios:

- **Precisión en el inventario:** El escaneo de códigos de barras o RFID reduce significativamente los errores de registro manual.
- **Seguimiento en tiempo real:** Los sistemas RFID permiten el monitoreo en tiempo real de los productos a medida que se mueven dentro de la bodega y durante el proceso de distribución.
- **Reducción de costos:** Minimiza los costos asociados con los errores en el inventario y los retrasos en el procesamiento de pedidos.

3. Sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)

Los **Sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)** permiten la integración de diferentes eslabones de la cadena de suministro, desde los proveedores hasta los clientes finales. En una bodega, estos sistemas permiten coordinar las entregas de productos y gestionar el flujo de mercancías, asegurando que los niveles de inventario sean los adecuados en todo momento.

Funcionalidades de SCM:

- **Planificación de la demanda:** Permite prever las necesidades de productos en base a las tendencias de venta y otros datos analíticos.
- **Gestión de proveedores:** Facilita la comunicación con proveedores y coordina los envíos para evitar rupturas de stock.
- **Monitoreo de la logística:** Ayuda a optimizar el transporte y los tiempos de entrega.

4. Automatización del Almacenaje (Robótica y Drones)

La automatización en una bodega es una tendencia creciente. La utilización de robots para la recolección y organización de productos puede aumentar significativamente la eficiencia operativa, reduciendo tiempos de procesamiento y errores humanos.

- **Robots móviles autónomos (AMR):** Estos robots se utilizan para mover productos dentro de la bodega, asegurando la reubicación rápida y eficiente.
- **Drones de inventario:** Los drones pueden escanear los códigos de barras o etiquetas RFID y actualizar el inventario automáticamente, eliminando la necesidad de realizar conteos manuales.

5. Big Data y Análisis Predictivo

El uso de **Big Data** y **análisis predictivo** en una bodega ayuda a gestionar el inventario de manera más efectiva. Analizando grandes volúmenes de datos provenientes de ventas pasadas, tendencias de demanda y otras variables, se pueden hacer predicciones más precisas sobre las necesidades futuras de inventario.

Beneficios:

- **Optimización de inventarios:** Ayuda a predecir la demanda y reducir los excesos o faltantes de inventario.
- **Mejora en la toma de decisiones:** Ofrece insights que permiten una toma de decisiones más informada en cuanto a compras, almacenamiento y distribución.

6. Software de Gestión Empresarial (ERP)

El **software ERP** se utiliza para integrar y automatizar los procesos de negocio en toda la empresa, incluida la bodega. Estos sistemas permiten una visión unificada de todos los procesos relacionados con el inventario, desde la adquisición hasta la distribución.

Funcionalidades clave de un ERP:

- **Gestión de inventarios:** Controla los niveles de stock y coordina las compras y ventas.
- **Integración financiera:** Permite gestionar los costos asociados al almacenamiento y movimiento de productos.
- **Trazabilidad:** Facilita el seguimiento de productos desde la recepción hasta su distribución, mejorando la transparencia en las operaciones.

7. Internet de las Cosas (IoT)

El **Internet de las Cosas (IoT)** permite conectar dispositivos y equipos dentro de la bodega para mejorar la eficiencia operativa. Sensores IoT pueden monitorear condiciones como la temperatura, humedad y la localización de los productos, lo que resulta especialmente importante en la gestión de productos perecederos o sensibles a ciertas condiciones.

Aplicaciones del IoT:

- **Monitoreo en tiempo real:** Los sensores proporcionan información constante sobre las condiciones del inventario.
- **Prevención de pérdidas:** Ayuda a prevenir la pérdida de productos debido a condiciones inadecuadas de almacenamiento.
- **Automatización de procesos:** Algunos dispositivos IoT pueden tomar decisiones automáticas en base a los datos recolectados, como activar sistemas de refrigeración.

Conclusión

La tecnología de la información en una bodega no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite una mayor precisión en el manejo de inventarios, reducción de costos y tiempos de procesamiento más rápidos. Las tecnologías como los WMS, RFID, robots, Big Data y los sistemas ERP están transformando el manejo logístico dentro de las bodegas, haciendo que el proceso de almacenaje y distribución sea más ágil, seguro y rentable. La inversión en estas tecnologías es clave para las empresas que buscan mantenerse competitivas en un mercado cada vez más demandante.

PROBLEMARIO (20%)



CUESTIONARIO 3

Cruz Juárez Alondra Jared



1. **Propósitos de contar con una bodega en una organización:**

Conocer la organización de materiales, el funcionamiento de una bodega manual, la operación de una bodega automatizada, las tecnologías de información en un almacén, y entender la diferencia entre envase y embalaje.

2. **Es un espacio donde se almacenan mercancías, ya sea materia prima, producto semiterminado o producto terminado en espera de lo que será su siguiente proceso:**

Una bodega.

3. **¿De qué depende la formulación de una política de inventario para un almacén?:**

Depende de la información sobre tiempos de adelanto, disponibilidades de materiales, tendencias en los precios y materiales de compra.

4. **Funciones de los almacenes:**

Proteger materias primas de incendios, robos y deterioros; permitir acceso a personas autorizadas; mantener informado al departamento de compras sobre existencias; llevar un control minucioso de entradas y salidas; y vigilar que no se agoten los materiales.

5. **¿De qué dependen los costos de existencias?:**

Dependen de la cantidad en existencias y del tiempo de permanencia en existencias.

6. **Se le someterá a verificación para comprobar si está en orden y en buenas condiciones, si el recipiente está dañado o no se recibió el número de paquetes requeridos:**

Proceso de recepción de materiales.

7. **¿Cómo está compuesto el costo de almacenamiento?:**

Compuesto por una parte variable (cantidad de material y tiempo) y una parte fija (alquiler, salarios, seguros, maquinarias y equipos).

8. **Es el valor en peso de los costos incurridos en el procesamiento de cada pedido de compra:**

Costo de pedido.

9. **¿Cuáles son los gastos que se utilizan para calcular el costo anual de pedido?:**

Mano de obra, materiales (formularios, sobres) y costos indirectos (luz, teléfono, gastos de oficina).

10. **¿Factores que se consideran para elegir el sistema de almacenamiento?:**

Espacio disponible, tipos de materiales, número de artículos, velocidad de atención necesaria y tipo de embalaje.

11. **Principales técnicas de almacenamiento de materiales:**

Carga unitaria, cajas o cajones, estanterías, columnas, apilamientos y contenedores flexibles.

12. **¿A qué se refiere el inventario de mercancía?:**

Verificación o confirmación de la existencia de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa.

13. **¿Para qué se utilizan los sistemas de codificación de materiales?:**

Para facilitar la localización de los materiales en la bodega.

14. **Es la descripción detallada de un artículo, como sus medidas, formato, tamaño, peso, etc.:**

Especificación.

15. **Indica la manera en que el material debe ser utilizado en sus diversas aplicaciones:**

Normalización.

16. **Significa establecer idénticos estándares de peso, medidas y formatos para los materiales de modo que no existan muchas variaciones entre ellos:**

Estandarización.

17. **Significa representar cada artículo por medio de un código que contiene las informaciones necesarias y suficientes, por medio de números y letras:**

Codificación.

18. **Es apropiado cuando se almacenan grandes cantidades de stock, pero el número de SKUs diferentes es relativamente pequeño:**

Deep-Lane AS/RS.

19. **Consisten en una pista transportadora ovalada de cadena de la cual se suspenden una serie de arcas o cestas:**

Sistema de carrusel.

20. **¿De qué depende la capacidad del sistema de carrusel?:**

Depende del número y tamaño de las cestas en el sistema.

CRUZ JUAREZ ALONDRA JARED

CUESTIONARIO EMBALAJE

1. **¿Qué es un embalaje?**

Es el material o conjunto de materiales que envuelven, contienen, protegen y facilitan la manipulación y el transporte de un producto durante toda la cadena logística.

2. **¿Escribir los tipos de embalaje?**

- o Embalaje primario
- o Embalaje secundario
- o Embalaje terciario

3. **¿Escribe un ejemplo en el que se apliquen los tipos de embalaje?**

- o Embalaje primario: La botella de agua que contiene el líquido.
- o Embalaje secundario: Plástico retráctil que agrupa 4 botellas.
- o Embalaje terciario: Palet con lotes de botellas envueltos en film estirable.

4. **Escribe de embalaje primario.**

Es el que está en contacto directo con el producto y lo protege. Además, desempeña una función de atracción y persuasión para los consumidores, siendo la primera capa del producto. Ejemplo: la lata de un refresco.

5. **Escribe las funciones de un embalaje secundario.**

- o Agrupar varios embalajes primarios.
- o Facilitar el transporte y almacenamiento.
- o Servir como herramienta para la comercialización y exhibición del producto.

6. **¿Qué es un embalaje terciario?**

Es el que agrupa embalajes primarios y secundarios para su envío y almacenamiento. Su principal función es proteger la mercancía y facilitar su manipulación y transporte.

CRUZ JUAREZ ALONDRA JARED

7. **Escribe un ejemplo del embalaje terciario.**

8. Un palet cargado con cajas de cartón apiladas y envueltas con plástico estirable.

9. **Escribe los tipos de embalaje de plástico.**

- Envases de plástico (botellas, tarrinas, flow pack).
- Cajas y contenedores de plástico.
- Plásticos de relleno y protección (burbuja, bolsas de aire).
- Film estirable y plástico retráctil.

10. **Escribe los tipos de embalaje de papel y cartón.**

- Celulosa moldeada (hueveras, moldes de protección).
- Cartón ondulado (cajas, cantoneras).
- Papel de embalar y papel kraft.

11. **Escribe la clasificación de los embalajes de madera.**

- Palets de madera.
- Cajas de madera.
- Jaulas de madera.

11. **Escribe las clases de embalaje según su función.**

- Embalajes para contener (cajas, sacos).
- Embalajes para proteger (plástico burbuja, film estirable).
- Embalajes para unir (flejes, bandas, film retráctil).
- Embalajes para motivar la compra (diseños atractivos y personalizados).

12. **Escribe las ventajas del embalaje automático.**

- Mejora la eficiencia y productividad.
- Ofrece mayor precisión y uniformidad.
- Reduce desperdicio de materiales y productos.

EXAMEN 3 (35%).

13
15

35%

INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS
INGENIERIA INDUSTRIAL **LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTRO 3**

NOMBRE: Cruz Jareca Marcela Jareca FECHA: 14/11/24

REALIZA LO SIGUIENTE:

1. ~~Escribe las ventajas de los sistemas de carrusel~~
2. ~~¿De qué depende la capacidad de almacenaje total de un pasillo?~~
3. ~~Es un espacio donde se almacenan mercancías, ya sea materia prima, producto semiterminado o producto terminado en espera de lo que será su siguiente proceso.~~
4. ~~Se le someterá a verificación para comprobar si está en orden y en buenas condiciones, si el recipiente está dañado o no se recibió el número de paquetes requeridos.~~
5. ~~Es el valor en peso de los costos incurridos en el procesamiento de cada pedido de compra.~~
6. ~~Es un conjunto de carga contenido en un recipiente que forma un todo único en cuanto a la manipulación, almacenamiento o transporte.~~
7. ~~Es la técnica de almacenamiento ideal para materiales de pequeñas dimensiones, como tornillos, anillos o algunos materiales de oficina, como plumas, lápices, entre otros.~~
8. ~~Es la descripción detallada de un artículo, como sus medidas, formato, tamaño, peso, etc.~~
9. ~~Se da el nombre de inventario de mercancía a la verificación o confirmación de la existencia de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa.~~
10. ~~Significa establecer idénticos estándares de peso, medidas y formatos para los materiales de modo que no existan muchas variaciones entre ellos.~~
11. ~~Significa representar cada artículo por medio de un código que contiene las informaciones necesarias y suficientes, por medio de números y letras.~~
12. ~~Consisten en una pista transportadora ovalada de cadena de la cual se suspenden una serie de arcos o cestas.~~
13. ~~También conocido como embalaje principal o embalaje minorista, es aquel que está en contacto directo con el producto.~~
14. ~~Es la caja de cartón reforzada con plástico que agrupa 6 tetrabriks de leche formando un pack, que se vende en los supermercados en packs o bien, separados por briks.~~
15. ~~Es uno de los tipos de materiales de embalaje más comunes y utilizados por su resistencia, su practicidad, su ligereza, su alta protección frente a factores externos.~~

1. - Permiten un almacenamiento más eficiente
 - Mejora el acceso a los productos
 - Puede manejar un gran número de artículos.
 - Reducen tiempos de búsqueda.
2. De la altura, longitud y tipo de estanterías y del tipo de productos almacenados.
3. Almacén o bodega
4. Inspección de revisión o proceso de control de calidad de recepción
5. Costo total del procesamiento por unidad o pedido.
6. Unidad de carga
7. Almacenamiento en contenedores
8. Especificación técnica del producto
9. Control de inventario
10. Estandarización de los productos
11. Codificación o identificación de artículos (código de barras)
12. Sistema carusel aéreo o suspendido
13. Embalaje primario
14. Embalaje secundario o multipack
15. Plástico o cartón corrugado