

Propuesta Técnica

Brandon Javier Carvajal Jaramillo

Julián Castellanos Dulcey

Andrés Camilo Castro

Jefferson Andrés Contreras Angarita

Servicio Nacional De Aprendizaje-SENA-

Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones-CEET-

Ficha: 2823513G1 ADSO (Análisis y Desarrollo de Software)

15 Marzo de 2024

Bogotá D.C 15 de marzo de 2024

Buen día,

Estimado Beto,

La presente información brindada es para la implementación del Modelo de Inventarios para el Supermercado Beto que tiene como objetivo guiarlo y ayudarlo a favorecer sus necesidades y problemas con la implementación efectiva de un modelo de inventarios, con el propósito de optimizar la gestión de inventario y minimizar costos asociados a la falta de productos o exceso de inventario.

Supermercado Beto:

**Ubicación:** Calle 3 #17 A 32 Barrio Eduardo Santos <https://maps.app.goo.gl/Cw3cxEp1tGwWCoCc8>

**Modelo de Inventarios:**

- Tipo de Modelo: Se utilizará el modelo de inventario de revisión continua, también conocido como modelo de revisión periódica.

- Parámetros del Modelo: Se considerarán los siguientes parámetros:

- Demanda Diaria (DD): La cantidad promedio de unidades de un artículo vendidas diariamente.

- Tiempo de Reposición (TR): El tiempo promedio que transcurre desde que se realiza un pedido hasta que se recibe la mercancía.

- Desviación Estándar de la Demanda (σ): La variabilidad en la demanda diaria de un artículo.

- Costo de Ordenar (CO): El costo asociado a realizar un pedido de reposición de inventario.

- Costo de Mantenimiento de Inventario (CM): El costo asociado a mantener una unidad de inventario en el almacén durante un período de tiempo determinado.

**Procedimiento de Implementación:**

1. Recopilación de Datos: Obtener datos históricos de ventas para determinar la demanda diaria, el tiempo de reposición y la desviación estándar de la demanda de cada artículo.

2. Cálculo del Punto de Pedido (PP): Utilizando la fórmula del punto de pedido (PP = DD \* TR + Z \* σ \* √TR), donde Z es el valor de la distribución normal estándar que corresponde al nivel de servicio deseado, calcular el punto de pedido para cada artículo.

3. Cálculo del Nivel de Reorden (NR): Calcular el nivel de reorden (NR = PP + CM / DD) para determinar cuándo realizar un pedido de reposición.

4. Análisis de Costos: Evaluar los costos asociados al modelo de inventario, incluyendo el costo de ordenar y el costo de mantenimiento de inventario, para determinar la viabilidad económica del modelo propuesto.

5. Capacitación del Personal: Capacitar al personal responsable de la gestión de inventario en la aplicación y seguimiento del modelo de inventarios, asegurando su comprensión y habilidades para su implementación efectiva.

6. Implementación del Modelo: Implementar el modelo de inventario en el sistema de gestión del Supermercado Beto, asegurando la integración adecuada con los procesos existentes y estableciendo procedimientos claros para su seguimiento.

7. Monitoreo y Ajustes: Monitorear periódicamente el desempeño del modelo de inventario, realizando ajustes según sea necesario para optimizar la gestión de inventario y garantizar su efectividad a largo plazo.

**Conclusiones y Recomendaciones:**

- Se recomienda la implementación del modelo de inventario propuesto para mejorar la gestión de inventario del Supermercado Beto y reducir costos asociados a la falta de productos o exceso de inventario.

- Se enfatiza la importancia de capacitar al personal en la aplicación y seguimiento del modelo de inventarios para garantizar su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

- Se sugiere un monitoreo continuo del desempeño del modelo y ajustes oportunos para adaptarse a cambios en la demanda y otros factores externos.

**Responsable de la Implementación:**

Brandon Javier Carvajal Jaramillo (Líder del equipo del proyecto)

**Fecha de Implementación:** 15 de marzo de 2024