



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Juan Antonio Espinosa Hernández

Nombre del tema: super nota

Parcial: 3

Nombre de la Materia: matemáticas administrativas

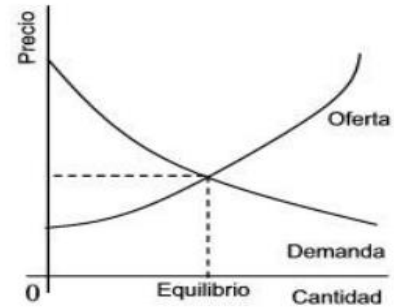
*Nombre del profesor: **Emanuel Eduardo Sánchez Pérez***

Nombre de la Licenciatura: administración y estrategias de negocios

Cuatrimestre: I

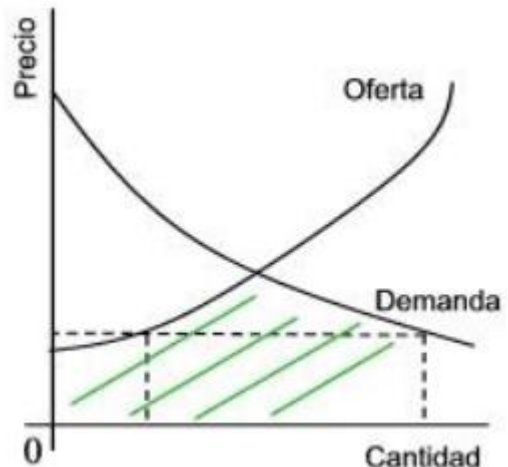
Modelos de equilibrio

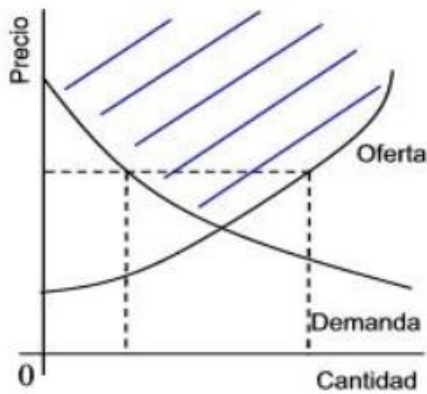
Modelos para la determinación del precio de equilibrio de la oferta y la demanda: En una situación normal, el mercado se encuentra equilibrado. Se oferta tanto como se demanda. Es decir que todo lo que hay para vender se vende (nadie demanda más ni menos de ese determinado bien o servicio de lo que está ofertado en el mercado)



Exceso de demanda: Si por ejemplo bajase mucho el precio de un bien, aumentaría su demanda (más interesados sobre el mismo) y al mismo tiempo también descendería la cantidad ofrecida (sería menos rentable y por lo tanto habría menos interesados en ofrecerlo). Se produce entonces un exceso de demanda, es decir muchos compradores interesados en comprar y al mismo tiempo un mercado que ofrecerá menos cantidad. En ese caso no estará equilibrado hasta que se llegue a un nuevo punto de equilibrio del mercado.

Exceso de oferta: Si el precio de un bien sube, nuevamente se deja el equilibrio. Habrá más vendedores interesados en vender (ya que la rentabilidad será mayor) pero al mismo tiempo menos compradores interesados en comprar (porque el precio es más alto). Esta situación se conoce como exceso de oferta. De la misma manera que en el caso anterior el mercado no estará equilibrado hasta llegar a un nuevo punto de equilibrio en el que se oferte tanto como se demanda.





Modelo para la determinación del punto de equilibrio de las ventas y los gastos: La determinación del punto de equilibrio es uno de los elementos centrales en cualquier tipo de negocio pues nos permite determinar el nivel de ventas necesarias para cubrir los costes totales o, en otras palabras, el nivel de ingresos que cubre los costes fijos y los costes variables. Este punto de equilibrio (o de apalancamiento cero), es una herramienta estratégica clave a la hora de determinar la solvencia de un negocio y su nivel de rentabilidad

Costo fijo: denotaremos todos aquellos costos que son independientes a la operación o marcha del negocio. Aquellos costes en los que se debe incurrir independientemente de que el negocio funcione, por ejemplo, alquileres, gastos fijos en agua, energía y telefonía; secretaria, vendedores, etc. Exista o no exista venta, hay siempre un coste asociado.

costes variables: denotaremos todo aquello que implica el funcionamiento vivo del negocio, por ejemplo, la mercadería o las materias primas. A diferencia de los costes fijos, los costes variables cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas. Para que el negocio tenga sentido, el precio de venta debe ser mayor que el precio de compra. Esta diferencia es lo que se conoce como margen de contribución.

los costos fijos (CF) tienen un importe constante en el tiempo (línea horizontal) dado que los factores involucrados en este ítem se han fijado por contrato: arriendos, salarios, depreciaciones, amortizaciones, etc. El coste variable (CV), se incrementa de acuerdo a la actividad del negocio (parte desde el origen y tiene pendiente positiva). La suma de ambos costos (CF + CV) corresponde a los Costos Totales (CT). Nótese que, en el origen del diagrama cartesiano, tanto las ventas totales como los costos variables son iguales a cero. Sin embargo, para ese nivel de actividad igual a cero, tenemos la existencia de los Costos Fijos.

Determinación del Punto de equilibrio en Valor:

$$A \quad P.E. \equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Determinación del Punto de Equilibrio en Volumen:

$$B \quad P.E. \equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$$

www.elblogsalmon.com

En el primer caso, obtenemos el punto de equilibrio en Valor (eje vertical), mientras que en el segundo obtenemos el Punto de Equilibrio en Volumen de ventas. Nótese que esta segunda ecuación presenta en el denominador el Margen de Contribución (la diferencia entre el Precio de Venta y el Costo del producto).

La determinación del punto de equilibrio permite comprobar la viabilidad del negocio. Si hay constancia en el ritmo de los ingresos también lo habrá en el rango o momento en que se alcanzará el punto de equilibrio (o "punto de quiebre")

IT= Ingresos totales

☐ CT= Costos totales

☐ Pv = Precio de venta unitario

☐ Cv= Costo variable unitario

☐ CF= Costos fijos

Modelo para la determinación del punto de equilibrio de las ventas y los gastos El punto de equilibrio es un indicador necesario para calcular no solo la eficiencia de las operaciones de una empresa, sino el volumen de ventas netas necesarias para que en un negocio no se gane ni se pierda. Recordemos que el punto de equilibrio es considerado un indicador necesario para calcular no solo la eficiencia de las operaciones de una empresa, sino el volumen de ventas netas necesarias para que en un negocio no se gane ni se pierda. Con ello se puede fijar, por ejemplo, el margen de ganancia que tendrá el precio del producto o servicio ofrecido

-Casos en que no se puede determinar o encontrar un punto de equilibrio El punto de equilibrio En términos de contabilidad de costos, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Hallar el punto de equilibrio es hallar el número de unidades a vender, de modo que se cumpla con lo anterior (que las ventas sean iguales a los costos). Pasos para hallar el punto de equilibrio Veamos a continuación los pasos necesarios para hallar y analizar nuestro punto de equilibrio

Definir costos En primer lugar debemos definir nuestros costos, lo usual es considerar como costos a todos los desembolsos, incluyendo los gastos de administración y de ventas, pero sin incluir los gastos financieros ni a los impuestos

Clasificar los costos en Costos Variables (CV) y en Costos Fijos (CF) Una vez que hemos determinados los costos que utilizaremos para hallar el punto de equilibrio, pasamos a clasificar o dividir éstos en Costos Variables y en Costos Fijos:

Costos Variables: Son los costos que varían de acuerdo con los cambios en los niveles de actividad, están relacionados con el número de unidades vendidas, volumen de producción o número de servicios realizado, por ejemplo, materia prima, combustible, salario por horas, etc.

Costos Fijos: Son costos que no están afectados por las variaciones en los niveles de actividad, por ejemplo, alquileres, depreciación, seguros, etc.

Hallar el costo variable unitario En tercer lugar determinamos el Costo Variable Unitario (Cvu), el cual se obtiene al dividir los Costos Variables totales entre el número de unidades a producir (Q).

El costo de los insumos se refleja en la estructura de los costos y gastos de la empresa, la cual a su vez depende de las condiciones del mercado, la tecnología y la gestión aplicada. Igualmente, los ingresos por ventas dependen de la mixtura de los productos que se comercializan y del precio de venta que se obtiene según las condiciones del mercado.

Criterios para aplicar un modelo de equilibrio adecuado Toda empresa se desenvuelve entre dos mercados: de proveedores y de consumidores; se encarga de transformar insumos en productos, generando valor agregado que justifique la inversión realizada. La estructura de costos y gastos durante la operación de la empresa permite visualizar, en un mercado definido, el esfuerzo mínimo que es necesario desarrollar para cubrir dicho esfuerzo, de modo que toda producción adicional constituirá una ganancia monetaria. Dicho nivel mínimo es el punto de equilibrio, el cual depende del costo de los insumos y el precio de venta de los productos

Factores a considerar El análisis de un negocio utilizando el modelo de punto de equilibrio considera los siguientes factores: capacidad instalada, estructura de costos y gastos y precio de ventas. En este análisis, los costos y precios unitarios se llevan a cabo sin considerar el impuesto general a las ventas (IGV), toda vez que el impuesto pagado por la empresa al realizar las compras se recupera al concretarse la venta de la producción, proceso que se define como crédito fiscal

Repercusión de los costos en la obtención del punto de equilibrio

Según los datos de nuestro ejemplo, se puede observar que la utilidad del negocio depende del volumen de ventas que demande el mercado, pudiendo registrarse resultados positivos o negativos. A continuación, con los datos del ejemplo, se presenta una simulación de diferentes volúmenes de ventas, desde cero hasta la capacidad instalada En la gráfica inferior, se puede apreciar la evolución de los ingresos totales y los costos totales para los diferentes volúmenes de producción anual.

Efectos del punto de equilibrio en los informes

administrativo-contables O cálculo del punto de equilibrio es uno de los métodos más importantes para un buen control financiero de cualquier negocio. Con él es posible entender la cantidad de ventas que necesitan ser realizadas para que los ingresos igualen los costos y gastos, resultando en beneficio cero

- ☑ Punto de equilibrio contable
- ☑ Punto de equilibrio financiero
- ☑ Punto de Equilibrio Económico

Para calcular estos 3 métodos, puede tomar en cuenta sus datos contables o gerenciales, de acuerdo con su realidad y disponibilidad de información. Antes de entrar en las diferencias de cada uno, vale la pena recordar el concepto de margen de contribución, esencial para el cálculo de esas 3 variaciones punto de equilibrio, que es el precio de venta unitario menos los costes directos para la producción de un producto o la prestación de un servicio

Punto de equilibrio contable Este es el método más utilizado y muestra para usted la cantidad de ventas necesarias para que su beneficio sea cero

Punto de equilibrio financiero o de caja También es conocido como punto de equilibrio de caja por algunos autores y no toma en consideración la depreciación y la amortización, factores que disminuyen el beneficio contable, pero que de manera gerencial no representan la salida de caja de su negocio.

Punto de Equilibrio Económico En este caso, la empresa determina una ganancia mínima deseada para incluirse en el cálculo, representando una remuneración al capital invertido en ella. En la práctica, ese cálculo siempre debería ser utilizado en conjunto con el punto de equilibrio contable, ya que existen siempre dos parámetros de análisis financiero, como vender para no tener perjuicio y cuánto vender para lucrar lo deseado.