



**Mi Universidad**

## **EJERCICIOS**

*Mariana Paola Ortiz Solís*

*Ejercicios de antología*

*Matemáticas Administrativas*

*Lic. Jorge Sebastián Domínguez Torres*

*Administración y Estrategia de Negocios*

*Segundo Cuatrimestre*

## Razon de Cambio y función

1: El cobro inicial por servicio de una grúa es de \$250, más \$150 por cada hora transcurrida.

a) Determina la ecuación que representa el pago de servicio de grúa

b) ¿Cuál será el cobro si permanece 5 horas estacionado?

Constante: horas

$$y = mx + b$$

$$\$ \text{ final} = 150 (\text{hora}) + 250$$

Variable: precio

$$y = 150x + 250,$$

$$\text{Ecuación} = 150x + 250$$

$$y = 150(5) + 250$$

$$\text{Cobro x 5 hrs} = \$1,000$$

$$y = 1,000$$

2: En un estacionamiento público se cobra \$20 por el uso del lugar, más \$6 por cada hora transcurrida.

a) Determina la ecuación que representa el costo por estacionar el vehículo

b) ¿Cuál será el cobro si permanece 5 hrs estacionado?

$$y = mx + b$$

$$y = 6x + 20$$

$$\text{Ecuación: } y = 6x + 20$$

$$y = 6(\text{hora}) + 20$$

$$y = 6(5) + 20$$

$$\text{Cobro x 5 hrs} = \$50$$

$$y = 6x + 20,$$

$$y = \$50,$$

3: En un parque de diversiones se cobra una tarifa de ingreso de \$50, y subirse a cada juego mecánico tiene un costo de \$15

a) Determina la ecuación que relaciona el monto dado y la cantidad que se ha de pagar

b) ¿Cuál será el monto si una persona se ha subido a 12 Juegos?

$$y = mx + b$$

$$y = 15x + 50$$

$$\text{Ecuación: } y = 15x + 50$$

$$y = 15(\text{Juego}) + 50$$

$$y = 15(12) + 50$$

$$\text{Cobro x 12 Juegos: } \$230$$

$$y = 15x + 50,$$

$$y = 230$$

Problemas de Costos y Rentas

4. Una compañía cobra por servicio de internet una renta mensual de \$200 incluyendo 50 GB; cobra un costo adicional de \$10 por cada GB extra.

a) Determina la ecuación de la recta que representa el pago mensual a la compañía.

$$y = mx + b$$

$$y = 10x + 200$$

5. Una compañía proveedora de energía eléctrica tiene una tarifa mensual de \$150 por 200 Kw, una vez consumida esa energía, tiene un cargo adicional de \$1.10 por Kw de consumo.

a) Determina la ecuación que representa el pago mensual del servicio de energía eléctrica.

b) ¿Cuál sería el cobro si en total se consumen 310 Kw?

Costo mensual:  $150 + 1.10(x) =$

Ecuación:  $y = 1.10x + 150$

$y = 1.10(310) + 150$

Cobro total:  $y = \$491$