Planteamiento de Ecuación

Heidy Dayana Otagrí Rodríguez

Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Ficha 2627060

Ing. Yerman Augusto Hernández Sáenz

  
  
Bogotá D.C., marzo del 2023

**Planteamiento del Problema**

La repostería que contrataron para llevar a cabo dicho proyecto tiene dos inconvenientes El primero es el uso óptimo de la materia prima en el diseño de las casas y el segundo es encontrar una opción económicamente viable para el empaque de la casa, pues al ser comestible debe estar protegida con una vitrina de metacrilato.

Se solicita que, para aportar a la solución de esta situación, realice lo siguiente

1. **Plantee una ecuación que represente el área total de la casa de chocolate:**

Para ello se deben tener en cuenta las dimensiones de la casa. Suponiendo que la casa es de forma rectangular, entonces podemos representar el largo de la casa como "l" y el ancho como "a". Además, es necesario considerar que la casa tiene tres dimensiones, por lo que se debe añadir una altura "h". La ecuación para el área total (A) de la casa de chocolate sería:

A = l + a + h

1. **Busque una función que represente el costo total de una casa de chocolate vs cantidad de casas de chocolate Para esto debe tener en cuenta que hay unos gastos fijos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, costo del material de la vitrina en la que se entregará la casa, entre otros:**

Para este planeamiento se debe tener en cuenta que hay gastos fijos y gastos variables. Los gastos fijos son aquellos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, el costo del material de la vitrina, entre otros. Por otro lado, los gastos variables son aquellos que dependen directamente de la cantidad de casas de chocolate producidas, como el costo del transporte y el empaque.

Una función que represente el costo total (C) de la producción de casas de chocolate podría ser:

C(q) = f + v(q)

Donde "f" son los gastos fijos, "v" es el costo variable por unidad de producción, y "q" es la cantidad de casas de chocolate producidas. El costo variable podría incluir los costos de empaque y transporte por unidad, que aumentarán a medida que se produzcan más casas de chocolate.

1. **Proponga una solución más rentable para la entrega de casas de chocolate:**

Se sugiere considerar utilizar un empaque alternativo a la vitrina de metacrilato. Una opción podría cajas de cartón que puedan ser personalizadas con el logo de la empresa. Además, se podría considerar la opción de ofrecer entregas próximas a la zona de entrega y cobrar un monto adicional por envíos fuera de la zona.