Cartilla Práctica

Para la Gestión Empresarial y Financiera en las Empresas Manufactureras

SENNOVA
Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Centro Industrial del Diseño y la Manufactura

COMITÉ EDITORIAL

AUTORES

FREDDY MÉNDEZ ORTIZ
Instructor CIDM de la red
Informática, Diseño y Desarrollo
de Software

LUZ DARY ARIAS ARIAS
Instructora CIDM de la red
Gestión Administrativa
y Servicios Financieros

EDISSON RUIZ SAENZ
Instructor CIDM de la red
Cuero, Calzado y Marroquinería

EDWIN DANIEL JEREZ VERA
Instructor CIDM de la red
Cuero, Calzado y Marroquinería

PAULA ANDREA COLMENARES RICO
Egresada CIDM de la Tecnología
de Contabilidad y Finanzas

LUIS JOSÉ GARCÍA PINZÓN
Egresado CIDM de la Tecnología
de Análisis y Desarrollo de
Sistemas de Información

APOYO APRENDICES

DIANA PAOLA ORTIZ SOLANO
Aprendiz CIDM Producción de
Marroquinería y apoyo en
Diseño Gráfico

ALBA LUCÍABUSTOS AGUILAR
Aprendiz CIDM Audiovisuales

SERGIO ALEXANDER VARGAS GOMEZ
Aprendiz CIDM ADSI

APOYO TÉCNICO

LEIDY CAROLINA AYALA DIAZ
Profesional en Seguridad y
Salud en el Trabajo

JAHIR LEONARDO TORRES VERA
Instructor CIDM SST y TSA

DISEÑO

CRISTIAN IVAN MEDINA PAEZ
Diseñador Gráfico

APOYO ADMINISTRATIVO

EDILBERTO TOVAR QUIROZ
Profesional SENNOVA CIDM

AÑO 2021

CARTA EDITORIAL

Estimado Empresario, Instructor, Aprendiz y todo aquel interesado en abordar esta valiosa herramienta:

Para toda la Comunidad del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura es muy importante adelantar ejercicios que no sólo resulten en la articulación de nuestro Instructores y Aprendices con los Sectores Productivos, también queremos brindar herramientas que sean un valor agregado para la gestión y sostenibilidad de las empresas que impactamos.

En este caso, la "Cartilla Práctica Para la Gestión Empresarial y Financiera en las Empresas Manufactureras" es un elemento muy pertinente para un sector que jalona el empleo y emprendimiento de nuestra Región y representa el aporte que nuestros Instructores, Apoyos Administrativos y Aprendices desean hacer a la sostenibilidad y reactivación económica de un sector muy distinguido en el Área Metropolitana de Bucaramanga y Santander.

Muchas gracias a nuestros Instructores, Aprendices y a todos aquellas personas que formularon el contenido de la Cartilla y quienes dieron su respectiva retroalimentación.

Apreciado lector, espero que esta herramienta tan bien concebida sea de utilidad para su consulta y gestión y lo lleve hacia el reto más importante….EMPRENDER

Cordialmente

Juan Manuel Castillo Calderon
Subdirector
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura

SENA | Centro Industrial del **Diseño y la Manufactura** Regional Santander

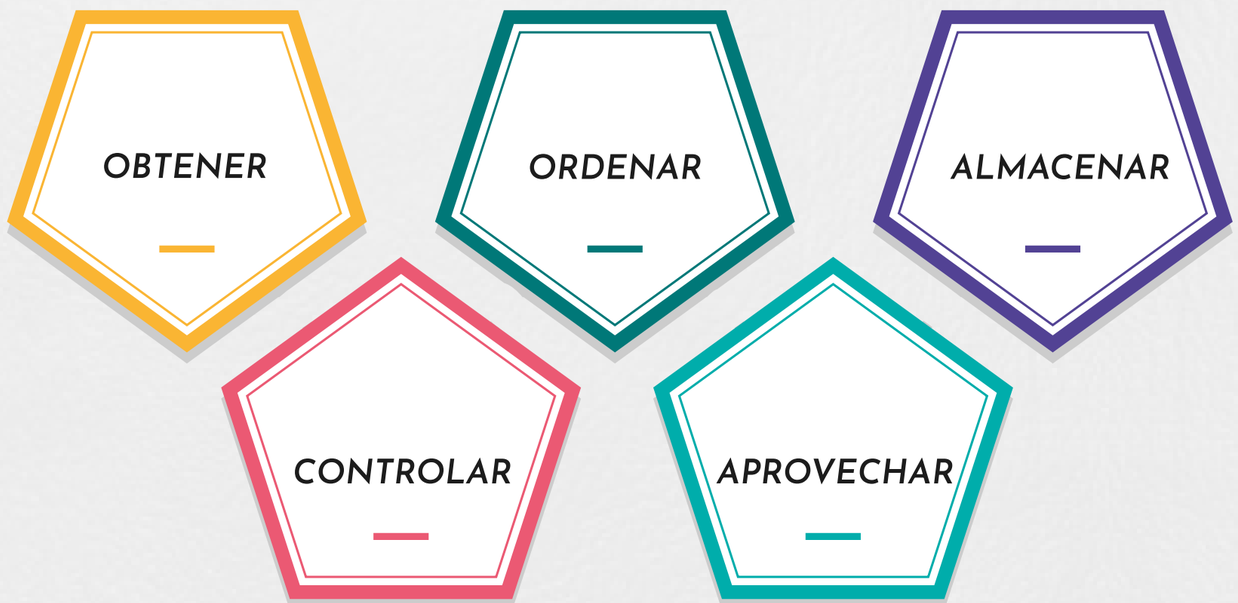
TABLA DE CONTENIDO

1. GESTIÓN DE INVENTARIOS 5
2. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO 43
3. GESTIÓN FINANCIERA 88
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 307
5. SOLUCIONES ACTIVIDADES 311

Capítulo I
Gestión de Inventarios

1.1. GESTIÓN DE INVENTARIOS

La gestión de inventarios, es un enfoque que se aplica en el ámbito del almacenamiento logístico con el fin de:



MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS EN PROCESO Y PRODUCTOS TERMINADOS

En marroquinería y calzado funciona diferente a las demás empresas. Aquí se trabaja de dos maneras:

Por pedido usando materiales de temporada. Por lo general se compran los materiales según las colecciones.
Por demanda de modelos que han tenido bastante aceptación en el mercado.

1.2. DEFINICIÓN DE STOCK

El término stock se refiere a los bienes o mercancías que se almacenan en las instalaciones de una tienda o bodega, están disponibles para la venta, producción de un artículo o distribución. Fuente: (Stock, s. f.).

1.3. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

En algunos sectores económicos, especialmente en los manufactureros, la gestión de inventarios constituye un tema de alta relevancia, esta permite:

MANTENER REGISTROS ACTUALIZADOS Y PRECISOS

ESTAR PREPARADO PARA ENVIAR PRODUCTOS A SUS CLIENTES

CENTRAR MÁS SU ATENCIÓN EN ASPECTOS IMPORTANTES DE LA GESTIÓN DEL NEGOCIO

1.4. VARIABLES CRÍTICAS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Es necesario ejercer un control sobre las variables críticas tales como: reprocesos, desechos, desperdicios, la calidad y el rendimiento de los inventarios debido a que estas situaciones generan un **impacto económico y operativo** en la empresa.

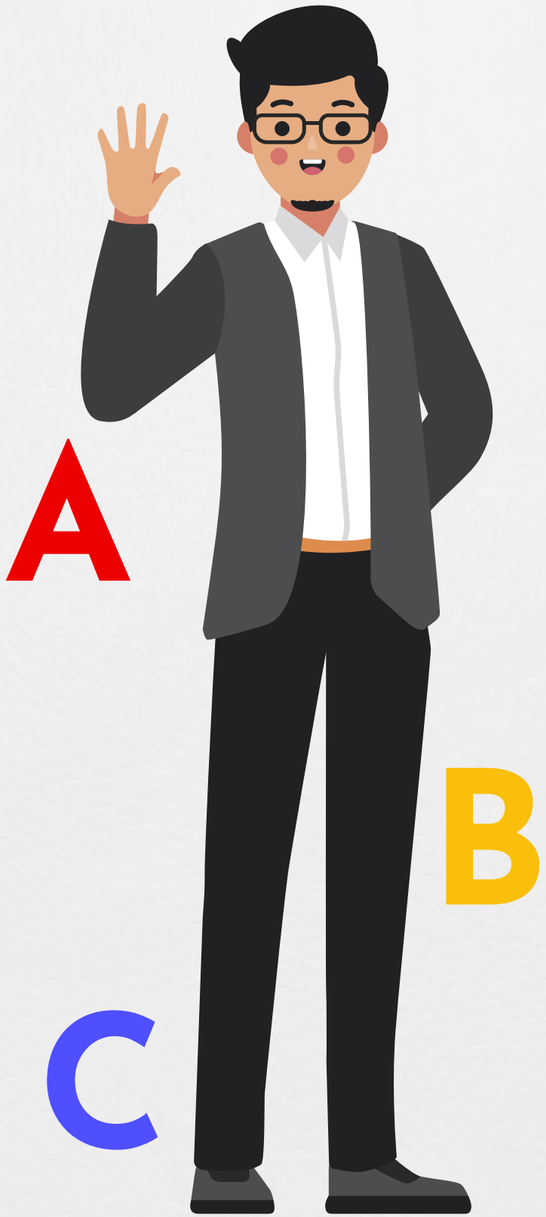
VARIABLES CRÍTICAS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Reprocesos: Implican la realización de acciones adicionales sobre un producto que no cumple con las especificaciones de calidad establecidas, lo que demanda un consumo superior de recursos.

Desechos: Así lo manifiestan Polimeni, Fabozzi, y Adel-berg (1998), refiriéndose a los desechos como "materias primas que sobran del proceso de producción para el mismo propósito, pero que pueden utilizarse para un propósito o proceso de producción diferentes o venderse a terceras personas por un valor nominal".

Desperdicios: Para Barfield et al. (2005) "un producto residual obtenido de un proceso conjunto que no tiene valor de venta es un desperdicio". (p.344). El impacto económico de los desperdicios de materiales es significativo, toda vez que estos no generan ingresos alternativos; algo que sí se logra a través de la venta de materiales de desecho.

Calidad: La calidad, definida por Heizer y Render (2009) como "la capacidad de un bien o servicio para satisfacer las necesidades del cliente" (p.194), es tal vez una de las variables más críticas en la gestión empresarial, pues para cualquier compañía con ánimos de mantenerse vigente en el entorno de competencia actual, la administración de la calidad resulta ineludible.



1.5. MÉTODO ABC

Según Pabón (2010), el método ABC consiste en calificar alguna de las variables que se consideran relevantes para el mantenimiento de los inventarios, en tres categorías "alta (A), media (B) y baja (C)" las variables que se pueden tener en cuenta son:

- *El costo del material*
- *La durabilidad*
- *El número de proveedores*
- *El grado de calidad*
- *La oferta del material*
- *La oportunidad de entrega ,entre otros.*

El objetivo de la técnica ABC consiste en lograr un mayor control y segmentación sobre las existencias del inventario, priorizando cuáles existencias ameritan más control por parte de la administración.

CONCEPTO BÁSICO POR VARIABLE COSTO

El 80% de los costos de una empresa es generado por el 20% de la lista de materiales comprados

A $ ***Categoría A:*** Representa aproximadamente el 20% de la lista de materiales y aproximadamente el 80% de la inversión de la empresa, por ejemplo: los cueros o sintéticos.

B $ ***Categoría B:*** Representa aproximadamente el 30% de la lista de materiales y aproximadamente el 15% de la inversión de la empresa, por ejemplo: las plantillas, pegantes.

C $ ***Categoría C:*** Representa aproximadamente el 50% de la lista de materiales y aproximadamente el 5% de la inversión de la empresa, por ejemplo: herrajes y tintas.

1.5.1 VENTAJAS DEL MÉTODO ABC

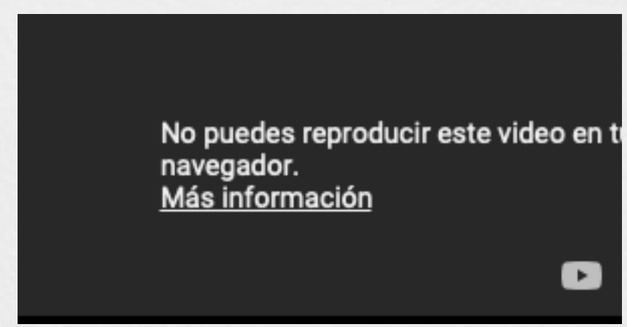
Fácil gestión de almacenamiento

Mayor control sobre las existencias

Análisis y reducción de los costos de stocks

1.5.2. EJEMPLO APLICACIÓN MÉTODO ABC

A continuación exponemos un ejemplo del método ABC para materias primas según la variable costo:



SECUENCIA APLICACIÓN MÉTODO ABC

1. Se escoge el período de compras realizadas que se va analizar (puede ser mensual, semestral, anual).
2. Se listan los materiales (con la correspondiente unidad de medida) que se compraron en el período escogido en el paso 1, se organizan de mayor a menor según el costo total que se incurrió en el período.
3. El % de participación se toma de dividir el número uno (1) en el número total de ítems y el resultado se multiplica por 100 , este resultado será fijo para todos los materiales.
4. El % de participación acumulada se calcula sumando el % de participación del material más el % de participación del material anterior, por lo tanto el % acumulado será diferente para cada material.
5. El % del costo se determina dividiendo el costo total de cada material entre la suma del costo total compras realizadas en el período y este resultado se multiplica por 100.
6. El % del costo acumulado se halla sumando el % de costo del material más el % de costo del material anterior.
7. La clasificación se calcula teniendo como base el % del costo acumulado, si el % es igual o menor al 80% corresponde a la clasificación "A", si el % es mayor al 80% pero menor que el 95% corresponde a "B" y si el % es mayor a 95% corresponde a "C".

ANÁLISIS DE COMPRAS DE MATERIALES POR EL MÉTODO ABC

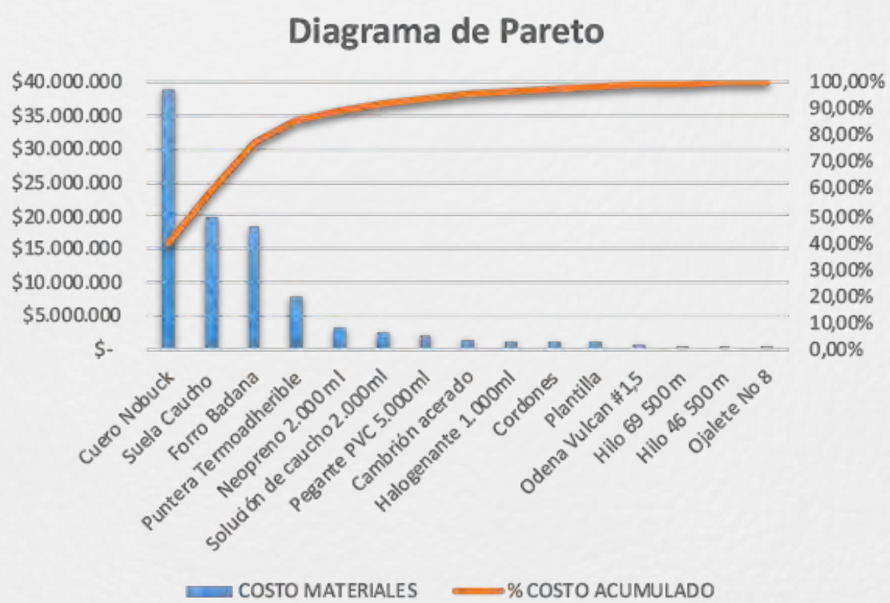
FECHA: 1 DE ENERO DE 2020 A 31 DE ENERO DE 2020 ELABORACIÓN DE 2000 PARES DE BOTAS INDUSTRIALES

ITEM	MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	PARTICIPACIÓN ACUMULADA	PARTICIPACIÓN	CANTIDADES COMPRADAS	COSTO MATERIALES	% COSTO	% COSTO ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
1	Cuero Nobuck	dm^2	6,7%	6,7%	71660	$ 39.180.000	39,34%	39,34%	A
2	Suela Caucho Antideslizantes	par	13,3%	6,7%	2000	$ 19.922.240	20,00%	59,34%	A
3	Forro Badana	dm^2	***20,0%***	6,7%	63060	$ 18.489.200	18,56%	***77,90%***	A
4	Puntera Termoadherible	par	26,7%	6,7%	2000	$ 8.000.000	8,03%	85,94%	B
5	Neopreno 2.000 ml	ml	33,3%	6,7%	800000	$ 3.200.000	3,21%	89,15%	B
6	Solución de caucho 2.000ml	ml	40,0%	6,7%	800000	$ 2.400.000	2,41%	91,56%	B
7	Pegante PVC 5.000ml	ml	46,7%	6,7%	200000	$ 2.200.000	2,21%	93,77%	B
8	Cambrión acerado	par	53,3%	6,7%	2000	$ 1.600.000	1,61%	95,37%	C
9	Halogenante 1.000ml	ml	60,0%	6,7%	60000	$ 1.080.000	1,08%	96,46%	C
10	Cordones	par	66,7%	6,7%	2000	$ 1.000.000	1,00%	97,46%	C
11	Plantilla	par	73,3%	6,7%	2000	$ 1.000.000	1,00%	98,47%	C
12	Odena Vulcan #1,5	dm^2	80,0%	6,7%	11000	$ 627.000	0,63%	99,10%	C
13	Hilo 69 500 m	m	86,7%	6,7%	20000	$ 360.000	0,36%	99,46%	C
14	Hilo 46 500 m	m	93,3%	6,7%	20000	$ 340.000	0,34%	99,80%	C
15	Ojalete No 8	unidad	100,0%	6,7%	40000	$ 200.000	0,20%	100,00%	C

COSTO TOTAL COMPRAS $99.598.440

1.5.3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EJEMPLO ABC

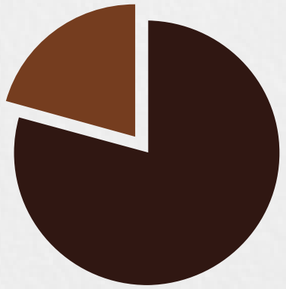
El diagrama de Pareto proviene de Vilfredo Pareto y su principio de la "regla 80/20"



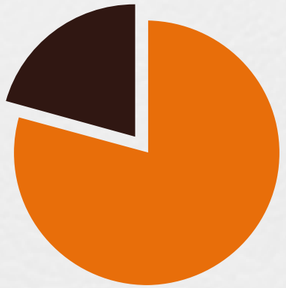
Fuente: propia

Con la aplicación del método ABC y la gráfica del diagrama de Pareto en el ejemplo anterior se puede evidenciar que:

MATERIALES **COSTO** ***$77.591.440***



- CUERO NOBUCK
- SUELA CAUCHO
- FORRO BADANA



20% **80%**

*El **20%** de la lista de materiales representan aprox. El **80%** de la inversión, por ende la empresa deberá hacer un mayor seguimiento especialmente a estos tres materiales, estableciendo políticas de control como conteo de las existencias, seguimiento a la rotación, con el fin de **NO** perder la mayor parte de su inversión.

1.6. ROTACIÓN EXISTENCIAS DE INVENTARIOS

"La rotación de las existencias de los inventarios de productos terminados permite identificar cuántas veces se convierte el inventario en dinero o en cuentas por cobrar y la rotación de existencias de los materiales indica el número de veces que ha salido el material del almacén, en un determinado tiempo, por lo general un año". Gerencie 2020.

1.6.1. IMPORTANCIA

Las existencias del almacén son la inversión económica de la empresa, entre más rote el inventario más rápido se recuperará la inversión.

El indicador de rotación de inventarios también prevé la posibilidad de que el producto después de determinado tiempo pase a ser obsoleto.

1.6.1. ROTACIÓN DE EXISTENCIAS DE INVENTARIOS DE MATERIALES

FÓRMULA:

$$Rot.\ Inv. = CM\ /\ Inv.\ Prom.$$

Donde,

Rot. Inv.= Índice de rotación de inventarios.

CM= Costo de los materiales totales en el período.

Inv. Prom.= Inventario promedio

Este resultado puede ser expresado en términos del número de meses y del número de días.

En meses	No. De meses/ Rot. Inv.
En días	No. De días/ Rot. Inv.

EJEMPLO DE LA ROTACIÓN DE EXISTENCIAS DE INVENTARIOS DE MATERIALES

Tomando como base el ejemplo del método ABC expuesto en el punto 1.5.2, vamos a realizar el análisis de la rotación de inventarios para los inventarios tipo "A", los cuales representan cerca del 80% de la inversión de la empresa.

Rot. Inv. = CM / Inv. Prom.

FECHA: 1 DE ENERO DE 2020 A 31 DE ENERO DE 2020						
GRUPO A						
MATERIALES	CANTIDADES COMPRADAS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DE MATERIALES ($)	VALOR INVENTARIO PROMEDIO	ROT. INV. EN EL MES	ROT. INV. EN DIAS
Cuero Nobuck	71660	dm2	$ 39.180.000	$ 1.165.013	33,6	0,89
Suela caucho antideslizante	2000	par	$ 19.922.240	$ 729.607	27,3	1,10
Forro badana	63060	dm2	$ 18.489.200	$ 487.909	37,9	0,79

DEL ANTERIOR EJEMPLO SE PUEDE CONCLUIR QUE:

La rotación más alta es la del forro badana, lo que supone un mayor flujo de materiales que entran al almacén y salen a producción, es decir 37,9 veces en el mes se renueva el inventario de forro badana, de acá podemos concluir que es necesario hacerle un seguimiento a este material para conocer el motivo exacto de su alta rotación, ya sea por consumo normal o por desperdicio.

1.7. GESTIÓN DE INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS

Incluye todos los elementos necesarios para elaborar cada producto. Se necesita realizar un seguimiento del inventario de manera sistemática y físico, incluido el recuento del stock de materias primas. Esto se realiza con el fin de:

Conocer las cantidades actualizadas existentes en inventarios

Clasificar materiales que se están agotando

Listar materiales a pedir al proveedor

1.8. MÁSTER DE MATERIALES

Es un documento con las descripciones de las características que debe tener el material para atender el nivel de satisfacción del cliente. Todo máster de materia prima debe contener las siguientes especificaciones:

- *Código del material (cuando aplique)*
- *Nombre del material*
- *Color y espesor*
- *Proveedor*
- *Fecha de elaboración*
- *Firma de quien autorice la compra del material*
- *Firma del proveedor*

Por lo general es usado para los materiales críticos, como cueros, forros, sintéticos entre otros.

1.8.1. GESTIÓN

1

- El responsable de desarrollo debe proporcionar al responsable de calidad muestras físicas de los materiales utilizados y firmar el Máster de Materiales.
- El máster debe ser validado por el responsable de Calidad.

2

La muestra física debe estar actualizada, cambios de especificaciones reflejadas en la Ficha Técnica deben actualizar la muestra física.

3

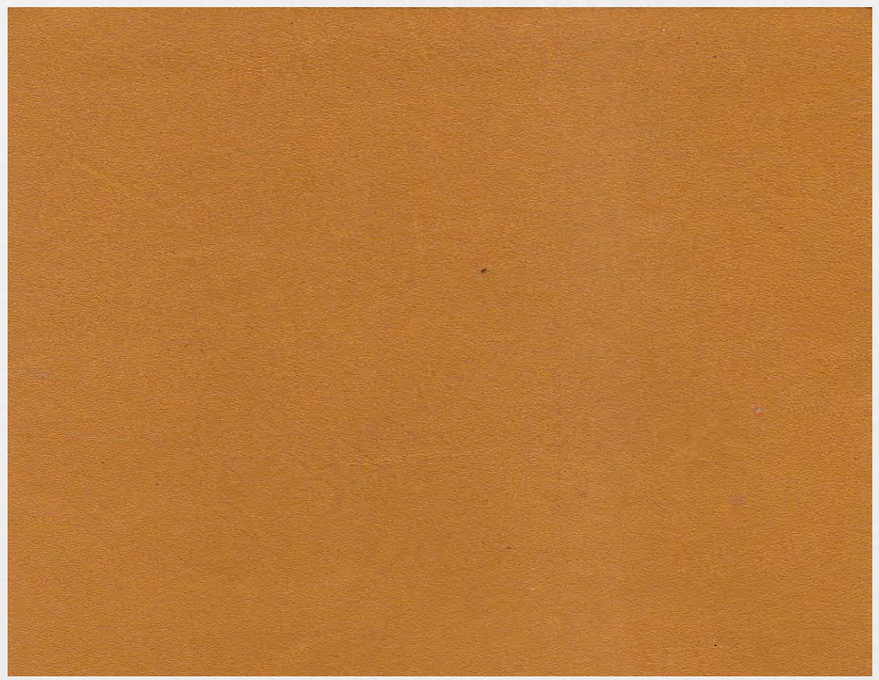
- El máster de materiales debe estar disponible al proveedor y a los involucrados en la empresa.
- Compras debe asegurar que se tenga el máster de material crítico firmado por el proveedor.

1.8.2 EJEMPLO DEL MÁSTER DE MATERIALES

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL SANTANDER
CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA - CIDM PROYECTO SENNOVA
"IMPLEMENTACIÓN DE LOS MÓDULOS INVENTARIO, MANO DE OBRA Y VARIABLES FINANCIERAS EN EL SOFTWARE H.A.C.E.M. PARA LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR CALZADO Y MARROQUINERÍA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA" - 2021

ESPECIFICACIONES TECNICA DE MATERIAL

PIEL TIPO	Código	Espesor	Color	Código	Proveedor	TEÑIDO
Engrasada	5254	20-22	TANG	21	Pieles Ritter	ATRAVESADO



Fecha elaboración

22/05/2007

Insumo Clasificado en
Proceso como material:

CRITICO

ENTERADO (con copia)
Proveedor

Esta firma significa el compromiso por parte del proveedor, el de respetar y mantener homogeneidad en color tono, concepto y calidad del insumo en la entrega del mismo conforme a la presente muestra, por lo que será motivo de devolución el recibir un producto con caracterís-ticas diferentes a esta especificación

ELABORO	ENTERADO (con copia)	ENTERADO
Control de Calidad	Desarrollo Producto	Compras

Fuente: ACICAM. MIP.

1.9. ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Es el conjunto de actividades que permiten guardar y conservar los artículos en perfectas condiciones desde su adquisición hasta que son requeridos en el sistema productivo.

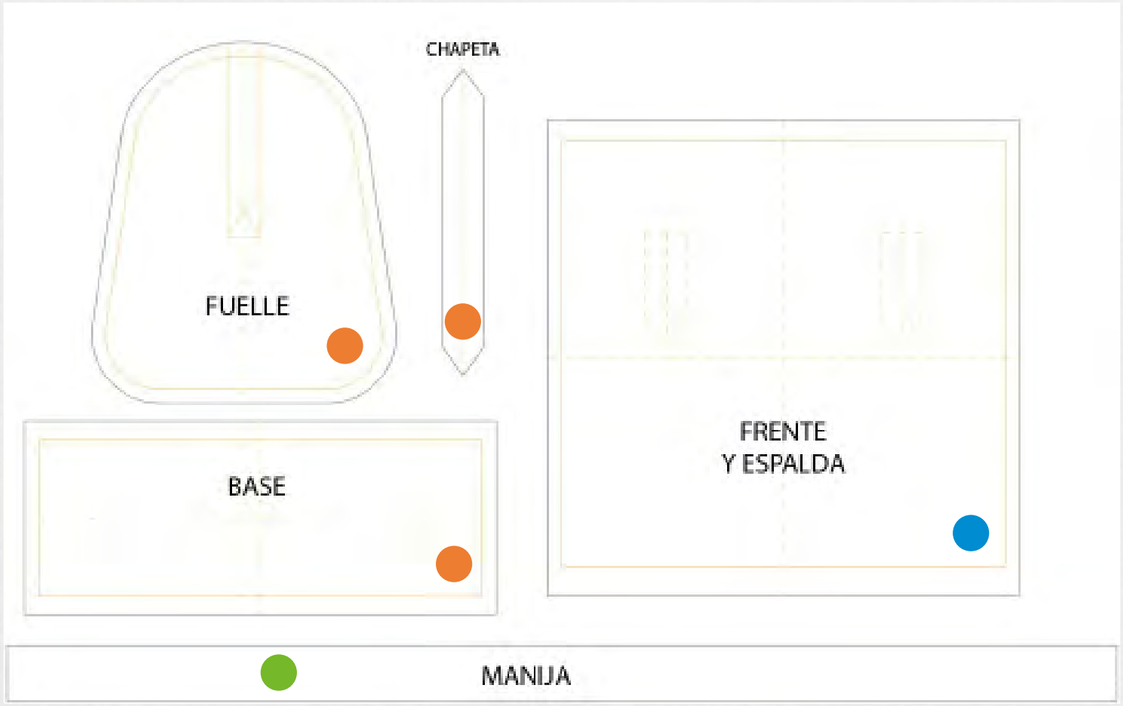
Almacenaje ordenado:
Los artículos se les asigna un lugar único, fijo y predeterminado.

Almacenaje de hueco libre:
Los artículos se organizan sin ningún orden concreto. Esto permite aprovechar los espacios con mayor eficacia.

1.9.1. RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO DE CUERO

Para el almacenamiento del cuero se recomienda referenciar cada molde con un sticker de color, por ejemplo: color azul, verde o naranja dependiendo del uso que se le vaya a dar al cuero. A continuación se expone el significado y uso de cada color:

Color	Partes	Características
	Frente Tapas	Sin garrapatas Sin marcas Sin arrugas
	Forros Tapas Espaldar Manijas	Se aceptan con marras concentradas
	Bases Fuelles Parte interna Chapetas Marquilla	Se aceptan con defectos no concentrados de rayones, nuches, garrapatas, estrías…



1.9.2. TIPS PARA ALMACENAR MATERIAS PRIMAS

- Los cueros se clasifican por clase y color.

- Se recomienda ubicar los cueros en caballetes de madera o en rollos.

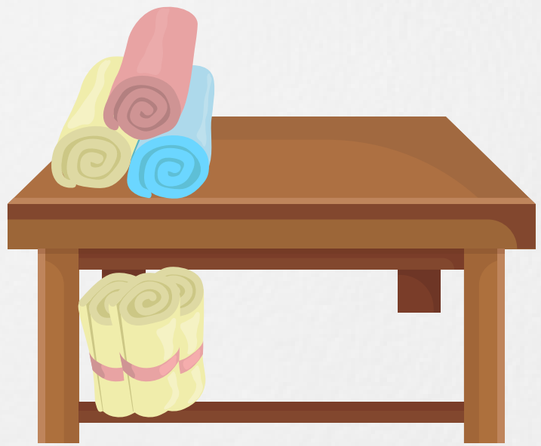
- La capacidad de cada caballete es de 50 a 100 hojas de cuero.

- Los cueros no deben estar en contacto directo con la luz del sol, pueden presentar: decoloración, blanqueo, manchas.

- El almacenamiento de los herrajes se hace en cajas trasnparentes para que puedan ser ubicados facílmente.

- Las cajas deben estar etiquetadas por orden alfabético, código y referencia.

- Los herrajes se empacan individualmente.



- El almacenamiento de textiles se hace horizontalmente.

- Los plásticos y salpas se ubican en una estiba parados en forma vertical.

- Se recomienda que el almacenamiento del pegante sea por suministro. Es decir, a medida que se vaya necesitando se realiza la compra.

- Los recipientes deben estar perfectamente cerrados, nunca deben perforarse o golpearse.

- *Se recomienda almacenar los solventes sobre estibas en un espacio fresco, seco y ventilado protegido de la intemperie.*

- *Se sugiere etiquetar correctamente cada solvente para evitar accidentes.*

- *Se aconseja limpiar los residuos en las boquillas de los solventes antes de cerrarlos.*

- *Es importante de que los recipientes estén adecuadamente cerrados.*

- *Finalmente el producto restante debe ser sellado lo más hermético posible, guardado en un espacio fresco y terminar su consumo en un corto tiempo.*

Ley 55 de 1993, NTC 4435 Artículo 10 y 11

- Los empleadores deben tener registro de los productos químicos peligrosos utilizados en el lugar de trabajo .

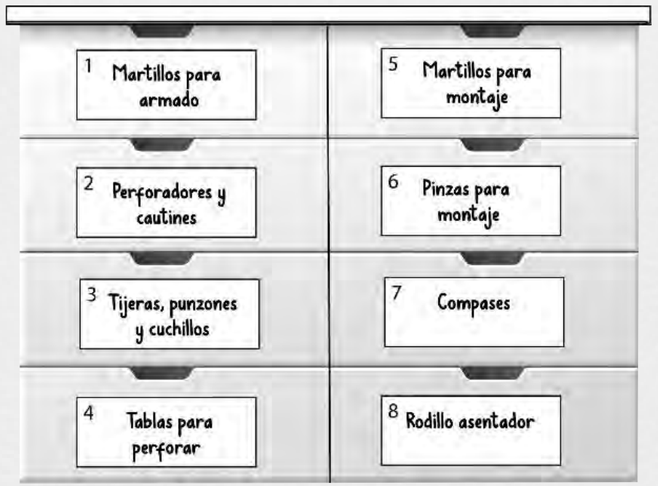
- Los empleadores deben asegurarse que los productos químicos empleados en el puesto de trabajo estén etiquetados o marcados, de igual forma que las fichas de datos de seguridad estén a disposición de los trabajadores..

- Cuando se transfieran productos químicos a otros recipientes se debe indicar e informar la identidad de estos productos antes de su uso.

1.9.3. TIPS PARA ALMACENAR HERRAMIENTAS

Almacenaje usando la forma de las herramientas

Almacenaje usando colores y un cartel de referencia



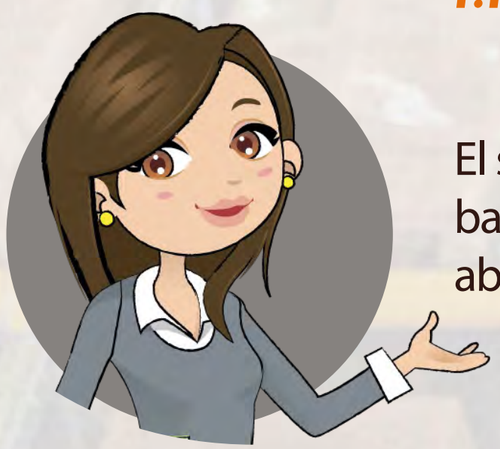
Almacenaje usando descripciones y numeraciones

1.9.4. RECOMENDACIONES GENERALES PARA ALMACENAR LAS MATERIAS PRIMAS

Para ubicar la materia prima y preservarla en buen estado se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Almacenarla en lugares frescos, bajo techo a resguardo de sol, lluvia, calor extremo y fuentes de ignición
- El espacio y lugar de almacenamiento debe estar aseado
- Mantener las áreas ventiladas y alejadas de fuentes de fuego o chispas
- Colocar mallas metálicas y usar cajas transparentes para ver con más facilidad los materiales

1.10. JUST IN TIME (JIT)



El sistema just in time (JIT) puede ayudar a la gestión de almacenamiento. Este método se basa en almacenar lo mínimo necesario, con una previsión y planificación adecuada para abastecer las necesidades de los clientes.

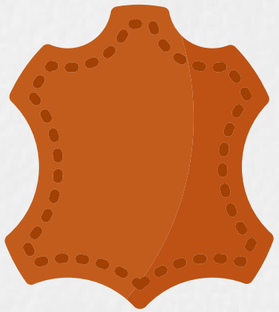
1.10.1. VENTAJAS DEL MÉTODO JUST IN TIME (JIT)

- Reduce los plazos de entrega
- Poco riesgo de tener mucho inventario obsoleto
- Menos costos de desperdicios
- Reduce el tamaño del lugar de almacenaje
- La inversión en capital de trabajo se minimiza
- Ayuda a la previsión de existencias

1.11. CICLO DE VIDA DE LA MATERIA PRIMA

A continuación se presenta la vida útil aproximada de algunos materiales esenciales para la producción de calzado y marroquinería a partir de su fabricación . Para su preservación se deben tener en cuenta cuidados, almacenaje y temperaturas.

Pegante neopreno, poliuretano y acuosos aprox. 12 meses



Cuero-piel aprox. 2 años en el almacén

Material sintético aprox. 18 meses

Hilo multifilamento aprox. 2 años

Tinturas para cuero aprox. 1 a 2 años

Suelas Dependiendo del material aprox 8 meses a 2 años

Fuente: Consulta realizada a proveedores y especialistas en marroquinería y calzado.

1.12. CONTROL DE INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO

Se realiza con el fin de verificar los materiales e insumos que están en proceso dependiendo de las órdenes de producción y adicionalmente permite:

- ✓ Controlar el estado de avance del producto en producción.
- ✓ Controlar los materiales e insumos entregados para las producciones satélites y dentro de la misma empresa.
- ✓ Monitorear las fechas estipuladas para la entrega del producto terminado tanto en producción como en las satélites.

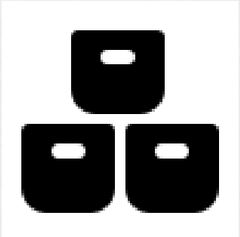
1.13. GESTIÓN DE INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS

Para una buena gestión de productos terminados lo ideal sería que tan pronto se termine la producción se entreguen los productos al cliente, evitando así costos adicionales en el almacenamiento.

En el caso que se entreguen los productos terminados por parte de producción a la bodega y no al cliente, se recomienda almacenarlos siguiendo la siguiente línea:

Productos disponibles para la venta

Conteo de artículos y envío al almacén



Clasificación

Por:
Familia de productos
Referencia
Color

1.13.1. RECOMENDACIONES PARA ALMACENAR LOS PRODUCTOS TERMINADOS

Es importante entender cómo guardar los bolsos y zapatos de cuero de la manera correcta:

El cuero es piel de animal por lo tanto, es muy maleable y cambia de forma muy fácilmente.

Si los zapatos y bolsos de cuero se guardan en un lugar húmedo pueden llenarse de moho.

Si el lote de cuero está expuesto a la luz solar y al clima seco durante un período prolongado comenzará a perder su color.

- *Envolver los productos terminados con papel protector de color oscuro pesado para mantener alejada la luz ambiental.*
- *Evite envolver los productos terminados en plástico ya que pueden adquirir moho. Cubra los productos terminados en papel blanco.*
- *No usar sótanos o armarios húmedos.*
- *Evite mezclar los diferentes tipos de materiales en el mismo contenedor, estante o área de almacenamiento. Guarde siempre los mismos tipos de cuero juntos.*

1.13.2 CICLO DE VIDA DE LAS EXISTENCIAS DE PRODUCTOS TERMINADOS

Los productos de cuero pueden ser usados durante varios años, incluyendo si se usa de manera diaria, mientras que el material sintético se deteriorará con mayor rapidez.

1.14. APRENDIENDO JUGANDO

Sopa de letras de términos generales!

https://buscapalabras.com.ar/sopa-de-letras-de-t%C3%A9rminos-generales-de-la-gesti%C3%B3n-de-inventarios.html

Ciclo de vida de las existencias

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/8871781-ciclo_de_vida_de_existencias.html

Almacenaje de hueco libre, puzzle deslizante!

https://puzzel.org/es/slidingpuzzle/play?p=-MXnlN6J-h6rIIweB_S9

Almacenaje ordenado, puzzle deslizante!

hhttps://puzzel.org/es/slidingpuzzle/play?p=-MXnnOFz-G_3BuNNMMyd

ACTIVIDAD

De acuerdo a la clasificación de colores presentada en el punto 1.9.1 marque con una X la característica y la parte del bolso que corresponde a cada color de sticker para referenciar el cuero.

Características y Partes	Sticker Azul	Sticker Naranja	Sticker Verde
Sin marcas			
Manijas			
Sin arrugas			
Frente y tapas			
Pequeños defectos como rayones, estrías...			
Sin garrapatas			
Con marcas concentradas			
Base y marquillas			

HALLE LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DEL GRUPO "A" EN EL MES DE JULIO TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

ANÁLISIS COMPRAS POR EL MÉTODO ABC						
FECHA: 1 DE JULIO DE 2020 A 31 DE JULIO DE 2020						
MATERIALES	UNIDADES DE MEDIDA	CANTIDADES COMPRADAS	COSTO MATERIALES	VALOR PROMEDIO DE INVENTARIOS	% COSTO ACUMULADO	CLASIFICACIÓN
Cuero de res	dm2	9460	$ 4.730.000	$ 150.000	64,53%	A
Argollas 3mm	Unidad	800	$ 960.000	$ 54.100	77,63%	A
Cremallera metalica	cm	6400	$ 704.000	$ 60.500	87,24%	B
forro sintético	dm2	6400	$ 550.400	$ 43.000	94,74%	B
Slider de lujo	unidad	200	$ 240.000	$ 60.000	98,02%	C
pegante neopreno	ml	3600	$ 86.400	$ 120.000	99,20%	C
Hilo coast 69 46	m	400	$ 40.000	$ 10.000	99,74%	C
Odena nacional	dm2	400	$ 18.800	$ 5.200	100,00%	C

Cuero de Res			
ROT. INV.	Costo materiales		=
	Valor promedio de inv.		

Argollas 3mm			
ROT. INV.	Costo materiales		=
	Valor promedio de inv.		

Capítulo II
Gestión del Talento Humano

2.1. RELEVANCIA Y PARTICIPACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LA GESTIÓN DE COSTOS

"La globalización es un fenómeno basado en el aumento continuo de la interconexión entre las diferentes naciones del mundo en el plano económico, político, social y tecnológico". Quiroa (2015)

Como lo sostienen Dessler y Varela Juárez (2011):

A mayor globalización > *Mayor competencia* > *Lo que significa mayor presión para ser de clase mundial*

Por lo anterior se requiere disminuir costos, lograr que los empleados sean más productivos y elaborar mejores productos con un costo inferior.

2.1.1. TALENTO HUMANO COMO ELEMENTO DIFERENCIADOR

Como lo indica Escalante (2018), la administración de los recursos humanos va más allá de las actividades vinculadas a la contratación, remuneración y despido. Se trata de dirigir personas, que a diferencia de las máquinas sienten, se manifiestan y comunican, lo que agrega mayor complejidad a la administración y al mismo tiempo, ante similitudes estructurales, un elemento diferenciador para sobresalir frente a la competencia.

Se puede apreciar la necesidad del talento humano en las diferentes áreas:

- *Área administrativa*
- *Área de producción*
- *Área de ventas*

"Las empresas necesitan, sin importar la actividad económica en la que se encuentren, de seres humanos que se ocupen de los procesos, tanto productivos como administrativos." Escalante (2018)

2.1.2. VARIABLES CRÍTICAS EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

"Variables como la formación, los niveles de motivación, capacitación, la remuneración, el vínculo contractual o la experiencia del personal pueden afectar el rendimiento y **productividad** de la mano de obra, lo que a su vez impacta en la magnitud del **costo** de este recurso". Escalante (2018).

A través de los procesos de capacitación se pretende que los empleados adquieran nuevos conocimientos, herramientas y competencias que les permitan mejorar su desempeño dentro del ámbito laboral, profesional o personal.

CAPACITACIÓN

La educación y el trabajo son elementos que se relacionan estrechamente, puesto que el factor humano ocupa el primer plano en los medios de producción y sólo con personas altamente competitivas es posible ofrecer productos y servicios de talla mundial.

FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

Cuando una empresa presenta egresos sumamente elevados en este concepto, los precios de sus productos tienden a incrementarse, lo que perjudica su nivel de competitividad. Establecer una asignación salarial equitativa y competitiva para un empleado, implica diseñar políticas de compensación ajustadas y pertinentes a los requerimientos del trabajo a desarrollar.

REMUNERACIÓN

Herramienta para motivar a los empleados, tal y como lo expresan Dessler y Varela Juárez (2011) "de manera tradicional, todos los planes de incentivos son planes de remuneración por desempeño, en los cuales se paga a los trabajadores de acuerdo con el cumplimiento de las metas establecidas". (p.283).

INCENTIVOS

El nivel de motivación y desempeño de un empleado puede verse afectado por el tipo de relación contractual establecida con el empleador.

VÍNCULO CONTRACTUAL

A medida que un trabajador realiza una tarea adquiere experiencia y dominio sobre su ejecución. Este mayor nivel de experticia permite al empleado efectuarla de manera más eficaz, en un menor tiempo y, por tanto, repetirla una mayor cantidad de veces durante un período determinado.

NIVEL DE EXPERIENCIA

Fuente: Escalante (2018). Variables críticas en la gestión de costos. P. 63.

2.1.3. IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Como lo expresa Quevedo (2008)

"El proceso de selección, implica tomar decisiones en cuanto a la contratación de la persona mejor calificada, lo cual impactará necesariamente en la productividad de la organización, su clima laboral, el trabajo en equipo y, por ende, su esquema organizacional"

Un error en la contratación a nivel de las grandes empresas, puede tener implicaciones insignificantes; pero para las pequeñas empresas, suele tener un impacto bastante elevado, dado que en este tipo de empresas cada empleado es responsable de la mayor parte de la actividad del negocio.

Se requiere que la persona encargada en seleccionar al personal disponga de alta experiencia en este tipo de procesos, que conozca:

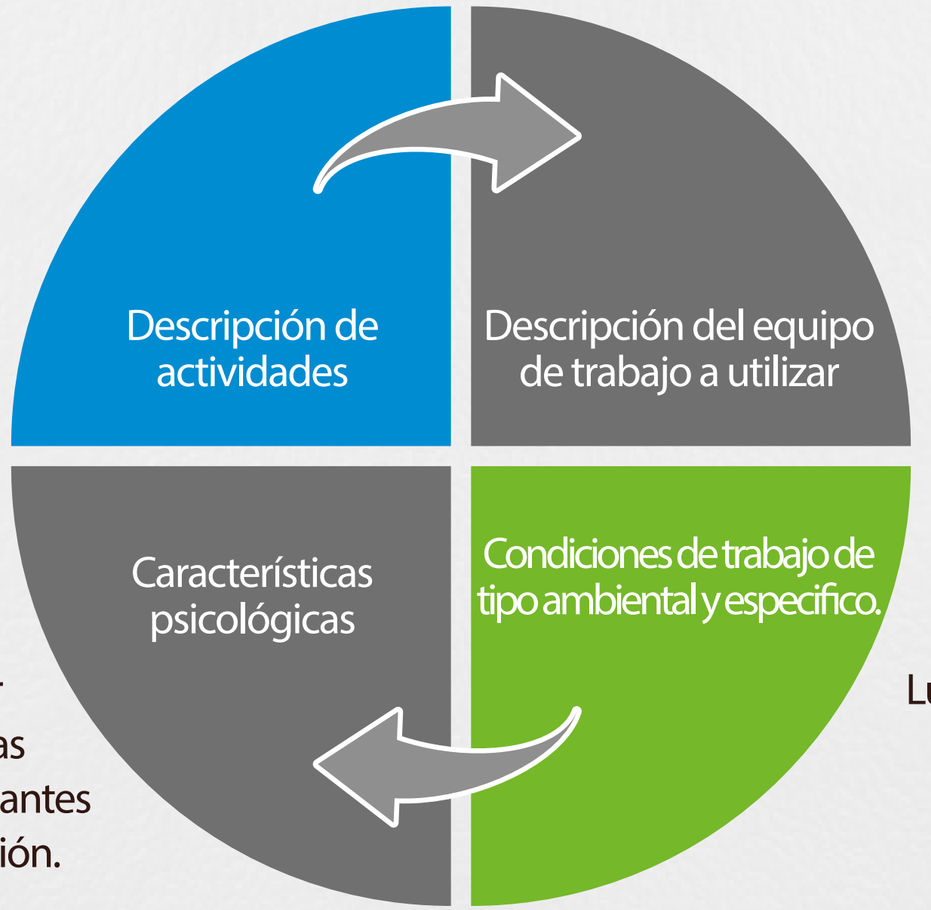
a) Los perfiles de los cargos a cubrir
b) La información pertinente de la empresa
c) Las exigencias de las personas que serán los jefes inmediatos.

2.1.4. PERFIL Y PARÁMETROS DEL CARGO

Es indispensable dar a conocer a los interesados en el cargo, el perfil y los parámetros de la vacante, con el propósito de poder ajustar las expectativas del postulado y al mismo tiempo seleccionar al mejor candidato para la empresa.

Requisitos como educación, experiencia necesaria para el desempeño.

Herramientas de trabajo, maquinaría.



Es deber del empleador tener definido el perfil del cargo y las funciones que corresponden antes de iniciar el proceso de selección.

Lugar de trabajo, condiciones.

2.1.5. ORGANIGRAMA EMPRESA DE CALZADO

2.1.6. IMPORTANCIA DE LA ENTREVISTA

La finalidad principal de la entrevista de selección es determinar la idoneidad de un candidato a una vacante específica, dentro de una empresa determinada teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

2.1.7. PROCESO DE CONTRATACIÓN

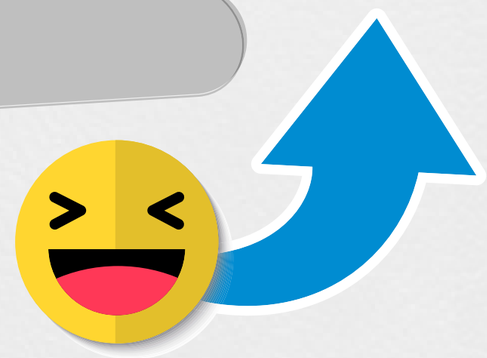
Se sugiere tener en cuenta los siguientes ítems al momento de vincular a un trabajador a la empresa.

- **Exigir los documentos necesarios**
- **Remisión a examen médico de ingreso**
- **Elaborar el contrato de trabajo**
- **Afiliar al trabajador al sistema integral de seguridad social**
- **Afiliar al trabajador a la caja de compensación familiar**
- **Solicitar Información al trabajador para efectos de Retención en la Fuente**
- **Expedir el carnet al empleado**
- **Elaborar hojas de registro obligatorias: vacaciones y trabajos a domicilios**
- **Apertura de una carpeta personal de cada trabajador**

2.1.8. CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL

Chiavenato (2009) expresa que el clima organizacional guarda estrecha relación con la motivación, por lo anterior el clima organizacional puede ser definido como las cualidades del ambiente laboral que son percibidas o experimentadas por los miembros de la organización y que además tienen influencia directa en los comportamientos de los empleados.

Cuando sube el clima organizacional se traduce en:
Relaciones de satisfacción, interés, ánimo, colaboración entre otros.



Cuando la motivación entre los participantes es baja, el clima organizacional también y se caracteriza por:
Depresión, desinterés, apatía y en casos extremos agresividad.

ACTORES EN LAS ORGANIZACIONES

"Las organizaciones existen debido a que las personas tienen objetivos que sólo se alcanzan mediante la actividad organizada. A medida que las organizaciones crecen, desarrollan sus propias metas, las cuales se vuelven independientes y hasta diferentes de los objetivos de las personas que las formaron". Chiavenato (2009)

PARTICIPANTES	INVERSIONES REALIZADAS	GANANCIAS ESPERADAS
EMPLEADOS	Contribuyen con trabajo, esfuerzo, dedicación personal, desempeño, conocimiento, habilidades, competencias.	Están motivados por el salario, beneficios, premios, elogios, reconocimiento, oportunidades, permanencia en el empleo.
INVERSIONISTAS O PROPIETARIOS	Contribuyen con dinero en forma de acciones, préstamos, financiamientos y créditos.	Están motivados por la rentabilidad, utilidad, liquidez, ganancias sobre la inversión, dividendos.
PROVEEDORES	Contribuyen con materiales, materias primas, tecnología, servicios especializados.	Están motivados por los negocios, precio, condiciones de pago, facturación, utilidad, ganancia sobre la inversión.
CLIENTES	Contribuyen con dinero por la adquisición de los productos o servicios que ofrece la organización y por su consumo o utilización.	Están motivados por el precio, calidad, condiciones de pago, satisfacción de necesidades, logro de expectativas.

Fuente. Chiavenato, I. (2009). Administración de Recursos Humanos. MacGraw Hill. P. 16.

2.1.9. BIENESTAR LABORAL

Según Chiavenato (2004) "el bienestar laboral es la protección de los derechos de los intereses sociales de los empleados de la empresa y de las condiciones del trabajo a las que ellos están expuestos día a día"

Hoy en día el carácter de un jefe autoritario, arbitrario no incentiva a los trabajadores a ser más productivos, el principal criterio es sentirse cómodo y feliz con su puesto de trabajo, no basta la remuneración más alta si el empleado no se siente respetado, valorado en su lugar de trabajo.

TIPS PARA LOGRAR UN MEJOR BIENESTAR LABORAL

- Escuchar a los empleados
- Incentivos fuera del salario
- Flexibilidad laboral
- Celebración de logros colectivos
- Eliminar burocracias innecesarias

Fuente: BICG

2.2. Sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo SGSST

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de:

Anticipar → *Reconocer* → *Evaluar* → *Controlar riesgos*

Que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo (SST), es una disciplina que busca:

- **Prevenir accidentes y enfermedades laborales**
- **Proteger la salud de los trabajadores**
- **Promocionar el bienestar del trabajador**

Fuente: Decreto 1072 de 2015. Art.2.2.4.6.3 - Art.2.2.4.6.4

2.2.1. OBJETIVOS DEL SG-SST

SG-SST

Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.

Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa.

Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Fuente: Decreto 1072 de 2015. Art. 2.2.4.6.7.

2.2.2. MARCO LEGAL COLOMBIANO

Ley 9 de 1979
En esta ley se dictan la medidas sanitarias en pro de la salud pública de la sociedad.

Decreto 614 DE 1984
Determina las principales bases para la administración de salud ocupacional en el país.

Decreto 1295 de 1994
Establece la organización del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ley 1562 de 2012
Expide el Sistema General de Riesgos Laborales.

Ley 6010 de 2013
Regula aspectos sobre las inspecciones de trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSST.

Decreto 1443 de 2014
Expide las disposiciones para implementar el SGSST (compilado en el decreto 1072 de 2015).

Decreto 472 de 2015
Define las multas y sanciones por el NO cumplimiento del SGSST (Compilado en el decreto 1072 de 2015).

Decreto 1072 de 2015
Expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.

Resolución 4927 de 2016
Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSST.

Decreto 052 de 2017
Establece que a partir del 1 de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSST (compilado en el decreto 1072 de 2015).

Resolución 0312 de 2019
Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSST en empresas pequeñas, medianas y grandes (deroga la resolución 1111 de 2017).

Resolución 223 de 2021
Adopta el protocolo de bioseguridad a causa de la pandemia covid-19 (compilado en la resolución 666 de 2020).

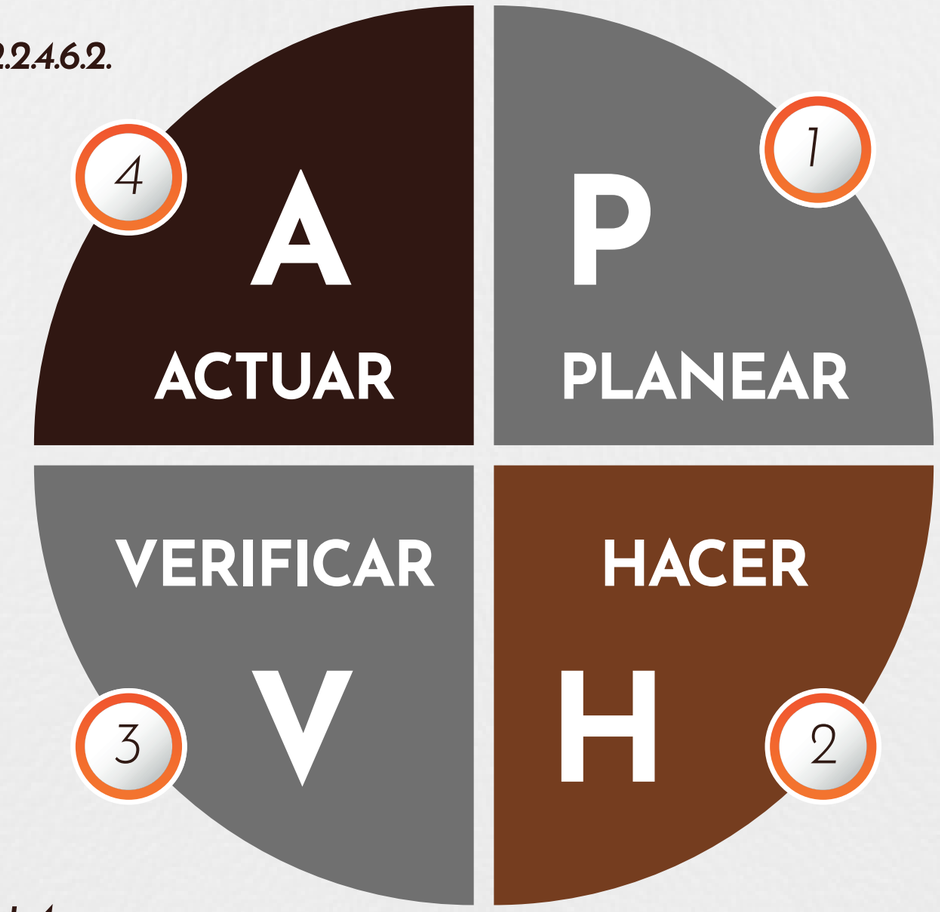
Fuente: De seguridad y salud. (2019).

ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Fuente: Decreto 1072 de 2015. Art. 2.2.4.6.2.

- No conformidades y su análisis
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Oportunidades de mejora



- Evaluación inicial del SG-SST
- Identificación matriz IPER
- Política de SST
- Objetivos del SG-SST
- Plan de trabajo anual SG-SST
- Programa de capacitación SST
- Indicadores del SG-SST
- Comunicación interna y externa

- Auditorias de cumplimiento
- Revisión por alta dirección
- Investigación de incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedades laborales

- Gestión de peligros y riesgos
- Medidas de intervención y control
- Evaluaciones médicas EMO
- Plan de emergencias
- Gestión del cambio
- Programa de adquisiciones
- Contratación de proveedores

Fuente: Resolución 4927 de 2016. Art. 4.

ESTÁNDARES MÍNIMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST

De acuerdo a la resolución 0312 de 2019 existen algunos criterios mínimos que deben tener implementados las empresas al día de hoy en cuestión del SG-SST, para el ejemplo se expone los estándares mínimos en empresas de 10 o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, o III

- **Asignación de una persona competente que diseñe e implemente el SG-SST**
- **Afiliación al sistema de seguridad integral**
- **Capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo SST**
- **Elaborar el plan anual de trabajo del SG-SST**
- **Realizar evaluaciones medicas ocupacionales**
- **Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos**
- **Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados**

2.2.3. INCIDENTE Y ACCIDENTE DE TRABAJO

INCIDENTE

Suceso ocurrido en el curso de trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. Por ejemplo, una persona estuvo a punto de caer por piso húmedo o resbaloso o algún objeto cayó de un sitio, pero no golpeó a ninguna persona.

Resolución 1401 de 2007, Art. 3

ACCIDENTE

Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte, por ejemplo; golpes, atrapamientos a causa de equipos de trabajo (troqueladoras, moldeadoras, herramientas de mano), incendios provocados por líquidos inflamables como pegantes, entre otros.

Se considerarán accidentes de trabajo las demás causales de la Ley 1562 de 2012, Art. 3.

2.2.4. ENFERMEDAD LABORAL

"Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes". Ley 1562 de 2012. Art. 4.

ALGUNOS EJEMPLOS.

ENFERMEDAD	FACTORES DE RIESGO	OCUPACIONES/INDUSTRIAS
- Sinovitis y tenosinovitis - Dedo en gatillo - Otras sinovitis y tenosinovitis - Sinovitis y tenosinovitis no especificadas	- Posiciones forzadas y movimientos repetitivos.	- Trabajadores en fábricas de calzado. Personas con actividades manuales: martilleros, carpinteros, mecánicos, meseros y maleteros entre otros .

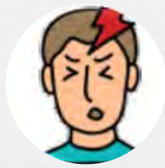
Fuente: Decreto 1477 de 2014. P. 89

2.2.5.PELIGRO, RIESGO Y EMERGENCIA

PELIGRO

Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Bacterias, virus, hongos, energías peligrosas, ruido…



RIESGO

Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por esos

Covid-19, dermatosis, alteraciones en los diferentes sistemas, golpes, heridas, fracturas, muerte…

EMERGENCIA

Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Sismos, terremotos, huracanes, deslizamientos avalanchas, incendios, explosiones…

Fuente: Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.2

2.2.6. JERARQUÍA PARA CONTROLAR LOS PELIGROS Y LOS RIESGOS

JERARQUÍA DE CONTROLES

Fuente: NIOSH.

2.2.7. PELIGROS EN EL ÁREA DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

Existen dentro del ambiente laboral, herramientas, materiales, sustancias químicas y superficies de trabajo, que al entrar en contacto con ellas sin las debidas precauciones podrían causar lesiones. Los peligros a los cuales pueden estar expuestos son:

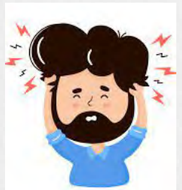
Físicos: ruido, iluminación

Químicos: líquidos, fibras, gases y material particulado

Biomecánicos: postura prolongada y movimientos repetitivos

Condiciones de seguridad: mecánico, eléctrico y locativo

Biológicos: Virus, bacterias, mordeduras, picaduras, excrementos.



Psicosocial: Condición de la tarea, sobrecarga laboral, trabajo bajo presión

Fenómenos Naturales: Sismos, precipitaciones, inundaciones.

Fuente: Guía Técnica Colombiana. GTC 45. (2010). Pág. 19.

2.2.8. DESCRIPCIÓN DE LOS PERFILES DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

1

DISEÑADOR: Persona que realiza las actividades relacionadas con el diseño de los elementos antes de su proceso de manufactura. Por ejemplo, fabricar el molde patrón según las especificaciones técnicas.

2

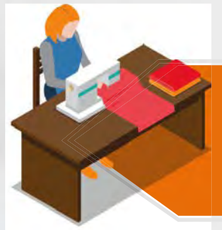
CORTADOR: Persona encargada de realizar la selección y corte del cuero de acuerdo al patrón diseñado, además de emplear la operación de codificación de cada pieza de cuero con el fin de identificarlas al momento del armado del producto.

DESBASTADOR: Persona encargada de realizar el desbaste correcto de las piezas de cuero usando la máquina desbastadora.

3

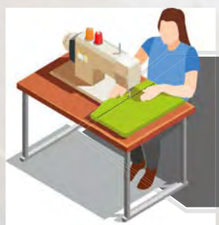
ARMADOR: Persona encargada de aplicar diferentes adhesivos de forma manual o con máquina, a cortes, plantillas, suelas y demás insumos.

4



5

COSTURERO: Persona encargada de coser los diferentes productos en una máquina especializada.



6

MONTADOR: Persona con agilidad en el manejo de máquina plana industrial y realiza diferentes clases de cosidos de unión de partes en el montaje.

7

Persona que se encarga de hacer hendidos y ranuras en las piezas. Encolar a mano y en máquina, cortes y plantillas con diferentes tipos de pegamento.

8

EMPLANTILLADOR: Persona encargada de dar el terminado al zapato, retocar los detalles que se pueden retocar. Organizar pedidos. Informar si se presentan anomalías. (Calzado)

9

TERMINADOR: Persona encargada de realizar el control de calidad del producto, sacando todo el potencial al material, utilizando cremas a base de ceras u otros productos que por ejemplo pueden aportar capacidades impermeabilizantes al producto de cuero. (Marroquinería)

10

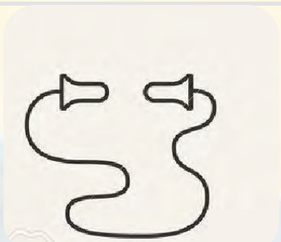
ALMACENISTA: Persona encargada de la realización de inventarios, distribución y venta de productos de calzado y de marroquinería hasta su consumidor final.

2.2.9. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Cofia

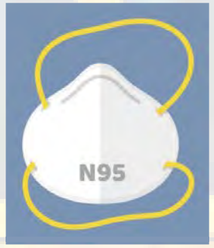
Anteojos de seguridad con protección lateral entre claro

Visor en acrílico



Protector contra ruido de inserción

Guantes de látex no estéril



Respirador N95 Libre de mantenimiento

Respirador media cara para acople con cartuchos para vapores orgánicos

Peto en carnaza

Guantes de algodón con cobertura en látex rugoso

Guantes de vaqueta tipo ingeniero

Guantes anticorte KEVLAR

Botas de seguridad con puntera

Fuente: Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 2400 de 1979. Artículo 177

2.2.10. PELIGROS ASOCIADOS A LOS PERFILES EN EL SECTOR CALZADO Y MARROQUINERÍA

A continuación se expone un ejemplo de los perfiles asociados al sector calzado y marroquinería con algunos de los peligros existentes y sus posibles elementos de protección personal, cabe resaltar que es función del encargado de seguridad y salud en el trabajo elaborar la debida matriz de riesgos de acuerdo con la normatividad vigente y las condiciones de la empresa y de sus trabajadores.

PERFIL	PELIGRO	EQUIPO DE PROTECCIÓN
DISEÑADOR	***Peligro físico:*** Iluminación del ambiente ***Peligro biomecánico:*** Postura prolongada, Movimientos repetitivos.	· Botas de seguridad con puntera · Bata de Trabajo · Tapaoídos
CORTADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Tapaoídos tipo copa. · Cofia · Respirador media cara.
DESBASTADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** Manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Careta · Tapaoídos tipo copa. · Mascarilla · Cofia

PERFIL	PELIGRO	EQUIPO DE PROTECCIÓN
ARMADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Guantes de caucho · Gafas de seguridad. · Careta y Cofia · Tapaoídos tipo copa. · Respirador media cara.
ENSUELADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro Químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Tapaoídos tipo copa. · Cofia · Respirador media cara. · Guantes.
COSTURERO	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** Manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Tapaoídos tipo copa. · Mascarilla · Cofia

PERFIL	PELIGRO	EQUIPO DE PROTECCIÓN
MONTADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Tapaoídos tipo copa. · Cofia · Respirador media cara. · Guantes.
EMPLANTILLADOR TERMINADOR	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, fibras y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Guantes. · Gafas de seguridad. · Careta y Cofia · Tapaoídos tipo copa. · Respirador media cara.
ALMACENISTA	***Peligro físico:*** Ruidos, vibraciones. ***Peligro químico:*** Polvos, material inorgánico, líquidos y vapores solventes. ***Peligro mecánico:*** manipulación de herramientas. ***Peligro biomecánico:*** Posturas prolongadas y esfuerzos.	· Botas de seguridad. · Gafas de seguridad. · Tapaoídos tipo copa. · Cofia · Respirador media cara.

2.2.11. SANCIONES POR NO IMPLEMENTAR EL SG-SST

El Ministerio de Trabajo es el organismo del estado al que le corresponde imponer las sanciones por violación a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, entre ellas se encuentran la clausura del lugar de trabajo, la prohibición inmediata de trabajos y las multas económicas. La sanción es proporcional a la infracción y correspondiente a la falta cometida.

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE TRABAJADORES	ACTIVOS TOTALES EN NÚMERO DE SMMLV	ARTÍCULO 13, INCISO 2° LEY 1562 (DE 1 A 500 SMMLV)	ARTÍCULO 30, LEY 1562 (DE 1 A 1.000 SMMLV)	ARTÍCULO 13, INCISO 4° DE LA LEY 1562 (DE 20 A 1.000 SMMLV)
			VALOR MULTA EN SMMLV		
MICROEMPRESA	HASTA 10	< 500 SMMLV	DE 1 HASTA 5	DE 1 HASTA 20	DE 20 HASTA 24
PEQUEÑA EMPRESA	DE 11 A 50	501 A < 5.000 SMMLV	DE 6 HASTA 20	DE 21 HASTA 50	DE 25 HASTA 150
MEDIANA EMPRESA	DE 51 A 200	100.000 A 610.000 UVT	DE 21 HASTA 100	DE 51 HASTA 100	DE 151 HASTA 400
GRAN EMPRESA	DE 201 O MÁS	> 610.000 UVT	DE 101 HASTA 500	DE 101 HASTA 1000	DE 401 HASTA 1000

Fuente: Decreto 472 de 2015. Art. 5

1
Buenos días, ¿Rosita ya despachamos el pedido de sandalias?
2
Hola Don Pablo, no señor. En el almacén están corriendo para empacarlo
3
Voy a apurar a los muchachos.

1
Hola muchachos levanten esas cajas rápido y llévenlas al camión
2
Patrón es que esas cajas quedaron pesadas
3
No sea flojo Olinto, a su edad yo alzaba 4 cajas de esas
4
Huy jefe en realidad cada caja pesa 30 kilos, toca llevar de a una

Que trabajadores más flojos! si no está eso listo en 5 minutos tenemos problemas

1
Voy a echarme 3 cajas para terminar rápido
2
Pero tenga cuidado con esos cables en el piso del taller
HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS
Martillos para armado.
Perforadores y cautines.
Pinzas para montaje.
POW!

1
Qué le paso Olinto?
2
Ayyy! me enredé con el cable y me caí.
3
Me duele la espalda, no soy capaz de pararme
4
Voy a reportarle a don Pablo y nos vamos para la clínica
HERRAMIENTAS
Martillos para armado.
Redondadores y coutines.

1
Don Pablo!!! Olinto se accidentó, se enredó con unos cables y las cajas le cayeron encima
3
Llevémoslo a la clínica
2
Ayy no, voy a reportar el accidente a la ARL

Unos días más tarde...

1
Hola Rosita, ¿Ya tienes todo listo para la capacitación de la ARL?
2
Sí Don Pablo, el salón, el proyector y el personal están listos para la charla
3
Muy bien, debemos capacitar al personal e implementar medidas para evitar accidentes

2.2.X Jerarquía para controlar los peligros y los riesgos
1
Muy bien, me parece genial que todos los integrantes de la empresa se capaciten
2
Claro que sí desde la gerencia vamos a dar el ejemplo de trabajar de manera segura
Sustitución
Reemplazar el peligro
Controles de ingeniería
Aislar a las personas del peligro
Controles administrativos
PPE

2
Y riesgo es que tan probable es que ocurra el accidente y que daño genera
2.2.3.Peligro, riesgo y emergencia
Peligro
1
Entonces recuerden: peligro es aquello que nos puede causar un accidente
Fuente: Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.2
ARL

1
Además entre todos debemos identificar los peligros.
2
Entre todos podemos proponer medidas de control para no accidentarnos.
3
También los empleadores debemos hacer cumplir esas medidas.
4
Muy bien!
ARL
FIN.

ACTIVIDADES EN LÍNEA:

Sopa de letras de términos generales!

https://m.buscapalabras.com.ar/sopa-de-letras-de-términos-generales-gestión-del-talento-humano.html

Crucigrama conceptos SG-SST

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9365894-conceptos_sg_sst.html

Completa la secuencia del proceso de contratación!

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9424720-proceso_de_contratacion.html

Relaciona columnas de los conceptos principales

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9443922-gestion_del_talento_humano.html

Capítulo III
Gestión Financiera

Señora María

La Sra. María propietaria de Calzado y Marroquinería la Bonita SAS, está preocupada por la situación financiera que atraviesa su empresa, producto de la crisis económica especialmente en este sector, por lo cual decide participar de uno de los cursos cortos del SENA para microempresarios.

Ella se dirige al SENA, luego de matricularse en un curso de finanzas, tiene listo su cuaderno y está ansiosa y nerviosa por la primera clase que recibirá.

¡Bienvenidos a la clase aprendices! Espero que este curso despeje muchas de las dudas en sus negocios, y sea de gran ayuda en el momento de tomar decisiones financieras, lo primero que hoy debemos conocer es: ¿Qué es la gestión financiera? y su importancia en sus microempresas.

Instructor Daniel

Como lo indica Ortiz (2019) "***mucha gente suele asociar los términos de finanzas, contabilidad, con procedimientos complejos y de matemática avanzada que solo puede entrar a comprender un experto, pero la realidad contrasta con este pensamiento, la información financiera y el análisis de esta, se encuentra al alcance de todos independientemente de la formación académica, solo es necesario los conocimientos básicos de matemáticas y sentido común".***

2

Buena pregunta María. La gestión financiera sirve básicamente para tres cosas:

1. Preparar y analizar los estados financieros.

2. Establecer la estructura de activos (los activos pueden ser: escritorios, máquinas, dinero, edificios etc.).

3. Estudiar el financiamiento o estructura financiera de la empresa.

Disculpe instructor, y ¿para qué sirve la gestión financiera?

1

"La gestión financiera es muy importante para que las microempresas sobrevivan a las dificultades económicas cotidianas y quienes lo logren, finalmente, se desarrollen y permanezcan en el tiempo." Sánchez (2019)

1 ***¡Qué interesante! ¿Y por qué es importante?***

Es justo lo que necesito. Mi empresa está pasando por un momento difícil y quiero que salga adelante. ¿Qué temas vamos a ver en esta clase? estoy emocionada por aprender

2 Me alegra mucho que pueda ayudarles a ampliar sus conocimientos. Vamos a ver los siguientes temas

3

4

No se asusten si no entienden algún término. En el transcurso de la clase iremos aprendiendo sobre ellos

Cómo establecer políticas de precios y calcular el punto de equilibrio

Cómo hacer análisis a los estados financieros

Cómo calcular el nivel de endeudamiento, establecer el nivel de liquidez y rentabilidad de la entidad

Antes de mirar la situación financiera de sus empresas, deben tener en cuenta las variables del ámbito nacional y global que pueden afectar el funcionamiento del negocio.

Las políticas, económicas o sociales afectan directa o indirectamente a los resultados de los negocios; puede ser el caso de una guerra, terrorismo internacional, globalización, decisiones de bloqueos económicos por parte de otras naciones, por ejemplo.

- Ámbito mundial

Sean de orden político, económico, tributario o social afectan de manera significativa a los resultados de los negocios. Esta pueden referirse a una situación en especial, por ejemplo de paz o de violencia; de nuevas normas legales o de regulaciones tributarias, de períodos electorales o de desastres naturales, bloqueos locales.

- Ámbito nacional

Fuente: Ortiz, H. (2019). Finanzas básicas para no financieros.

1 Comprendo, instructor y si yo quiero fijar adecuadamente mi precio de venta ¿qué debo tener en cuenta?

2 ¿Cómo lo fija actualmente Sra. María?

3 Yo calculo el costo del producto y luego a este, le sumo un porcentaje de ganancia

4 Perfecto, antes de darles las fórmulas voy a darles estas definiciones necesarias

Para más información del cálculo de costos de producción puede consultar la ***Cartilla práctica de costos para las empresas de calzado y marroquinería:***

https://indd.adobe.com/view/b13edd50-af60-4404-a80d-42cd84e81ab1

1
¿Qué es precio?
"El precio es la cantidad monetaria necesaria para adquirir un bien o un servicio. Sevilla," A. (2021).
2
¿Cuál es el objetivo de fijar adecuadamente el precio de venta?

Entre los principales objetivos tenemos:

Alcanzar una tasa de rentabilidad sobre la inversión.

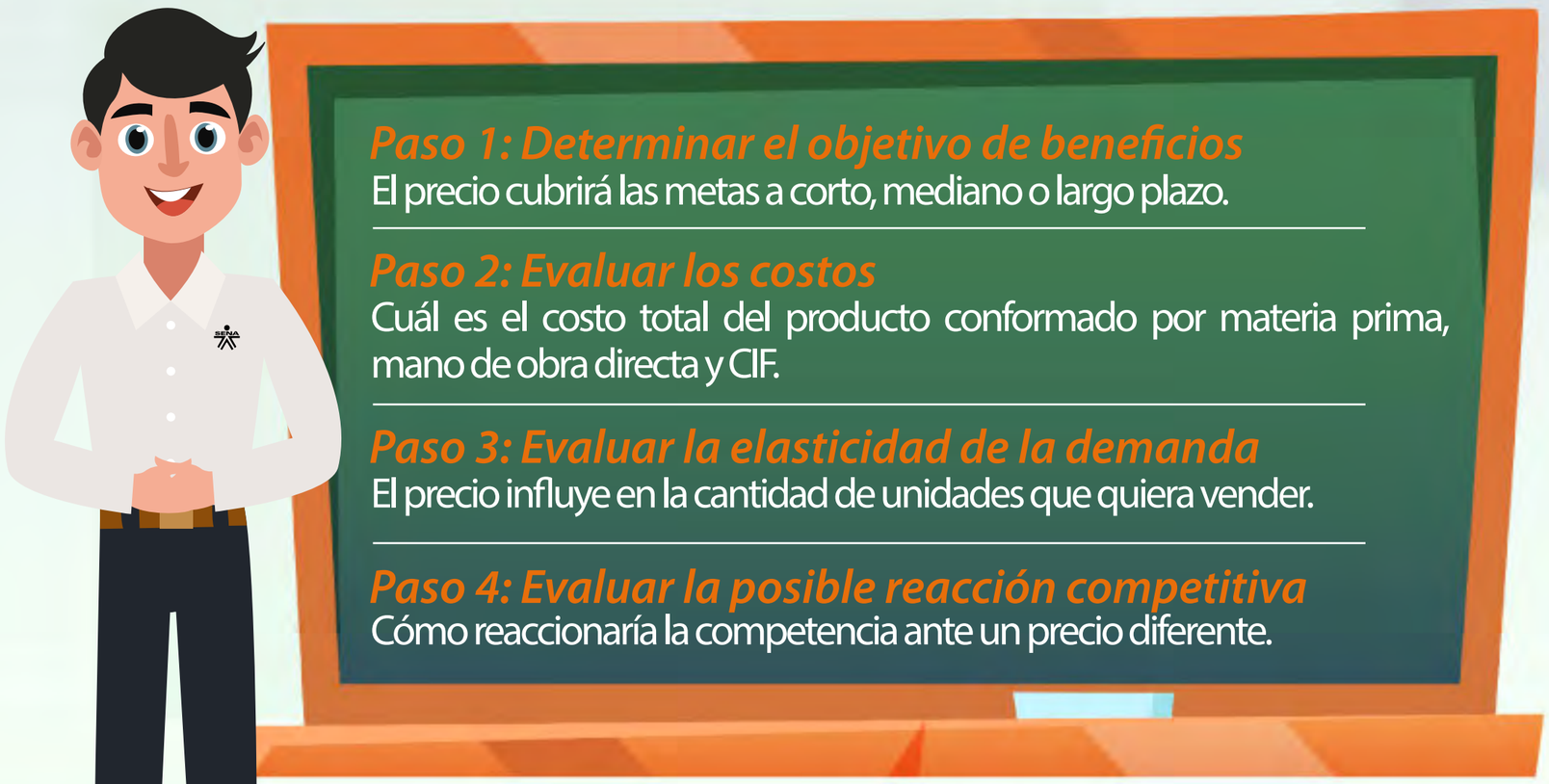
Establecer un precio equitativo.

Hacer crecer las ventas.

Crear interés / entusiasmo por el producto.

Maximizar beneficios a corto o largo plazo.

2
Claro Sr. Carlos, voy a resumirlo en 4 pasos
1
Instructor, eso suena muy bien, ¿Ud. nos podría por favor dar un paso a paso para determinar el precio de venta?



Paso 1: Determinar el objetivo de beneficios

El precio cubrirá las metas a corto, mediano o largo plazo.

Paso 2: Evaluar los costos

Cuál es el costo total del producto conformado por materia prima, mano de obra directa y CIF.

Paso 3: Evaluar la elasticidad de la demanda

El precio influye en la cantidad de unidades que quiera vender.

Paso 4: Evaluar la posible reacción competitiva

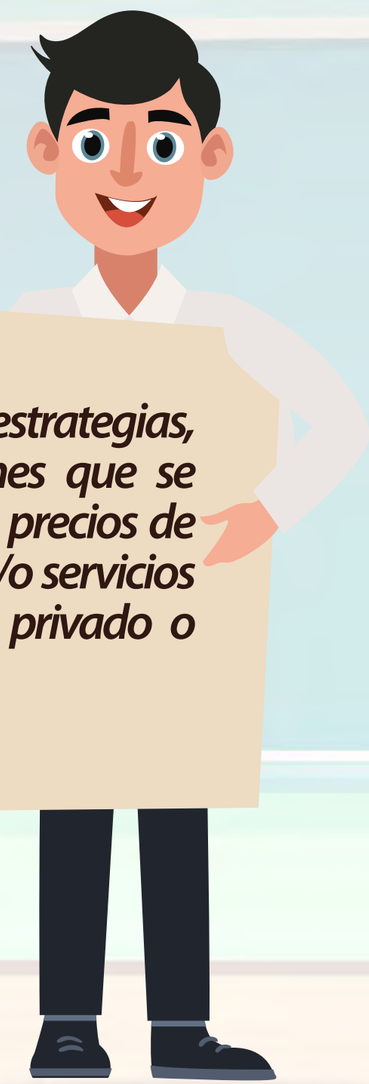
Cómo reaccionaría la competencia ante un precio diferente.

Fuente: Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. p. 1788.

1 Luego de los pasos anteriores, la empresa debe fijar las políticas de venta.
Sra. María ¿Ud. tiene definidas las políticas de venta en su empresa?

2 Instructor la verdad, ¡no sé ni qué es una política!

3 Tranquila Sra. María muchos desconocen este término, a continuación, les daré la definición:



"Son el conjunto de normas, estrategias, criterios, lineamientos y/o acciones que se establecen para regular y fijar los precios de venta de cada uno de los bienes y/o servicios que produce o presta un sector privado o público."

Fuente: Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. Universidad de Antioquia.

2 Como no sr Carlos, voy a exponerles las políticas más comunes:

1 Instructor, ¿nos puede dar un ejemplo de políticas de ventas?

Política de un solo precio: La empresa ofrece a todos los clientes el mismo precio por el mismo producto en circunstancias similares, esta política facilita rápidamente las transacciones, reduce costos en personal de ventas y simplifica registros contables.

Política de precio flexible: La empresa ofrece a varios clientes el mismo producto y cantidad a un precio distinto, esto permite al cliente negociar el precio final, como ventaja principal la empresa puede hacer ajustes al precio teniendo en cuenta lo que cobra la competencia, como desventaja, el cliente puede disgustarse al enterarse de que otras personas pagan precios más bajos por el mismo producto.

Política de precios múltiples: El objetivo de estas políticas es incrementar el volumen de ventas en unidades como en dinero, por ejemplo, ofrecer un menor precio a los clientes que estén dispuestos a comprar varias unidades al precio de unidades múltiples, para el caso, un bolso a $60.000 o dos por $100.000

Política de precios por paquetes: La empresa vende productos o, producto y servicio juntos como un paquete, en esta política se puede establecer la práctica del concepto, donde el empresario establece un precio de venta más alto para el paquete, e intenta justificar y convencer al cliente que el conjunto total vale el costo extra.

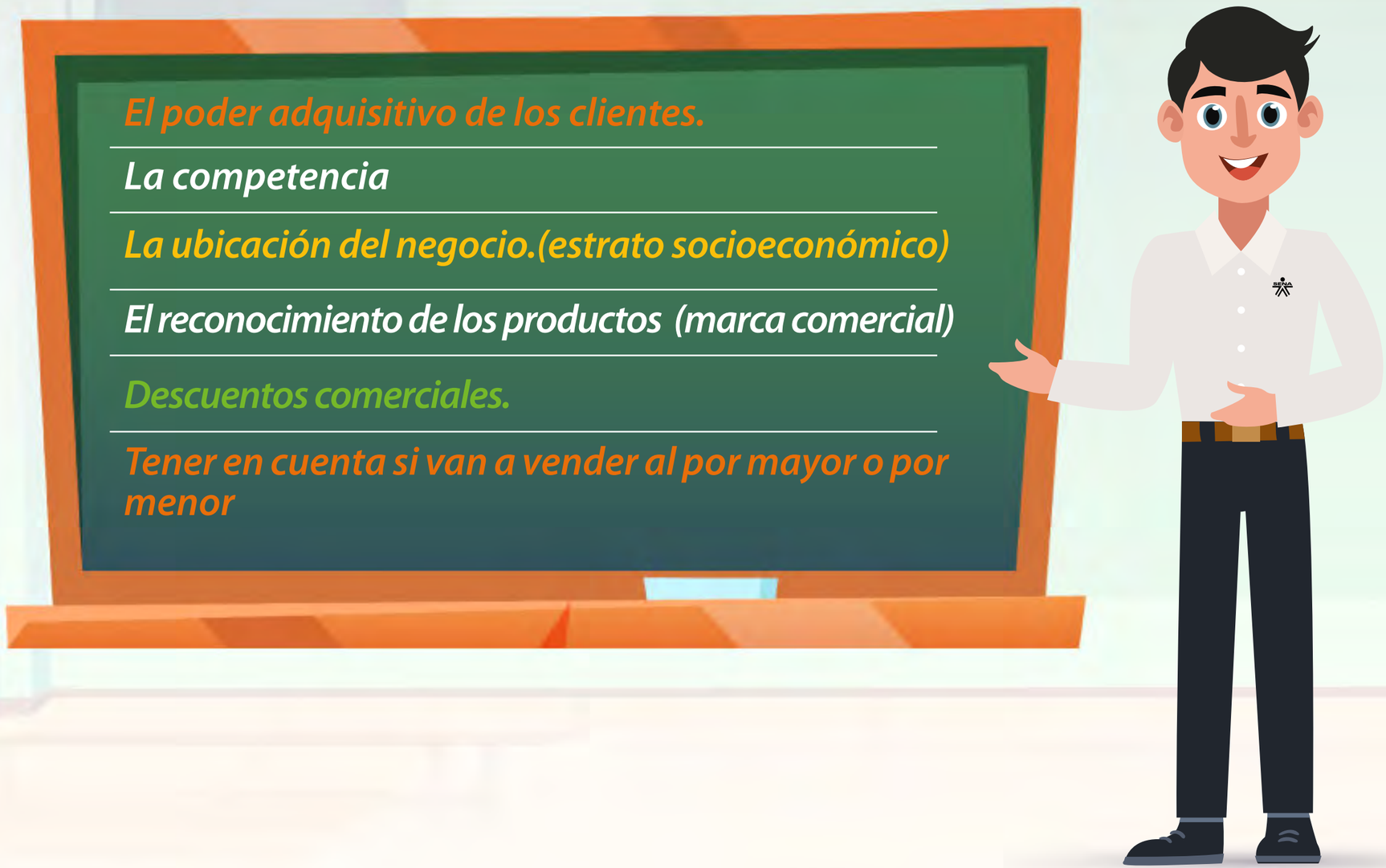
Política de precios impares: Consiste en la estrategia de establecer precios que terminen en números impares ($29.999, $35.995), en este truco psicológico los clientes perciben los precios impares como sustancialmente menores a los precios pares.

Fuente: Vallado, R. Políticas de precio. UADY.

1 También es necesario tener en cuenta el % o margen de ganancia es decir, cuánto le desea ganar y cuál fórmula van a aplicar.

2 Instructor Daniel, ¿qué debemos tener en cuenta para determinar el margen de ganancia, o le podemos poner el margen que queramos?

3 Excelente pregunta María, el margen de ganancia lo debemos calcular teniendo en cuenta lo que les mencioné anteriormente y también las siguientes variables básicas:


El poder adquisitivo de los clientes.
La competencia
La ubicación del negocio.(estrato socioeconómico)
El reconocimiento de los productos (marca comercial)
Descuentos comerciales.
Tener en cuenta si van a vender al por mayor o por menor

Buena pregunta. Aparte de los costos y las variables enunciadas anteriormente, deben tener presente los gastos (administrativos, ventas, financieros) de su negocio, es decir, que el % del margen de ganancia alcance a cubrir esos gastos y le quede una utilidad

2

Que bueno tener en cuenta esas variables que nos señaló anteriormente, pero me queda un inquietud Instructor, ¿qué papel juegan los gastos en la fijación del precio de venta?

1

2
¡Claro que sí!
1
Excelente explicación instructor Daniel!, ¿nos puede exponer ahora un ejemplo?

Estas son las fórmulas que pueden aplicar para el cálculo del precio de venta, teniendo en cuenta las variables anteriormente mencionadas

A - Precio sobre la base del costo más margen:

Consiste en definir un margen de ganancia sobre el costo total unitario del producto o servicio. El costo total unitario se calcula sumando al costo variable, los costos fijos totales que se dividen en el número de las unidades producidas.

Precio de venta = costo total unitario + (% ganancia x costo total unitario).

Ejemplo: PV= Costo total unitario bolso: $45.000 + (30% * $45.000) = $58.500

En este caso, si el empresario ofrece algún descuento su margen de ganancia (30%) disminuye.

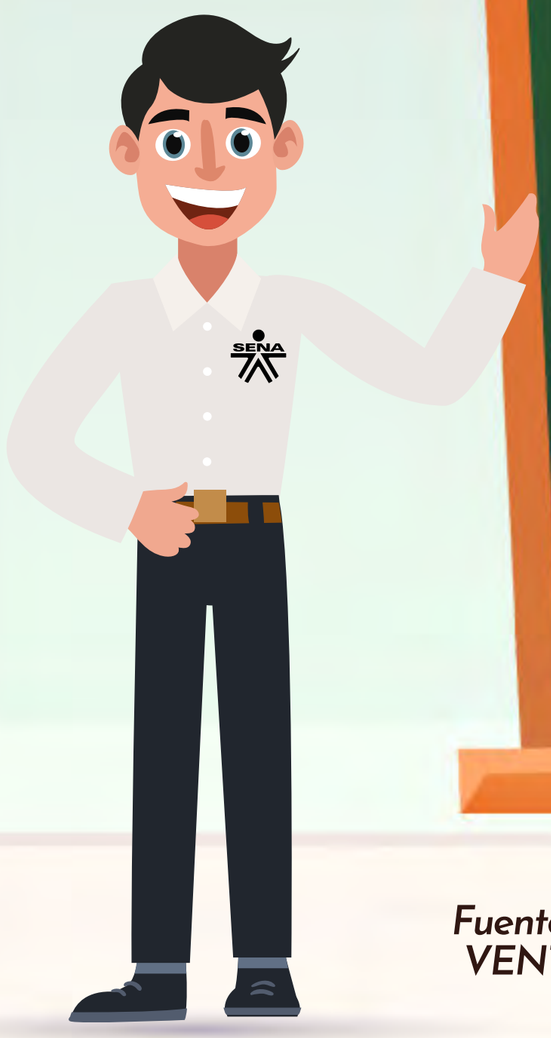
Fuente: Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. Universidad de Antioquia.

Es la más común, pero no la más recomendada sr Carlos, sobre todo si se va a aplicar descuentos comerciales, existe otra fórmula más precisa:

2

¡Que bien instructor!, esa es la fórmula que yo aplico en mi empresa, entonces lo estoy haciendo bien.

1



B - Precio sobre la base del costo más margen sobre el precio:

El margen de ganancia también puede calcularse sobre el precio en lugar de calcularla sobre el costo del producto, pero necesariamente se requiere el costo unitario. El procedimiento a seguir sería el siguiente:

Precio de venta = costo unitario + (%ganancia x precio de venta)
Despejando precio de venta tenemos:
Precio de venta = costo unitario / (1 -% de ganancia)

Ejemplo: PV = Costo unitario bolso: $45.000 / (1-30%) = $64.285

Esta es la fórmula más recomendada

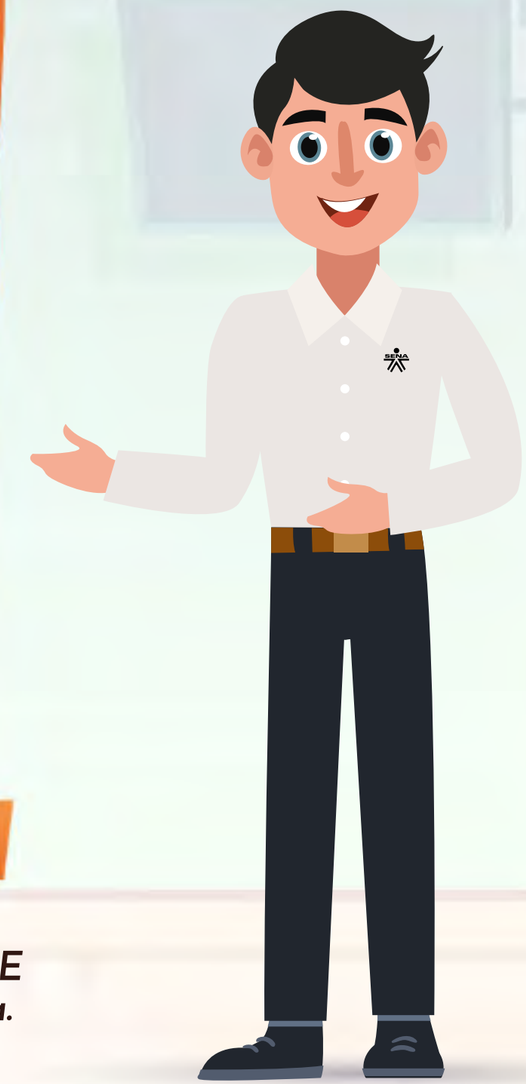
Fuente: Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. Universidad de Antioquia.

C - Precios de rotación baja o liquidación del producto:

En este caso, se sugiere que el precio sea determinado sin margen, de tal manera que cubra sólo los costos incurridos.

Ejemplo: Precio de venta = Costo unitario bolso: $45.000

Esta asignación se toma para vender inventario que puede estar a punto de deteriorarse o que no tuvo una buena aceptación en el mercado entre otras razones, por lo cual, el empresario decide venderlo al costo para recuperar al menos este valor.



Fuente: Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. Universidad de Antioquia.

1
¿Alguien tiene el costo de algún producto de su empresa?
2
Sí sr, preciso acá tengo en mi celular la hoja de costo de un par de botas industriales que lancé en la colección pasada.

COSTO DEL PRODUCTO
MATERIA PRIMA
MANO DE OBRA
CIF
$ 44.794,50
$ 18.725,51
$ 4.788,18
COSTO TOTAL:
$
$68.308,19

1

Muy bien Sra. María, el costo de ese par de botas entonces es de ***$68.308,19,*** ahora le pregunto, para establecer el margen de ganancia hay que tener en cuenta las variables que les comenté hace un momento, ¿cuáles tiene o tuvo en cuenta usted?

2

Sí sr, el pedido fue de 2.000 pares de botas para un solo cliente, ahora caigo en cuenta que adicional a eso se debe cubrir un 12% en gastos administrativos que corresponde al salario del administrador, impuestos, y gastos financieros, ¡ese % no lo tuve en cuenta en la colección pasada!

1 Correcto Sra. María, muchas veces dejamos pasar esos rubros que representan un % considerable que no debemos ignorar al momento de establecer el precio de venta de nuestros productos. Ahora le pregunto, ¿cuánto estimaba ganarle a ese par de botas?

2 Instructor le sumé un 30% más ($20.492) es decir, vendí el par a ***$88.801***

PV = Precio de venta

Sí sra, ud dice que no contempló el 12% de gastos administrativos, financieros y de ventas, entonces, el % que le queda a ud ya no es el 30% sino la diferencia del 18%, el 18% es su ganancia antes de impuestos, debido a que los impuestos y la reserva legal son otro porcentaje adicional que se deben tener en cuenta en el cálculo del precio de venta.

2

1 ¿Cómo así instructor?

Claro que sí Carlos, vamos a retomar el ejemplo con los datos del producto (el par de botas) de la Sra. María:

2

Me confundí instructor, ¿puede explicarlo más detalladamente?

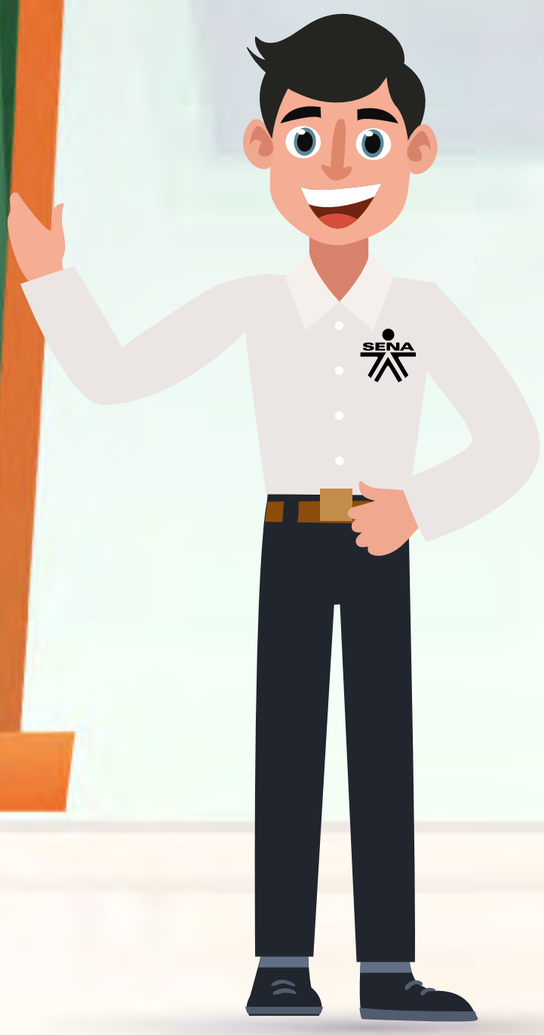
1

COSTO DEL PRODUCTO

MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF
$ 44.794,50	$ 18.725,51	$ 4.788,18
COSTO TOTAL:	$	$68.308,19

Ahora, procedemos a aplicar la fórmula para calcular el precio sobre la base del costo más margen sobre el precio (la fórmula recomendada) y Ud. Sr. Carlos y sus compañeros verán la diferencia

FÓRMULA	APLICACIÓN DE LA FÓRMULA		
Costo del producto	$ 68.308,19	=	$97.583,12
(1 - Margen de ganancia)	(1-30%)		



Exacto sr Carlos, en realidad el aumento es de aproximadamente un 43% ($29.274,93) respecto al costo, si restamos el nuevo precio de venta menos el costo del producto $97.583,12 - $68.308,19, es decir, que ese % alcanza a cubrir el 12% adicional de gastos de la Sra. María, si ella desea ofrecerle un descuento a los clientes puede aumentar el % de ganancia para no afectar la utilidad o ganancia neta.

2

Instructor, a pesar de tener en cuenta el mismo 30% de ganancia da diferente al primer resultado que calculó la Sra. María

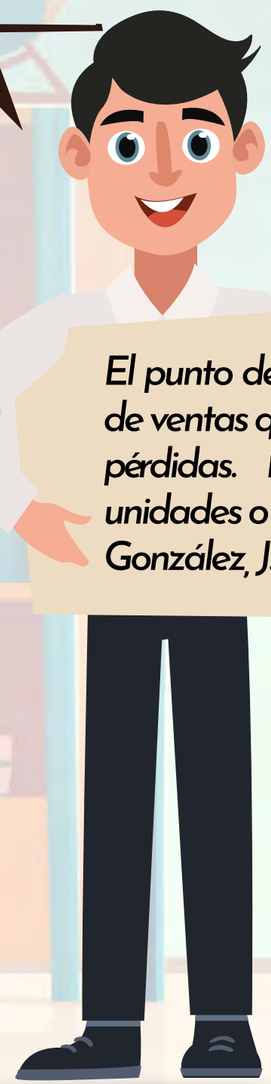
1

Ahora comprendo una de las causas por las que mi empresa atraviesa una situación difícil , instructor ¿ud sabe cómo puedo calcular lo mínimo que debo vender para cubrir mis costos fijos?

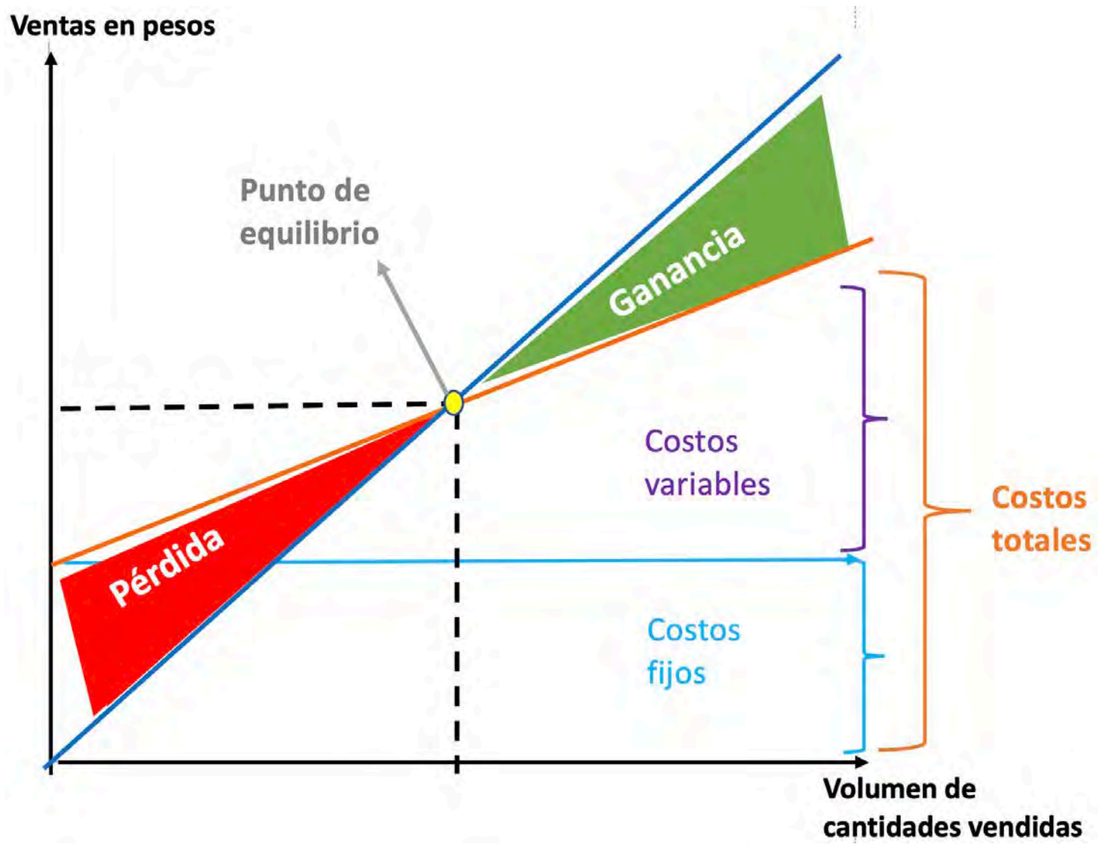
1

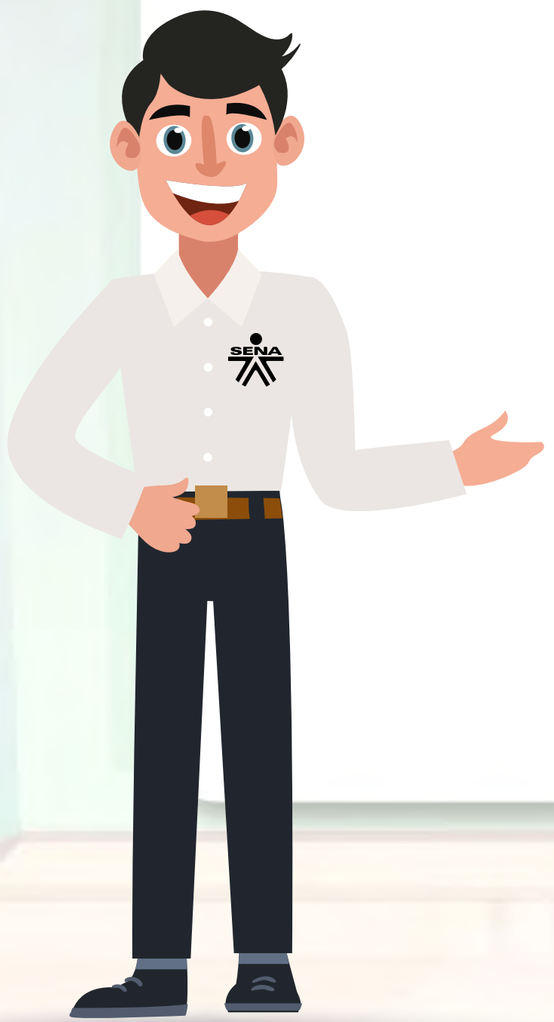
Claro que sí Sra. María, a lo que se refiere con su pregunta se le conoce como el punto de equilibrio

2



El punto de equilibrio consiste en determinar el nivel de ventas que requiere la empresa para no presentar pérdidas. Este indicador puede expresarse en unidades o en pesos. Fuente: Arguedas, R. González, J. González, J. Martín, R. (2016).





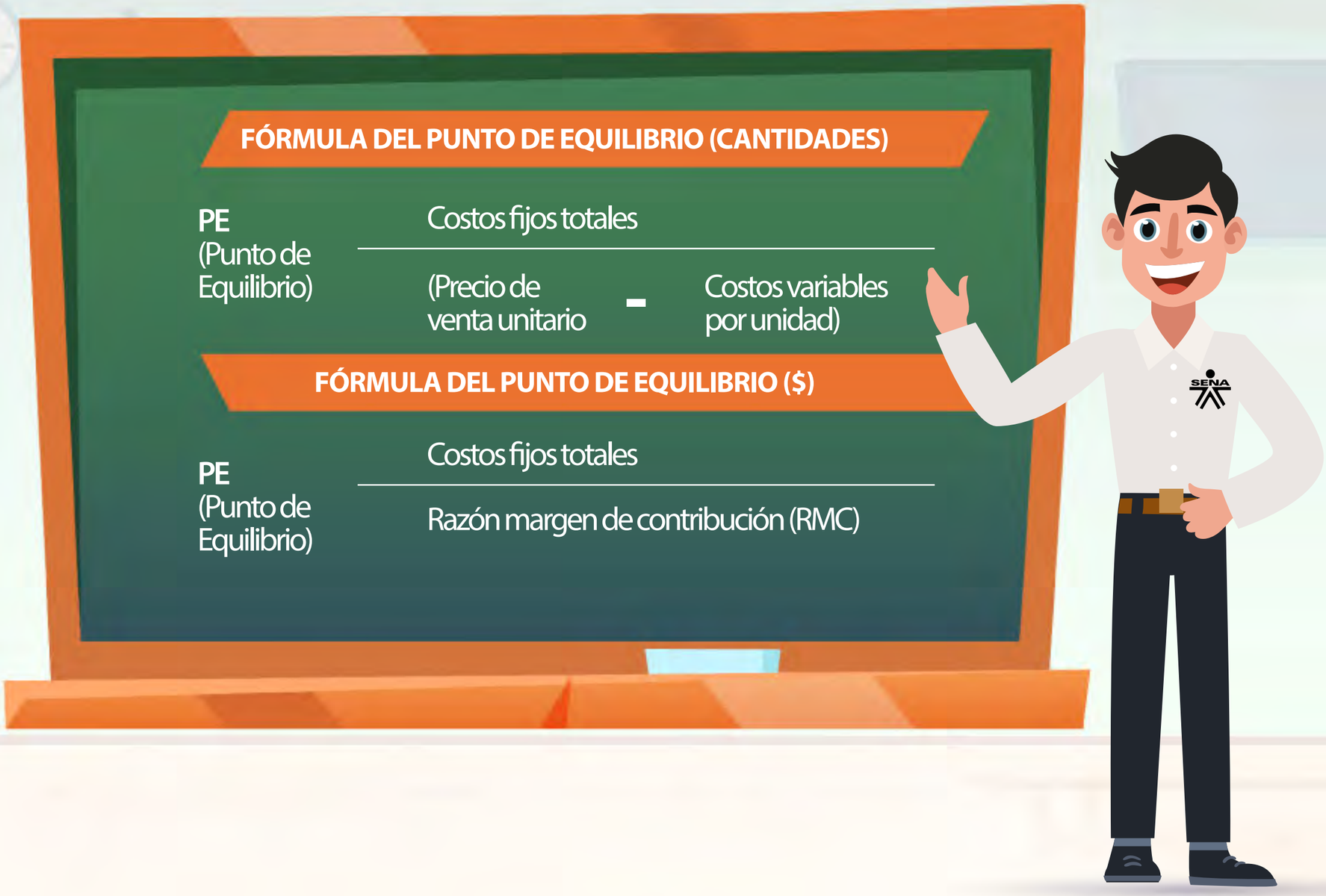
Fuente: Moreno, J. (2018). Prontuario de finanzas empresariales.

¡Exactamente!, se trata de calcular el número de unidades o la cantidad en pesos que su empresa debe vender para ni ganar ni perder, es un punto de referencia. Veamos las siguientes fórmulas:

2

¿Es un punto donde ni gano ni pierdo?

1


FÓRMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDADES)
PE (Punto de Equilibrio)
Costos fijos totales
(Precio de venta unitario - Costos variables por unidad)
FÓRMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ($)
PE (Punto de Equilibrio)
Costos fijos totales
Razón margen de contribución (RMC)

Claro, sí Sra, tomemos los datos de su empresa para no perder la secuencia. Vamos a calcular el punto de equilibrio primero en cantidades, entonces ¿puede decirme por favor los costos fijos mensuales de su empresa?

2

¿Instructor puede explicarlo con un ejemplo?

1

DETALLE	MONTO
Arriendo fábrica	*$ 2.500.000*
Mantenimiento maquinaria	*$ 180.000*
Servicios públicos	*$ 750.000*
Depreciación	*$ 145.833,33*
Seguros de maquinaria	*$ 200.000*
Nómina Jef. Producción	*$ 2.777.480*
Nómina Jef. Bodega	*$ 2.225.008*
TOTAL CIF	**$ 8.778.321,33**

1

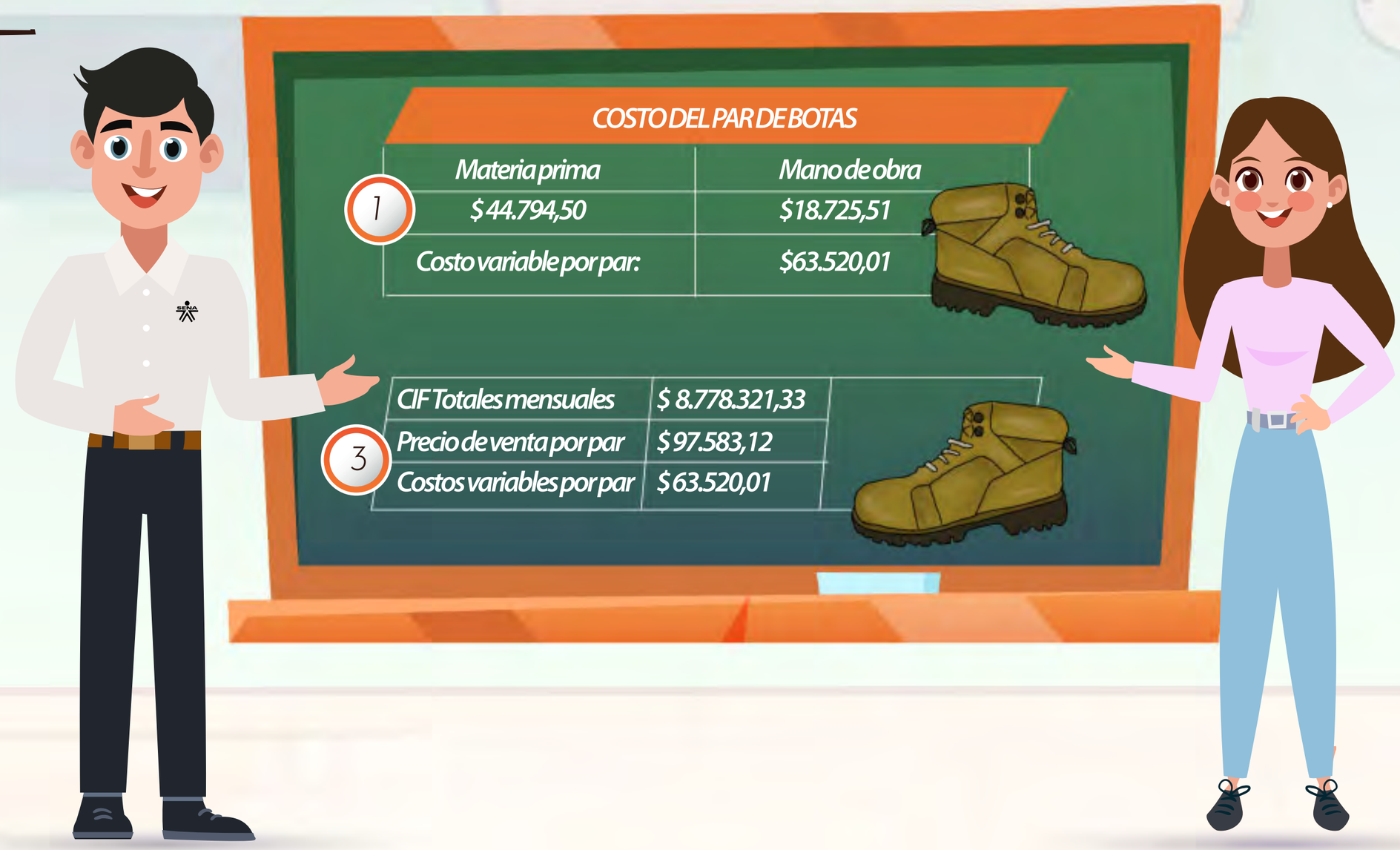
Felicitaciones Sra. María lleva las cuentas muy organizadas, ahora, el costo variable por el par de botas es de $63.520,01, ¿correcto?

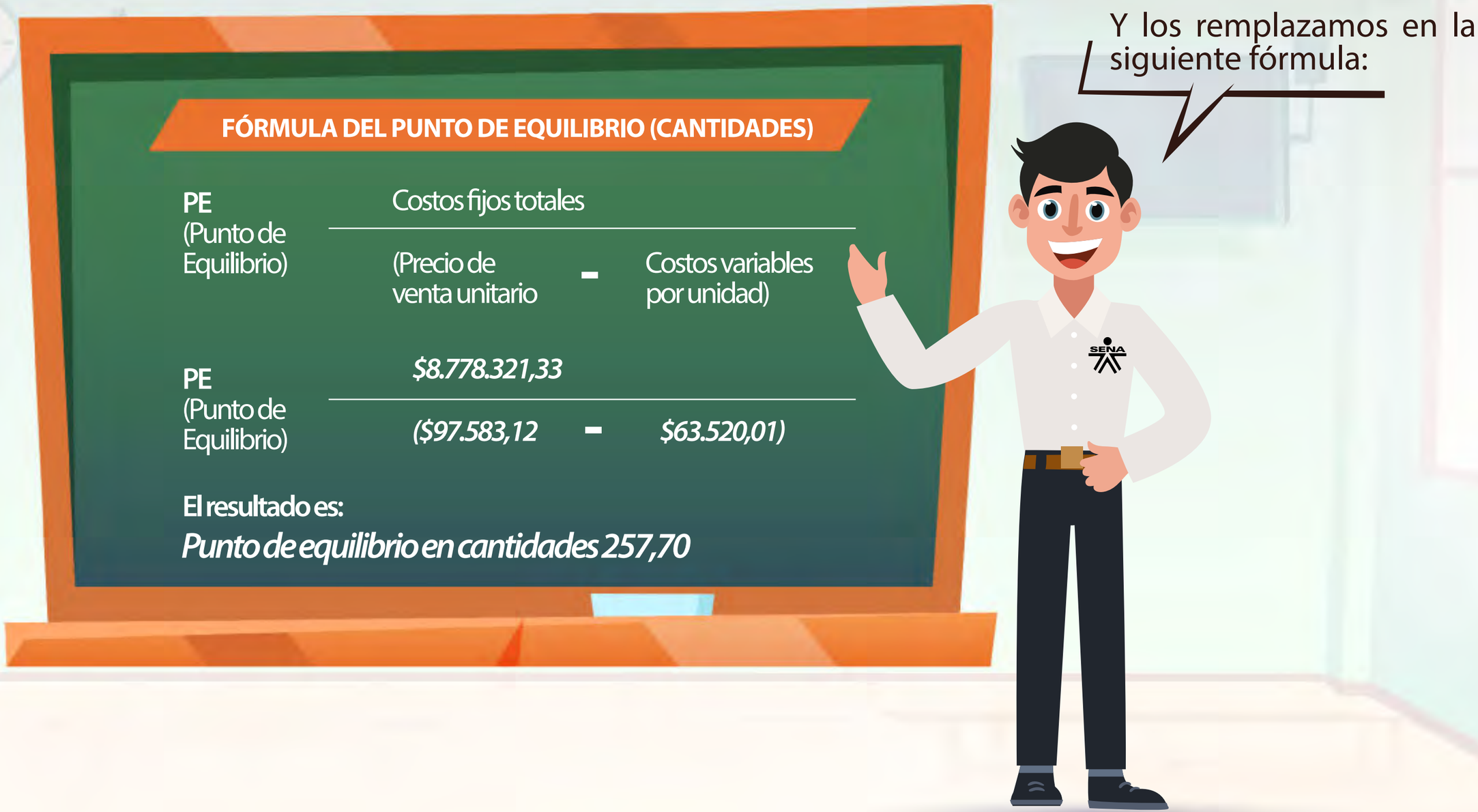
2

Sí sr eso corresponde a la suma de la materia prima y a la mano de obra directa del par de botas.

¡Correcto! Y el precio de venta que calculamos anteriormente fue de $97.583,12, entonces, vamos a agrupar los datos de la siguiente manera para calcular el punto de equilibrio en cantidades:

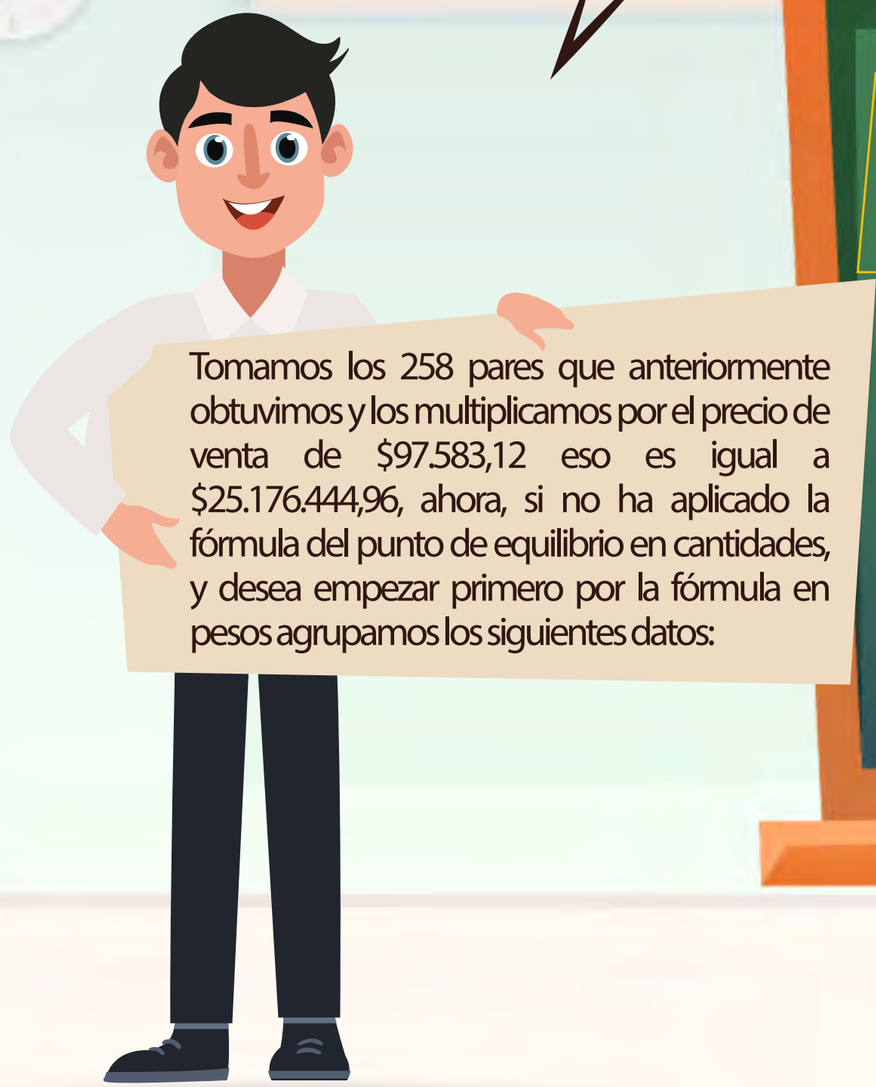
2




Y los remplazamos en la siguiente fórmula:
FÓRMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDADES)
PE (Punto de Equilibrio)
Costos fijos totales
(Precio de venta unitario - Costos variables por unidad)
PE (Punto de Equilibrio)
$8.778.321,33
($97.583,12 - $63.520,01)
El resultado es:
Punto de equilibrio en cantidades 257,70

Lo aproximamos a 258 pares mensuales, estos representan lo que debe vender la empresa de la Sra. María para cubrir sus costos fijos
1
Excelente instructor, y en pesos ¿cómo se calcula el punto de equilibrio?
2

Si Ud. previamente calcula el punto de equilibrio en cantidades puede multiplicar las unidades por el precio de venta, me explico



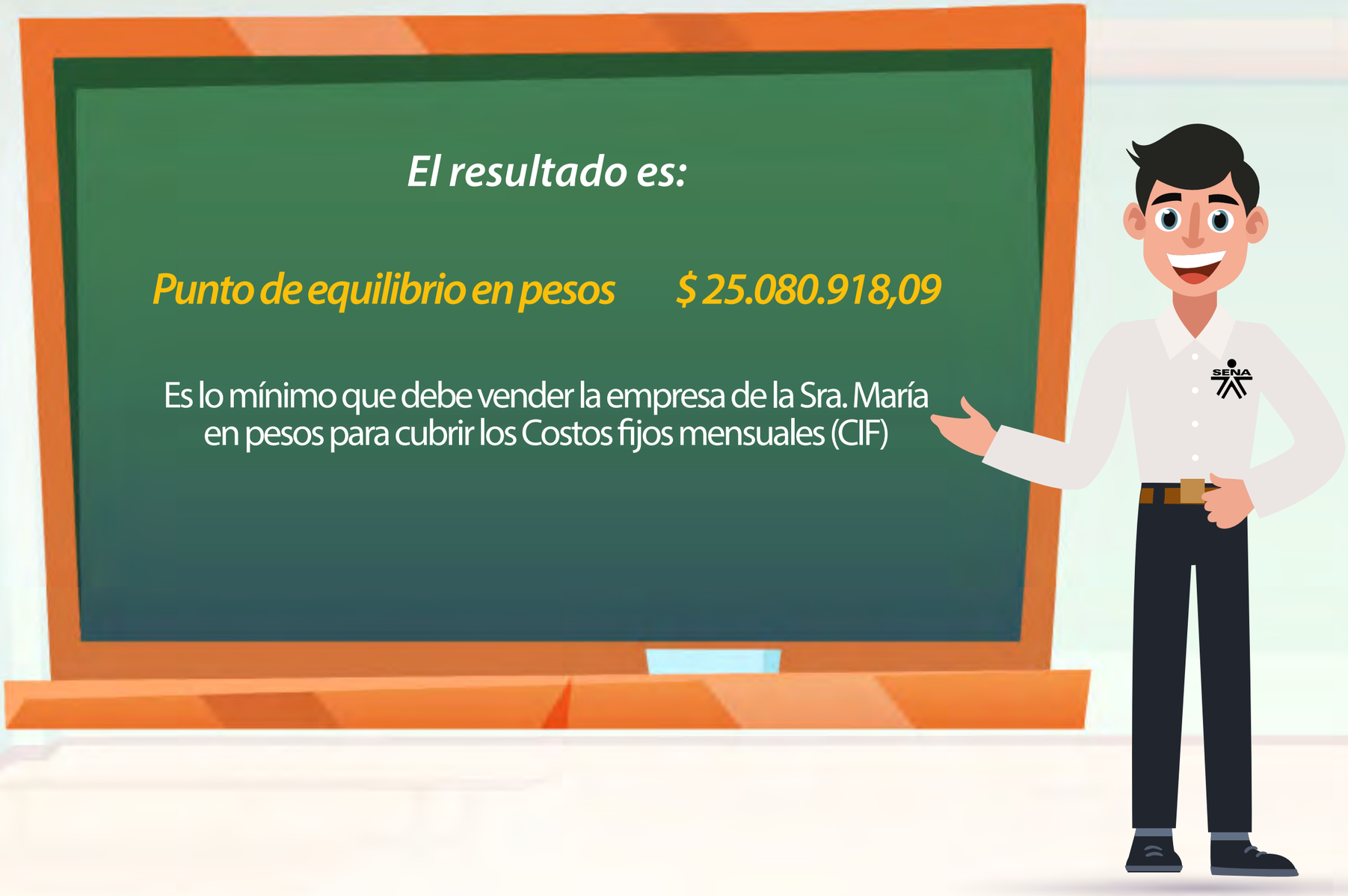
Tomamos los 258 pares que anteriormente obtuvimos y los multiplicamos por el precio de venta de $97.583,12 eso es igual a $25.176.444,96, ahora, si no ha aplicado la fórmula del punto de equilibrio en cantidades, y desea empezar primero por la fórmula en pesos agrupamos los siguientes datos:

Costos fijos totales	*$ 8.778.321,33*	
Margen de contribución	*34063,11*	Precio de venta unitario - Costo variable unitario
Razón margen de contribución	*0,35*	Margen de contribución /Precio de venta unitario

Y los reemplazamos en la siguiente fórmula:

Fórmula del punto de equilibrio ($)

$$\textbf{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Razón margen de contribución (RMC)}} \qquad \textbf{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{\textit{\$ 8.778.321,33}}{\textit{0,35}}$$


El resultado es:
Punto de equilibrio en pesos $ 25.080.918,09
Es lo mínimo que debe vender la empresa de la Sra. María en pesos para cubrir los Costos fijos mensuales (CIF)
SENA

Correcto, no nos da el valor exacto porque la diferencia corresponde a los decimales que se aproximaron.
2
¡Instructor, pero no nos da el mismo resultado!
1

Comprendo instructor, pero me queda una duda, ¿los gastos fijos de administración, de ventas, financieros, no se tienen en cuenta?, considero que hacen falta en ese cálculo

1

La fórmula original no los contempla sr Carlos, pero considero que estos rubros son importantes, así que, los podemos sumar a los costos fijos y el resultado del punto de equilibrio será más útil para tomar decisiones financieras

2

2
Perfecto, ¿cuáles son sus gastos fijos mensuales Sra. María?
1
Sí instructor ¡por favor!

GASTOS ADMIN Y VENTAS Y FINANCIEROS FIJOS MENSUALES

PUBLICIDAD	*$200.000*
ADMINISTRADOR	*$3.450.000*
SECRETARIA	*$1.780.000*
GERENTE	*$4.842.306*
AUX. CONTABLE	*$1.779.209*
MENSAJERO	*$1.503.554*
SERVICIOS GENERALES	*$1.503.554*
AUX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	*$2.054.868*
ARRIENDO LOCAL VENTAS	*$1.500.000*
ASESOR DE VENTAS	*$1.840.000*
DIVERSOS	*$380.000*
FLETES	*$300.000*
CONTADOR (HONORARIOS)	*$1.500.000*
GASTOS FINANCIEROS	*$3.091.578*
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	*$153.232*
TOTAL GASTOS FIJOS	**$25.878.301**

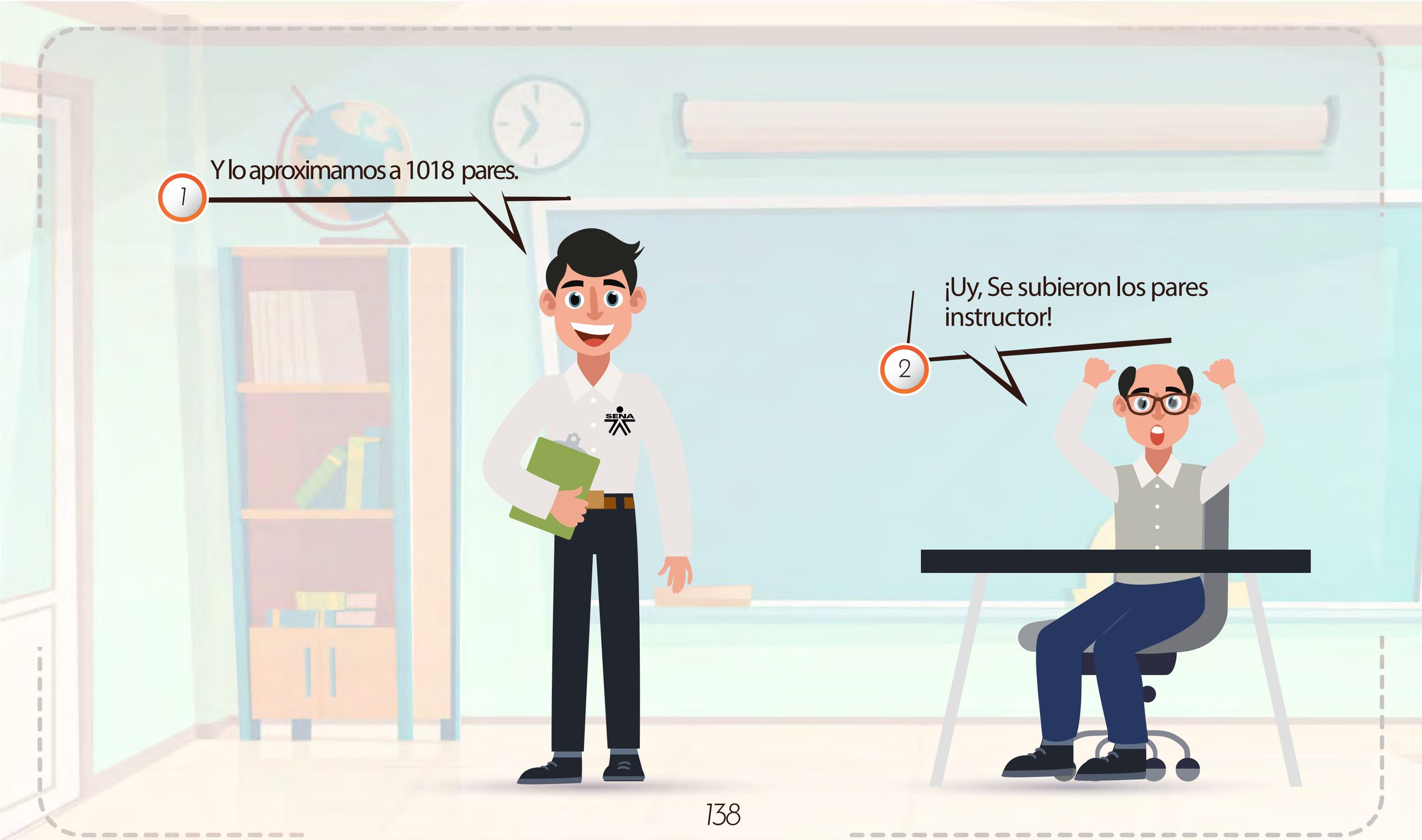
De acuerdo, ahora vamos a reemplazar en las fórmulas los valores calculados y le vamos a añadir los gastos de la siguiente manera:

FÓRMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDADES)

$$\text{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{\text{(Costos fijos totales + gastos fijos totales)}}{\text{(Precio de venta unitario} - \text{Costos variables por unidad)}}$$

$$\text{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{(\$8.778.321{,}33 + \$25.878.301)}{(\$97.583{,}12 - \$63.520{,}01)}$$

Punto de equilibrio en cantidades *1017,42* pares mensuales, es lo mínimo que debe vender la empresa para cubrir los costos y gastos fijos


1
Y lo aproximamos a 1018 pares.
2
¡Uy, Se subieron los pares instructor!

Claro Carlos, ya que ahora debe cubrir no solo costos sino gastos fijos también, a mayores costos y gastos mayores pares debe vender para alcanzar su punto de equilibrio. Ahora el punto de equilibrio en pesos:

FÓRMULA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ($)

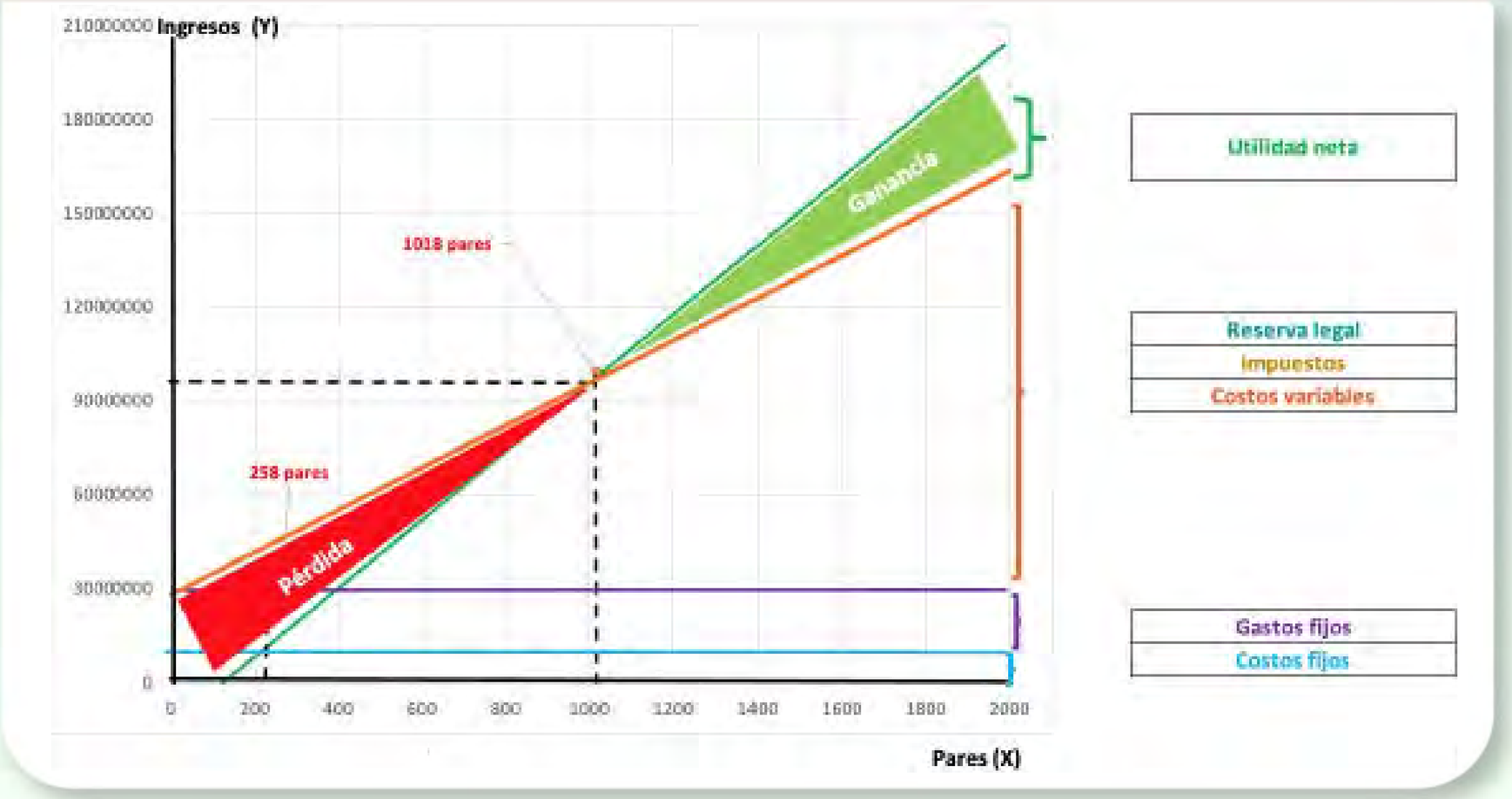
$$\text{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{\text{(Costos fijos totales + gastos fijos totales)}}{\text{Razón margen de contribución (RMC)}}$$

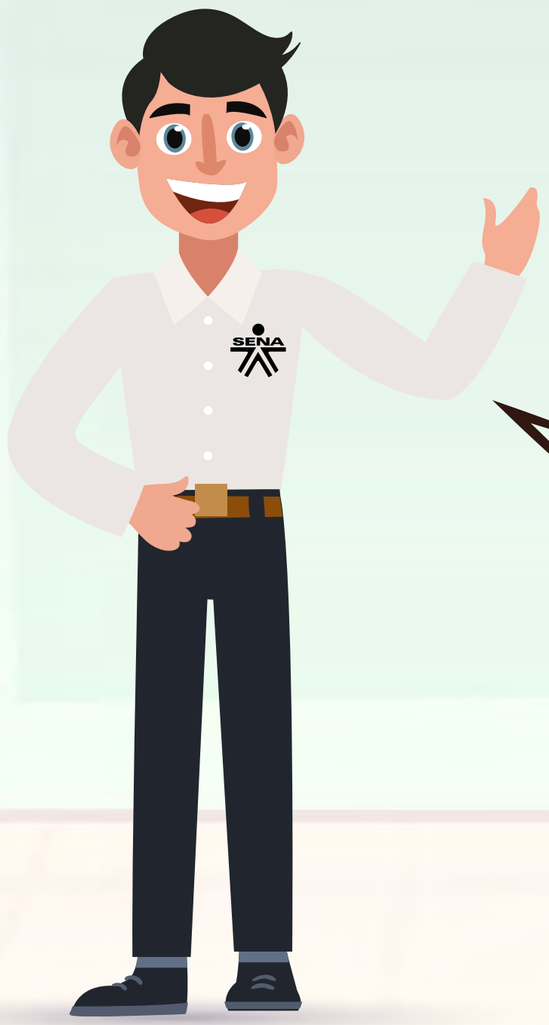
$$\text{PE (Punto de Equilibrio)} = \frac{(\$8.778.321{,}33 + \$25.878.301)}{0{,}35}$$

Punto de equilibrio en pesos $99.018.920,94

Lo mínimo que debe vender la empresa en pesos para cubrir los costos y gastos fijos

2
Claro sr Carlos, veamos la siguiente gráfica:
1
Instructor eso es mucha información, ¿no hay una manera de representar todo lo que nos dice?


Ingresos (Y)
210000000
180000000
150000000
120000000
90000000
60000000
30000000
0
1018 pares
258 pares
Ganancia
Pérdida
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
2000
Pares (X)
Utilidad neta
Reserva legal
Impuestos
Costos variables
Gastos fijos
Costos fijos



Esta gráfica representa los dos puntos de equilibrio, el primero solo contempla costos fijos (258 pares) y el segundo, tiene en cuenta costos y gastos fijos (1018 pares), la pérdida y la ganancia se trazaron con base al segundo punto es decir a los 1018 pares, lo que se venda por debajo de 1018 pares representa pérdida, en cambio, lo que se venda por encima de 1018 pares representa ganancia para la empresa.

Claro Sra. María, a continuación, les presento la manera de comprobar el punto de equilibrio, veamos:
2
¿Instructor y no hay una forma de comprobar esos cálculos?
1

1

Para comprobar vamos a hacer un informe financiero que se llama estado de resultados, en este caso, vamos a tener en cuenta los decimales para ser más precisos

ESTADO DE RESULTADOS DE ABRIL 1 A ABRIL 30 EL 20XX	
Igresos por actividades ordinarias	*$ 99.283.411*
(-) Costo de producción	*$ 73.405.110*
(-) Gastos fijos operacionales de administración, ventas y financieros	*$ 25.878.301*
(=) Utilidad	*= 0*

CONCEPTO	*CÁLCULO*	*EXPLICACIÓN*
Ingresos	1017,424 x $97.583,12 = $ 99.283.411,335	Se toma el resultado del punto de equilibrio en cantidades, es decir, los 1017,424 pares y se multiplican por el precio de venta calculado de $97.583,123
Costo variable total	1017,424 x $63.520,011 = $64.626.783,672	Multiplicar los 1017,424 pares por el costo variable por par (este costo corresponde a la suma de materia prima y mano de obra directa).

CONCEPTO	CÁLCULO	EXPLICACIÓN
Costos fijos totales	$8.778.321	Costos fijos mensuales de la empresa de la Sra. María, que comprende servicios públicos, el arriendo de fábrica, la depreciación maquinaria de producción, nómina del jefe de bodega entre otros.
Gastos fijos totales	$25.878.301	Gastos fijos de la empresa de la Sra. María, que comprende los gastos de administración, de venta y financieros que debe cubrir todos los meses.
Utilidad	$99.283.411 - $64.626.789 - $8.778.321 - $25.878.301= 0	Diferencia de: Ingresos - costos variables totales - costos fijos totales - gastos fijos totales.

Estimados aprendices, si Uds. observan los resultados, la empresa de la Sra. María en estos momentos con la producción y venta de estos 1018 pares solo alcanza a cubrir costos y gastos fijos, no está ni ganando ni perdiendo.

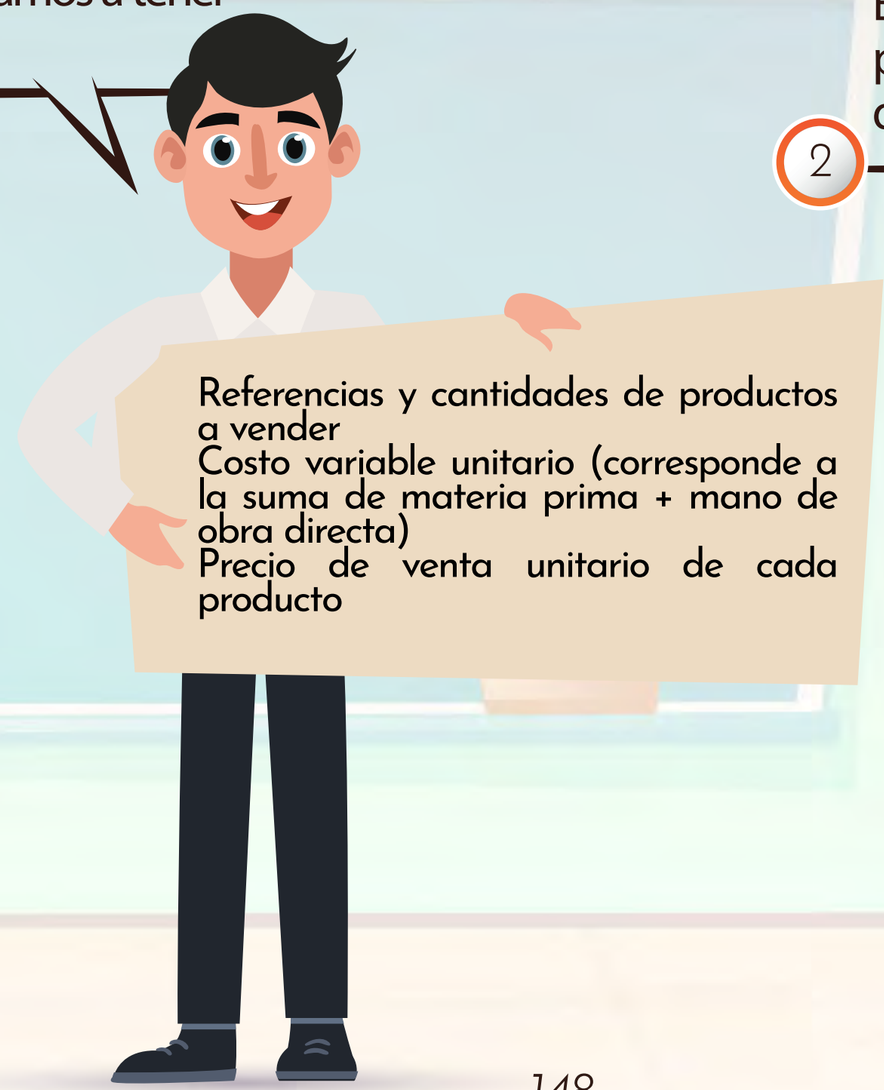
1

Instructor, en mi empresa se elaboran más productos ¿cómo calculo el punto de equilibrio para todos?

2

¡Excelente pregunta!
Para calcular el punto de equilibrio con diferentes productos vamos a aplicar uno de los métodos más usados, que es el punto de equilibrio ponderado, donde vamos a tener en cuenta los siguientes datos:

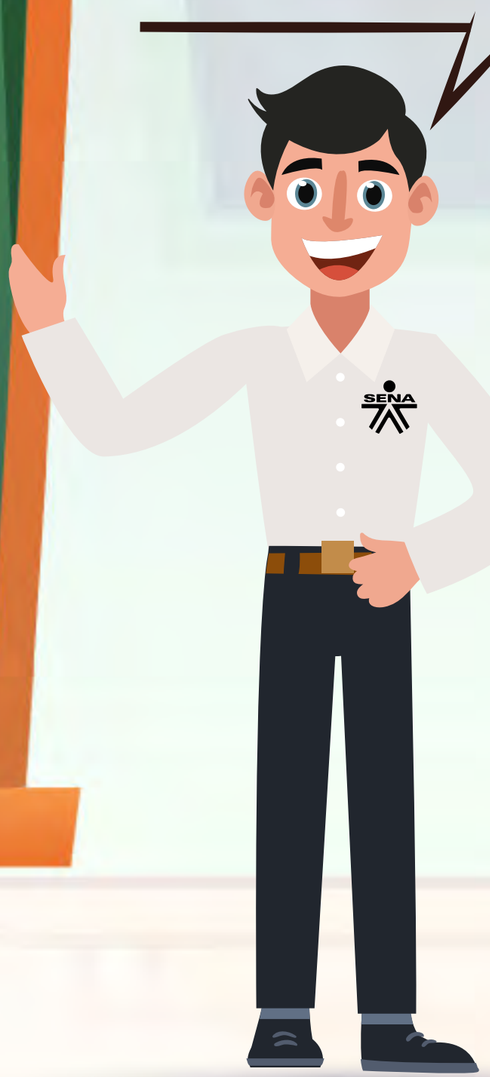
1



Es decir, previamente ¿necesitamos proyectar los productos y cantidades que vamos a vender?

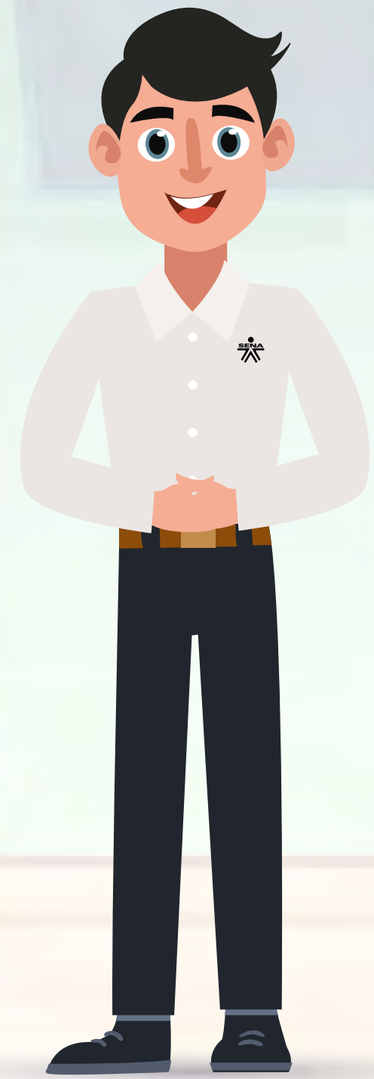
2

1 Correcto Sra. María, a esa proyección se le conoce como presupuesto de ventas, este es un tema muy importante aprendices, el presupuesto de ventas es la base para los cálculos que estamos haciendo ya que comprende los siguientes elementos:



Fuente: Rincón Soto, C. A. (2011). Presupuestos empresariales. Ecoe Ediciones. p. 39

2
Para elaborar el presupuesto de ventas es necesario tener en cuenta los
1
¿Y qué datos se deben tener en cuenta para elaborar ese presupuesto instructor?



Fuente: Rincón Soto, C. A. (2011). Presupuestos empresariales. Ecoe Ediciones. p. 40

De acuerdo con Rincón, C. (2011), existen 4 métodos principales para determinar el presupuesto de ventas:

1. Método de estudio de mercados

Se realiza un minucioso estudio de mercadeo, que plantea la posible reacción de los clientes ante algunas estrategias de publicidad planeadas.

2. Método automático.

Se toman las ventas del año anterior y se estipula un porcentaje de crecimiento.

3. Método promedio

Se toman las diferencias resultantes de comparar las ventas (en unidades) de los últimos años, es decir, la variación de un año a otro; estas diferencias se suman y se promedian según el número de años comparado. Este promedio resultante, es sumado a las ventas del último año comparado (año anterior al que se desea calcular).

3.1. EJEMPLO DEL MÉTODO PROMEDIO:

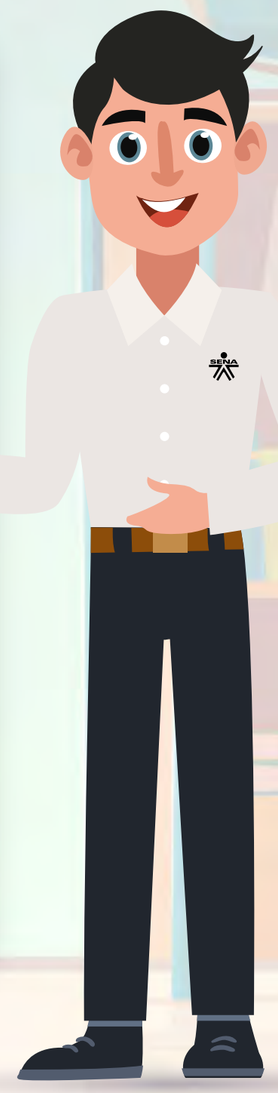
AÑO	VENTAS EN # DE PARES	VARIACIONES
2016	*95.350*	
2017	*100.010*	*4.660*
2018	*110.000*	*9.990*
2019	*117.620*	*7.620*
2020	*115.960*	*-1.660*
2021	*123.365*	*7.405*

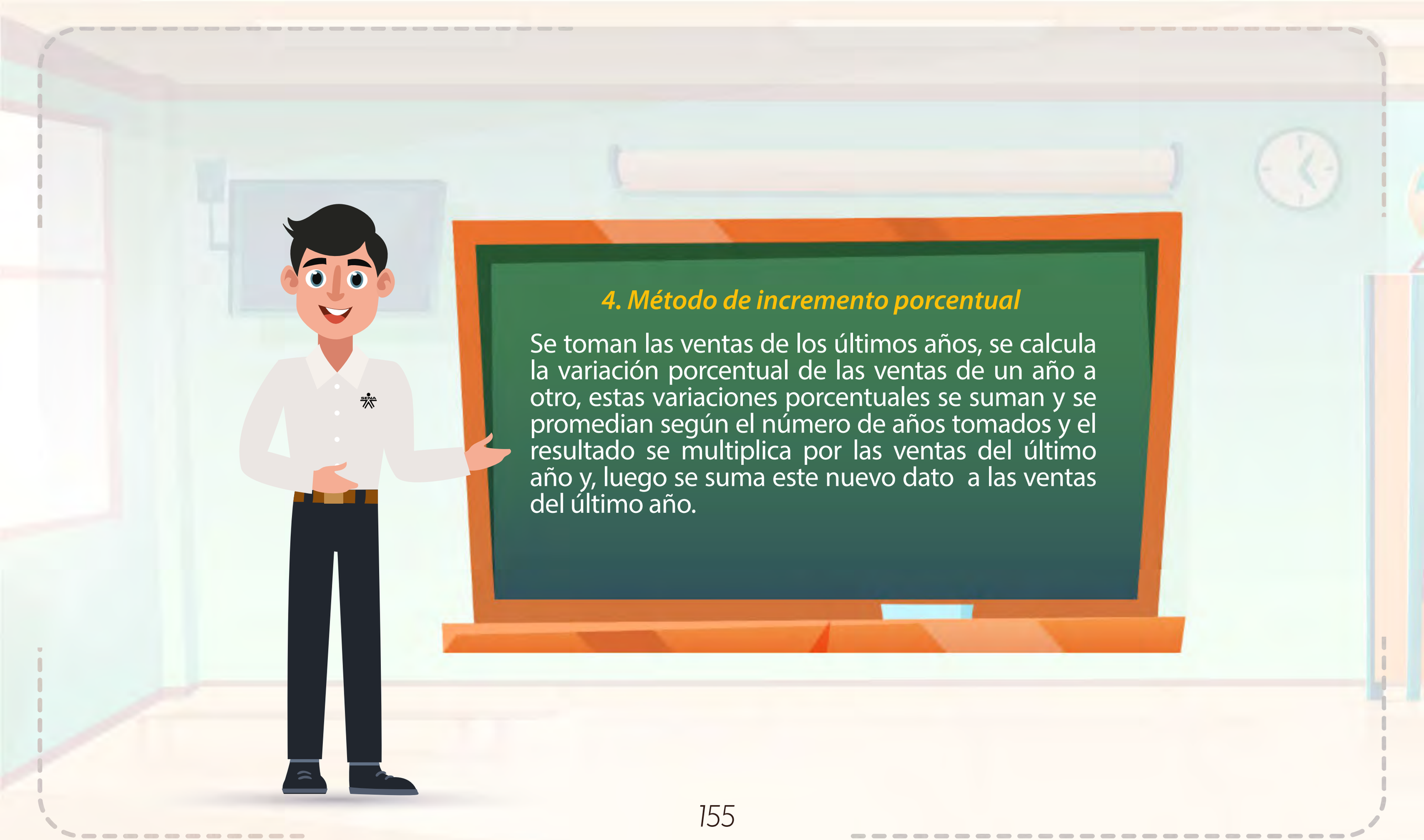
Incremento promedio=

(4.660 + 9.990 +7.620 -1.660 +7.405) / 5 = 5.603 pares

Ventas del 2021 = 123.365 pares + 5.603 pares

Presupuesto Ventas 2022 ***= $128.968 pares***





4. Método de incremento porcentual

Se toman las ventas de los últimos años, se calcula la variación porcentual de las ventas de un año a otro, estas variaciones porcentuales se suman y se promedian según el número de años tomados y el resultado se multiplica por las ventas del último año y, luego se suma este nuevo dato a las ventas del último año.

4.1. EJEMPLO DEL MÉTODO DEL INCREMENTO PORCENTUAL:

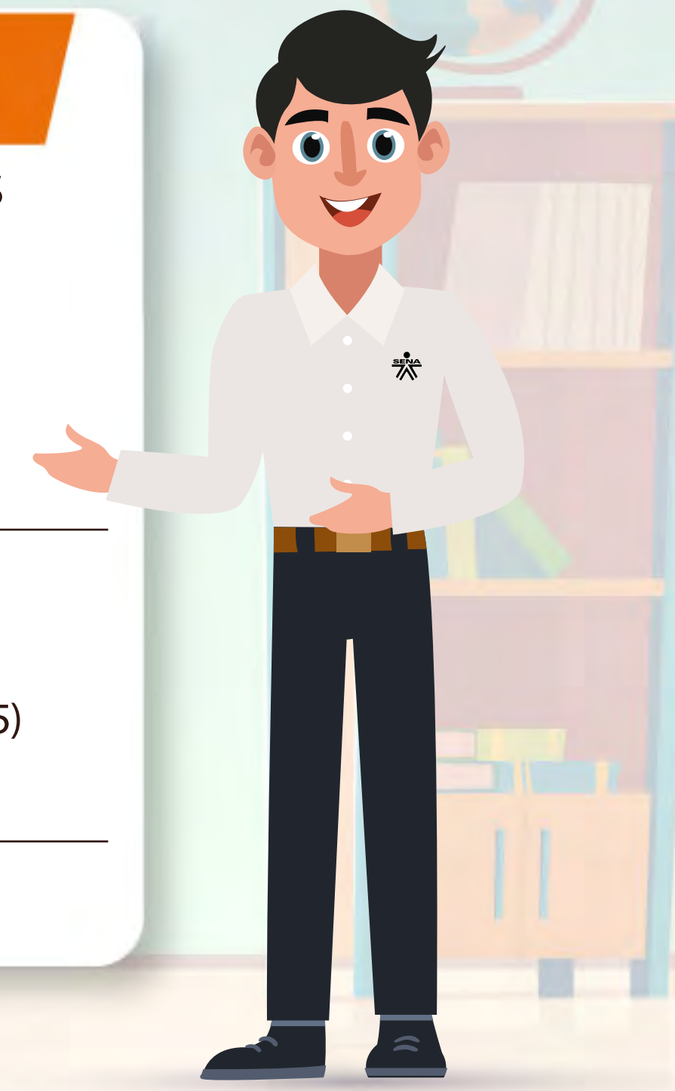
AÑO	VENTAS EN # DE PARES	VARIACIONES
2016	*14.320*	
2017	*15.623*	*9,10%*
2018	*16.543*	*5,89%*
2019	*16.945*	*2,43%*
2020	*15.653*	*-7,62%*
2021	*16.325*	*4,29%*

Incremento promedio=

(0,091 + 0,0589 + 0,0243 – 0,0762 + 0,0429)
/ 5 = 0,0281 x 100 = 2,81%

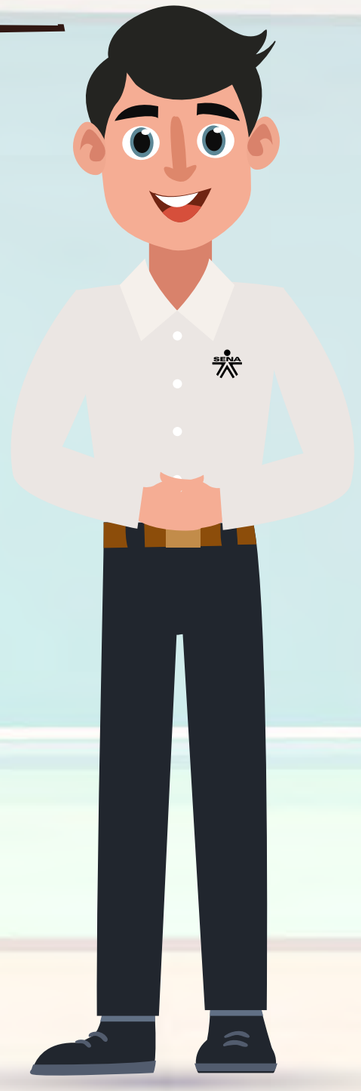
Ventas del 2021 + % incremento promedio = 16.325 + (2,81% x 16.325)
=16.783 pares

Presupuesto Ventas 2022 ***= 16.783 pares***



1

Espero que les haya quedado un poco más claro cómo se proyecta el presupuesto de ventas, para continuar con el ejemplo, vamos a seguir con los datos de la empresa de su compañera María



2

Instructor, yo tengo en cuenta los años anteriores para el presupuesto de ventas, veo que no estaba tan alejada de lo que nos está explicando

¡Qué bien María!, entonces por favor me suministra los datos de otros dos productos a parte del par de botas inicial, para poder continuar con el ejemplo del punto de equilibrio con diferentes productos

1

Con mucho gusto instructor

2

PRODUCTOS A VENDER

Caballero				Dama				Caballero			
Referencia del Producto:	BB21	1800	Pares mensuales	Referencia del Producto:	PBD2020	400	Pares mensuales	Referencia del Producto:	BCC2020	600	Pares mensuales
Nombre del producto:	Botas industriales			Nombre del producto:	Zapato boliche			Nombre del producto:	Bota caballero		

Costo variable por par CV

MATERIA PRIMA	$	44.794,50	MATERIA PRIMA	$	15.180,00	MATERIA PRIMA	$	43.337,50
MANO DE OBRA DIRECTA	$	18.725,51	MANO DE OBRA DIRECTA	$	8.404,00	MANO DE OBRA DIRECTA	$	15.762,50
TOTAL CV	$	63.520,01	TOTAL CV	$	23.584,00	TOTAL CV	$	59.100,00

Costo total por par

MATERIA PRIMA	$	44.794,50	MATERIA PRIMA	$	15.180,00	MATERIA PRIMA	$	43.337,50
MANO DE OBRA DIRECTA	$	18.725,51	MANO DE OBRA DIRECTA	$	8.404,00	MANO DE OBRA DIRECTA	$	15.762,50
CIF	$	4.788,18	CIF	$	1.836,00	CIF	$	3.200,00
Costo total	$	68.308,19	Costo total	$	25.340,00	Costo total	$	62.300,00

Precio de venta por referencia

Fórmula PV	Aplicación de la fórmula			Fórmula PV	Aplicación de la fórmula			Fórmula PV	Aplicación de la fórmula		
Costo del producto	$ 68.308	=	$ 97.583	Costo del producto	$ 25.340	=	$ 45.000	Costo del producto	$ 62.300	=	$ 120.000
(1 - Margen de ganancia)	(1-30%)			(1 - Margen de ganancia)	(1-43,68%)			(1 - Margen de ganancia)	(1-48,03%)		

Ahora, vamos a tomar los costos fijos del ejemplo anterior, pero vamos a incrementar algunos rubros porque se van a presupuestar dos artículos más

Detalle	Monto
Arriendo fábrica	$2.500.000
Mantenimiento maquinaria	$250.000
Servicios públicos	$980.000
Depreciación	$740.104,17
Seguros de maquinaria	$200.000
Nómina Jef. Producción	$2.777.480
Nómina Jef. Bodega	$2.225.008
TOTAL CIF	**$ 9.672.592,17**

Aumentaron ***los servicios públicos, el mantenimiento de la maquinaria de producción y la depreciación*** ya que, a una producción mayor, se usarán otras máquinas y aumentarán los servicios públicos. También, es importante que Uds. revisen en sus empresas qué otro concepto de costos fijos podría aumentar si aumenta la producción.

2

¿Instructor, cuáles rubros aumentaron?

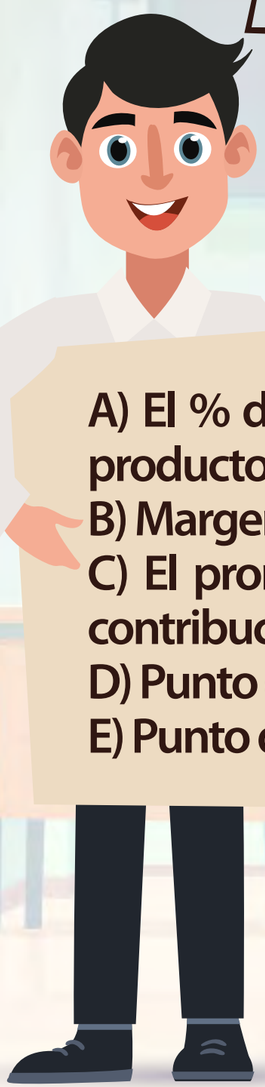
1

Ahora hacemos un cuadro resumen con los datos suministrados por su compañera María
2
Muy bien instructor eso es cierto.
1
SENA

RESUMEN DE VENTAS Y COSTOS PROYECTADOS				
PRODUCTOS	NÚMERO DE PARES PRESUPUESTADOS A VENDER	PRECIO DE VENTA POR PAR	COSTO VARIABLE POR PAR	COSTO TOTAL
BOTAS INDUSTRIALES	2000	$ 97.583,12	$ 63.520,01	$ 68.308,19
ZAPATO BOLICHERO	400	$ 44.999,93	$ 23.504,00	$ 25.340,00
BOTA PARA CABALLERO EN CUERO	600	$ 119.999,92	$ 59.100,00	$ 62.300,00
TOTAL	3000			

Posteriormente, procedemos a calcular los siguientes datos:

2



A) El % de participación en ventas de cada producto
B) Margen de contribución
C) El promedio ponderado del margen de contribución
D) Punto de equilibrio en pares totales
E) Punto de equilibrio en pares por producto

Qué interesante!

1

	A	B	C	D	E
PRODUCTOS	% PARTICIPACIÓN EN VENTAS	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (PVU - CVU)	PROMEDIO PONDERADO DEL MC (A * B)	PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (CF/TPP)	PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRODUCTO EN CANTIDADES (D * A)
Botas industriales	66,67%	$34.063,11	$ 22.708,74	257	171
Zapato bolichero	13,33%	$ 21.495,93	$ 2.866,12		34
Bota caballero	20,00%	$ 60.899,92	$ 12.179,98		52
	100%	**$ 116.458,96**	**$ 37.754,85**		**257**

La columna A se calcula dividiendo el número de pares a vender de cada producto, entre el total de pares presupuestados, para el ejemplo:

- Las botas industriales: (2.000/3.000) x 100 = 66,67%
- Los zapatos bolicheros: (400/3.000) x 100 = 13,33%
- Las botas para caballero: (600/3.000) x 100 =20%

En la columna B se calcula el Margen de contribución, se toma el Precio de venta unitario (PVU) y se le resta el costo variable unitario (CVU), para el caso:

- Las botas industriales: ($97.583,12 - $63.520,01) = $34.063,11
- Los zapatos bolicheros: ($44.999,93 - $23.504,00) = $21.495,93
- Las botas para caballero: (119.999,92 - $ 59.100,00) = $60.899,92

En la columna C se calcula el promedio ponderado del margen de contribución, multiplicando los valores de la columna A por la columna B

- Las botas industriales: (66,67% x $34.063,11) =$27.708,74
- Los zapatos bolicheros: (13,33% x $21.495,93) = $2.866,12
- Las botas para caballero: (20% x $60.899.92) = $12.179,98

La columna D corresponde al punto de equilibrio total, que se calcula sumando los costos fijos totales mensuales y se dividen en la suma total del promedio ponderado del margen de contribución:

- Costos fijos totales = $ 9.672.592 ,17
  Total promedio ponderado margen de contribución = $37.754.85

$$\frac{\$\ 9.672.592\ ,17}{\$37.754,85} = 256,19 \text{ pares, se aproximan a 257 pares}$$

Finalmente, la columna E corresponde al punto de equilibrio por producto en cantidades por referencia, esto se calcula multiplicando la columna D por la columna A

- Las botas industriales: (256,19 x 66,67%) = 171 pares
- Los zapatos bolicheros: (256,19 x 13,33%) = 34 pares
- Las botas para caballero: (256,19 x 20%) = 52 pares

Excelente explicación instructor Daniel, yo quiero ver que sucede con el punto de equilibrio de múltiples productos si le sumamos los gastos fijos de la empresa de la Sra. María, debe aumentar el punto de equilibrio, ¿verdad?

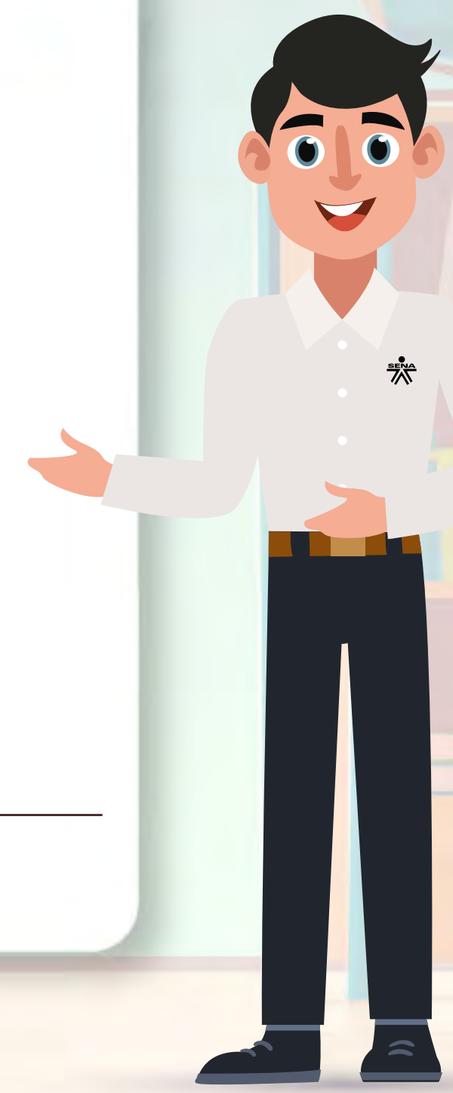
1

Exactamente sr Carlos veamos, tomamos la lista de gastos de la sra María, pero ahora le aumentamos algunos rubros para la producción de los 3.000 pares

2

GASTOS ADMIN Y VENTAS Y FINANCIEROS FIJOS MENSUALES

PUBLICIDAD	$200.000
ADMINISTRADOR	$3.450.000
SECRETARIA	$1.780.000
GERENTE	$4.842.306
AUX. CONTABLE	$1.779.209
MENSAJERO	$1.503.554
SERVICIOS GENERALES	$1.503.554
AUX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$2.054.868
ARRIENDO LOCAL VENTAS	$1.500.000
ASESOR DE VENTAS	$1.840.000
DIVERSOS	$520.000
FLETES	$480.000
CONTADOR (HONORARIOS)	$1.500.000
GASTOS FINANCIEROS	$3.091.578
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	$153.232
TOTAL GASTOS FIJOS	**$26.198.301**



Los resaltados en rojo sr Carlos, debido a que la capacidad de producción ya no es de 2.000 pares mensuales sino 3.000, conceptos como **fletes y gastos diversos** aumentan.

2

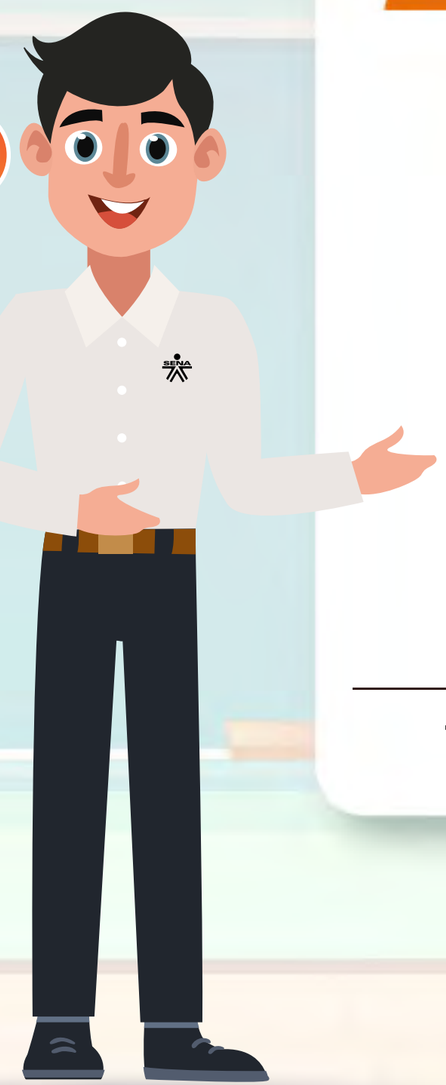
¿Cuáles rubros aumentaron instructor?

1

Sumamos los dos conceptos, entonces los costos fijos más los gastos fijos suman: **$35.870.893,22**

Ahora, vamos a aplicar los mismos pasos para calcular el punto de equilibrio con productos múltiples

2



1

TRASLADAMOS LOS COSTOS FIJOS QUE YA TIENEN EL AUMENTO:

Detalle	*Monto*
Arriendo fábrica	$2.500.000
Mantenimiento maquinaria	$250.000
Servicios públicos	$980.000
Depreciación	$740.104,17
Seguros de maquinaria	$200.000
Nómina Jef. Producción	$2.777.480
Nómina Jef. Bodega	$2.225.008
TOTAL CIF	**$ 9.672.592,17**

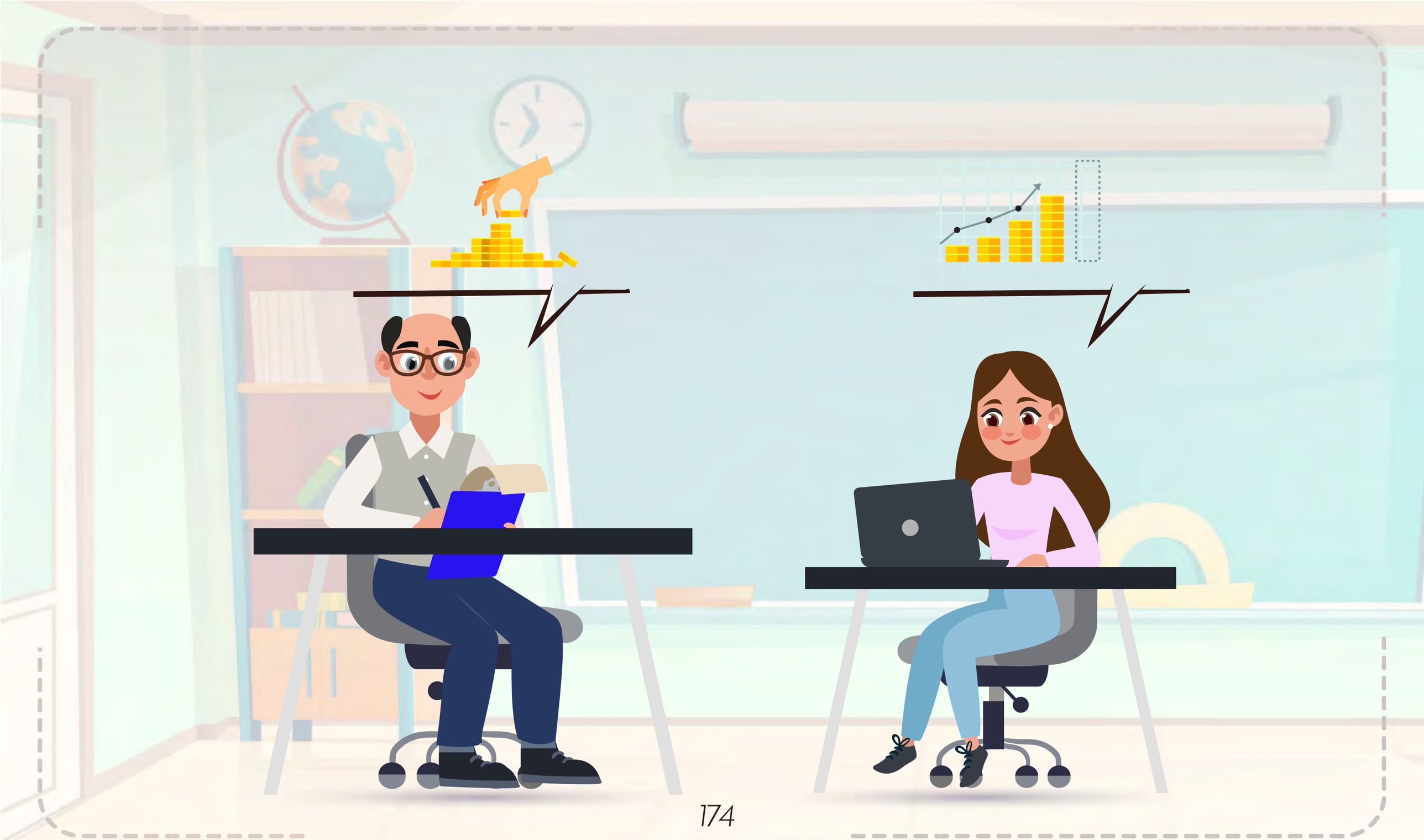
	A	B	C	D	E
PRODUCTOS	% PARTICIPACIÓN EN VENTAS	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (PVU - CVU)	PROMEDIO PONDERADO DEL MC (A * B)	PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (CF/TMC)	PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRODUCTO EN CANTIDADES (D * A)
Botas industriales	66,67%	$ 34.063,11	$ 22.708,74	951	633
Zapato bolichero	13,33%	$ 21.495,93	$ 2.866,12		127
Bota caballero	20,00%	$ 60.899,92	$ 12.179,98		191
	100%	**$ 116.458,96**	**$ 37.754,85**		**951**

¡Excelente deducción María, así es! y de zapatos se requiere vender 127 pares de los 951 pares, lo que representa un 13,33% en ventas.

2

Claro instructor, ya no son 257 pares sino ahora 951 pares a vender para cubrir costos y gastos fijos mensuales, y de botas industriales son 633 pares porque tienen mayor participación en ventas ¿verdad?

1



Claro sr Carlos

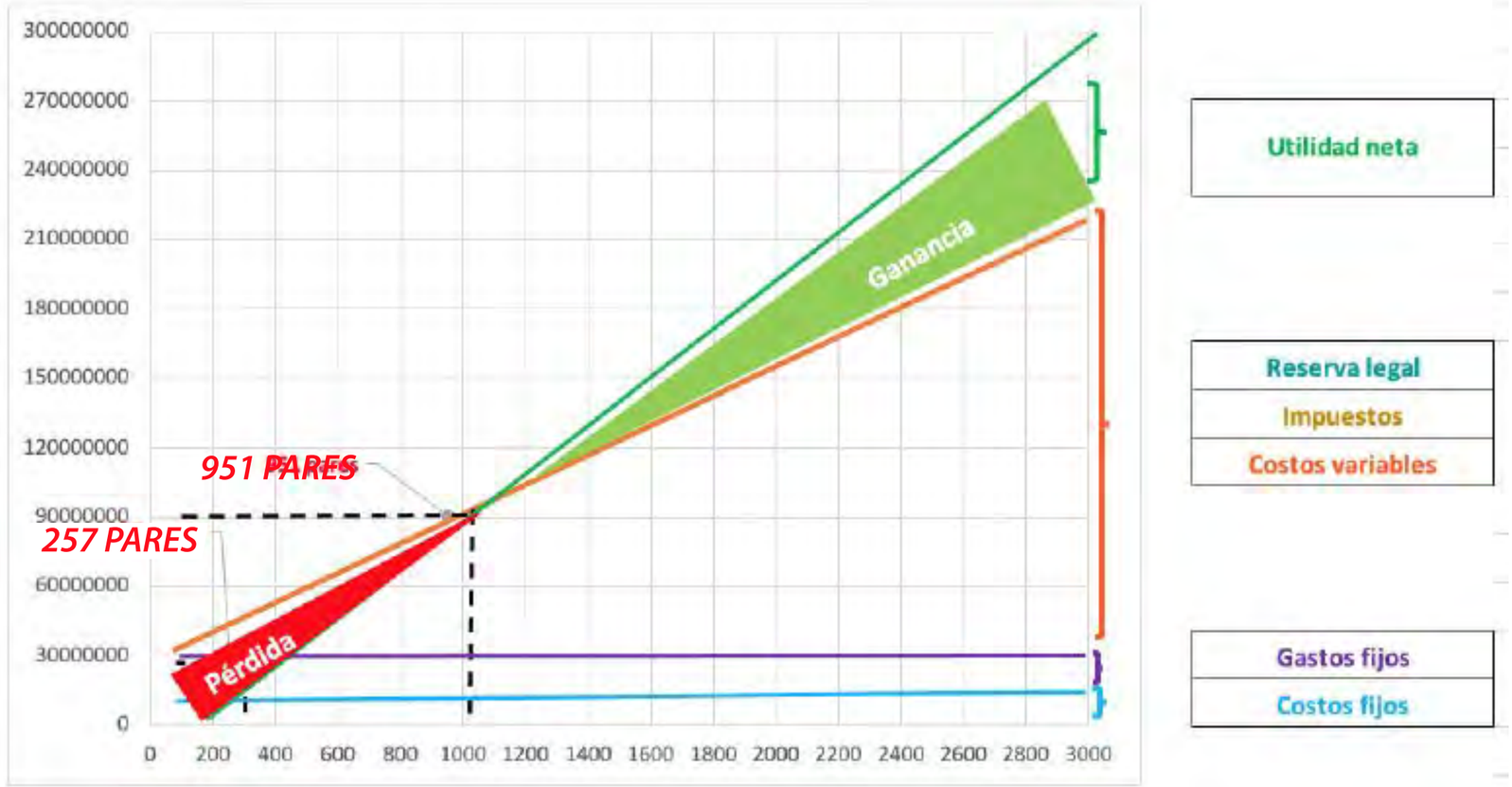
2

¡Qué buena explicación instructor!, ¿Ud. nos podría graficar el punto de equilibrio de productos múltiples de la empresa de la Sra. María contemplando costos y gastos fijos?

1

Esta gráfica representa los dos puntos de equilibrio, el primero solo contempla costos fijos (257 pares) y el segundo punto tiene en cuenta costos y gastos fijos (951 pares), la pérdida y la ganancia se trazaron con base al segundo punto es decir, a los 951 pares, lo que se venda por debajo de 951 pares representa ***pérdida*** para la empresa y lo que venda por encima de 951 pares representa ***ganancia*** para la empresa.

INSTRUCTOR DANIEL:



¡Esa es la pregunta del millón Sra. María jeje! Todavía no le puedo dar su respuesta, sin antes contextualizarlos en el tema de estados financieros.
2
Instructor, ¿monetariamente de cuánto es la ganancia que quedaría?
1

1 Y ¿qué representan los estados financieros, instructor Daniel?

2 Los estados financieros Carlos, reflejan la situación actual de la empresa, por ejemplo;
Ud va al médico y este le ordena unos exámenes, puede ser una radiografía, tomografía, exámenes de laboratorio entre otros, dependiendo de su condición de salud que desee conocer, ¿no es cierto?

3 Claro, sí señor

Después que le realizan los exámenes y le entregan los resultados, ¿ud qué debe hacer sr Carlos?.

1

Llevar los resultados al médico, para que este me indique qué procedimiento o que medicamentos me ordena

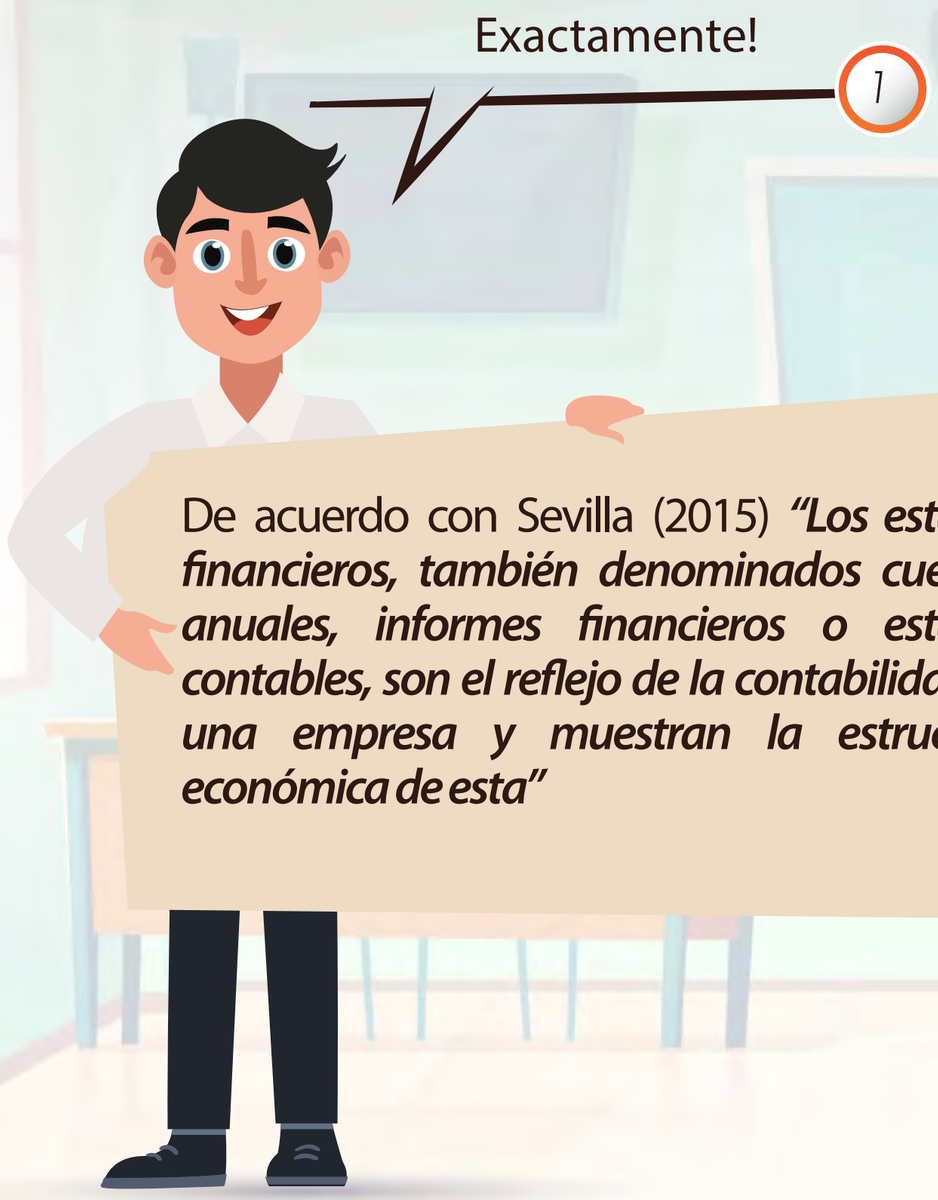
2

1

Exacto con base a los resultados el médico sabrá el paso a seguir, cómo actuar, qué ordenar. Pues los estados financieros vienen siendo esos exámenes que revelan la situación financiera de la empresa sr Carlos, por medio de ellos se conoce la situación de la compañía expresada en términos monetarios, sirven como base para tomar diferentes decisiones importantes en la entidad.

2

¿Eso quiere decir instructor, que son como un informe de cuentas?

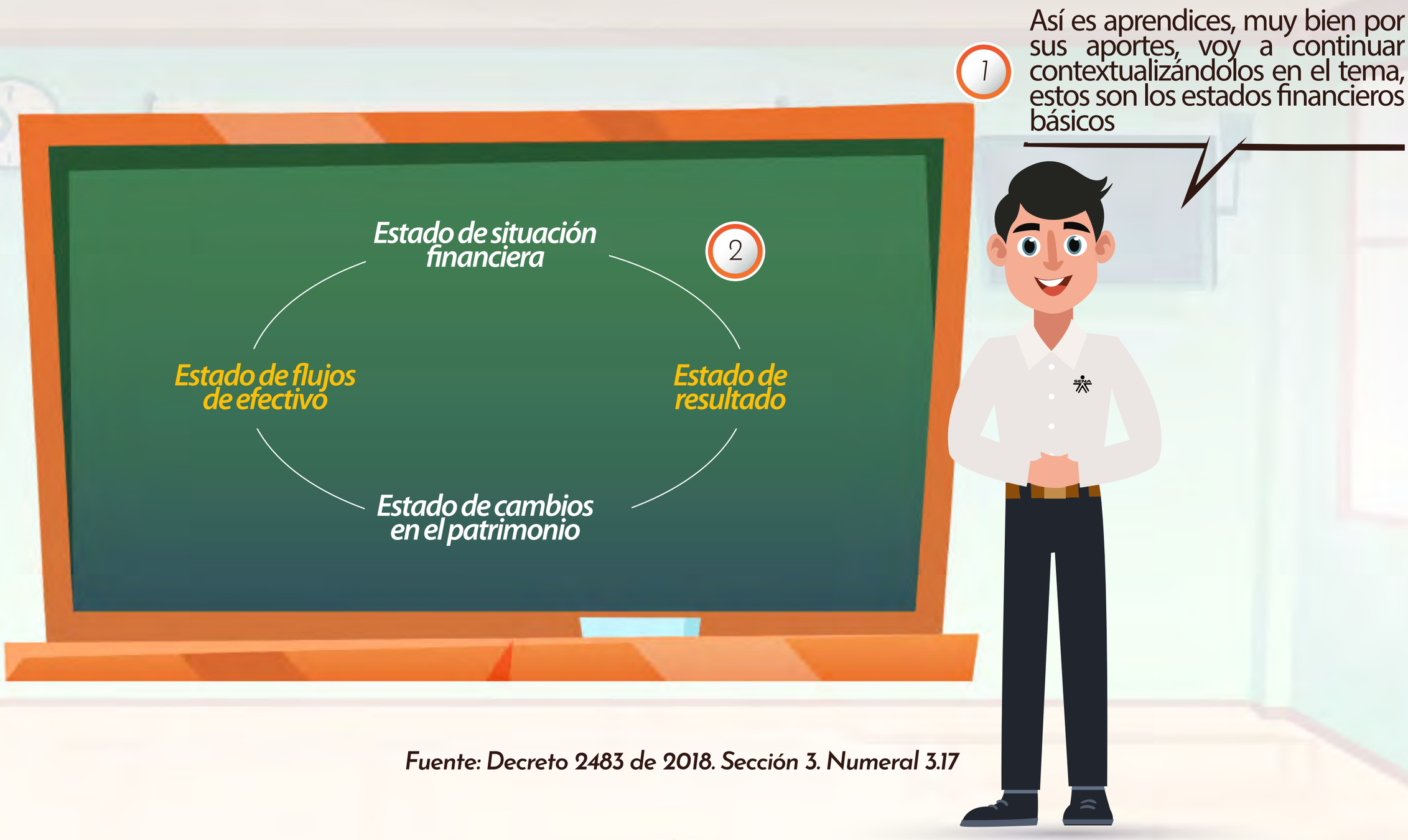


De acuerdo con Sevilla (2015) ***"Los estados financieros, también denominados cuentas anuales, informes financieros o estados contables, son el reflejo de la contabilidad de una empresa y muestran la estructura económica de esta"***

Los estados financieros reflejan las cuentas de:

Fuente: Videla, C. (2007)

Sí Carlos y también son necesarios para saber si estamos ganando o perdiendo
2
Es decir, con un informe de estos yo puedo saber, ¿qué tengo, qué debo, con qué cuento?
1



Fuente: Decreto 2483 de 2018. Sección 3. Numeral 3.17

El área de finanzas o el contador en las empresas más pequeñas se encuentra calificado para realizar estos estados financieros con base a las transacciones económicas de la entidad.

1

Que interesante, por ejemplo, si yo deseo saber cuánto tengo hoy en mi empresa en inventarios, maquinaria, equipos, ¿qué estado financiero refleja estos datos?

2

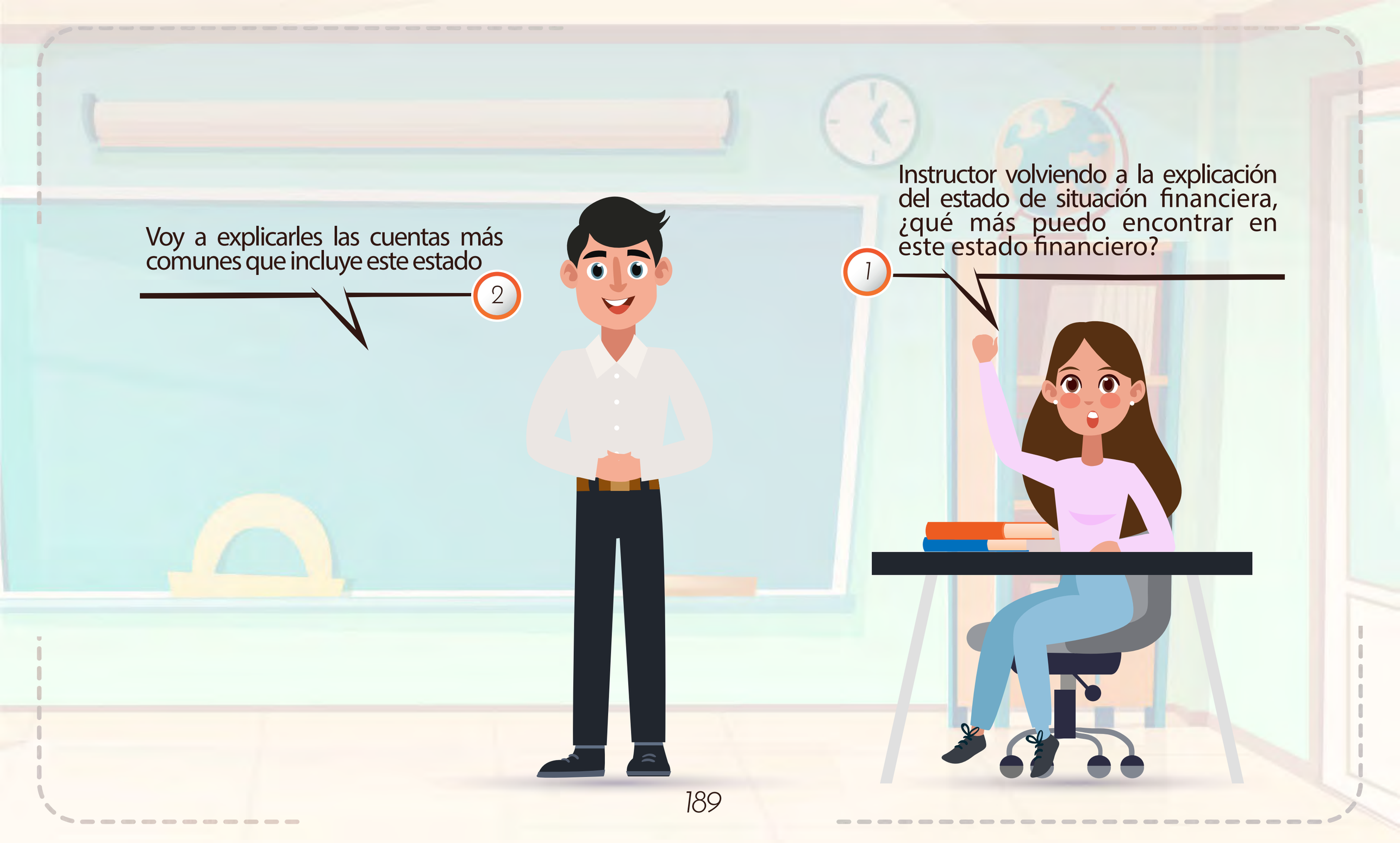
Buena pregunta! a ese estado se le conoce como ***Estado de situación financiera,*** es un estado que:

Es decir, si yo tengo un activo de $200.000.000 y debo $150.000.000, mi capital solo sería $50.000.000, eso sería con lo que cuento para trabajar, ¿es así instructor?

1

Muy bien Carlos, realmente su patrimonio solo sería de $50.000.000

2


Voy a explicarles las cuentas más comunes que incluye este estado
2
Instructor volviendo a la explicación del estado de situación financiera, ¿qué más puedo encontrar en este estado financiero?
1

Efectivo y equivalentes al efectivo

Se encuentran los saldos de caja, bancos, las inversiones a corto plazo entre otros.

Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

Se relacionan los saldos de la cuenta de clientes, cuentas por cobrar a empleados, entre otros.

Inventarios

Se vizualizan los saldos de la cuenta de inventarios de materia prima, de productos en proceso y productos terminados.

Propiedad planta y equipo

Se encuentran los saldos de los edificios, maquinarias, equipos de cómputo.

Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar

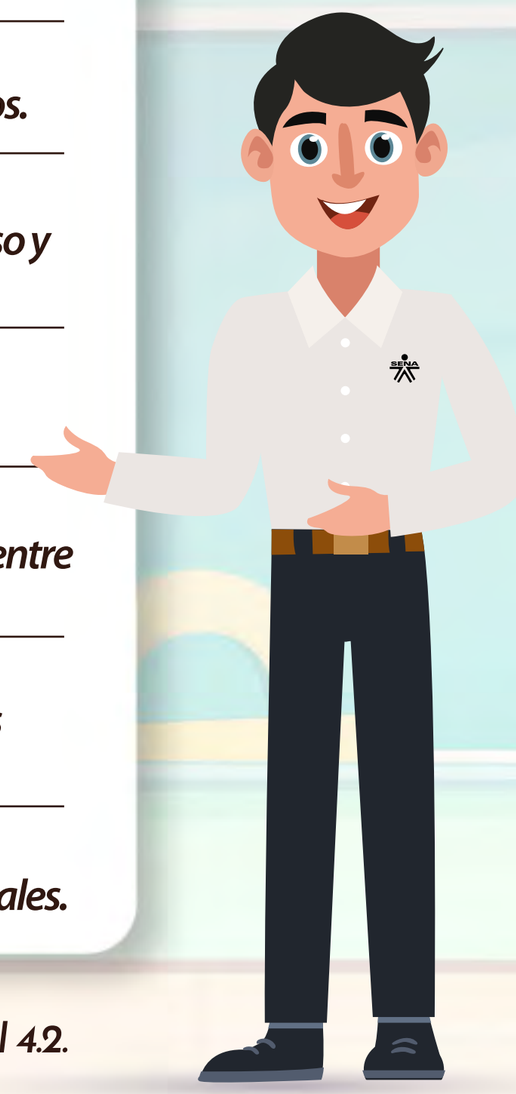
Los saldos a pagar al proveedor, saldo de pagos de honorarios, saldos de pago de impuestos, entre otras cuentas por pagar.

Pasivos financieros

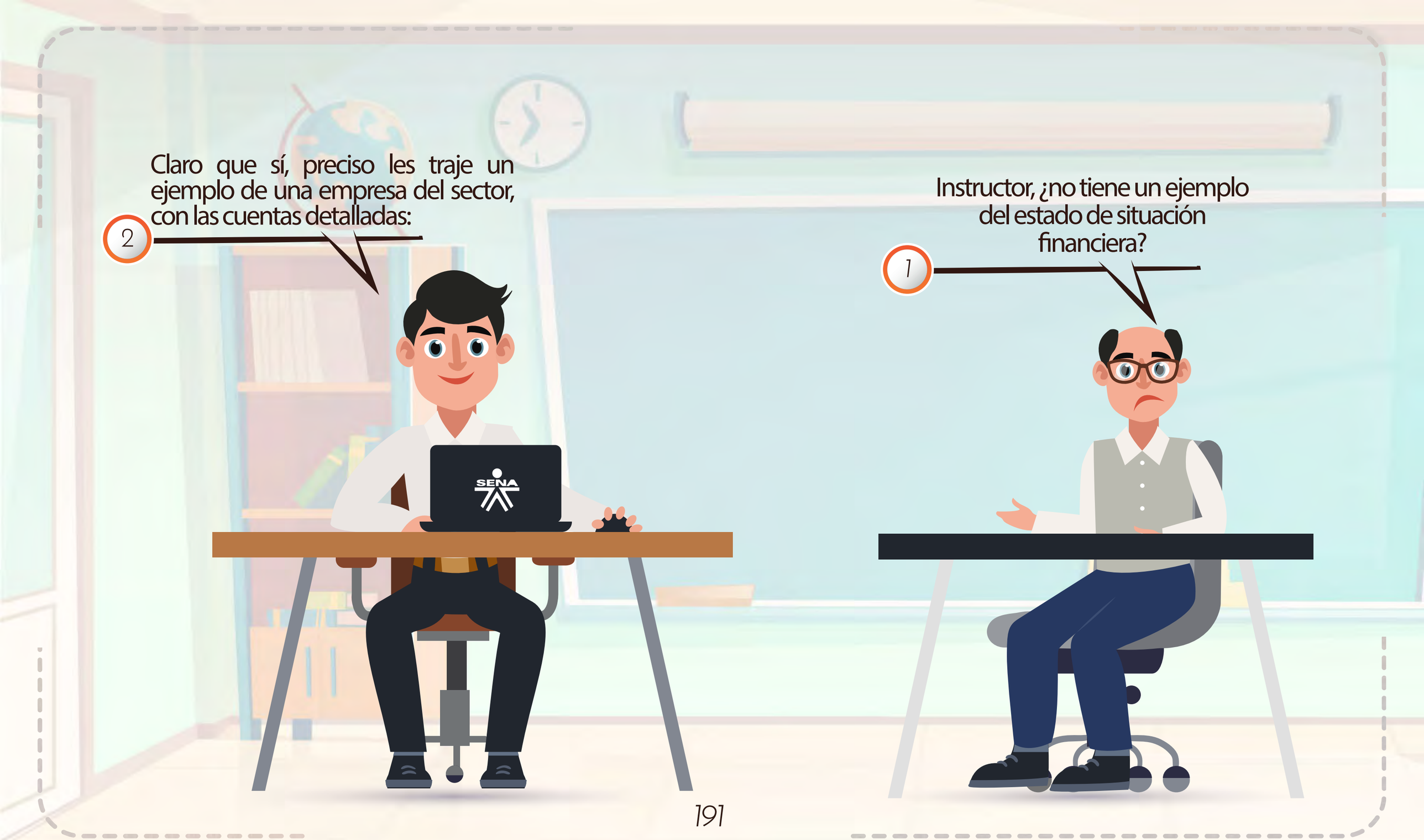
El saldo de cuentas por pagar por concepto de bonos, desembolso de créditos en períodos estipulados, corto, mediano o largo plazo.

Patrimonio

Los aportes de los propietarios, las utilidades del ejercicio, utilidades acumuladas, reservas legales.



Fuente: Decreto 2483 de 2018. Sección 4. Numeral 4.2.


Instructor, ¿no tiene un ejemplo del estado de situación financiera?
1
Claro que sí, preciso les traje un ejemplo de una empresa del sector, con las cuentas detalladas:
2
SENA

EMPRESA DE CALZADO
NIT. 123321123
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
A DICIEMBRE 31 DE 20XX

ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTE DE EFECTIVO		$ 131.512.175,87
CAJA	$ 6.596.300,00	
BANCOS	$ 124.936.875,67	
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR		$ 361.992.543,64
CLIENTES NACIONALES	$ 301.452.918,28	
ANTICIPIO DE IMPUESTOS	$ 42.409.625,36	
INVENTARIOS		$ 21.828.555,39
MATERIA PRIMA	$ 9.850.000,00	
PRODUCTO EN PROCESO	$ 8.563.146,08	
PRODUCTO TERMINADO	$ 3.415.409,31	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		**$ 497.233.274,71**
ACTIVO NO CORRIENTE		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		$ 168.024.612,47
MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 149.683.906,47	
EQUIPO DE OFICINA	$ 4.750.356,00	
EQUIPO DE COMPUTO	$ 13.590.350,00	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		**$ 168.024.612,47**
TOTAL ACTIVO		**$ 665.247.387,18**

PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR		$ 136.446.747,35
PROVEEDORES	$ 120.240.054,60	
OTRAS CUENTAS POR PAGAR		
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	$ 3.750.000,00	
RETENCIONES EN LA FUENTE	$ 8.158.243,75	
RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 1.231.949,75	
PASIVOS POR IMPUESTOS		$ 222.526.749,20
IMPUESTO DE RENTA	$ 98.994.258,13	
IVA GENERADO	$ 120.867.432,38	
PROVISIÓN IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 4.665.058,79	
BENEFICIOS A EMPLEADOS		$ 29.335.003,91
TOTAL PASIVO CORRIENTE		**$ 388.306.500,46**
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		
PASIVOS FINANCIERAS		$ 15.716.000,00
TOTAL PASIVO		**$ 404.022.500,46**
PATRIMONIO		
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	$	50.000.000,00
RESERVA		$ 21.122.538,67
RESULTADOS DEL EJERCICIO	$	190.102.848,04
UTILIDAD DEL EJERCICIO	$ 190.102.848,04	
UTILIDADES ACUMULADAS	$	-
TOTAL PATRIMONIO	$	261.225.386,72
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		**$ 665.247.387,18**

YAHIRA VARGAS
REP. LEGAL C.C. 33.146.969

LAURA CAMILA VARGAS
Contadora Pública TP 96351

1 Uds. Pueden observar que ***la suma del pasivo y patrimonio es igual al activo***

Instructor, y si yo quiero conocer cuánto gané, o cuál fue el costo total de producción, los gastos totales, ¿qué estado financiero debo mirar?

2

Muy bien Carlos, lo primero que debemos revisar es el estado de costos y luego el estado de resultados

3

Pero ese estado de costos no nos lo nombró en los estados financieros que nos mencionó anteriormente instructor

1

Efectivamente María, no lo mencioné porque no es un estado financiero básico, pero si se requiere para poder realizar el estado de resultados

2

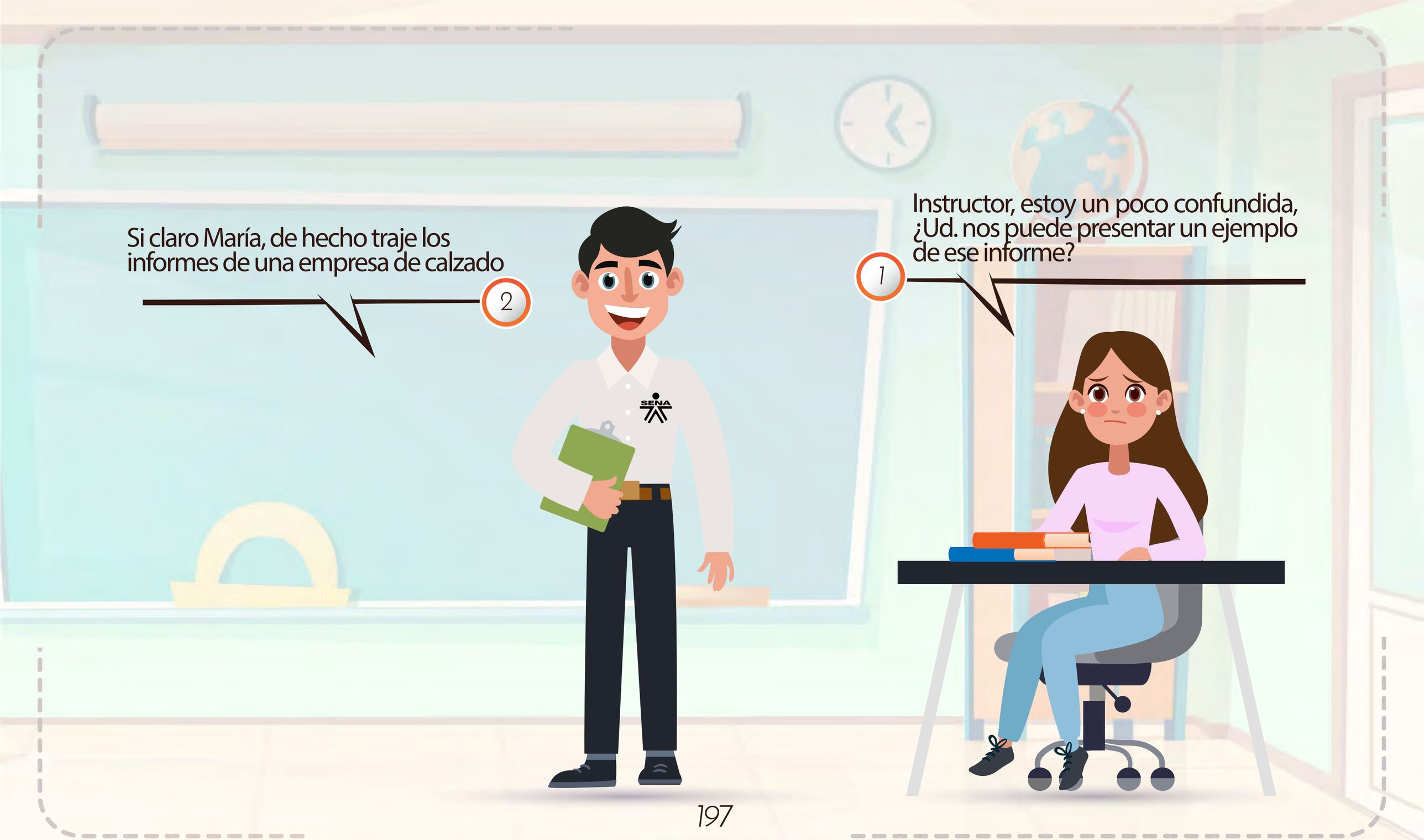
Si Sra. es un informe muy importante, el cual nos suministra los costos de producción y finalmente determinamos el costo de ventas
2
Ahh ya entiendo instructor, eso quiere decir que, ¿primero se debe hacer el estado de costos?
1

Señor Carlos, ese estado de costos es general, proviene de todos los productos que usted elabora en su empresa

2

Instructor me surge una duda grande, ¿ese estado de costos lo saco por producto, por línea por orden de producción, por hoja de costos?

1


Instructor, estoy un poco confundida, ¿Ud. nos puede presentar un ejemplo de ese informe?
1
Si claro María, de hecho traje los informes de una empresa de calzado
2
SENA

EMPRESA DE CALZADO NIT 123321123 ESTADO DE COSTOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 20XX		
INVENTARIO INCIAL DE MATERIA PRIMA	$	-
(+) Compras de materia prima	$	995.949.000
(-) Devoluciones	$	1.620.000
(-) Inventario final	$	8.850.000
(=) MATERIA PRIMA UTILIZADA	**$**	**985.479.000**
(+) Mano de obra directa	$	411.961.242
(+) Costos indirectos de fabriciación - CIF	$	105.339.856
(+) Costos de prestación de servicios	$	-
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN PERÍODO	**$**	**1.502.780.098**
(+) Costo inventario inicial de productos en proceso		
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN EN PROCESO	**$**	**1.502.780.098**
(-) Inventario final de productos en proceso	$	9.563.146
(=) COSTOS DE PRODUCTO TERMIANDO	**$**	**1.493.216.952**
(+) Inventario inicial de productos terminados		
(=) COSTOS DE MERCANCÍA DISPONIBLE PARA LA VENTA	**$**	**1.493.216.952**
(-) Inventario final de productos terminados	$	3.415.409
(=) COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA	**$**	**1.489.801.543**

REPRESSENTANTE LEGAL	REVISOR FISCAL	CONTADOR PÚBLICO
Yahira Vargas	Cristian Ramiro Ordoñez L. 47890-T	Laura Camila Vargas 96351-T

Como uds pueden observar aprendices, acá se encuentran relacionados la materia prima, la mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación (CIF) (Arriendo, servicios públicos, entre otros)
Materia prima
TINTURA
Mano de obra directa utilizada
Costos indirectos de fabricación

Instructor, yo veo que también incluyen los inventarios de materia prima, de producto en proceso y producto terminado

1

Si señor, ahí tienen en cuenta el inventario inicial y final de materia prima, para poder determinar los costos de producción del período, adicionalmente también encontramos el inventario inicial y final del producto en proceso, para determinar los costos de producción en proceso y finalmente encontramos el inventario inicial y final de productos terminados para determinar el costo total de la mercancía vendida.

2

Instructor me surge una última pregunta del tema, ¿por qué se le resta el inventario final de producto terminado para determinar el costo de venta?
2
Instructor ya entiendo más , es decir, se tiene en cuenta los tres elementos del costo que son: la materia prima, la mano de obra y los CIF y los inventarios, que bien!
1

1
¿Quién le desea contestar la pregunta a su compañero?
2
Carlos, muy sencillo se le resta el inventario final de producto terminado porque Ud. aún no ha vendido esos inventarios, los tiene en bodega

1 Perfecta su respuesta, veo que entendieron muy bien el tema de estado de costos.
Ahora vamos a ver el estado de resultados, ese estado se encuentra dentro de los estados financieros básicos

3 Si sra. Acá encontramos los ingresos, costos y gastos del período

2 Uy si instructor acá es donde realmente sabemos si estamos **ganando o perdiendo**

Si sr claro, acá seguimos con la misma empresa de calzado:
2
SENA
¿Instructor nos puede mostrar un ejemplo?
1

EMPRESA DE CALZADO

NIT 123321123

ESTADO DE RESULTADO

DE ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DEL 20XX

CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS

Ingresos por actividades ordinarias	$	2.120.481.268
(-) Costos de la mercancia vendida	$	1.489.801.543
(=) Margen/ Utilidad bruta	**$**	**630.679.726**
(-) Gastos operacionales de administracion y ventas	$	277.280.676
(=) Utilidad Operacional	**$**	**353.399.050**
(+) Otros Ingresos	$	-
(-) Otros Egresos	$	37.098.936,60
(=) Utilidad antes de Impuesto	**$**	**316.300.113**
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	$	98.053.035
(-) Provision de Impuesto industria y comercio	$	4.665.059
(-) Reserva legal 10%	$	21.358.202
(=) Utilidad Neta	**$**	**192.223.817**

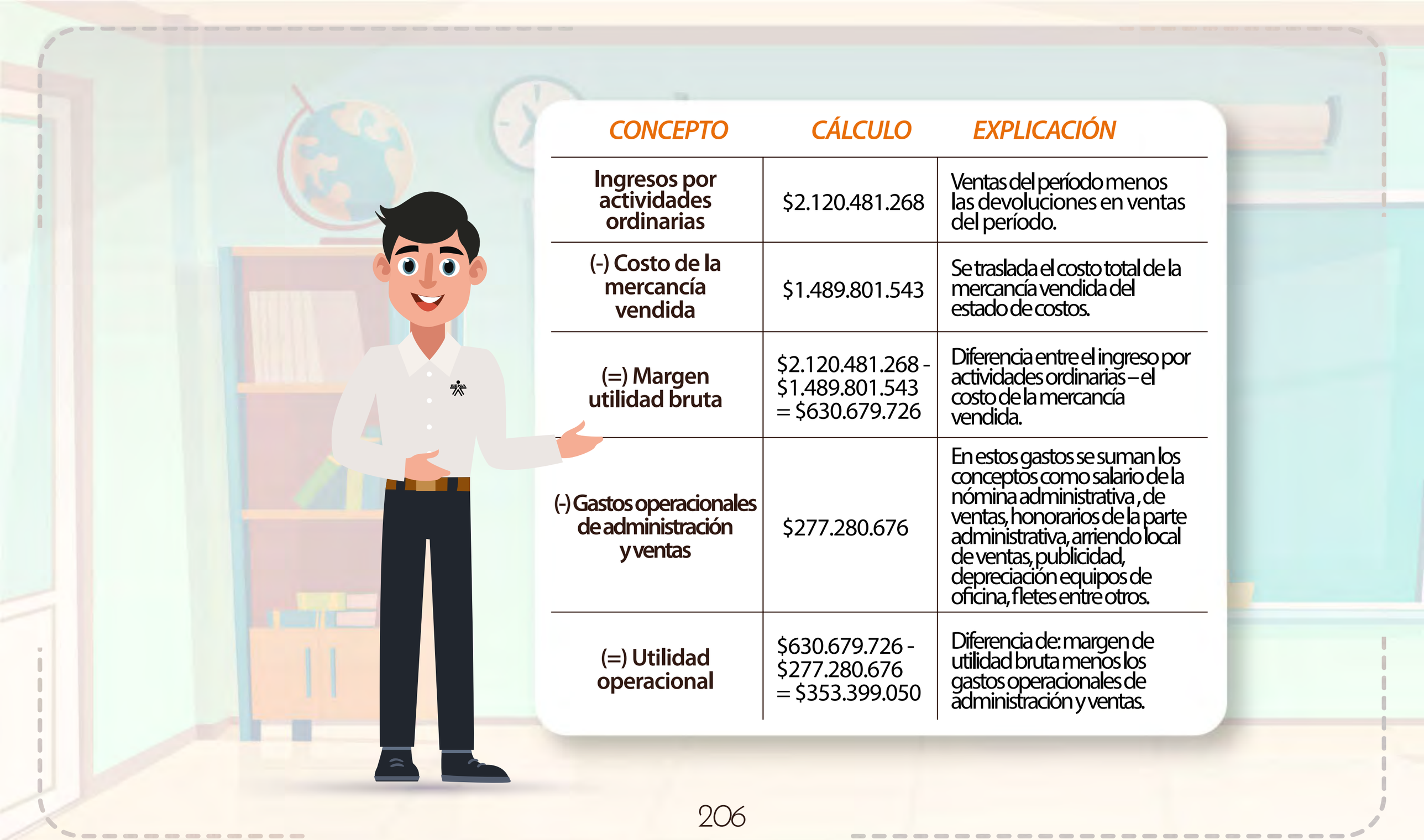
REPRESENTANTE LEGAL

Yahira Vargas

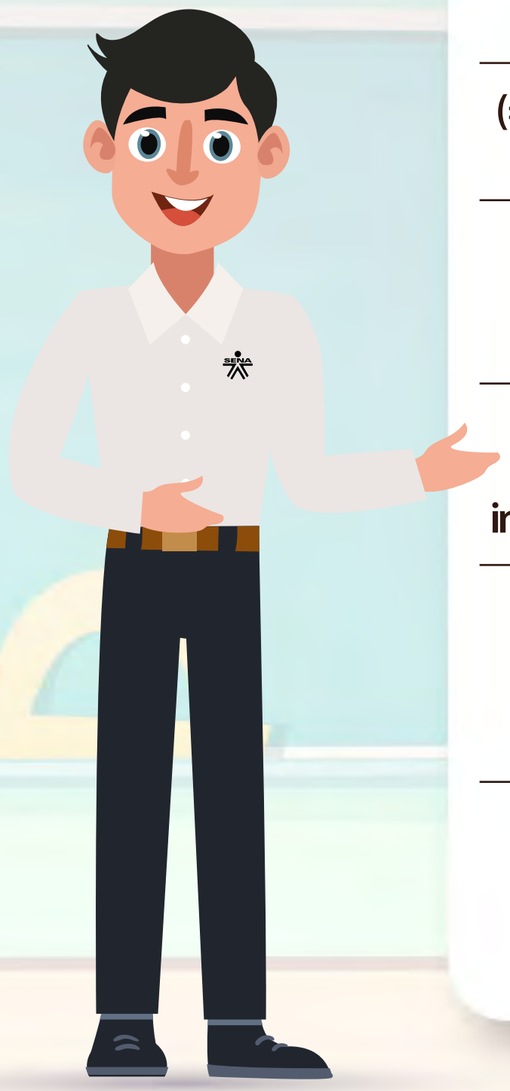
CONTADOR PUBLICO

Laura Camila Vargas

96351-T



CONCEPTO	CÁLCULO	EXPLICACIÓN
Ingresos por actividades ordinarias	$2.120.481.268	Ventas del período menos las devoluciones en ventas del período.
(-) Costo de la mercancía vendida	$1.489.801.543	Se traslada el costo total de la mercancía vendida del estado de costos.
(=) Margen utilidad bruta	$2.120.481.268 - $1.489.801.543 = $630.679.726	Diferencia entre el ingreso por actividades ordinarias – el costo de la mercancía vendida.
(-) Gastos operacionales de administración y ventas	$277.280.676	En estos gastos se suman los conceptos como salario de la nómina administrativa , de ventas, honorarios de la parte administrativa, arriendo local de ventas, publicidad, depreciación equipos de oficina, fletes entre otros.
(=) Utilidad operacional	$630.679.726 - $277.280.676 = $353.399.050	Diferencia de: margen de utilidad bruta menos los gastos operacionales de administración y ventas.



CONCEPTO	CÁLCULO	EXPLICACIÓN
(-) Otros egresos	$37.098.936,60	En este concepto se incluyeron los gastos financieros (gravamen financiero, cuotas de manejo, entre otros gastos bancarios).
(=) Utilidad antes de impuestos	$353.399.050- $37.098.936 = $316.300.113	Diferencia de: Utilidad operacional – otros egresos
(-) Provisión de impuesto a la ganancia	$316.300.113x 31% = $98.053.035	Se toma la utilidad antes de impuestos y se multiplica por el 31%, este porcentaje corresponde al impuesto de renta del año vigente (para el caso el año 2021)
(-) Provisión de impuesto de industria y comercio	($2.120.481.268 x 2,2)/ 1000 = $4.665.059	Se toma el ingreso por actividades ordinarias y se aplica la tarifa del 2,2 por mil correspondiente al municipio (en este caso se tomó Bucaramanga, Santander)
(-) Reserva legal 10%	($316.300.113- $98.053.035- $4.665.059) x 10% =$21.358.202	Se determina tomando la utilidad antes de impuestos luego se le resta la provisión del impuesto a la ganancia, la provisión del impuesto de industria y comercio y ese resultado se multiplica por el 10%
(=) Utilidad neta	$316.300.113- $98.053.035- $4.665.059 - $21.358.202 = $192.223.817	Se calcula restándole a la utilidad antes de impuestos, las provisiones de impuestos menos la reserva legal.

1 Instructor excelente explicación, entonces eso quiere decir que, ¿a los dueños de la empresa realmente les queda $192.223.817 de $2.120.481.268 de lo que vendieron?

2 Si efectivamente les queda un 9,07% tomando como referencia los ingresos totales

3 ¡Instructor este tema me está emocionando, ya estamos aprendiendo a interpretar mejor estas cifras!

4 Me alegra que estén interesados María y estoy seguro que el tema que viene a continuación les va interesar aún más, que es hacer análisis financiero a los estados que les acabé de presentar

Instructor, ¿esos análisis nos sirven para mirar el crecimiento de la empresa de un año a otro?

1

Claro que sí Carlos, hay una técnica que es el análisis financiero horizontal, pero necesitamos datos de años anteriores, para el ejemplo vamos a tomar los ingresos de la empresa de Calzado en el año 2020 y el año 2021

2

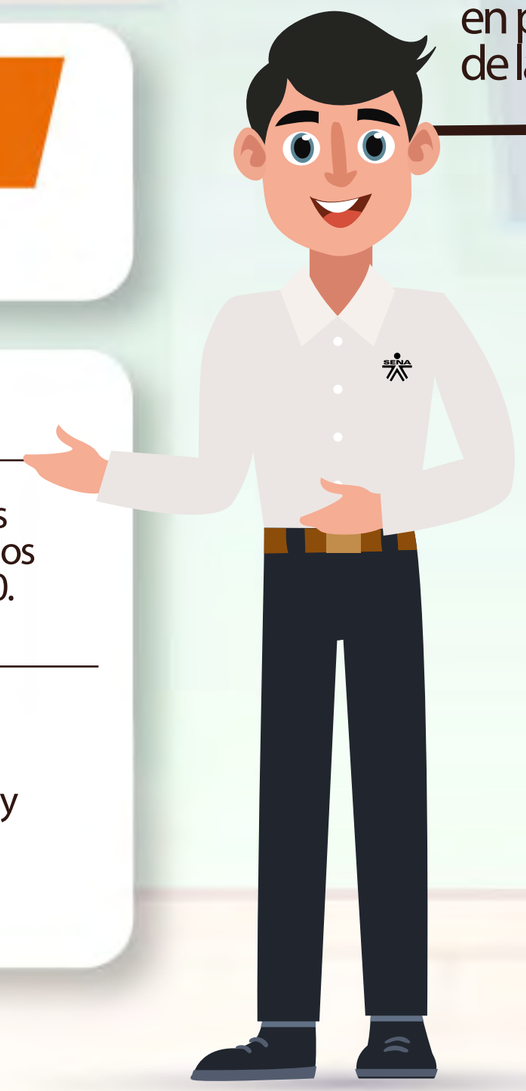
1

Rubro	2020	2021
Ingresos	$1.896.532.365	$2.120.481.268

Análisis horizontal	Cálculo	Explicación
Variación absoluta ($)	($ 2.120.481.268 - $1.896.532.365) = $ 223.948.903	Se toman los ingresos del año 2021 menos los ingresos del año 2020.
Variación relativa (%)	($ 223.948.903 / $1.896.532.365) = 11,80%	Se divide la variación absoluta entre los ingresos del año 2020 y se multiplica por 100.

2

Como uds pueden observar en el año 2021 el incremento de ventas en pesos fue de $ 223.948.903 lo que representa en porcentaje un aumento del 11,80% de las ventas respecto al año 2020.



1 ¿Instructor y así podemos revisar cualquier cuenta?

2 Claro que sí, ¿cuál otra cuenta desean revisar?

3 Los gastos administrativos

4 Perfecto, veamos:

En este caso, el incremento de gastos del año 2020 con respecto al 2021 fue del 5,61%, lo que representa en pesos $11.091.571

2

1

Rubro	2020	2021
Gastos administrativos	$197.562.325	$ 208.653.896

Análisis horizontal	Cálculo	Explicación
Variación absoluta ($)	($ 208.653.896 - $197.562.325) = $11.091.571	Se toman los gastos del año 2021 menos los gastos del año 2020.
Variación relativa (%)	($11.091.571/ $197.562.325) =5,61%	Se divide la variación absoluta entre los gastos del año 2020 y se multiplica por 100.

¡Correcto Carlos, veo que han sintetizado muy bien los conceptos!

2

Excelente instructor, en la variación absoluta es restar la cuenta del año a verificar menos la cuenta del año anterior, y la relativa es dividir la variación absoluta en el primer año, ¿es así?

1

¡Así es María!
2
Que bien instructor, eso nos sirve para mirar si está aumentando o disminuyendo los gastos, ingresos costos o cualquier cuenta, es una técnica muy sencilla, como dice Carlos solo restar y dividir.
1

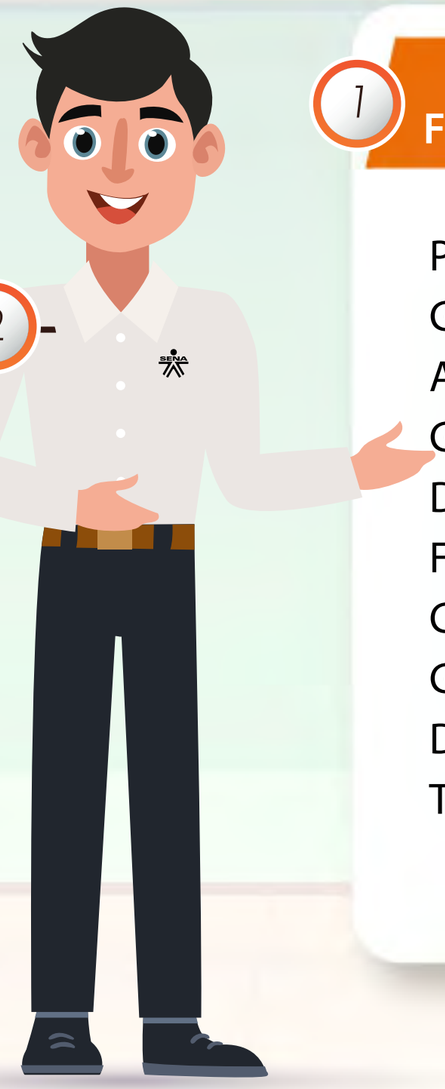
Muy bien Carlos, comprendo su pregunta, en ese caso se utiliza la técnica de análisis vertical, que consiste en determinar la concentración o porcentaje de cada cuenta dentro de un total, por ejemplo:

2

Bueno instructor y si yo quiero saber ¿en dónde está la mayor concentración por ejemplo de gastos administrativos?, ¿qué análisis se aplica?

1

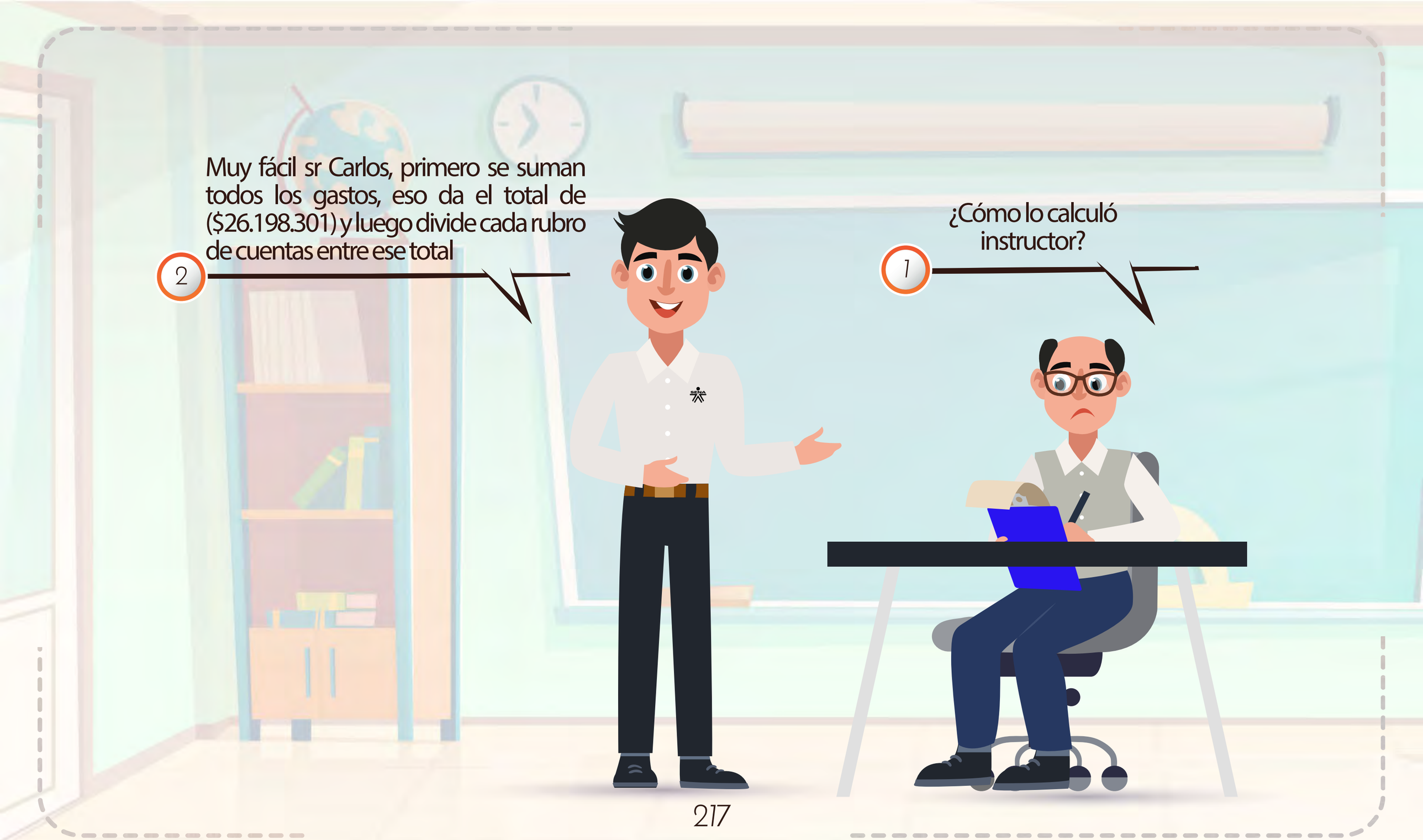
Como Uds. Pueden observar, el gasto más representativo es el gasto del personal administrativo con un 64,56%, luego los gastos financieros con un 11,80% y el tercero de los gastos más representativos son los gastos del personal de ventas con un 7,02%



2-

1

GASTOS ADMIN, VENTAS Y FINANCIEROS FIJOS MENSUALES		Variación relativa
PUBLICIDAD	$ 200.000	0,76%
GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO	$16.913.491	64,56%
ARRIENDO LOCAL VENTAS	$ 1.500.000	5,73%
GASTOS PERSONAL DE VENTAS	$ 1.840.000	7,02%
DIVERSOS	$ 520.000	1,98%
FLETES	$ 480.000	1,83%
CONTADOR (HONORARIOS)	$ 1.500.000	5,73%
GASTOS FINANCIEROS	$ 3.091.5781	11,80%
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	$ 153.232	0,58%
TOTAL GASTOS	$ 26.198.301	100,00%


¿Cómo lo calculó instructor?
1
Muy fácil sr Carlos, primero se suman todos los gastos, eso da el total de ($26.198.301) y luego divide cada rubro de cuentas entre ese total
2

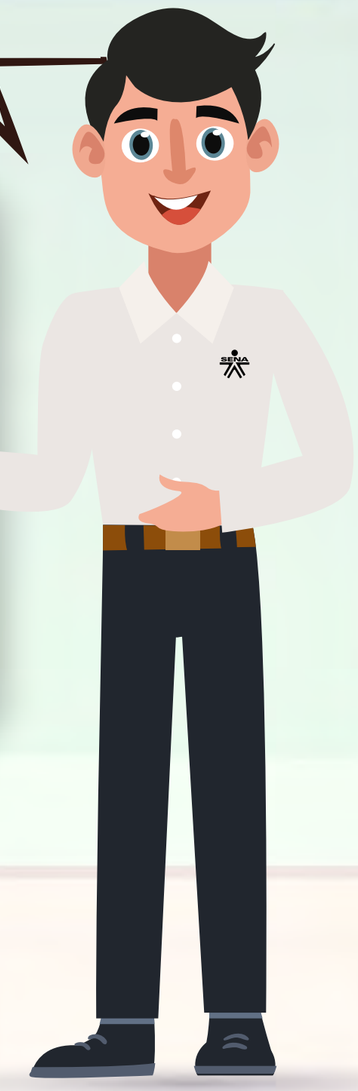
Así se hace con cada concepto.

2

1

Análisis vertical

Total gastos	Rubro	Valor	Cálculo	Explicación
$ 26.198.301	GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO	**$16.913.491**	**($16.913.491 / $26.198.301) = 64,56%**	Dividir el rubro gastos personal administrativo en el total de gastos y se multiplica por 100.



Perfecto María, continuemos con la empresa del ejemplo de calzado, vamos a analizar la participación de los activos, para este caso los datos se toman del Estado de situación financiera

2

Que buena explicación instructor, yo quisiera ver otro ejemplo con el rubro de activos

1

Análisis vertical		
ACTIVO CORRIENTE		
EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTE DE EFECTIVO		**VARIACIÓN RELATIVA (%)**
CAJA	$ 6,595,300.00	0.99%
BANCOS	$ 124,936,875.67	18.78%
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR		
CLIENTES NACIONALES	$ 301,452,918.28	45.31%
ANTICIPO DE IMPUESTOS	$ 42,409,625.36	6.38%
INVENTARIOS		
MATERIA PRIMA	$ 8,850,000.00	1.33%
PRODUCTO EN PROCESO	$ 9,563,146.08	1.44%
PRODUCTO TERMINADO	$ 3,415,409.31	0.51%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		**$ 497,223,274.71**
ACTIVO NO CORRIENTE		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		
MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 145,683,906.47	21.90%
EQUIPO DE OFICINA	$ 8,750,356.00	1.32%
EQUIPO DE CÓMPUTO	$ 13,590,350.00	2.04%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		**$ 168,024,612.47**
TOTAL ACTIVO	**$ 665,247,887.18**	**100%**

Si Sra. así es, los clientes tienen un saldo bastante significativo por pagar, hay que estar pendientes de estas cuentas, entrar a revisar los días de cobro, la rotación de cartera, este tema más adelante lo revisamos.

2

Instructor, casi la mitad de los activos el ***45,31%*** está en cuentas por cobrar a los clientes, ¡los clientes deben mucha plata!

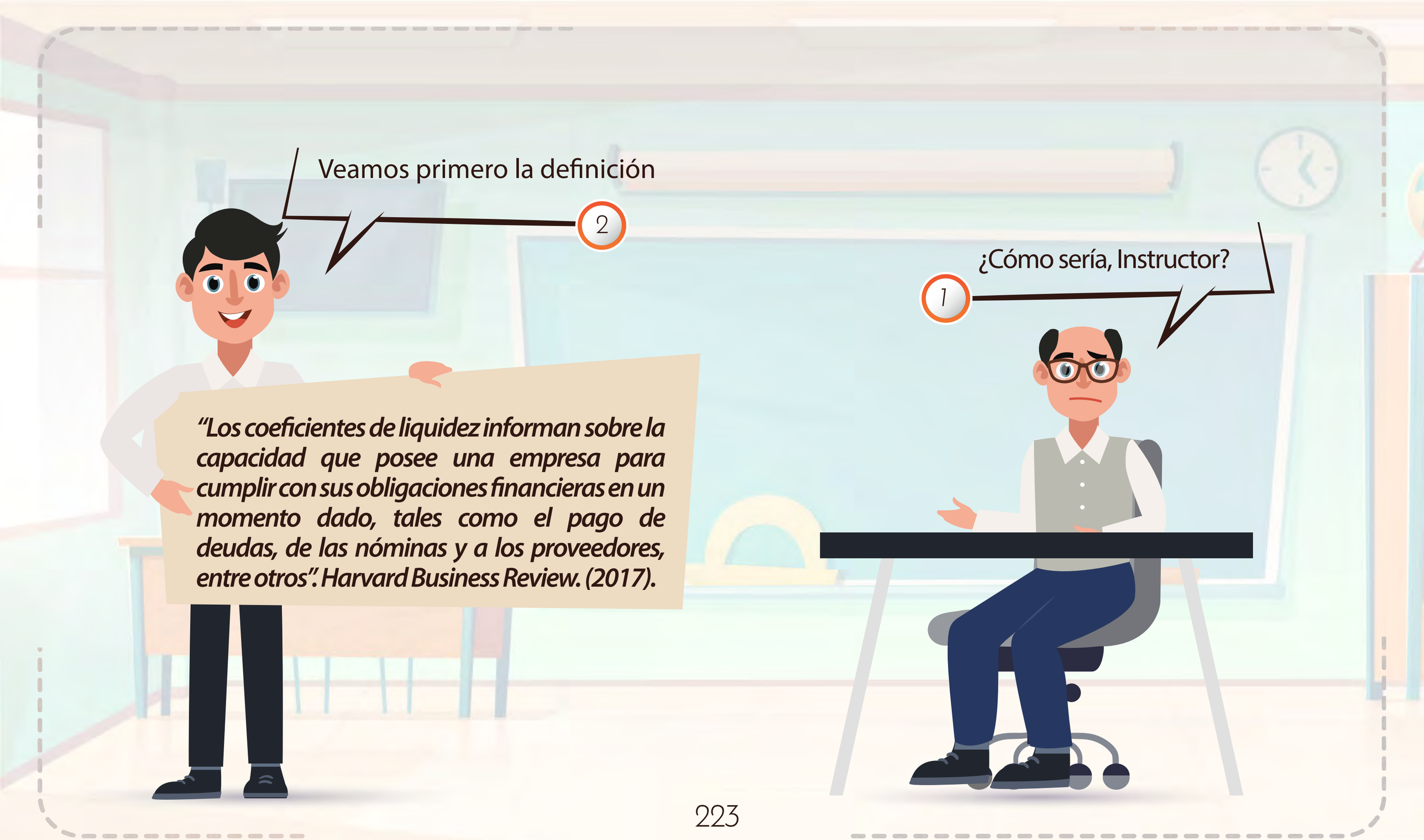
1

Excelente pregunta sr Carlos, para poder mirar si tiene suficiente dinero o no, también es necesario mirar el pasivo del estado de situación financiera, es decir las cuentas por pagar, para eso, hay un indicador más preciso que se llama Liquidez

2

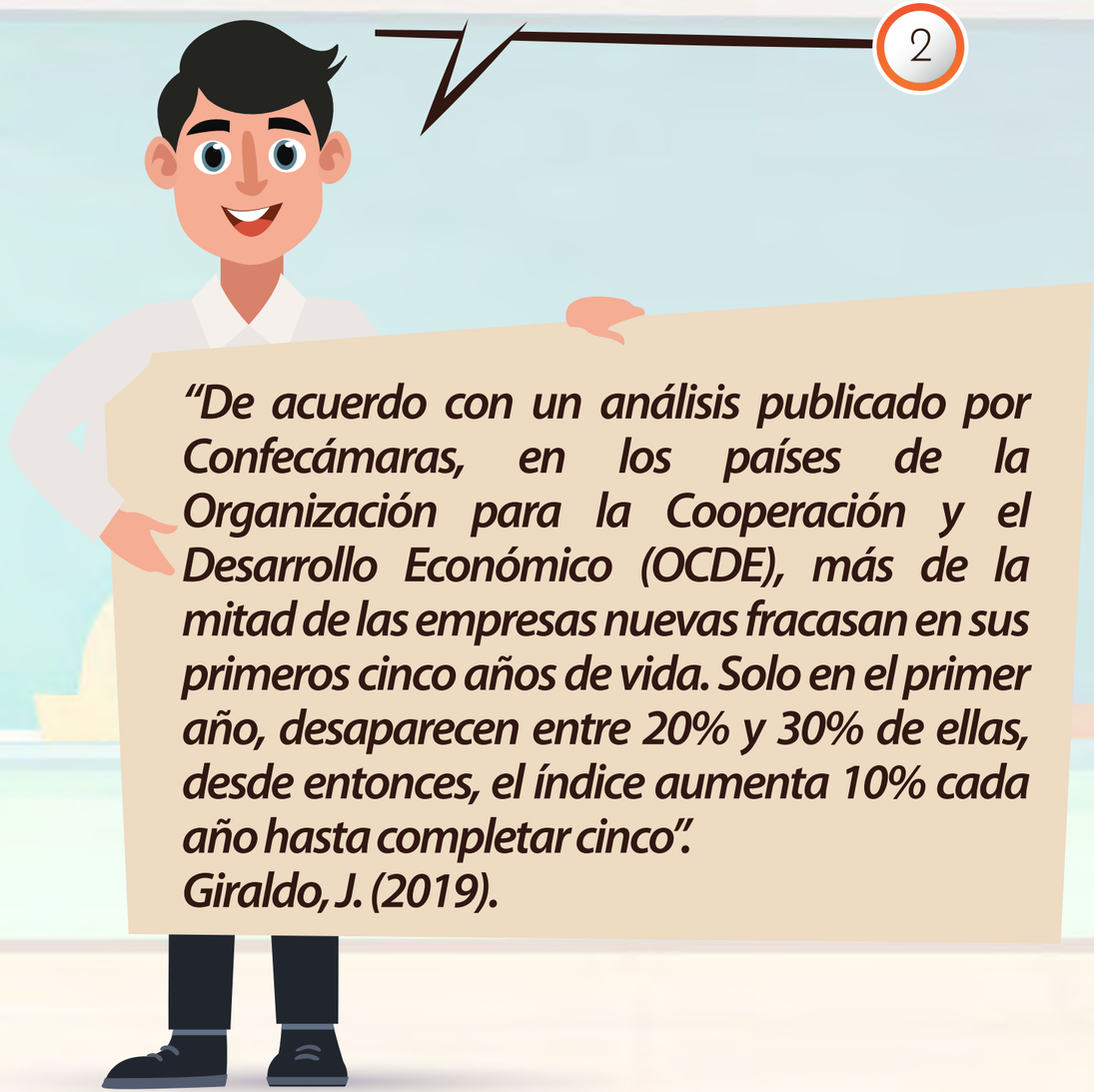
Instructor Daniel, esos métodos están muy interesantes y sencillos, por ejemplo, esa empresa tiene un 18,78% en bancos y un 0,99% en la caja, es decir ¿le ha ido bien, no?

1


Veamos primero la definición
2
¿Cómo sería, Instructor?
1
"Los coeficientes de liquidez informan sobre la capacidad que posee una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras en un momento dado, tales como el pago de deudas, de las nóminas y a los proveedores, entre otros". Harvard Business Review. (2017).

Exacto María, es un inconveniente para las MiPyMes en general, observemos el siguiente informe

2



"De acuerdo con un análisis publicado por Confecámaras, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), más de la mitad de las empresas nuevas fracasan en sus primeros cinco años de vida. Solo en el primer año, desaparecen entre 20% y 30% de ellas, desde entonces, el índice aumenta 10% cada año hasta completar cinco".
Giraldo, J. (2019).

¡Qué interesante instructor!, ese es un problema recurrente en nosotros los pequeños y medianos empresarios; la falta de liquidez

1

Exacto Carlos, son cifras muy preocupantes
2
¡Son cifras alarmantes instructor!!
1

Todo parece indicar que sí María, es uno de los principales motivos
2
¿Y los motivos son relacionados con la falta de dinero o liquidez instructor?
1

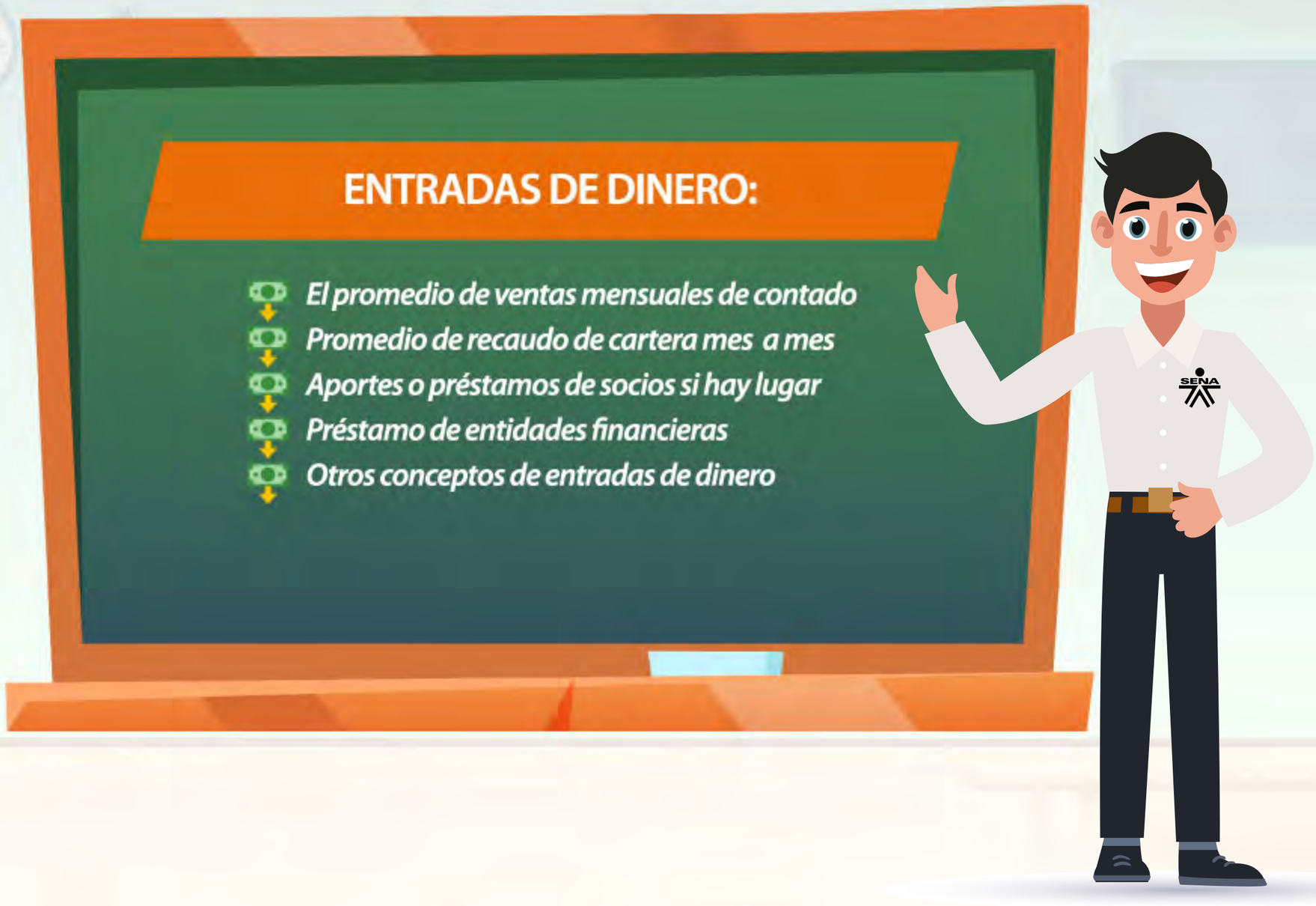
"De acuerdo con los expertos, el principal motivo por el que las Pyme fracasan está en que los emprendedores suelen hacer gastos innecesarios para mantener su operatividad, comprando más de lo que realmente necesitan".

Giraldo, J. (2019).

"El crecimiento del gasto debe ir conforme al crecimiento de la empresa. Por más que parezca que necesita ese escritorio nuevo o papelera, piense si este es el gasto prioritario de oficina", agregó el director de Performia Colombia Jairo Pinilla.

Claro que sí sr Carlos voy a enseñarles a elaborar el presupuesto de tesorería, es un método muy sencillo donde se proyectan las entradas y salidas de dinero de forma mensual y lo podemos hacer en un Excel
2
¿Instructor no sería bueno que Ud. nos enseñará un método para presupuestar las entradas y salidas de dinero cada mes?
1
SENA

Muy sencillo sra María, vamos a necesitar datos de entradas y salidas de dinero de la empresa, por ejemplo
2
Instructor y ¿qué datos necesitamos?
1


ENTRADAS DE DINERO:
El promedio de ventas mensuales de contado
Promedio de recaudo de cartera mes a mes
Aportes o préstamos de socios si hay lugar
Préstamo de entidades financieras
Otros conceptos de entradas de dinero
SENA

Luego de identificar los conceptos de las entradas y salidas de la empresa se procede a elaborar un presupuesto tesorería, recuerden que el presupuesto se elabora con base a datos pasados, muchas veces datos promedio para las ventas, compras, entre otros

2

1

SALIDAS DE DINERO:

- *Promedio pago de nómina (Desglosar por sector: productivo, administración y ventas)*
- *Promedio pago proveedores*
- *Pago de costos fijos como: Arriendo fábrica, mantenimiento maquinaria, servicios públicos, seguros maquinaria entre otros*
- *Pago de gastos fijos como: Arriendo local ventas, honorarios contables, fletes, publicidad, cuota crédito bancario, entre otros*
- *Otros conceptos de salidas de dinero como pago de impuestos, entre otros*

1 ¿Hasta acá está claro?

Muy bien ahora les voy a presentar un presupuesto de tesorería de una MiPyme de calzado

3

Si sr, excelente explicación

2

CONCEPTO		ENERO	FEBRERO
SALDO INICIAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES		$ 68,352,962.00	$ 136,704,620.85
ENTRADAS	VENTAS CONTADO	$ 25,445,775.22	$ 50,891,550.44
	RECAUDO CARTERA	$ 118,562,320.00	$ 6,679,515.99
	TOTAL ENTRADAS	**$ 212,361,057.22**	**$ 194,275,687.28**
SALIDAS	PAGO DE NÓMINA PRODU.	$ 17,758,962.54	$ 17,758,962.54
	PAGO NÓMINA ADMIN. Y VENTAS	$ 9,235,844.89	$ 9,235,844.89
	PAGO SEGURIDAD SOCIAL EMPLEADOS	$ 14,035,302.39	$ 14,035,302.39
	PAGO A PROVEEDORES	$ 6,947,626.95	$ 16,851,690.90
	ARRIENDO FÁBRICA	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00
	ARRIENDO LOCAL VENTAS	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	MANTENIMIENTO	$ 180,000.00	$ 180,000.00
	SERVICIOS PÚBLICOS	$ 750,000.00	$ 750,000.00
	SEGUROS MAQUINARIA	$ 200,000.00	$ 200,000.00
	PUBLICIDAD	$ 200,000.00	$ 200,000.00
	DIVERSOS	$ 380,000.00	$ 380,000.00
	FLETES	$ 300,000.00	$ 300,000.00
	SERVICIOS CONTABLES (HONORARIOS)	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
	CUOTA CRÉDITO BANCARIO	$ 3,091,578.05	$ 3,091,578.05
	IVA POR PAGAR	$ 16,633,656.00	
	RETENCIÓN DE RENTA	$ 369,554.63	$ 739,109.25
	RETENCIÓN DE ICA	$ 73,910.93	$ 147,821.85
	TOTAL SALIDAS	**$ 75,656,436.37**	**$ 69,370,309.87**
[illegible]		[illegible]	[illegible]

Claro sr Carlos, voy a explicar el mes de enero, explicándoles un mes ya Uds. comprenden la dinámica para los siguientes meses

2

Muy interesante ese presupuesto instructor, ¿nos puede explicar el paso a paso?

1

CONCEPTO		ENERO
SALDO INICIAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES		$ 68,352,962.00
ENTRADAS	VENTAS CONTADO	$ 25,446,775.22
	RECAUDO CARTERA	$ 118,562,320.00
	TOTAL ENTRADAS	**$ 212,361,057.22**
SALIDAS	PAGO DE NÓMINA PRODU.	$ 17,758,962.54
	PAGO NÓMINA ADMIN. Y VENTAS	$ 9,235,844.89
	PAGO SEGURIDAD SOCIAL EMPLEADOS	$ 14,035,302.39
	PAGO A PROVEEDORES	$ 6,947,626.95
	ARRIENDO FÁBRICA	$ 2,500,000.00
	ARRIENDO LOCAL VENTAS	$ 2,500,000.00
	MANTENIMIENTO	$ 180,000.00
	SERVICIOS PÚBLICOS	$ 750,000.00
	SEGUROS MAQUINARIA	$ 200,000.00
	PUBLICIDAD	$ 200,000.00
	DIVERSOS	$ 380,000.00
	FLETES	$ 300,000.00
	SERVICIOS CONTABLES (HONORARIOS)	$ 1,500,000.00
	CUOTA CRÉDITO BANCARIO	$ 3,091,578.05
	IVA POR PAGAR	$ 16,633,656.00
	RETENCIÓN DE RENTA	$ 369,594.63
	RETENCIÓN DE ICA	$ 73,910.93
	TOTAL SALIDAS	**$ 75,656,436.37**
FLUJO NETO DISPONIBLE		$ [illegible]

PRESUPUESTO DE TESORERÍA MES DE ENERO DE 20XX			
CONCEPTO		CÁLCULO	EXPLICACIÓN
Saldo inicial efectivo y sus equivalentes		$ 68.352.962,00	Se toma el saldo de efectivo y sus equivalentes del mes anterior para el caso el mes de diciembre porque estamos presupuestando el flujo de enero, dentro de los saldos de efectivos y sus equivalentes se tiene en cuenta: saldo en caja, saldo en bancos, saldo en instrumentos financieros y luego se suman, eso nos da el saldo inicial de efectivo y sus equivalentes.
Entradas	Ventas contado	$ 25.445.775,22	Para este rubro se debe hacer un presupuesto de ventas donde proyecten las ventas de contado
	Recaudo cartera	$ 118.562.320,00	De acuerdo con las políticas de ventas se establece unos tiempos de recaudo de cartera, lo ideal es recaudarla lo más pronto posible
(=) Total entradas		$68.352.962 + $25.445.775,22 + $118.562.320 = $212.361.057,22	Suma del saldo inicial de efectivo y sus equivalentes + las ventas de contado + el recaudo de cartera

CONCEPTO		CÁLCULO	EXPLICACIÓN
(-) SALIDAS	Costos variables	$17.758.962,54 + $9.076.879,37 + $6.947.926,95 = $33.783.768,86	Corresponde a la suma del salario + aportes a seguridad social y parafiscales del área de producción + las compras de materia prima al proveedor
	Costos fijos	$2.500.000 + $750.000 + $180.000 + $200.000 = $3.630.000	Corresponde a la suma del arriendo de la fábrica + el pago de servicios públicos + el mantenimiento maquinaria + seguros maquinaria
	Gastos fijos	$9.235.844,89 + $4.958.423.02 + $1.500.000 + $1.500.000 +$200.000 +$300.000 + $380.000 = $18.074.267,91	En estos gastos se suman los conceptos como salario + aportes a seguridad social y parafiscales de la nómina administrativa y de ventas + honorarios contables + arriendo local de ventas + publicidad + fletes + diversos
	Otras salidas de dinero	$3.091.578,05 + $16.633.656 + $369.554,63 + $73.910,33 = $20.168.699,01	En este concepto se incluyó la cuota del crédito bancario + el IVA por pagar + retención de renta + retención de ICA
(=) Total salidas		$33.783.768,86 + $3.630.000 + $18.074.267,91 + $20.168.699,01 = $75.656.436,37	Se suman los costos variables + costos fijos + gastos fijos + otras salidas de dinero
(=) Flujo neto disponible		$212.361.057,22 - $75.656.436,37 = $136.704.620,85	Diferencia de: total entradas - total salidas

Muy bien instructor, este método es muy sencillo porque básicamente en el presupuesto de tesorería se proyectan todas las entradas y salidas de dinero de la empresa y el flujo neto viene siendo la diferencia entre el total entradas menos el total salidas, ¿cierto?
1
¡Muy bien, así es sr Carlos!
2
SENA

A lo que se refiere con su pregunta señora María se le conoce como indicadores de liquidez.
Veamos el primer indicador de liquidez:

2

Instructor me queda una duda, ¿cómo se si mi empresa tiene el suficiente dinero para cubrir las deudas?

1

2
Ahora tomamos los datos del estado de situación financiera del ejemplo de la empresa de calzado que estamos trabajando
1
Razón corriente
ACTIVO CORRIENTE
PASIVO CORRIENTE

EMPRESA DE CALZADO
NIT. 123321123
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
A DICIEMBRE 31 DE 2021

ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE			**PASIVO CORRIENTE**		
EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTE DE EFECTIVO		$ 131.832.175,07	**CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR**		$ 136.444.747,36
CAJA	$ 6.896.300,00		PROVEEDORES	$ 125.303.654,85	
BANCOS	$ 124.936.875,07		**OTRAS CUENTAS POR PAGAR**		
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR		$ 344.862.543,64	COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	$ 3.750.000,00	
			RETENCIONES EN LA FUENTE	$ 6.158.243,75	
CLIENTES NACIONALES	$ 301.452.918,28		RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 1.231.848,75	
ANTICIPO DE IMPUESTOS	$ 42.409.625,36		**PASIVOS POR IMPUESTOS**		$ 222.526.745,20
INVENTARIOS		$ 21.828.555,39	IMPUESTO DE RENTA	$ 96.994.258,13	
			IVA GENERADO	$ 120.867.432,26	
MATERIA PRIMA	$ 8.855.009,00		PROVISIÓN IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 4.665.058,79	
PRODUCTO EN PROCESO	$ 9.593.146,08		**BENEFICIOS A EMPLEADOS**		$ 29.315.003,91
PRODUCTO TERMINADO	$ 3.419.408,31		**TOTAL PASIVO CORRIENTE**		$ 388.286.500,46
			TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		
			PASIVOS FINANCIERAS		$ 15.716.000,00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		$ 497.221.274,71	**TOTAL PASIVO**		$ 404.002.500,46
ACTIVO NO CORRIENTE			**PATRIMONIO**		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		$ 168.024.612,47	**CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO**	$	50.000.000,00
			RESERVA		$ 21.122.538,57
MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 145.883.906,47		**RESULTADOS DEL EJERCICIO**	$	190.102.848,04
EQUIPO DE OFICINA	$ 8.795.306,00		UTILIDAD DEL EJERCICIO	$ 190.102.848,04	
EQUIPO DE COMPUTO	$ 13.585.350,00		**UTILIDADES ACUMULADAS**	$	-
			TOTAL PATRIMONIO	$	261.225.386,72
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		$ 168.024.612,47			
TOTAL ACTIVO		$ 665.247.887,18	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**		$ 665.247.887,18

YAHIRA VARGAS
REP. LEGAL C.C. 33.148.969

LAURA CAMILA VARGAS
Contadora Pública TP 96351

Aplicamos la fórmula
Razón corriente
$497.223.274
$388.306.500
=
$1,28

El resultado nos indica que por cada peso ($1) que debe la empresa en el corto plazo, tiene como respaldo $1,28, es decir, paga la deuda y le quedan 28 centavos de excedente
2
¿Cómo interpreto ese resultado instructor?
1

Cada resultado por encima de un peso ($1) sí lo es, este resultado indica que la empresa tiene liquidez, hagamos la prueba:

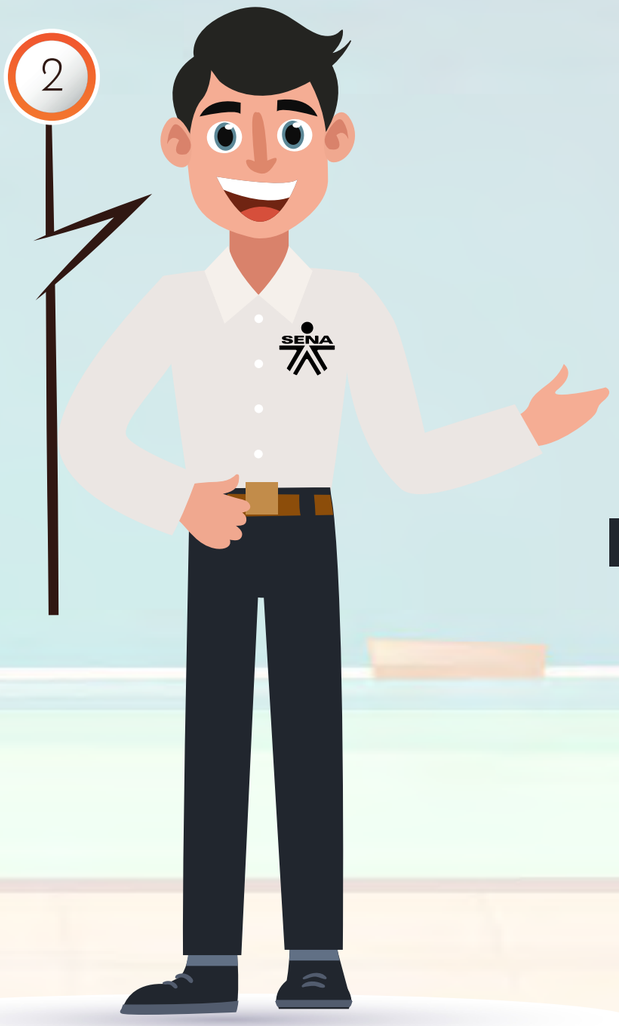
Multiplicamos el pasivo corriente de $388.306.500,46 por los 28 centavos de excedente para hallar la liquidez y eso nos da:

$388.306.500,46 x $0,28 = $108.916.774,25

(se tomaron todos los decimales del Excel)

Esto, es igual a la diferencia del activo corriente menos lo que debe en el corto plazo que es el pasivo corriente

$497.223.274,71 - $388.306.500,46 = $108.916.774,25



2
¡Correcto sr Carlos!
1
¿Ese valor corresponde a la liquidez de la empresa?

Muy bien, aunque ahora Uds. ya se adelantaron al segundo indicador que les iba a explicar muchachos, que es el ***capital de trabajo***

2

¡Excelente explicación instructor Daniel!

1

Capital
De trabajo
trabajo
ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE
- Aplicamos la fórmula con base al estado financiero que les presenté
$497.223.275 - $388.306.500 = $108.916.775

Si señora así es, muy buena su interpretación
2
Instructor es decir que, si esa empresa paga todas las deudas en el corto plazo le queda en dinero $108.916.774,3
1

¡Excelente pregunta sr Carlos!, Básicamente sí, porque en el activo corriente se está sumando los inventarios, pero esto nos lleva también al siguiente indicador que es la ***Prueba ácida,*** donde podemos saber en realidad la liquidez de la empresa sin llegar a vender los inventarios, veamos la siguiente fórmula:
2
1
Instructor, pero en el activo corriente están contemplado los inventarios también, es decir, que ¿esa empresa tendría que venderlos en el caso tal de que no recauden todo lo que le deben los clientes para poder cubrir las deudas a corto plazo también?

Prueba ácida:
ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO
PASIVO CORRIENTE
Seguimos tomando los datos del estado de situación financiera
Activo corriente $497.223.275
Inventario $21.828.555
Pasivo corriente $ 388,306,500

El resultado nos indica que por cada peso ($1) que la empresa deba en el corto plazo tiene como respaldo $1,22 y le quedan 22 centavos de excedente sin necesidad de llegar a vender los inventarios de la empresa.

Reemplazamos los valores en la fórmula:

$$\frac{\$497.223.275 - \$21.828.555}{\$388.306.500} = 1,22$$

¡Muy buena pregunta María!, recordemos que los indicadores que les expliqué anteriormente ***son de liquidez,*** debido a que nos exponen la capacidad de la empresa para cubrir con sus obligaciones o deudas a corto plazo, para mirar qué tan endeuda está la empresa y si maneja un buen nivel de deudas existen otros indicadores más precisos que son los de ***endeudamiento***

2

Instructor, ya estamos entendiendo la importancia de los estados financieros para sacar todos estos análisis, pero me surge otra inquietud ahora, ¿de esa empresa se puede deducir que maneja un bien nivel de deudas o pasivos porque siempre el resultado es por encima de un peso?

1

1
Ahhh, comprendo instructor y Ud. ¿Nos lo puede explicar, por favor?
2
¡Claro María!, veamos primero la definición

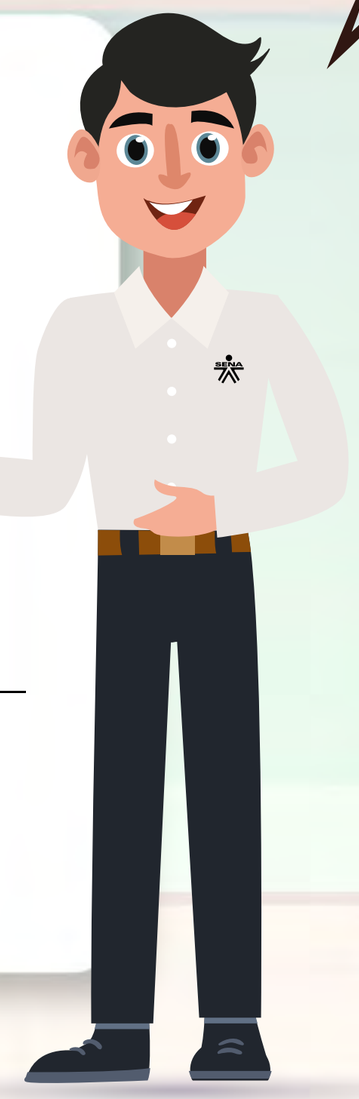
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO

"Herramienta financiera para mirar el nivel de las obligaciones que tiene la empresa, con estos indicadores es posible establecer la viabilidad de tener cierto nivel de endeudamiento y el grado de participación que tiene el mismo dentro de la composición financiera de la entidad. Además, son útiles para determinar, tanto para los acreedores como para los socios y propietarios, el nivel de riesgo que tienen sus inversiones y la probabilidad de que las mismas sean recuperables".
Actualícese. (2015).

Observemos el primer indicador:

Endeudamiento total: ➤ $\dfrac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$

1 Traemos los datos del estado de situación financiera



2

Pasivo total	$ 404,022,500
Activo total	$ 665.247.887

Aplicamos la fórmula

Endeudamiento total:

$$\frac{\$404.022.500}{\$665.247.887}$$

$$= 0{,}6073 \times 100 = 60{,}73\%$$

Carlos, ese % refleja que a los ***acreedores les pertenece el 60,73% de la empresa*** y a los dueños les corresponde tan solo un 39,27%

2

Instructor, ¿qué quiere decir ese 60,73%?

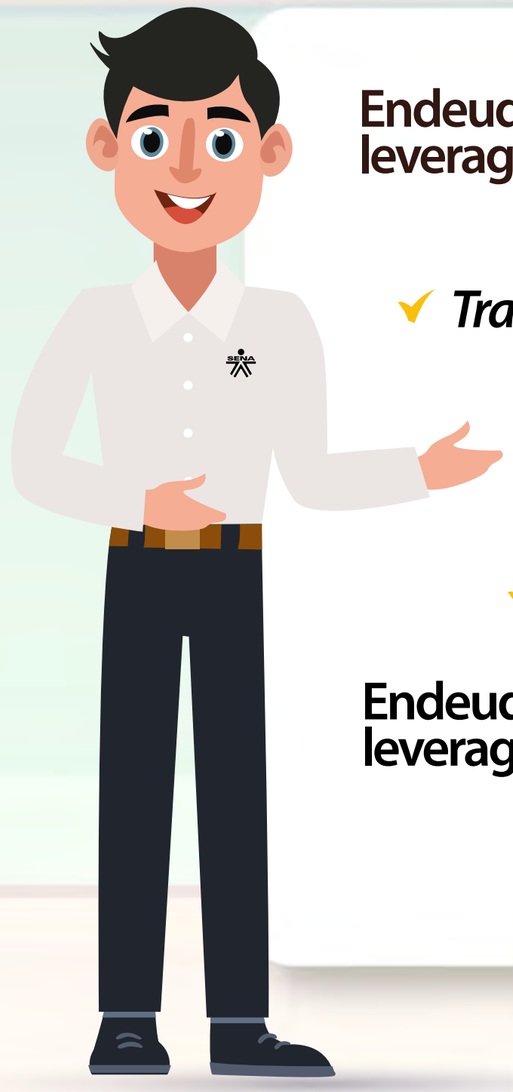
1

1 Instructor, es un % muy alto, ¿verdad?

2 Así es, sí sra, lo aconsejable es que el endeudamiento no supere el ***50%***, por encima de este valor es preocupante porque terceras personas se están adueñando de la empresa

3 ¿Podríamos decir que las personas se están adueñando del patrimonio?

4 Sra María, para responder su pregunta les voy a exponer el siguiente indicador que nos permite ver la participación de los acreedores en el patrimonio de la empresa



Endeudamiento leverage ➤ $\dfrac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO TOTAL}}$

✓ *Traemos los datos del estado de situación financiera*

Pasivo total	*$404.022.500*
Patrimonio total	*$261.225.387*

✓ *Reemplazamos los valores en la fórmula:*

Endeudamiento leverage ➤ $\dfrac{\$404.022.500}{\$261.225.387}$

$= 1{,}54 \times 100 = 154\%$

1 Del patrimonio total de la empresa, a los acreedores les pertenece un ***154%***

Así es sr Carlos, está empresa tiene unos pasivos bastantes elevados y no presenta utilidades ni reservas acumuladas 3

¿Instructor es decir que las deudas superan el valor del patrimonio? 2

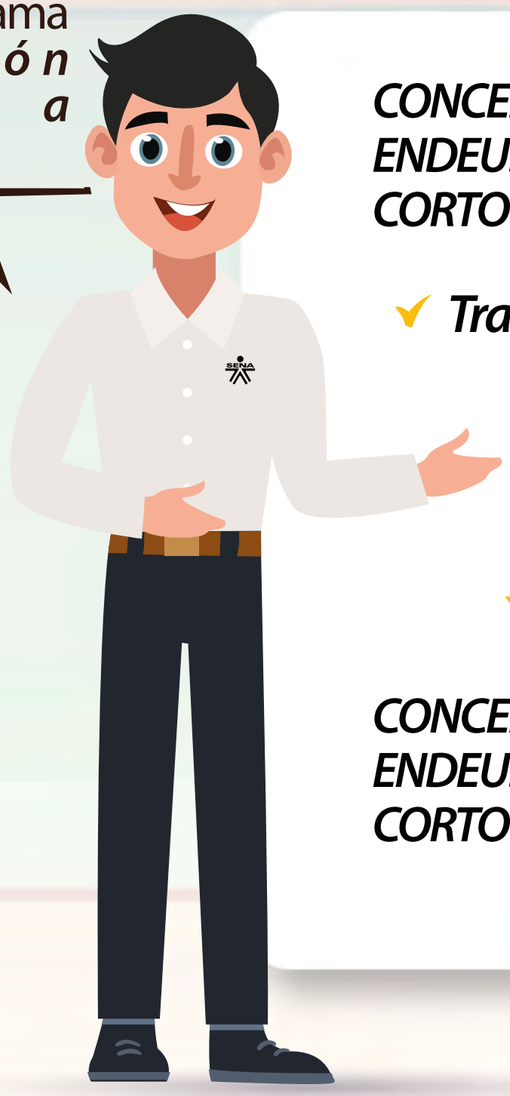
Jeje, revisando nuevamente los estados financieros me doy cuenta que en el rubro de patrimonio no tiene utilidades ni reservas acumuladas es decir, es una empresa que está iniciando su primer año de operaciones

2

Y eso por qué instructor, ¿será que van entrar en banca rota?

1

Veamos de las deudas el % que debe cancelar en menos de un año, para esto existe otro indicador que se llama ***concentración endeudamiento a corto plazo:***



CONCENTRACIÓN ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO

$$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL}}$$

- ***Traemos los datos del Estado de situación financiera***

Pasivo corriente	***$388.306.500***
Pasivo total	***$404.022.500***

- ***Reemplazamos los valores en la fórmula:***

CONCENTRACIÓN ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO

$$\frac{\$388.306.500}{\$404.022.500}$$

$$= 0{,}9611 \times 100 = 96{,}11\%$$

1 Este resultado nos indica que de las deudas pendientes de pago el 96,11% se encuentra a corto plazo

2 ¿Ese corto plazo es en menos de un año?

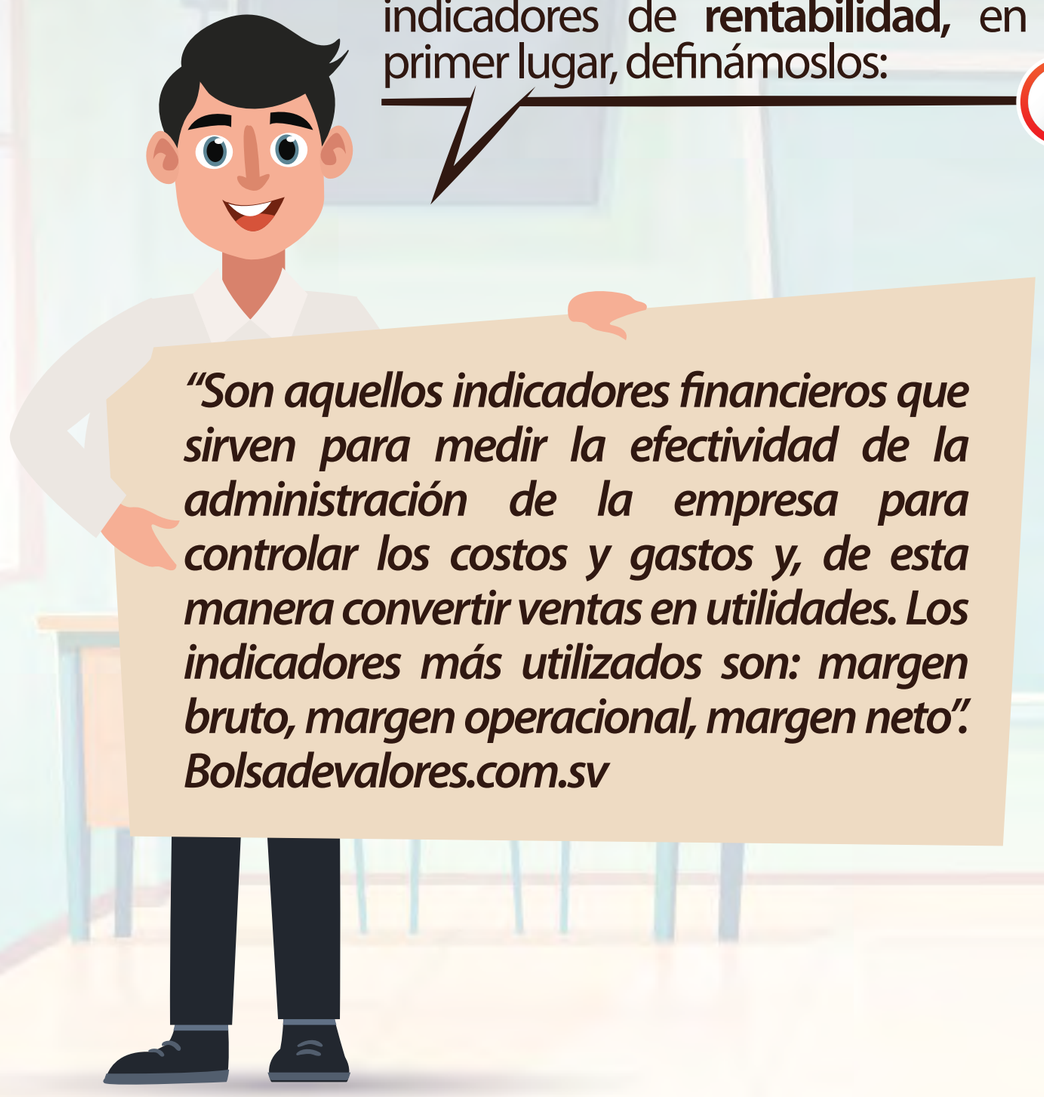
3 Exacto señor Carlos es un % alto ya que debe pagar el 96,11% de las deudas en un año o menos.

Instructor, pero entonces me surge otra duda, en los indicadores de liquidez la empresa que nos presentó estaba muy bien, en los indicadores de endeudamiento se rajó porque esta endeudada en un 60%, aprox, las deudas superan el patrimonio en un 154% y el 96% de esas deudas debe pagarlas en menos de un año, ¿esa empresa estará ganando o perdiendo definitivamente?

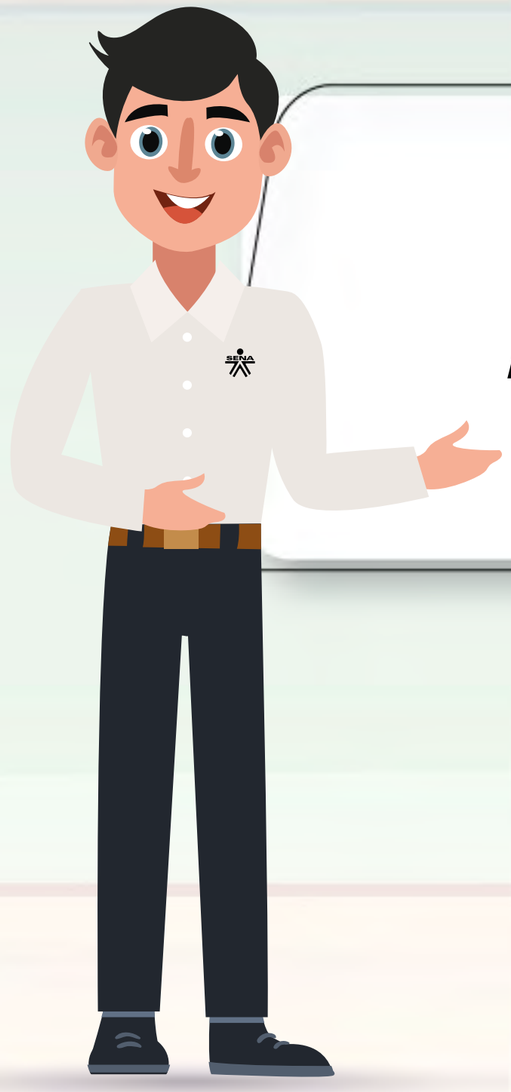
1

Muy, muy buena pregunta sra María, algunos indicadores son positivos y otros no tanto, si deseamos saber si en realidad la empresa está ganando o perdiendo les voy a exponer los indicadores de **rentabilidad,** en primer lugar, definámoslos:

2



"Son aquellos indicadores financieros que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera convertir ventas en utilidades. Los indicadores más utilizados son: margen bruto, margen operacional, margen neto". Bolsadevalores.com.sv



INDICADOR DE MARGEN BRUTO:

MARGEN BRUTO: ➤ $\dfrac{\text{UTILIDAD BRUTA}}{\text{INGRESOS TOTALES}}$

1 ¿De qué estado financiero se toman los datos, instructor?

2 Muy bien Carlos, los datos ya no los tomamos del estado de situación financiera, para estos indicadores vamos a tener en cuenta el ***Estado de Resultados***, acá les traje otro de la misma empresa de calzado para el ejemplo

3 Ah si claro, ¿en el que se encuentran los ingresos, gastos y costos de todo lo que vende la empresa, cierto?

4 ¡Correcto Carlos!, observemos

EMPRESA DE CALZADO
NIT 123321123

ESTADO DE RESULTADO
DE ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DEL 20XX

CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS

Ingresos por actividades ordinarias	**$**	**2.120.481.268**
(-) Costos de la mercancia vendida	$	1.493.216.952
(=) Margen/ Utilidad bruta	**$**	**627.264.316**
(-) Gastos operacionales de administracion y ventas	$	277.280.676
(=) Utilidad Operacional	**$**	**349.983.640**
(+) Otros Ingresos	$	-
(-) Otros Egresos	$	37.098.936,60
(=) Utilidad antes de Impuesto	**$**	**312.884.704**
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	$	96.994.258
(-) Provision de Impuesto industria y comercio	$	4.665.059
(-) Reserva legal 10%	$	21.122.539
(=) Utilidad Neta	**$**	**190.102.848**

REPRESENTANTE LEGAL

Yahira Vargas

CONTADOR PUBLICO

Laura Camila Vargas
96351-T

Este resultado refleja que los costos de la mercancía vendida corresponden al 70,42% obteniendo así una ganancia bruta del 29,58% aproximadamente

2

¿Ese porcentaje de ganancia es contemplando solo costos, ¿verdad instructor?

3

Exacto sra María, vamos a contemplar también los gastos de administración y ventas, con esto observaremos que el margen bruto se reduce y obtenemos el margen operacional.

4

1 *Reemplazamos los valores en la fórmula:*

MARGEN BRUTO: $\frac{\$627.264.316}{\$2.120.481.268}$ *0,2958x100 =29,58%*

5 *MARGEN OPERACIONAL* $\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{INGRESOS TOTALES}}$

Este resultado nos indica que el costo de la mercancía vendida más los gastos operacionales de administración y de ventas es del 83,5% , obteniendo así una ganancia o ***utilidad operacional de 16,50% aproximadamente.***

2

1

Continuamos tomando los datos del estado de resultados:

Ingresos por actividades ordinarias	*$2.120.481.268*
Utilidad operacional	*$349.983.640*

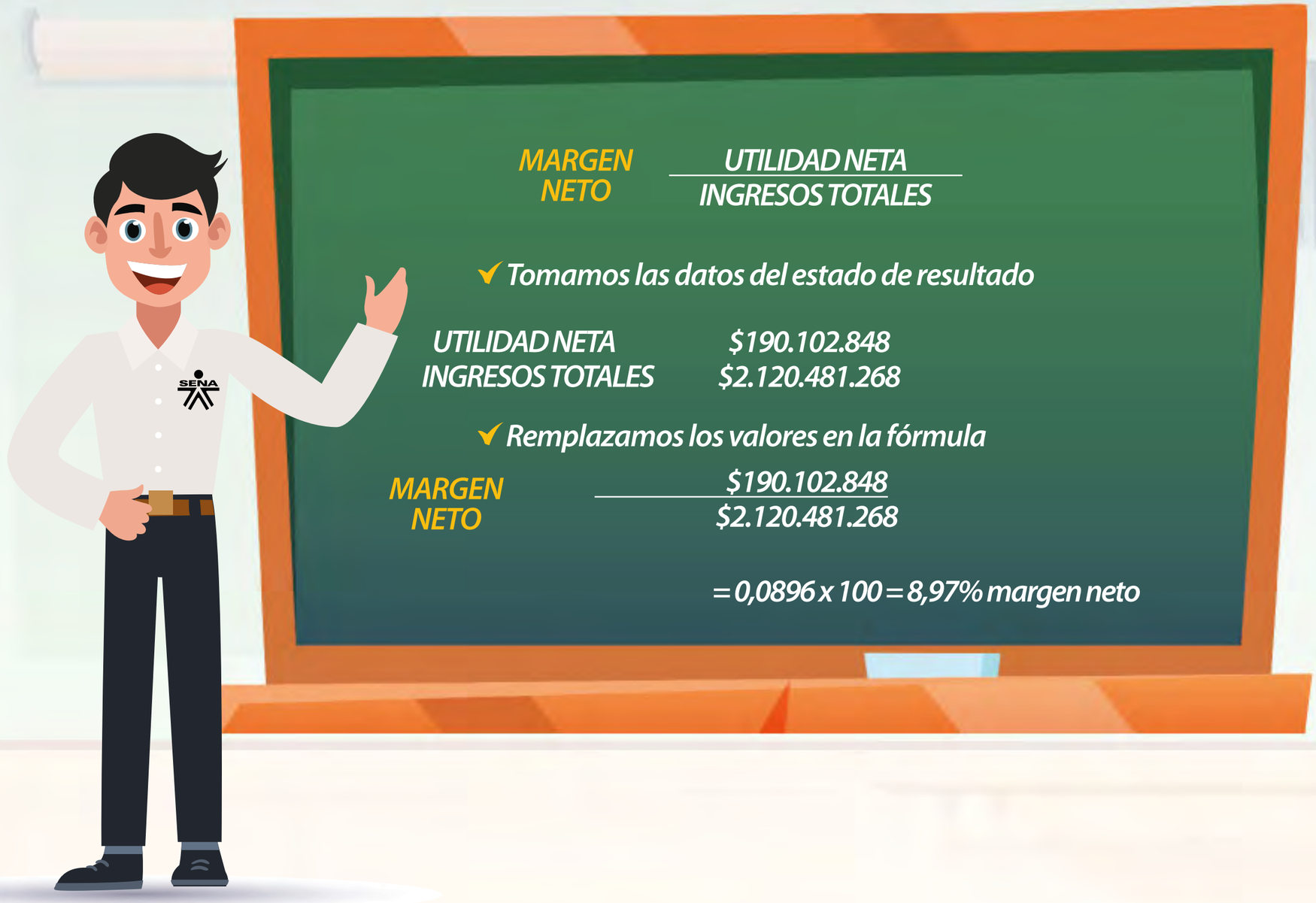
✓ *Remplazamos los valores en la fórmula:*

MARGEN OPERACIONAL

$$\frac{\$349.983.640}{\$2.120.481.268} = 0{,}1650 \times 100 = 16{,}50\%$$

Muy buen aporte Carlos, correcto, ahora vamos a mirar que % de ganancia le queda realmente a esa empresa descontando otros gastos como los financieros y descontando los impuestos, el siguiente indicador nos muestra realmente *la utilidad neta para los propietarios.*
2
¡Y eso que no se han tenido en cuenta los gastos financieros ni los impuestos!
1

Así es Sra. María, corresponde al % de utilidad que les queda para distribuir o para ampliar la empresa
2
¿Realmente es el indicador más importante, ya que nos muestra la utilidad real con la que contamos para poder ampliar nuestro negocio o capitalizarlo, ¿verdad instructor?
1


MARGEN NETO
UTILIDAD NETA / INGRESOS TOTALES
Tomamos las datos del estado de resultado
UTILIDAD NETA $190.102.848
INGRESOS TOTALES $2.120.481.268
Remplazamos los valores en la fórmula
MARGEN NETO
$190.102.848 / $2.120.481.268
= 0,0896 x 100 = 8,97% margen neto

Vamos a devolvernos un poco al estado de resultados, y vamos a hacer un análisis vertical para revisar qué sucedió:

2

Instructor la empresa comenzó ***ganando un 30% y en realidad les quedó un 8%,*** ¿qué pasó ahí?

1

EMPRESA DE CALZADO

NIT 123321123

ESTADO DE RESULTADO

DE ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DEL 20XX

CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS

			ANÁLISIS %
Ingresos por actividades ordinarias	**$**	**2.120.481.268**	**100,00%**
(-) Costos de la mercancia vendida	$	1.493.216,952	70,42%
(=) Margen/ Utilidad bruta	**$**	**627.264.316**	**29,58%**
(-) Gastos operacionales de administracion y ventas	$	277.280,676	13,08%
(=) Utilidad Operacional	**$**	**349.983.640**	**16,50%**
(+) Otros Ingresos	$	-	
(-) Otros Egresos	$	37.098.936,60	1,75%
(=) Utilidad antes de Impuesto	**$**	**312.884.704**	**14,76%**
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	$	96.994.258	4,57%
(-) Provision de Impuesto Industria y comercio	$	4.665.059	0,22%
(-) Reserva legal 10%	$	21.122.539	1,00%
(=) Utilidad Neta	**$**	**190.102.848**	**8,97%**

REPRESENTANTE LEGAL

Yahira Vargas

CONTADOR PUBLICO

Laura Camila Vargas

96351-T

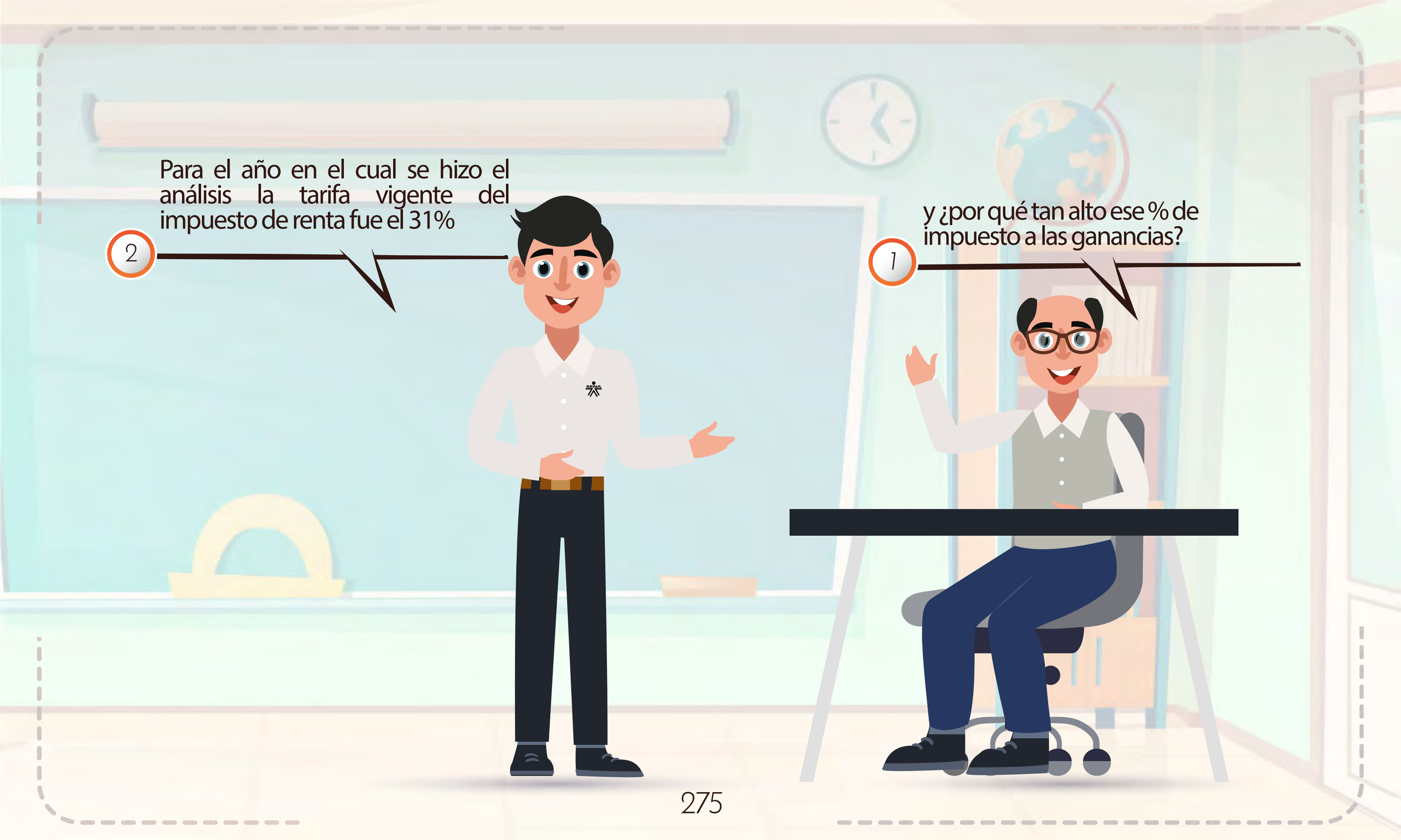
1 Un 13,08% corresponde a los gastos administrativos y ventas

Correcto sra María, al descontar del margen bruto los gastos menos la provisión de impuestos nos da como resultado el 8,97% de la utilidad neta

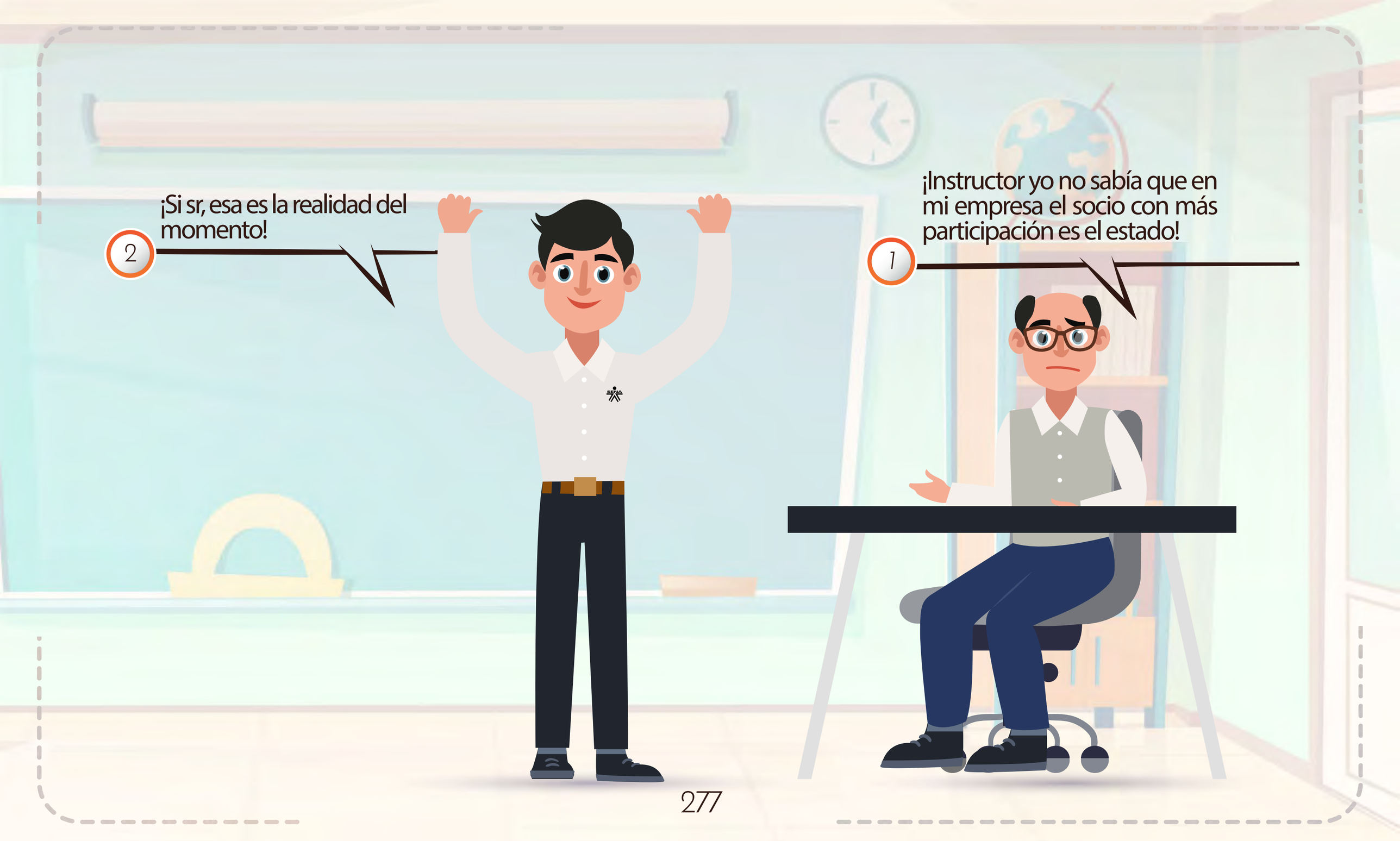
3

Y otro gasto significativo que yo veo es el gasto de impuestos

2

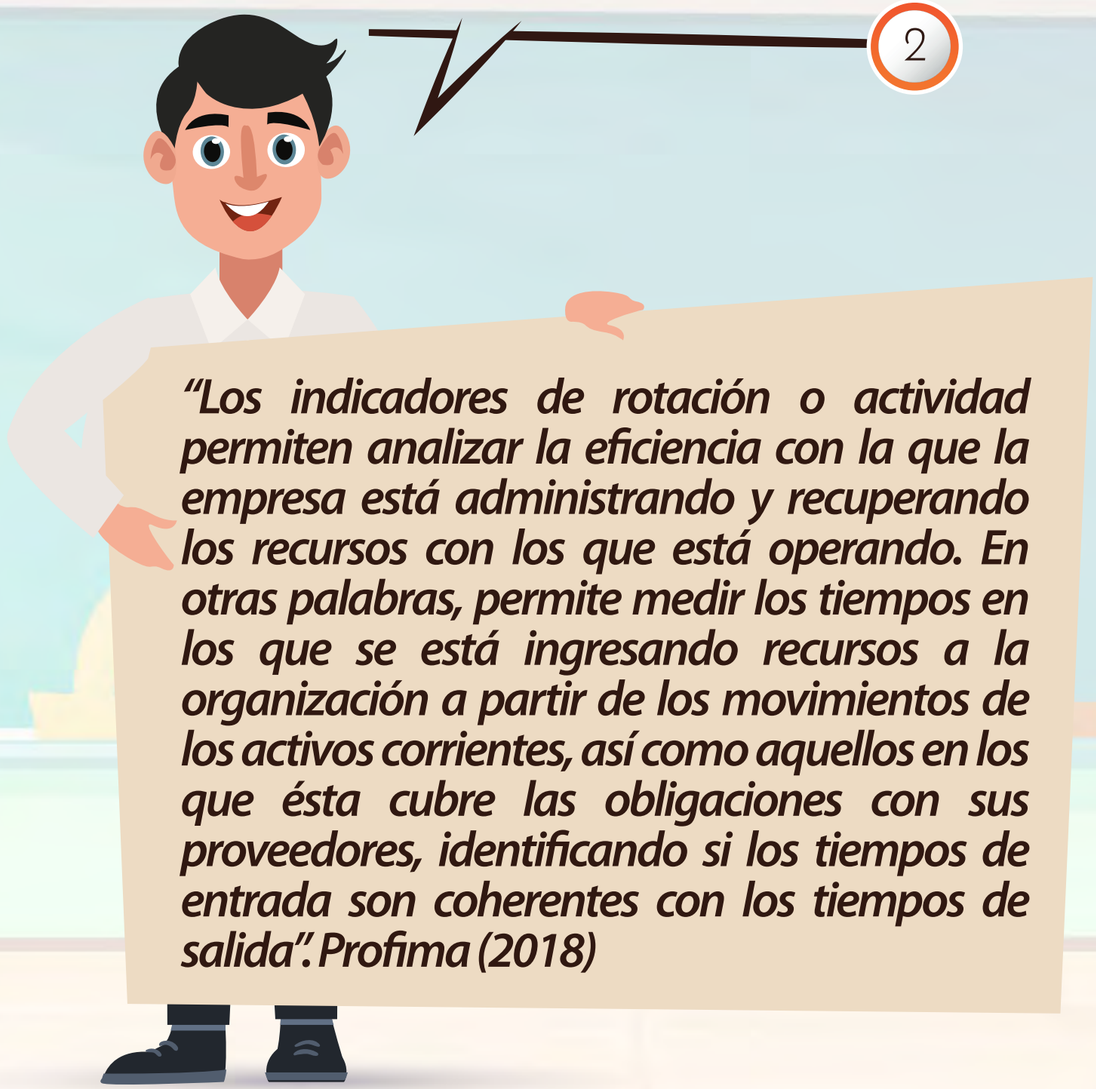

Para el año en el cual se hizo el análisis la tarifa vigente del impuesto de renta fue el 31%
2
y ¿por qué tan alto ese % de impuesto a las ganancias?
1

María este % lo determina el gobierno nacional en las reformas tributarias, normalmente ha oscilado entre el 30 y 35%
2
¿Instructor siempre es ese % del 31%?
1


¡Instructor yo no sabía que en mi empresa el socio con más participación es el estado!
1
¡Si sr, esa es la realidad del momento!
2

Claro que sí María esos indicadores se llaman indicadores de actividad:

2



"Los indicadores de rotación o actividad permiten analizar la eficiencia con la que la empresa está administrando y recuperando los recursos con los que está operando. En otras palabras, permite medir los tiempos en los que se está ingresando recursos a la organización a partir de los movimientos de los activos corrientes, así como aquellos en los que ésta cubre las obligaciones con sus proveedores, identificando si los tiempos de entrada son coherentes con los tiempos de salida". Profima (2018)

Instructor y acordándome del análisis que hicimos teníamos un % alto en cuentas por cobrar, ¿no existe algún indicador que nos permita conocer si ese % es adecuado o no?

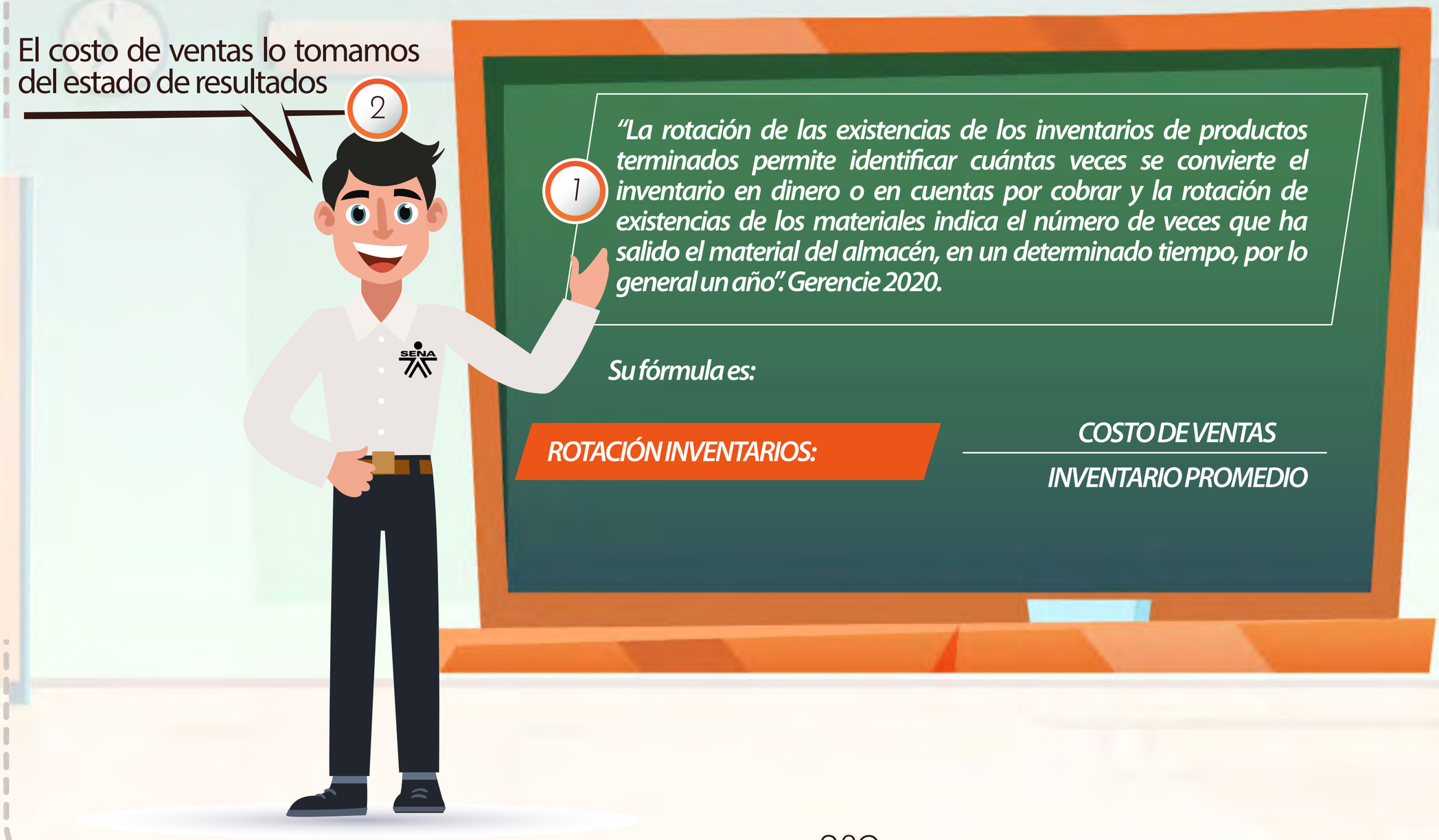
1

Vamos a ver dos que son fundamentales: ***Rotación de inventarios y rotación de cartera,*** comencemos con el de rotación de inventarios:

2

Y, ¿de qué rubros vamos a ver la rotación?

1


El costo de ventas lo tomamos del estado de resultados
2
1
"La rotación de las existencias de los inventarios de productos terminados permite identificar cuántas veces se convierte el inventario en dinero o en cuentas por cobrar y la rotación de existencias de los materiales indica el número de veces que ha salido el material del almacén, en un determinado tiempo, por lo general un año". Gerencie 2020.
Su fórmula es:
ROTACIÓN INVENTARIOS:
COSTO DE VENTAS
INVENTARIO PROMEDIO

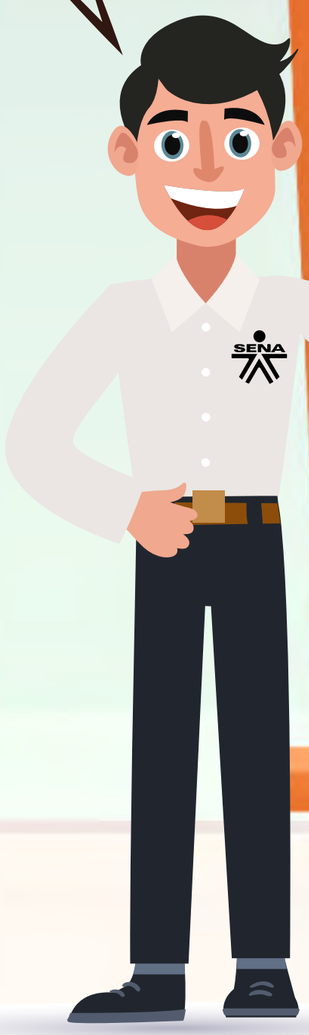
Buena pregunta María, por lo general este indicador lo calculamos anualmente, entonces vamos a calcular el promedio del saldo de inventarios de por ejemplo el año 2020, me explico, tomamos el saldo inicial de inventarios de producto terminado del mes de enero (que proviene del saldo final de diciembre del año 2019), luego, el saldo final del año 2020

2

Muy bien Instructor y una pregunta, ¿el inventario promedio cómo lo calculamos?

1

Para el ejemplo vamos a tomar los datos de los inventarios de productos terminados



Trasladamos el costo de la mercancía vendida del Estado de resultados

Costo mercancía vendida	*$1.493.216.952*

Saldos inventarios

Saldo inicial Enero 2020	*Saldo final Diciembre 2020*
$3.415.409	*$3.859.413*

Saldo inicio periodo + saldo fin de periodo / 2
Suma total saldos = $7.274.822
Promedio inventarios = $7.274.822 / 2 = $3.637.411
Ahora, reemplazamos los datos en la fórmula:

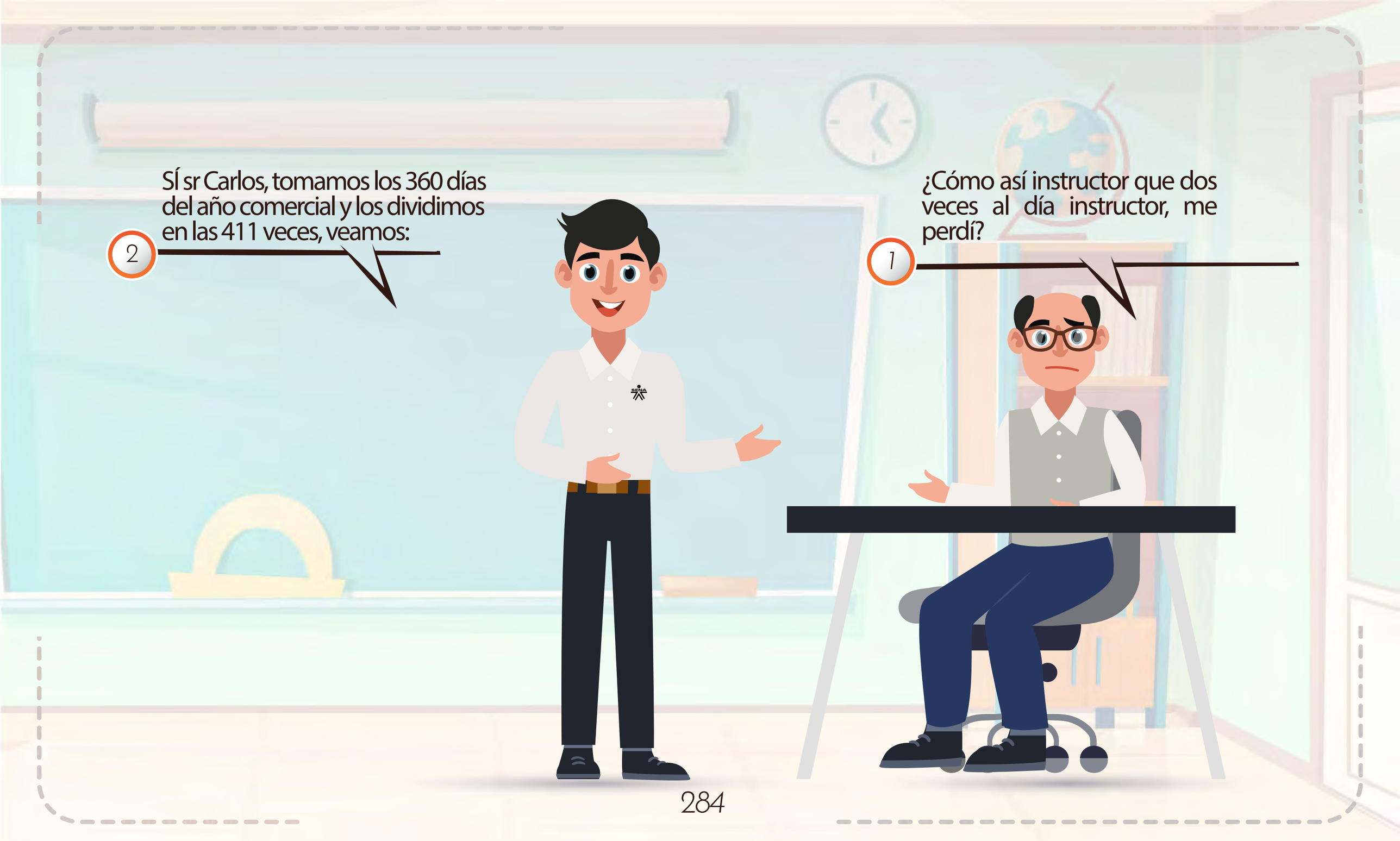
$$\textit{ROTACIÓN INVENTARIOS:} \quad \frac{\$1.493.216.952}{\$3.637.411} = 411$$

¿Qué significa ese resultado instructor?

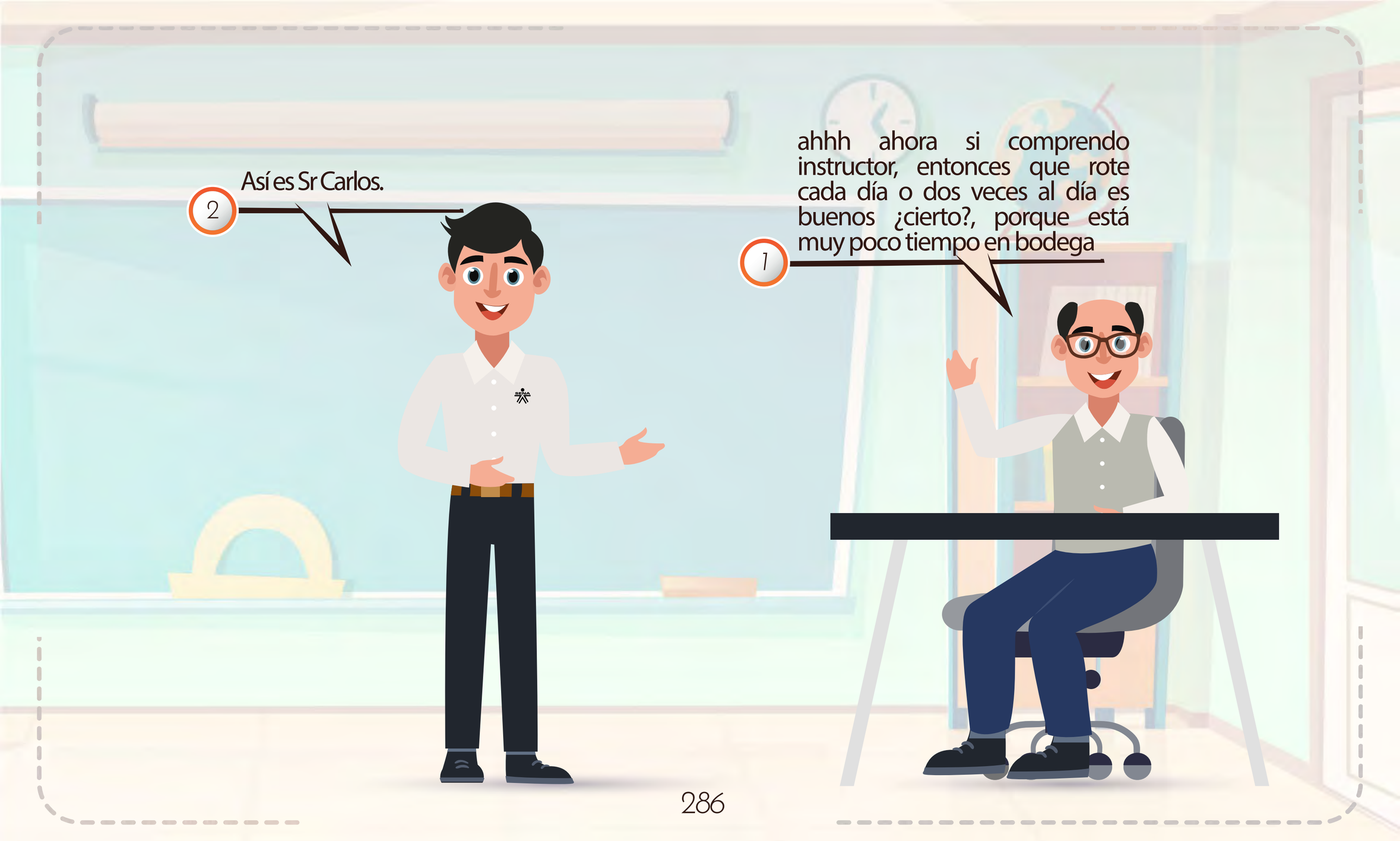
1

Significa que en el año el inventario de productos terminados rota 411 veces, es un número favorable porque estaríamos diciendo que, rota aproximadamente dos veces en el día, es decir, que la mayoría de productos que saca el empresario ***los vende muy rápido,*** no permanecen mucho tiempo en bodega

2


2
Sí sr Carlos, tomamos los 360 días del año comercial y los dividimos en las 411 veces, veamos:
1
¿Cómo así instructor que dos veces al día instructor, me perdí?

Esto quiere decir que cada 0.8 días rota el inventario o dicho de otra manera aproximadamente dos veces al día.
Rotación en días
No. Días / Rot. Inventarios
= 360 / 411 = 0,8 días


2
Así es Sr Carlos.
1
ahhh ahora si comprendo instructor, entonces que rote cada día o dos veces al día es buenos ¿cierto?, porque está muy poco tiempo en bodega

Instructor, eso está bien, pero me surge otra inquietud, porque de hecho que el inventario rote bastante no significa que se recupere la inversión de una vez, ya que muchas de las ventas al por mayor son a crédito, entonces ¿cómo se si realmente estoy recuperando la inversión?

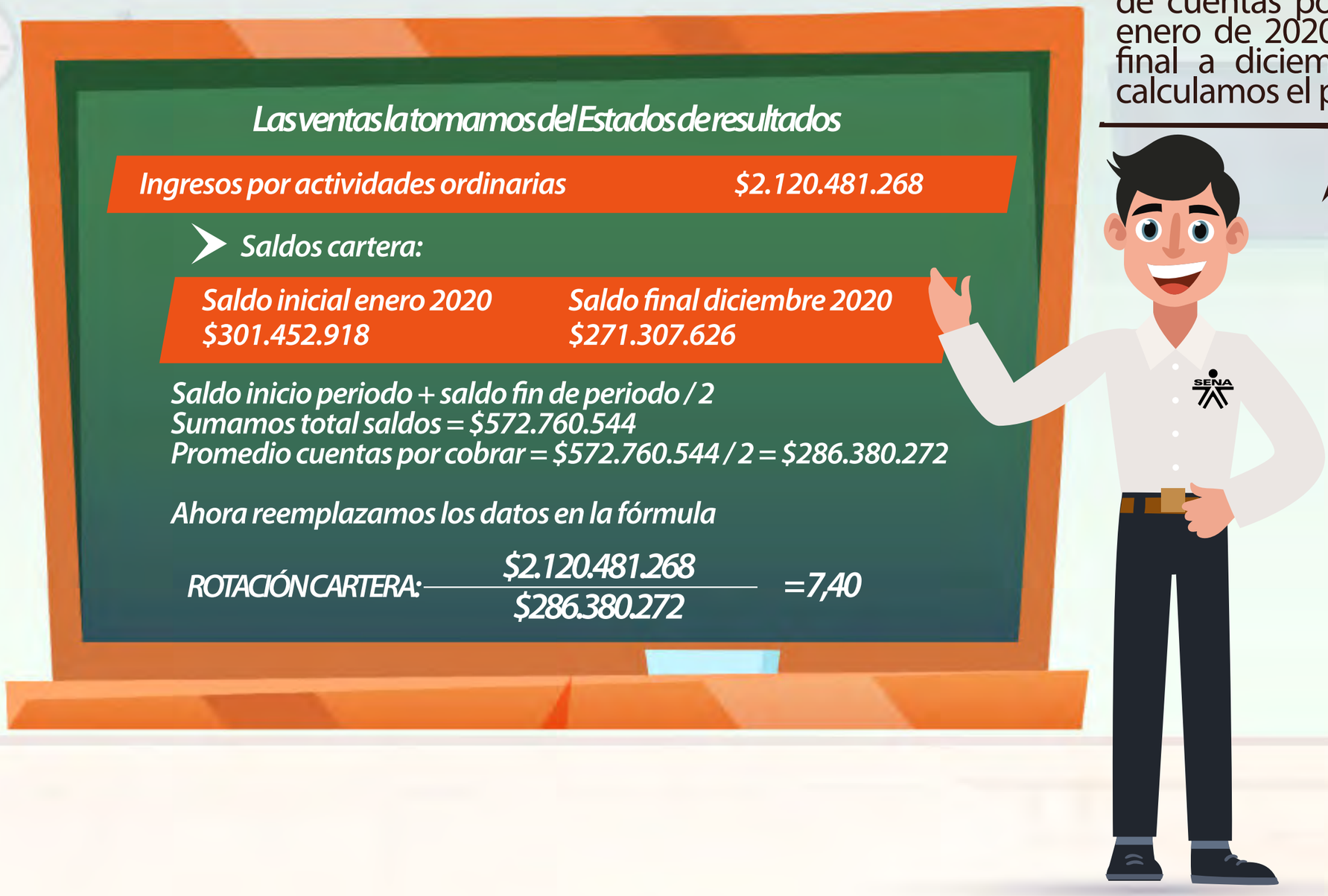
1

Muy buena, pregunta Sra. María, a lo que se refiere con su pregunta es al ***indicador de rotación de cartera***

2

"La rotación de cartera es un indicador financiero que determina el tiempo en que las cuentas por cobrar toman en convertirse en efectivo, o, en otras palabras, es el tiempo que la empresa toma en cobrar la cartera a sus clientes". Gerencie (2020).
La fórmula es:
ROTACIÓN CARTERA: VENTAS / PROMEDIO CUENTAS POR COBRAR

Ahora, calculamos el promedio de la la rotación de cartera en el año, de igual manera tomando el saldo inicial de cuentas por cobrar a clientes a enero de 2020 y sumamos el saldo final a diciembre del año 2020 y calculamos el promedio



Las ventas la tomamos del Estados de resultados

Ingresos por actividades ordinarias	*$2.120.481.268*

- *Saldos cartera:*

Saldo inicial enero 2020	*Saldo final diciembre 2020*
$301.452.918	*$271.307.626*

Saldo inicio periodo + saldo fin de periodo / 2
Sumamos total saldos = $572.760.544
Promedio cuentas por cobrar = $572.760.544 / 2 = $286.380.272

Ahora reemplazamos los datos en la fórmula

$$\text{ROTACIÓN CARTERA:} \frac{\$2.120.481.268}{\$286.380.272} = 7{,}40$$

Significa que en el año las cuentas por cobrar rotan 7,40 veces o dicho de otra forma, en el año **se recaudó cartera 7,40 veces.**
2
¿Qué significa ese resultado instructor?
1

El recaudo de cartera fue aproximadamente cada 49 días sra María o aproximadamente cada mes y medio.
2
¿Cada cuántos días recaudaron cartera instructor?
1
Rotación en días=No. Días / Rot. Inventarios
= 360 / 7,40 =49 días

Pues es un poco desfavorable, ya que recordemos que las empresas deben cubrir costos y gastos quincenal o mensualmente, entonces este resultado afecta la liquidez de la empresa, lo ideal, sería un recaudo de cartera cada 30 días máximo, para que la empresa no se vea ilíquida

2

¿Ese resultado es bueno o malo instructor?

1

2

Con todo el gusto Sra. María, me agradó estar con uds en esta formación financiera y espero que lo aprendido lo pongan en práctica en sus negocios y claro que sí con esto tiene las bases para calcular el precio de venta, el punto de equilibrio, hacer lectura de los estados financieros, también calcular algunos indicadores de liquidez, de endeudamiento, de rentabilidad y actividad.

1

Instructor muchas gracias, excelentes explicaciones y ejemplos, ¿ya con esto podemos tomar mejores decisiones financieras en nuestras empresas?

FIN

ACTIVIDADES

1. Con los siguientes datos calcule el precio de venta del siguiente producto con la fórmula "Precio sobre la base del costo más margen sobre el precio" o como se conoce abreviadamente: precio de venta sobre la utilidad

Referencia del Producto:	B2020P
Nombre del producto:	Bolso para dama

COSTO DEL PRODUCTO		
Materia prima	Mano de obra	CIF
$17.520,00	$6.890,00	$3.562,00

COSTO TOTAL: $27.972,00

MARGEN DE GANANCIA = 35%

Para más información observe el siguiente video denominado: "Ejemplo del calculo de precio de venta en empresas manufactureras"

ACTIVIDADES

2. Con los datos suministrados en el punto anterior y con el precio de venta que calculó previamente, calcule el punto de equilibrio en unidades y pesos para el Bolso para Dama referencia B2020P, con los siguientes costos y gastos listados:

Costos fijos

Detalle	Monto
Arriendo fábrica	$2.700.000,00
Mantenimiento maquinari	$180.000,00
Servicios públicos	$950.000,00
Depreciación	$297.395,83
Seguros de maquinaria	$150.000,00
Nómina Jef. Producción	$2.752.635,00
Nómina Jef. Bodega	$2.252.632,00
TOTAL CIF	$9.282.662,83

GASTOS ADMIN Y VENTAS Y FINANCIEROS FIJOS MENSUALES

PUBLICIDAD	$150.000
ADMINISTRADOR	$3.350.000
SECRETARIA	$1.780.000
GERENTE	$4.842.306
AUX. CONTABLE	$1.779.209
MENSAJERO	$1.503.554
SERVICIOS GENERALES	$1.503.554
AUX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$1.889.623
ARRIENDO LOCAL VENTAS	$1.500.000
ASESOR DE VENTAS	$1.840.000
DIVERSOS	$380.000
FLETES	$300.000
CONTADOR (HONORARIOS)	$1.500.000
GASTOS FINANCIEROS	$1.582.563
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	$153.232
TOTAL GASTOS FIJOS	$24.054.041

PE SOBRE COSTOS Y GASTOS FIJOS EN UNIDADES	
Costos y gastos fijos totales	=
Precio por unidad	=
Costos variables por unidad	=
Punto de quilibrio en unidades	=

PE SOBRE COSTOS Y GASTOS FIJOS EN PESOS	
Punto de equilibrio en unidades	=
Precio por unidad	=
Punto de equilibrio en pesos	=

Para más información observe el siguiente video denominado: "Paso a paso de la proyección del punto de equilibrio con un solo producto en una empresa manufacturera"

3. Con los siguientes datos calcule el punto de equilibrio para múltiples productos con base al método punto de equilibrio ponderado

RESUMEN DE VENTAS Y COSTOS PROYECTADOS

PRODUCTOS	NÚMERO DE UNIDADES A VENDER	PRECIO DE VENTA UNITARIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	COSTO TOTAL
Bolso para dama	1000	$39.960,00	$24.410,00	$27.972,00
Tenis negro para hombre	950	$93.065,00	$70.352,00	$74.452,00
Bota en cuero para dama	1600	$143.436,92	$89.084,00	$93.234,00
TOTAL	3550			

COSTOS FIJOS	
DETALLE	MONTO
Arriendo fábrica	$3.500.000,00
Mantenimiento maquinaria	$450.000,00
Servicios públicos	$1.700.000,00
Depreciación	$850.000,00
Seguros de maquinaria	$250.000,00
Nómina Jef. Producción	$2.752.635,00
Nómina Jef. Bodega	$2.252.632,00
TOTAL CIF	$11.755.267

GASTOS ADMIN Y VENTAS Y FINANCIEROS FIJOS MENSUALES	
PUBLICIDAD	$450.000
ADMINISTRADOR	$3.350.000
SECRETARIA	$1.780.000
GERENTE	$4.842.306
AUX. CONTABLE	$1.779.209
MENSAJERO	$1.503.554
SERVICIOS GENERALES	$1.503.554
AUX. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$1.889.623
ARRIENDO LOCAL VENTAS	$1.500.000
ASESOR DE VENTAS	$1.840.000
DIVERSOS	$650.000
FLETES	$600.000
CONTADOR (HONORARIOS)	$.500.000
GASTOS FINANCIEROS	$1.582.563
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE OFICINA	$250.000
TOTAL GASTOS FIJOS	$25.020.809,000

Se recomienda desarrollarlo en Excel para tener en cuenta los decimales exactos.

PRODUCTOS	A % PARTICIPACIÓN EN VENTAS	B MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (PVU - CVU)	C PROMEDIO PONDERADO DEL MC (A * B)	D PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (CF/TMC)	E PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRODUCTO EN CANTIDADES (D * A)
Bolso pequeño para dama					
Tenis negro para hombre					
Bota en cuero para dama					

Para más información observe el siguiente video denominado: "Paso a paso de la proyección del punto de equilibrio con múltiples productos en una empresa manufacturera"

4. Con los siguiente datos extraídos del Estado de Situación Financiera, realice el análisis vertical en % de la participación de los clientes nacionales en el total activo y la participación de los pasivos corrientes en el total pasivo.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA A DICIEMBRE 31 DE 20XX		
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTE DE EFECTIVO		$ 33,747.736,00
CAJA	$ 3.526.423,00	
BANCOS	$ 30.221.313,00	
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR		$ 348.755.713,00
CLIENTES NACIONALES	$ 345.232.152,00	
ANTICIPIO DE IMPUESTOS	$ 3.523.561,00	
INVENTARIOS		$ 24.657.872,00
MATERIA PRIMA	$ 9.585.632,00	
PRODUCTO EN PROCESO	$ 12.526.582,00	
PRODUCTO TERMINADO	$ 2.545.658,00	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		**$ 407.161.321,00**
ACTIVO NO CORRIENTE		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		$ 101.679.059,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 78,562.223,00	
EQUIPO DE OFICINA	$ 6.532.325,00	
EQUIPO DE CÓMPUTO	$ 16.584.511,00	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		**$ 101.679.059,00**
TOTAL ACTIVO		**$ 508.840.380,00**

Clientes nacionales:

Total activo:

Participación clientes %:

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA A DICIEMBRE 31 DE 20XX		
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR		$ 81.481.554,00
PROVEEDORES	$ 56.852.120,00	
OTRAS CUENTAS POR PAGAR		
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	$ 17.524.652,00	
RETENCIONES EN LA FUENTE	$ 4.522.621,00	
RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 2.582.161,00	
PASIVOS POR IMPUESTOS		$ 78.736.171,65
IMPUESTO DE RENTA	$ 46.377.958,65	
IVA GENERADO	$ 32.358.213,00	
PROVISIÓN IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO		$ 2.603.547,69
BENEFICIOS A EMPLEADOS		$ 45.825.645,00
TOTAL PASIVO CORRIENTE		**$ 206.043.370,65**
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		
PASIVOS FINANCIERAS		**$ 15.716.000,00**
TOTAL PASIVO		**$ 221.759.370,65**

Pasivo corriente: _____

Pasivo total: _____

Participación pasivo corriente %: _____

5. Con los siguientes Estados de Resultados del año 2021 y año 2022, realice el análisis horizontal en % (variación relativa), de cada rubro del Estado de Resultados.

EMPRESA DE CALZADO NIT 123321123 ESTADO DE RESULTADO DE ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DEL 2021	
CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS	
Ingresos por actividades ordinarias	$ 1,183,430,769
(-) Costos de la mercancia vendida	$ 769,230,000
(=) Margen/ Utilidad bruta	**$ 414,200,769**
(-) Gastos operacionales de administración y ventas	$ 247,186,258
(=) Utilidad Operacional	**$ 167,014,511**
(+) Otros Ingresos	
(-) Otros Egresos	$ 17,408,193.00
(=) Utilidad antes de Impuesto	**$ 149,606,318**
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	$ 46,377,959
(-) Provision de Impuesto industria y comercio	$ 2,603,548
(-) Reserva legal 10%	$ 10,062,481
(=) Utilidad Neta	**$ 90,562,331**
REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR PUBLICO
Yahira Vargas	Laura Camila Vargas 96351-T

EMPRESA DE CALZADO NIT 123321123 ESTADO DE RESULTADO DE ENERO 1 A DICIEMBRE 31 DEL 2022	
CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS	
Ingresos por actividades ordinarias	$ 1,124,259,231
(-) Costos de la mercancia vendida	$ 730,768,500
(=) Margen/ Utilidad bruta	**$ 393,490,731**
(-) Gastos operacionales de administración y ventas	$ 227,552,135
(=) Utilidad Operacional	**$ 165,938,596**
(+) Otros Ingresos	
(-) Otros Egresos	$ 13,554,656.00
(=) Utilidad antes de Impuesto	**$ 152,383,940**
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	$ 47,239,021
(-) Provision de Impuesto industria y comercio	$ 2,473,370
(-) Reserva legal 10%	$ 10,267,155
(=) Utilidad Neta	**$ 92,404,393**
REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR PUBLICO
Yahira Vargas	Laura Camila Vargas 96351-T

6. A continuación, se presentan unos datos extraídos de los Estados financieros para que calcule con base a estos, los indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad , actividad y posteriormente, interprete el resultado

6.1 Indicadores de liquidez

Rubro	Valor
Activo corriente	$407.161.321
Pasivo corriente	$206.043.370
Inventarios	$24.657.872

Razón corriente ➤ $\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$ = _____ ¿Qué significa?

Capital De trabajo ➤ ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE = _____ ¿Qué significa?

Prueba ácida: ➤ $\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$ = _____ ¿Qué significa?

6.2. Indicadores de endeudamiento

Rubro	Valor
Pasivo corriente	$206.043.370
Pasivo total	$221.759.371
Patrimonio total	$287.081.009
Activo total	$508.840.380

Endeudamiento total: ➤ $\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$ = _____ ¿Qué significa?

Endeudamiento leverage ➤ $\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO TOTAL}}$ = _____ ¿Qué significa?

Concentración endeudamiento corto plazo ➤ $\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL}}$ = _____ ¿Qué significa?

6.3 Indicadores de rentabilidad

Rubro	Valor
Ingresos totales	$1.183.430.769
Utilidad bruta	$414.200.769
Utilidad operacional	$167.014.511
Utilidad neta	$90.562.331

MARGEN BRUTO: ➤ $\frac{\text{UTILIDAD BRUTA}}{\text{INGRESOS TOTALES}}$ = _____ ¿Qué significa?

MARGEN OPERACIONAL ➤ $\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{INGRESOS TOTALES}}$ = _____ ¿Qué significa?

MARGEN NETA ➤ $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{INGRESOS TOTALES}}$ = _____ ¿Qué significa?

6.4. Indicadores de actividad

Rubro	Valor
Ventas a crédito	$345.232.152
Promedio cuentas por cobrar	$26.545.556
Costo de ventas	$769.230.000
Inventario promedio	$2.458.522

ROTACIÓN CARTERA: ➤ $\frac{\text{VENTAS A CRÉDITO}}{\text{PROMEDIO CUENTAS POR COBRAR}}$ = _____ ¿Qué significa?

ROTACIÓN INVENTARIOS: ➤ $\frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{INVENTARIO PROMEDIO}}$ = _____ ¿Qué significa?

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Publishing, M. (2007). Compras e inventarios. Ediciones Díaz de Santos. P. 110
Recuperado de https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/52926

Pabón Barajas, H. (2010). Fundamentos de costos. Alfa Omega Colombiana. P. 89, 90

[Somos finanzas]. (2020, Mayo 25). Método ABC de INVENTARIOS. [Archivo de video].
Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=pwG4o10uGtM

[Misión Saber]. (2020, Junio 6). COMO HACER UN DIAGRAMA DE PARETO EN EXCEL + Clasificación ABC. [Archivo de video]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=Mp5Ud3e0lII

Contreras, E. Y. (2015). Mejoramiento de los procesos de gestión de inventarios, almacenamiento y planeación.
Recuperado de: http://tangara.uis.edu.co. http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2015/159181.pdf

Cecchi, L. (2016). 3 types of inventory every brand must manage. Maker´s row. Recuperado de: https://makersrow.com/blog/2016/08/3-types-of-inventory-every-brand-must-manage/

Just-in-time (JIT) stock control. (2019). BBC. Recuperado de:https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zb42jhv/revision/3

Stock. (s. f.). Oxford Languages and Google. 6 de abril de 2021. Recuperado de https://languages.oup.com/google-dictionary-en/

El método Poka-Yoke explicado en 5 ejemplos. (2021, 17 marzo). Mecalux. Recuperado de: https://www.mecalux.com.co/blog/poka-yoke

PEGATEX. (2018, 28 junio). Pegatex Artecola. Recuperado de: https://pegatex-artecola.com/wp-content/uploads/2018/10/HSEG/SINTETICOS_BASE%20SOLVENTE/HSEG-ARTEPLACK%20990_V2.pdf

LEY 55 DE 1993. Recuperado de https://www.arlsura.com/files/ley55_1993.pdf

Escalante, J. (2018). Variables críticas en la gestión de costos. (1ª Ed.). Alfaomega. P. 59-64 Recuperado de: https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/variables-criticas-en-la-gestion-de-costos?location=74

Quiroa, M. (2015). Globalización. Economipedia.com. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/globalizacion.html

Quevedo, A. (2008). Importancia de la selección de personal. Entornoempresarial.com. Recuperado de: https://entorno-empresarial.com/importancia-de-la-seleccion-de-personal/

Chiavenato, I. (2006). Administración de Recursos Humanos. MacGraw Hill. P.16,

De seguridad y salud. (2019). Recuperado de: https://deseguridadysalud.com/normatividad-sgsst-colombia-2019/

Ministerio del trabajo. Decreto 1477 de 2014. Recuperado de: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1477_del_5_de_agosto_de_2014.pdf/b526be63-28ee-8a0d-9014-8b5d7b299500

Ministerio del trabajo. Resolución 0312 de 2019. Recuperado de: https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

Guía Técnica Colombiana. GTC 45. (2010). P. 19. Recuperado de: https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf

Ministerio del trabajo. Decreto 472 de 2015. Recuperado de: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36468/DECRETO+472+DEL+17+DE+MARZO+DE+2015-2.pdf/16ace149-94c5-e2e2-efca-a15899b88f85

Ministerio del trabajo. Decreto 1072 de 2015. Recuperado de: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8

Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 2400 de 1979. Artículo 177. Recuperado de:http://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53565

NIOSH. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado de: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/index.html

BICG. Seis claves para lograr el bienestar laboral. Talento diverso. Recuperado de: https://www.talentodiverso.com.co/seis-claves-para-lograr-el-bienestar-laboral/

Ortiz, H. (2019). Finanzas básicas para no financieros. Cengage Learning. Recuperado de. http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=9978

Sánchez H. (2019). Finanzas para no financieros. Universidad del Zulia. Recuperado de: https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/31514/32597

Gerencie. (2020). Punto de equilibrio. Recuperado de: https://www.gerencie.com/punto-de-equilibrio.html

Sevilla, A. (2016). Precio. Economipedia.com. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/precio.html

Osorio, J. Gómez, L. Duque, M. POLÍTICAS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE VENTA COMO BASE PARA LA GENERACIÓN DE VALOR. Universidad de Antioquia. Recuperado de: https://intercostos.org/documentos/apellidos/Osorio%202.pdf

Vallado, R. Políticas de precio. UADY. https://www.contaduria.uady.mx/files/material-clase/raul-vallado/MK10_Materialdeclase7.ppt

Moreno, J. (2018). Prontuario de finanzas empresariales. Grupo Editorial Patria. Recuperado de: https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/40542

Fuente: Méndez, F. et Al. (2020). Cartilla práctica para el cálculo de costos para las empresas de calzado y marroquinería. SENA. Recuperado de: https://indd.adobe.com/view/b13edd50-af60-4404-a80d-42cd84e81ab1

Rincón Soto, C. A. (2011). Presupuestos empresariales. Ecoe Ediciones. p. 39-43. Recuperado de: https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/69162

Actualícese. (2019). Cálculo del punto de equilibrio cuando hay multiplicidad de productos. Recuperado de: https://actualicese.com/calculo-del-punto-de-equilibrio-cuando-hay-multiplicidad-de-productos/

Sevilla, A. (2015). Estados financieros. Economipedia.com. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/estados-financieros.html

Videla, C. (2007). Los estados financieros. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120350/FINANZAS%25202007%2520-%2520Problemas%2520sobre%2520Estados%2520Financieros.pdf%3Bsequence%3D1

Harvard Business Review. (2017). Los básicos de las finanzas. Editorial sol 90. p. 31. https://www.larepublica.co/alta-gerencia/los-tres-factores-que-aumentan-el-fracaso-de-los-emprendedores-en-colombia-2846985

Giraldo, J. (2019). Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia. LA REPÚBLICA. Recuperado de: https://www.larepublica.co/alta-gerencia/los-tres-factores-que-aumentan-el-fracaso-de-los-emprendedores-en-colombia-2846985

Actualícese. (2015). Definición de indicadores de endeudamiento. Recuperado de: https://actualicese.com/definicion-de-indicadores-de-endeudamiento/
Bolsa de valores SV. Indicadores de rentabilidad. Recuperado de: https://www.bolsadevalores.com.sv/index.php/centro-de-informacion/educacion-bursatil/glosario/indicadores-de-rentabilidad

Profima. (2018). Análisis financiero de una empresa: Indicadores de Rotación o Actividad. Recuperado de: https://www.profima.co/blog/finanzas-corporativas/49-analisis-financiero-de-una-empresa-indicadores-de-rotacion-o-actividad
Arguedas, R. Gonzáles, J. Gonzáles, J. & Martin R. (2016). Finanzas empresariales. Madrid: Editorial Centro de Estudios Areces SA.

SOLUCIÓN CAPITULO 1:

Características y Partes	Sticker Azul	Sticker Naranja	Sticker Verde
Sin marcas	X		
Manijas			X
Sin arrugas	X		
Frente y tapas	X		
Pequeños defectos como rayones, estrías...		X	
Sin garrapatas	X		
Con marcas concentradas			X
Base y marquillas		X	

SOLUCIÓN:

Cuero de Res			
ROT. INV.	Costo materiales	$ 4.730.000	= 31,5 en el mes, en días: 30/31,5 = 0,95
	Valor promedio de inv.	$ 150.000	

Argollas 3mm			
ROT. INV.	Costo materiales	$ 960.000	= 31,5 en el mes, en días: 30/31,5 = 0,95
	Valor promedio de inv.	$ 54.100	

SOLUCIÓN CAPITULO 3

SOLUCIÓN PUNTO 1

PV SOBRE LA UTILIDAD		
Fórmula PV	Aplicación de la fórmula	
COSTO DEL PRODUCTO / (1 - MARGEN DE GANANCIA)	$27.972 / (1-35%)	= $43.033,85

SOLUCIÓN PUNTO 2

PE SOBRE COSTOS Y GASTOS FIJOS EN UNIDADES	
Costos y gastos fijos totales	$33.336.703,83
Precio por par	$43.033,85
Costos variables por par	$24.410,00
Punto de quilibrio en unidades	1791 UNIDADES MENSUALES

PE SOBRE COSTOS Y GASTOS FIJOS EN PESOS		
Punto de equilibrio en unidades	=	1791
Precio por unidad	=	$43.033,85
Punto de equilibrio en pesos	=	$77.073.625,35

SOLUCIÓN PUNTO 3

PRODUCTOS	A % PARTICIPACIÓN EN VENTAS	B MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (PVU - CVU)	C PROMEDIO PONDERADO DEL MC (A * B)	D PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL (CF/TMC)	E PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRODUCTO EN CANTIDADES (D * A)	
Bolso pequeño para dama	28,17%	$15.550,00	$4.380,28		297	unidades
Tenis negro para hombre	26,76%	$22.713,00	$6.078,13	1053	282	pares
Bota en cuero para dama	45,07%	$54.352,92	$24.497,09		475	pares
	100%	$92.615,92	$34.955,50		1053	

SOLUCIÓN PUNTO 4

Clientes nacionales	$345.232.152,00
Total activo	$508.840.380,00
Participación clientes	% 67,85%

Pasivo corriente	$206.043.370,65
Pasivo total	$221.759.370,65
Participación pasivo corriente %	92,91%

SOLUCIÓN PUNTO 5

Ingresos por actividades ordinarias	-5,00%
(-) Costos de la mercancia vendida	-5,00%
(=) Margen/ Utilidad bruta	-5,00%
(-) Gastos operacionales de administración y ventas	-7,94%
(=) Utilidad Operacional	-0,64%
(+) Otros Ingresos	
(-) Otros Egresos	-22,14%
(=) Utilidad antes de Impuesto	1,86%
(-) Provision de Impuesto a la ganancia	1,86%
(-) Provision de Impuesto industria y comercio	-5,00%
(-) Reserva legal 10%	2,03%
(=) Utilidad Neta	2,03%

SOLUCIÓN PUNTO 6.1.

Indicadores de liquidez

RAZÓN CORRIENTE

$$\frac{\$407.161.321}{\$206.043.370} = \$1,97$$

CAPITAL DE TRABAJO TRABAJO

$$\$407.161.321 - \$206.043.370 = \$201.117.951$$

PRUEBA ÁCIDA:

$$\frac{\$407.161.321 - \$24.657.872}{\$206.043.370} = \$1,85$$

SOLUCIÓN PUNTO 6.2

Indicadores de endeudamiento

ENDEUDAMIENTO TOTAL: $\frac{\$221.759.371}{\$508.840.380} = 43{,}58\%$

ENDEUDAMIENTO LEVERAGE $\frac{\$221.759.371}{\$287.081.009} = 77{,}24\%$

CONCENTRACIÓN ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO $\frac{\$206.043.370}{\$221.759.371} = 92{,}91\%$

SOLUCIÓN PUNTO 6.3

Indicadores de rentabilidad

MARGEN BRUTO: $\frac{\$414.200.769}{\$1.183.430.769} = 34{,}99\%$

MARGEN OPERACIONAL $\frac{\$167.014.511}{\$1.183.430.769} = 14{,}11\%$

MARGEN NETA $\frac{\$90.562.331}{\$1.183.430.769} = 7{,}65\%$

SOLUCIÓN PUNTO 6.4.

Indicadores de actividad

ROTACIÓN CARTERA ➤ $\frac{\$345.232.152}{\$26.545.556}$ = 13

ROTACIÓN INVENTARIOS: ➤ $\frac{\$769.230.000}{\$2.458.522}$ = 312,88

SENA

SENNOVA
Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Centro Industrial del Diseño y la Manufactura