

Representación gráfica del Modelo de Wilson

En este artículo veremos la representación gráfica del modelo de Wilson, utilizando datos del ejercicio resuelto de la clase anterior. Si aún no has visto el contenido anterior, te recomiendo que lo revises antes de continuar.

Representación gráfica del modelo de Wilson

Primero, dibujaremos los dos ejes en el gráfico. En el eje vertical, representaremos la cantidad de existencias en el almacén, en este caso, la cantidad de iPhones. En el eje horizontal, indicaremos el tiempo, es decir, el número de días transcurridos.

Comenzaremos marcando el tamaño óptimo de pedido en el eje de las cantidades. Para este ejemplo, supongamos que el tamaño óptimo de pedido es 300 iPhones. Este número indica que cada vez que la empresa realiza un pedido a su proveedor (Apple), solicita 300 unidades.

Luego, señalaremos el stock de seguridad en la parte superior del gráfico, ya que esta será la cantidad máxima en el almacén en cualquier momento. Estableceremos que el stock de seguridad sea 300. Esto significa que el almacén nunca tendrá más de 300 iPhones en existencia.

Posteriormente, debemos señalar tanto el número de pedidos como los días transcurridos entre cada pedido. Dado que en un año se realizan tres pedidos, consideraremos que la línea de tiempo del gráfico representa un año completo dividido en tres intervalos iguales. Esto implica que la separación entre cada uno de los tres puntos que representan los pedidos debe ser la misma.

Supongamos que el tiempo entre pedidos es de 120 días.

Entonces, ubicaremos el primer punto de pedido en el día 120. El siguiente punto estará 240 días después del primer pedido, y el tercer punto se encontrará 360 días después del primer pedido. Esta distribución garantiza que exista la misma distancia de días entre cada uno de los pedidos.

Ahora, representaremos la evolución del stock a lo largo del tiempo. Supongamos que en el día 0, recibimos un pedido de 300 iPhones, lo que nos llevará a tener un stock máximo inicial de 300 unidades. Según el modelo de Wilson, venderemos estos iPhones a lo largo de los 120 días que transcurren hasta que llegue el siguiente pedido. Por lo tanto, el stock disminuirá de manera constante a razón de una venta diaria.

Esto se reflejará en el gráfico como una línea recta descendente desde el día 0 hasta el día 120, representando la disminución constante del stock a medida que se realizan las ventas diarias. Luego, en el día 120, se recibirá un nuevo pedido de 300 iPhones, lo que elevará el stock nuevamente a su valor máximo. Este patrón se repetirá para los siguientes 120 días (hasta el día 240) y para los siguientes 120 días (hasta el día 360).

Es importante destacar que, según el modelo de Wilson, el momento para realizar un nuevo pedido es cuando el stock alcanza el punto de reorden, es decir, cuando queda una determinada cantidad de iPhones en el almacén. En nuestro ejemplo, esta cantidad es 25 unidades. Cuando lleguemos al día en el que el stock alcance estas 25 unidades, deberemos realizar el pedido a Apple, para evitar quedarnos sin existencias. Apple tardará 10 días en entregarnos el nuevo pedido. Durante esos 10 días, aprovecharemos el stock restante para continuar atendiendo a los clientes.

En resumen, el modelo de Wilson nos permite visualizar la evolución del stock a lo largo del tiempo y determinar los momentos adecuados para realizar nuevos pedidos. Esto garantiza que siempre haya suficiente inventario disponible

para satisfacer la demanda de los clientes y evitar quedarnos sin existencias.

Resumen

A continuación, presentamos un resumen de los puntos clave del modelo de Wilson:

Punto	Valor
Tamaño óptimo de pedido	300 iPhones
Stock de seguridad	300 iPhones
Días entre pedidos	120 días
Cantidad de pedidos por año	3 pedidos
Stock máximo	300 iPhones
Punto de reorden	25 iPhones
Tiempo de entrega	10 días

Preguntas frecuentes

A continuación, responderemos algunas preguntas frecuentes sobre el modelo de Wilson:

1. ¿Qué es el modelo de Wilson?

El modelo de Wilson es un enfoque utilizado para gestionar el inventario, determinando el momento óptimo para realizar pedidos y garantizar un equilibrio entre el nivel de stock y la satisfacción de la demanda del cliente.

2. ¿Cuál es el objetivo del modelo de Wilson?

El objetivo principal del modelo de Wilson es minimizar los costos asociados con el inventario, evitando tanto la escasez como el exceso de existencias.

3. ¿Cómo se determina el tamaño óptimo de pedido?

El tamaño óptimo de pedido se determina considerando factores como la demanda esperada, los costos de pedido y los costos de almacenamiento. El modelo de Wilson utiliza fórmulas matemáticas para calcular este valor.

4. ¿Qué es el stock de seguridad?

El stock de seguridad es una cantidad adicional de inventario que se mantiene para mitigar el riesgo de escasez debido a fluctuaciones imprevistas en la demanda o demoras en la entrega. Ayuda a evitar que el almacén se quede sin existencias mientras se espera un nuevo pedido.

5. ¿Cuál es la importancia del punto de reorden?

El punto de reorden es el nivel de inventario en el cual se debe realizar un nuevo pedido para evitar quedarse sin existencias antes de que llegue el próximo lote de productos. Es importante gestionar adecuadamente este punto para evitar la escasez y mantener la continuidad de las operaciones comerciales.

Esperamos que este artículo te haya ayudado a comprender mejor el modelo de Wilson y su representación gráfica. Si deseas aprender más sobre gestión de inventario y otros temas relacionados, te invitamos a revisar nuestros artículos relacionados en nuestro sitio web.

Hasta la próxima, y recuerda mantener siempre tu inventario bajo control. ¡Nos vemos pronto!

