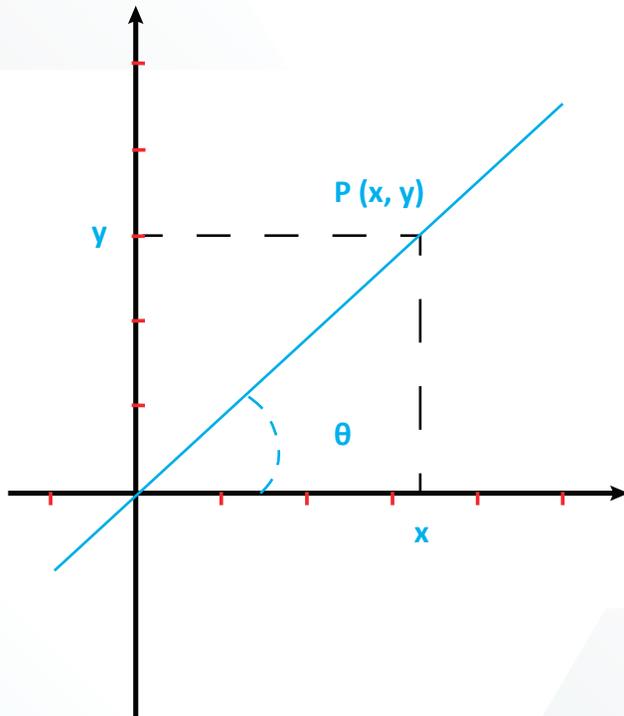


PENDIENTE Y ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE UNA RECTA

Si consideramos una recta y ubicamos un punto $P(x, y)$ cualquiera sobre dicha recta, y proyectamos sus coordenadas hacia los ejes, se formará un triángulo rectángulo como el que se muestra en la siguiente figura, en el cual se localiza el ángulo de inclinación θ . El ángulo de inclinación θ de la recta es el que se forma hacia la parte positiva de los ejes de las abscisas (eje x).



La pendiente (m) de una recta, es la razón entre el cateto vertical (y) y el cateto horizontal (x). Por lo anterior:

$$m = \frac{y}{x}$$

También sabemos que la función trigonométrica que relaciona al cateto opuesto y al cateto adyacente es la tangente (Tan), entonces tenemos que:

$$m = \text{Tan } \theta$$

$$\theta = \text{Tan}^{-1}(m)$$

Cabe mencionar que si la pendiente es positiva, el ángulo se medirá en sentido contrario a las manecillas del reloj y si es negativa, se medirá en el mismo sentido del movimiento de las manecillas.

(Tomado: <https://n9.cl/7gadi>, en línea, 28 de octubre de 2020).

FÓRMULAS PARA ENCONTRAR LA INCLINACIÓN DE UNA RECTA

Con las fórmulas que se presentan en el cuadro de abajo se pueden hacer dos operaciones:

- 1- Se puede encontrar el valor de la pendiente "m" cuando se tiene el ángulo de inclinación de la recta.
- 2- Se puede calcular el ángulo de inclinación de la pendiente cuando se sepa el valor de "m". Esto se puede conseguir al despejar de la ecuación la variable que se desea encontrar.

a) Para encontrar la pendiente

$$m = \tan(\Theta)$$

b) Para encontrar el ángulo de inclinación (pendiente)

$$\Theta = \tan^{-1}(m)$$

Nota: \tan^{-1} el exponente (1) negativo significa = **cotan ó arctan**.

Estos valores los puedes calcular en una calculadora científica.

Pero como se explica anteriormente, también hay casos en los que se debe encontrar la pendiente con base en dos puntos por donde pasa la recta, y para ello se utilizan estas fórmulas.

Fórmula de la pendiente (m)

Fórmula de la pendiente (m)

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

donde

$$\Delta y = y_2 - y_1$$

$$\Delta x = x_2 - x_1$$

EJEMPLOS DE ENCONTRAR EL ÁNGULO DE INCLINACIÓN

Encontrar el ángulo de inclinación de la recta formada por la función: $f(x)=10x+6$

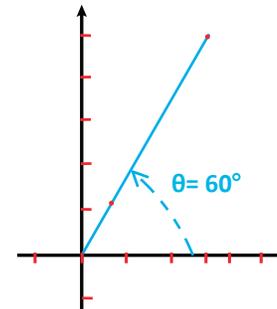
En este caso se da directamente el valor de "m" que es 6, por lo que solo será necesario resolver en la fórmula

$$\Theta = \tan^{-1}(m)$$

$$\Theta = \tan^{-1}(6)$$

$$\Theta = 84,29$$

Hallar la pendiente de la recta cuyo ángulo de inclinación es $\theta = 60^\circ$

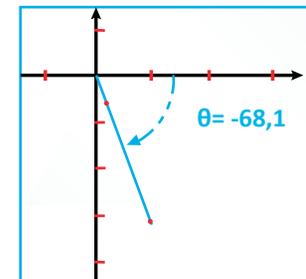


$$m = \tan \theta$$

$$m = \tan 60^\circ$$

$$m = 1,73$$

Hallar el ángulo de inclinación de una recta cuya pendiente es $m = -2,5$



$$\theta = \tan^{-1}(m)$$

$$\theta = \tan^{-1}(-2,5)$$

$$\theta = -68,19$$

(Tomado: <https://n9.cl/ldpt>, en línea 28 de octubre de 2020)



FICHA DE CONTENIDO 3

Educación Media Técnica (EMT)

Décimo Semestre - Contabilidad - Guía de Aprendizaje 6

CAJA CHICA

La **caja chica** (también se le llama **caja menor**) es una suma de dinero en efectivo relativamente pequeña, destinada para gastos diarios pequeños o “del momento”, ya sea en una empresa, comercio, o dependencia gubernamental, en la que se necesite utilizar efectivo porque no se acepta otra forma de pago (cheque o transferencia). Es un monto FIJO que se entrega una vez y luego se va reponiendo semanal, quincenal o mensualmente según lo indiquen previamente. Este monto dependerá del contexto y de las necesidades de la empresa.

La Caja Chica debe tener un reglamento en donde se establece aspectos de su funcionamiento como:

1. El monto del fondo.
2. La cantidad de reposiciones en el mes.
3. El tipo de gasto que se puede realizar con el dinero en efectivo: pagos de estacionamiento, compras de artículos pequeños, otros que se consideren según el contexto.
4. Los gastos que no pueden realizarse con este fondo: pago de comisiones, horas extras, viáticos, entre otros.
5. La persona responsable del fondo.
6. Cualquier otra información que se considere pertinente.



- Se denomina **ARQUEO DE FONDOS** al procedimiento contable realizado periódicamente para evidenciar la adecuada utilización de recursos y efectuar la reposición de estos.
- La **REPOSICIÓN O REEMBOLSO DE FONDOS** consiste, en una vez concluido el arqueo, emitir cheque a la orden del encargado por el importe total de la documentación encontrada, cargando cuenta o cuentas de gastos con abono a la cuenta corriente bancaria para que el importe del cheque más el efectivo en poder del encargado representen el monto asignado para tal efecto.
- Al respecto debemos puntualizar que, no es correcto al reponer fondos cargar la cuenta Caja chica porque al mayorizar el saldo será el monto asignado más el importe de la reposición, cifra que jamás recibió el encargado.

EJEMPLO DE ARQUEO DE CAJA CHICA

METODOLOGIA DE UN ARQUEO

1. En una hoja en la parte superior y central registrar el encabezamiento que está integrado por: razón social de la empresa, título del procedimiento contable (arqueo de caja chica), fecha.
2. Detallar: billetes y monedas ordenados por denominación.
3. Efectuar la suma total de billetes y monedas.
4. Detallar: número, emisor del documento, concepto e importe de las facturas, vales y/o recibos.
5. Efectuar suma total de la documentación.
6. Efectuar la suma del total de la documentación con el total del recuento del efectivo, tal resultado debe ser igual al monto asignado para el fondo de caja chica.

Estamos a fin de mes y el gerente de Almacenes “Rosita” le pide a la encargada Karina Bravo, realizar el arqueo de caja de la última quincena del mes para emitir el cheque de reposición. Para tal efecto; se cuenta con la siguiente información:

- El monto fijo de caja chica es de Bs. 50.000,00
- La documentación existente en poder de la encargada es:
 - a) 23 de mayo. - Factura N° 188 – Compra de un marcador Bs. 12.500,00.
 - b) 22 de mayo – Vale N° 101 – Una hora de estacionamiento Bs. 10.000,00.
 - c) El efectivo existente en poder de la encargada, presenta la siguiente composición: 7 billetes de Bs. 1.000,00 y 41 billetes de Bs. 500,00.

ALMACENES ROSITA		
ARQUEO DE CAJA		
DEL 15 AL 31 DE MAYO DEL 2020		
RELACION DE BILLETES		
CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
7	1.000,00	7.000,00
41	500,00	20.500,00
TOTAL BILLETES		27.500,00
FACTURAS-RECIBOS VALES		
NUMERO	DESCRIPCION	VALOR
FACT-188	Un marcador fosforecente	12.500,00
VALE-101	Una hora de estacionamiento	10.000,00
TOTAL FACTURAS, VALES		22.500,00
TOTAL ARQUEO		50.000,00
MENOS FONDO FIJO		50.000,00
FALTANTE / SOBRANTE		-