



GRUPO
DOCENTE PERÚ
ALCANZANDO EL ÉXITO

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

PREPARACIÓN
**EXAMEN DE
ASCENSO
2023**

TALLER DE REFORZAMIENTO PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR – NIVEL SECUNDARIA – EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO



**¡Bienvenidos y
bienvenidas!**

CONCURSO DE ASCENSO 2022

SESIÓN 6

**Conocimientos pedagógicos y
disciplinares que promueven la
aplicación de habilidades técnicas**

Doc. ARQUÍMEDES BARROS

NETIQUETTE PARA PRACTICAR EN EL TRABAJO VIRTUAL



Silenciar el micrófono cuando el ponente o algún participante hace uso de la palabra.

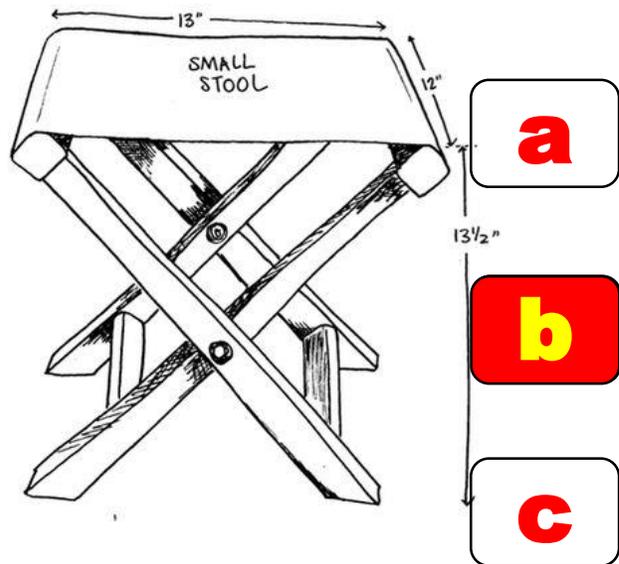
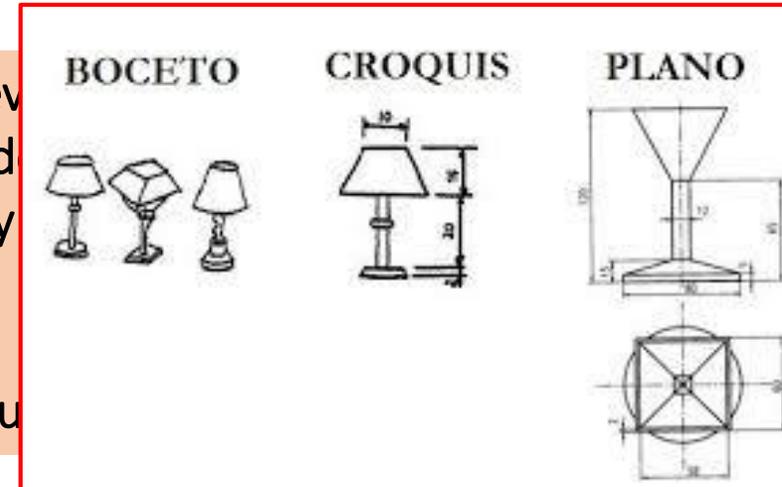


Activar el ícono de la mano o prender su cámara para participar.

Dibujo de taller: boceto, croquis y planos

Un equipo de estudiantes ha determinado que la solución a una necesidad previa es la elaboración de banquitos plegables. Por ello, como parte de la actividad propuesta realizar un dibujo a mano alzada en el que se apreciará la forma y los detalles de dichos banquitos.

¿Cuál de las siguientes técnicas de dibujo se corresponde con la actividad propuesta?



a

El plano

b

El croquis

c

El boceto

Los **planos** son dibujos delineados, se realizan con ayuda de instrumentos de dibujo (escuadra, cartabón, regla, compás, etc.), para conseguir una representación a escala de un objeto; es decir, un dibujo cuyas medidas están en proporción con el objeto en la realidad.

El **croquis** es también un dibujo realizado a mano alzada, pero con mucho más detalle que el boceto, pues contiene información completa sobre la dimensiones (medidas) y la forma del objeto, para que puede ser fabricado.

Los **bocetos** son los primeros dibujos que se hacen de una idea. Se realizan a mano alzada, es decir, se efectúan a pulso sin la ayuda de instrumentos auxiliares de dibujo, solo con el lápiz y borrador.

Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

Los integrantes de un equipo debaten acerca del significado de 'riesgo', 'peligro' e 'incidente' en un ambiente de trabajo.

Entre las siguientes intervenciones de los estudiantes, ¿cuál corresponde al significado de 'riesgo'?

a

Es la probabilidad de daño y la gravedad

b

Es un suceso ocurrido que produce daño

c

Es una fuente, situación o acto



Peligro: Fuente, situación o acto potencial que podría causar lesiones o enfermedades a los trabajadores durante sus actividades laborales.

Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

Durante una sesión de aprendizaje, el docente presenta a los equipos de estudiantes un conjunto de señales de seguridad. Luego, les pide que identifiquen las características de las señales de seguridad.

Un equipo de estudiantes selecciona un conjunto de señales de seguridad triangular con borde de color negro, fondo de color amarillo y pictograma de un rayo. ¿Cuál es el mensaje que transmiten las señales con dichas características?

a Prohíben la realización de ciertas actividades de trabajo

b Obligan el uso de determinados equipos de trabajo

c Advierten la presencia de peligros

Color de seguridad	Color de Contraste	Color del Símbolo	Forma Geométrica	Significado
ROJO	BLANCO	NEGRO		PROHIBICIÓN
AMARRILLO	NEGRO	NEGRO		ADVERTENCIA
VERDE	BLANCO	BLANCO		SALVAMENTO
AZUL	BLANCO	BLANCO		OBLIGACIÓN

SEÑALES DE PROHIBICIÓN		SEÑALES DE ADVERTENCIA	
COLOR	SIGNIFICADO	COLOR	SIGNIFICADO
	Señal de prohibición. Comportamientos peligrosos. Material y equipos de lucha contra incendios. Identificación y localización.		Señal de advertencia. Atención, y precaución.

SEÑALES DE SALVAMENTO O DE AUXILIO		SEÑALES DE OBLIGACIÓN	
COLOR	SIGNIFICADO	COLOR	SIGNIFICADO
	Señal de salvamento o de auxilio. Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.		Señal de obligación. Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual.

Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

Durante una sesión de aprendizaje, el docente presenta a los equipos de estudiantes un conjunto de señales de seguridad. Luego, les pide que identifiquen las características de las señales y analicen el mensaje que transmiten.

Uno de los estudiantes comenta que en el taller de su tío no ha visto señales de seguridad que, en casos de sismo, orienten la evacuación de personas que se trasladan en silla de ruedas. Por eso, considera necesario que se coloque la señal de seguridad pertinente. Además de la forma cuadrangular, ¿qué otras características debe tener esta señal de seguridad?

- a** Fondo de color azul y un pictograma de color blanco que representa a una persona en silla de ruedas.
- b** Fondo de color rojo y un pictograma de color blanco que representa a una persona en silla de ruedas y una flama al lado.
- c** Fondo de color verde, con un pictograma de color blanco que representa a una persona en silla de ruedas y una flecha que lo dirige hacia adelante.



Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

Los integrantes del Comité de Gestión del Riesgo de Desastres de la IE y el docente de EPT consideran necesario señalar el aula y el taller de la institución. A continuación, se presentan algunas señales que han considerado emplear en estos ambientes



1.ª señal



2.ª señal



3.ª señal

Considerando las características de cada una de estas señales de seguridad, ¿cuál de ellas es una advertencia?

a

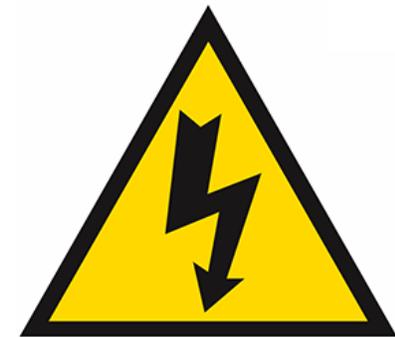
La primera

b

La segunda

c

La tercera



ATENCIÓN
RIESGO
ELÉCTRICO

Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

A continuación, se presentan las siguientes señales



¿Cuál es la interpretación de las tres señales?

a

Zona de fuego permanente, ingrese con traje de protección y no porte fósforos

b

En caso de incendio, ingrese con ropa que no sea inflamable y apague el fuego

c

Material altamente inflamable, use ropa de protección y no provoque fuego

Condiciones seguras en el ambiente de trabajo

La docente de EPT y los estudiantes han llegado a la conclusión de que es necesario agregar una señal de seguridad para indicar el uso de protectores auditivos en el taller, pues, al encender las máquinas, estas emiten ruidos muy fuertes que pueden afectar la audición.

¿Qué características debe tener esta señal de seguridad?

a

Forma circular, color de fondo azul y pictograma de color blanco

b

Forma triangular, color de fondo amarillo y pictograma de color negro

c

Forma rectangular, color de fondo verde y pictograma de color blanco



Costos de inversión y costos de producción



Costo

Es el valor económico que representa la fabricación de un producto (bien o servicio) o de actividades, siendo recuperable (inversión).

Gasto

Es el valor económico que representa la administración de los procesos de gestión y venta de los productos, pero ajenos a la producción. No se espera que pueda generar ingresos, no es recuperable.



Precio de venta

Es el valor económico que se recibe por la venta de un producto (bien o servicio) a un cliente. Debe cubrir todos los costos y gastos.

Utilidad

Es el valor económico que se obtiene de ganancia por la venta de un producto (bien o servicio) a un cliente.



$Egresos = Costos + Gastos$

$Ingresos = Unidades * Precio de venta$

$Utilidad = Ingresos - Egresos$

Costos de inversión y costos de producción

Tipos de costos por su función



- ✓ Materiales
- ✓ Sueldos de operarios
- ✓ Servicios del proceso

Costo de producción



- ✓ Comisiones
- ✓ Fletes
- ✓ Promociones

Costo de Distribución



- ✓ Sueldos de administrativos
- ✓ Servicios
- ✓ Alquileres

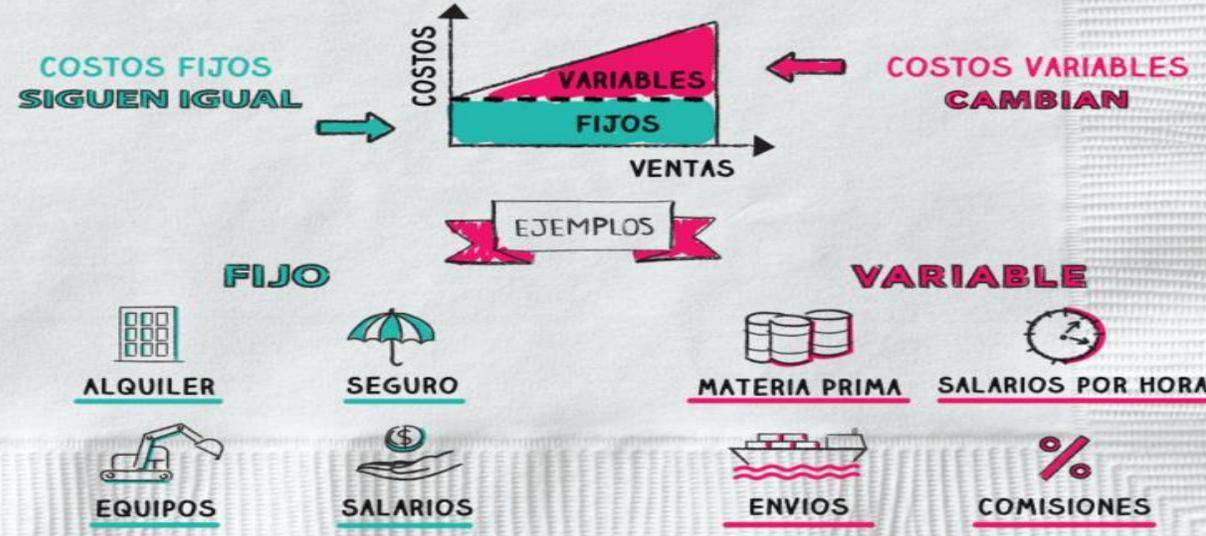
Costo de Administración



- ✓ Cuotas de préstamos
- ✓ Impuestos financieros
- ✓ Intereses

Costo de Financiamiento

Tipos de costos por su actividad



Costo de producción



1. Materiales directos

Comprenden la materia prima indispensable en la elaboración del producto o el servicio

2. Mano de obra directa

Son los colaboradores que transforman la materia prima en tu producto o que prestan directamente el servicio que ofreces.

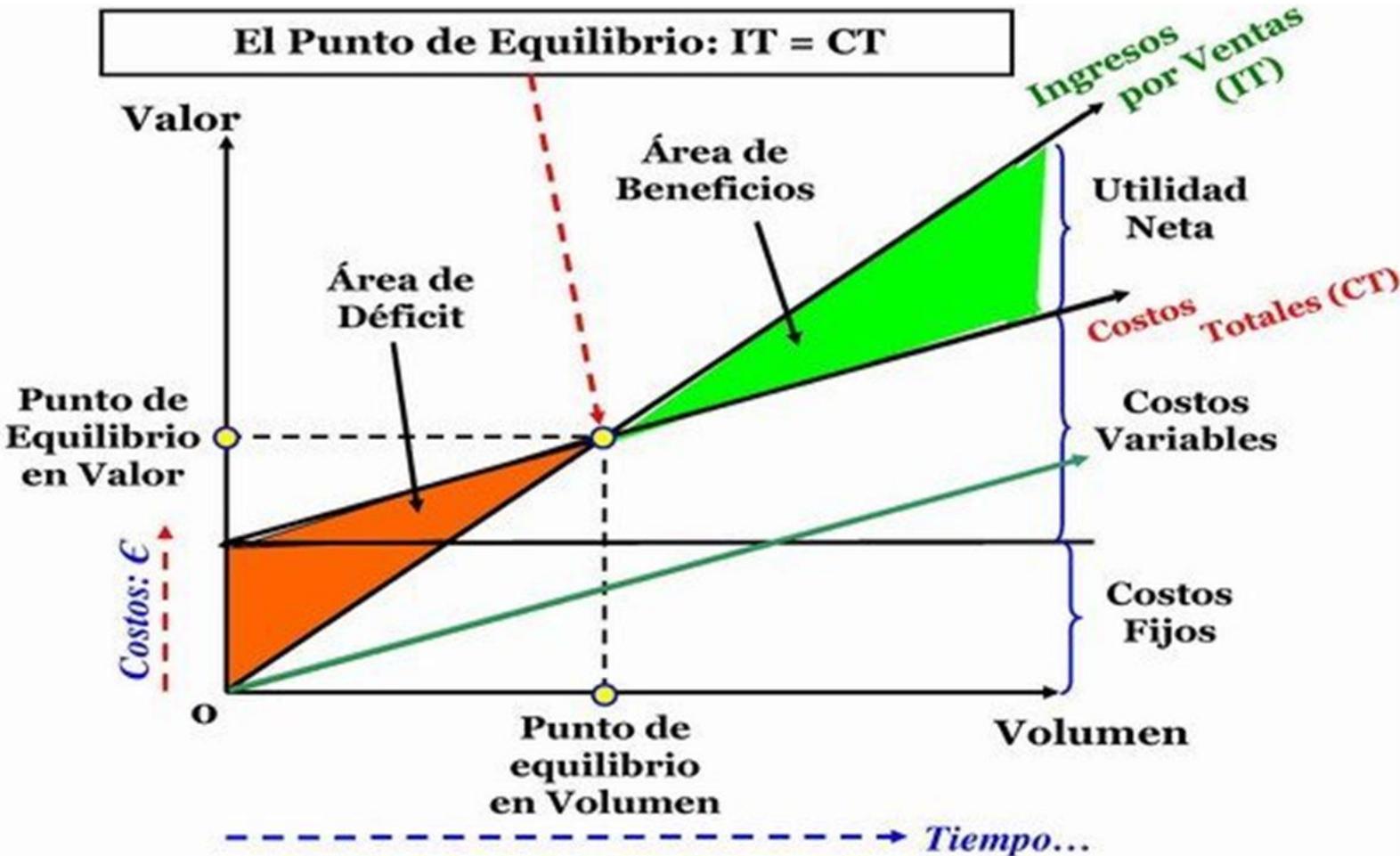
3. Costos indirectos de fabricación

Son desembolsos que no se identifican fácilmente en el producto o servicio.

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN} = \text{COSTO DE MATERIAS PRIMAS} + \text{COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA} + \text{COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN}$$

Punto de equilibrio

Es el punto en el que la empresa no percibe utilidad ni pérdidas; donde los ingresos totales son iguales a los costos totales.



$$Q_e = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

INGRESOS (1)

$$IT = Q * PVU$$

IT = Ingreso Total

Q = Unidades producidas

PVU = Precio de venta por unidad

COSTOS (2)

$$CT = CF + CV$$

CT = Costo Total

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

$$CV = CVU * Q$$

CVU = Costo Variable por unidad

Punto de Equilibrio (3)

Ingresos totales = Costos totales

$$Q * PVU = CF + CV$$

$$Q * PVU = CF + CVU * Q$$

$$Q * PVU - CVU * Q = CF$$

$$Q (PVU - CVU) = CF$$

$$Q = CF / (PVU - CVU)$$

Punto de equilibrio

Ejemplo

Gino administra Misouvenir.pe, un portal de ventas online de souvenirs tecnológicos que los oferta a S/ 50 cada uno. El manufacturar, promocionar, facturar (vía electrónica) y enviar por delivery a los clientes estos souvenirs cuesta por unidad unos S/ 35 y durante el mes tiene costos fijos totales (luz, Internet, agua, alquileres, sueldos de administrativos) por los cuales gasta S/7,500. El mes pasado vendió 1,000 souvenirs con amplias expectativas de crecimiento. Calcular el punto de equilibrio y las utilidades de la empresa de nuestro amigo Gino.

DATOS

PVU = 50
CVU = 35
CF = 7500

 $Q_v = 1000$

CÁLCULO DEL PE

$$Q_e = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$Q_e = \frac{7500}{50 - 35}$$

$$Q_e = \frac{7500}{15}$$

$$Q_e = 500$$

CÁLCULO DE LAS UTILIDADES

$$U = IT - CT$$

$$U = Q_v * PVU - (CF + CVU * Q_v)$$

$$U = 1000 (50) - (7500 + 35 * 1000)$$

$$U = 50000 - (7500 + 35000)$$

$$U = 50000 - (42500)$$

$$U = 7500$$

Costos de inversión y costos de producción

Un equipo de estudiantes identifica los costos que demanda la implementación de su proyecto de emprendimiento, tanto los de inversión como los de producción.

Entre las siguientes expresiones de los estudiantes, ¿cuál corresponde a los costos de producción?

- a** Las capacitaciones del personal en control de calidad
- b** Los insumos para la elaboración del producto
- c** Las herramientas de mayor precisión

Costos de inversión y costos de producción

Un grupo de estudiantes quiere definir los costos para elaborar su prototipo. Para ello están considerando los costos directos e indirectos. ¿Cuál de las siguientes propuestas de los estudiantes implica un costo directo?

- a** El esmalte para el acabado del prototipo
- b** El mantenimiento de las máquinas
- c** La energía eléctrica

Punto de equilibrio

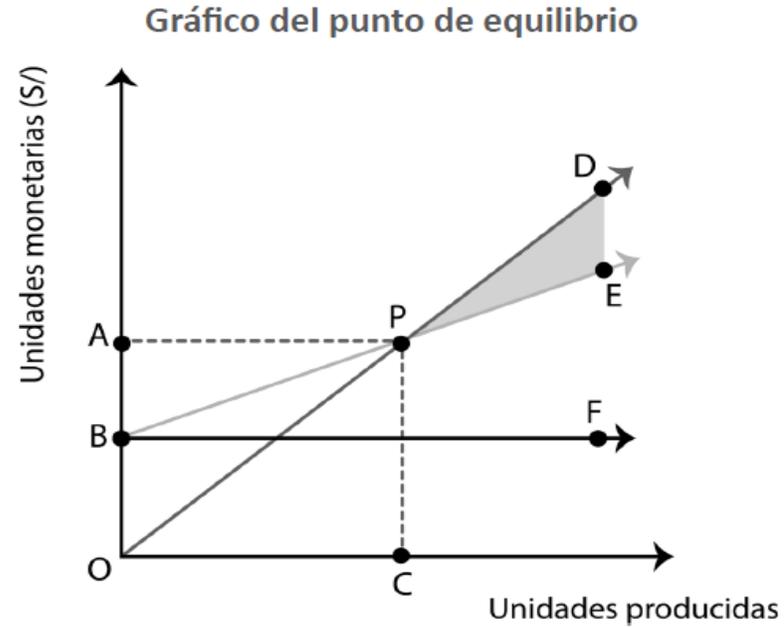
¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a la definición de punto de equilibrio de una empresa?

- a** El ingreso por la venta es igual a los costos más los gastos
- b** La oferta es igual a la demanda
- c** La relación beneficio-costo es igual a 1.

Punto de equilibrio

Luisa docente de EPT presenta a sus estudiantes el siguiente gráfico en el que trabajarán los aspectos relacionados al punto de equilibrio

Considerando el gráfico presentado, ¿qué información ofrece la región sombreada?



a

El equilibrio de ingresos y costos

b

Las utilidades netas

c

Los costos totales

Punto de equilibrio

Un equipo de estudiantes analiza los procedimientos para la elaboración del presupuesto básico de su proyecto de emprendimiento. En ese marco, disponen de los siguientes datos:

Costos fijos mensuales: S/ 480

Precio de venta unitario: S/ 8

Costo variable por unidad: S/ 5

Los integrantes del equipo dialogan acerca de la utilidad de hallar el punto de equilibrio en el desarrollo de su emprendimiento. ¿Cuál de las siguientes intervenciones de los estudiantes **NO** corresponde al punto de equilibrio?

a

Nos permite identificar con precisión cuántos clientes podemos tener en un mes

b

Nos permite conocer cuántos productos debemos vender para no ganar ni perder

c

Nos permite contar con información para determinar la rentabilidad de nuestro proyecto

Punto de equilibrio

Un equipo de estudiantes analiza los procedimientos para la elaboración del presupuesto básico de su proyecto de emprendimiento. En ese marco, disponen de los siguientes datos:

Costos fijos mensuales: S/ 480

Precio de venta unitario: S/ 8

Costo variable por unidad: S/ 5

Al considerar como referencia un mes de trabajo, ¿cuántas unidades producidas corresponden al **punto de equilibrio**?

a 160 unidades

b 96 unidades

c 60 unidades

CÁLCULO DEL PE

$$Q_e = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$Q_e = \frac{480}{8 - 5}$$

$$Q_e = \frac{480}{3}$$

$$Q_e = 160$$

