



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Fabiola Ruiz Abarca*

*Nombre del tema: Matemáticas financieras*

*1er parcial*

*Nombre de la Materia: Matemáticas financieras*

*Nombre del profesor: Sebastián Domínguez*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios*

*3er cuatrimestre*

Fabiola Ruiz

# RAZÓN DE CAMBIO Y FUNCIÓN

Instrucciones: Lee atentamente cada enunciado, resuelve y responde lo que se te pide.

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?

$$f(x) = mx + b = f(y) = 150x + 250$$

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

$$f(x) = 750 + 250$$

$$= 1.000 //$$

2. En un estacionamiento público se cobra \$20 por 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 horas estacionado?

$$f(x) = mx + b \quad f(x) = 6x + 20$$

$$f(x) = 6(5) + 20$$

$$f(y) = 30 + 20$$

$$= 50 //$$

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.

- Determina la ecuación que relaciona el monto dado y la cantidad que se ha de pagar.
- ¿Cuál será el monto si una persona se ha subido a 12 juegos mecánicos?

$$f(x) = mx + b \quad f(x) = 15x + 50$$

$$f(x) = 15(12) + 50$$

$$f(x) = 180 + 50$$

$$= \underline{\underline{230}}$$

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

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

$$f(x) = mx + b \quad f(x) = 10x + 200$$

$$f(x) = 10(50) + 200$$

$$f(x) = 500 + 200$$

$$= \underline{\underline{700 \text{ GB}}}$$

*Mtro. Jorge Sebastian  
Dominguez Torres*

*¿Cuántos GB consumió en total  
si pagué \$400? 70 GB*

*+*

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

- Determina la ecuación que representa el pago mensual del servicio de energía eléctrica.
- ¿Cuál sería el cobro si en total se consumen 310 Kw?

$$f(x) = mx + b \quad f(x) = 1.10x + 150$$

$$f(x) = 1.10(110) + 150$$

$$f(x) = 121 + 150$$

$$= \underline{\underline{271 \text{ Kw}}}$$