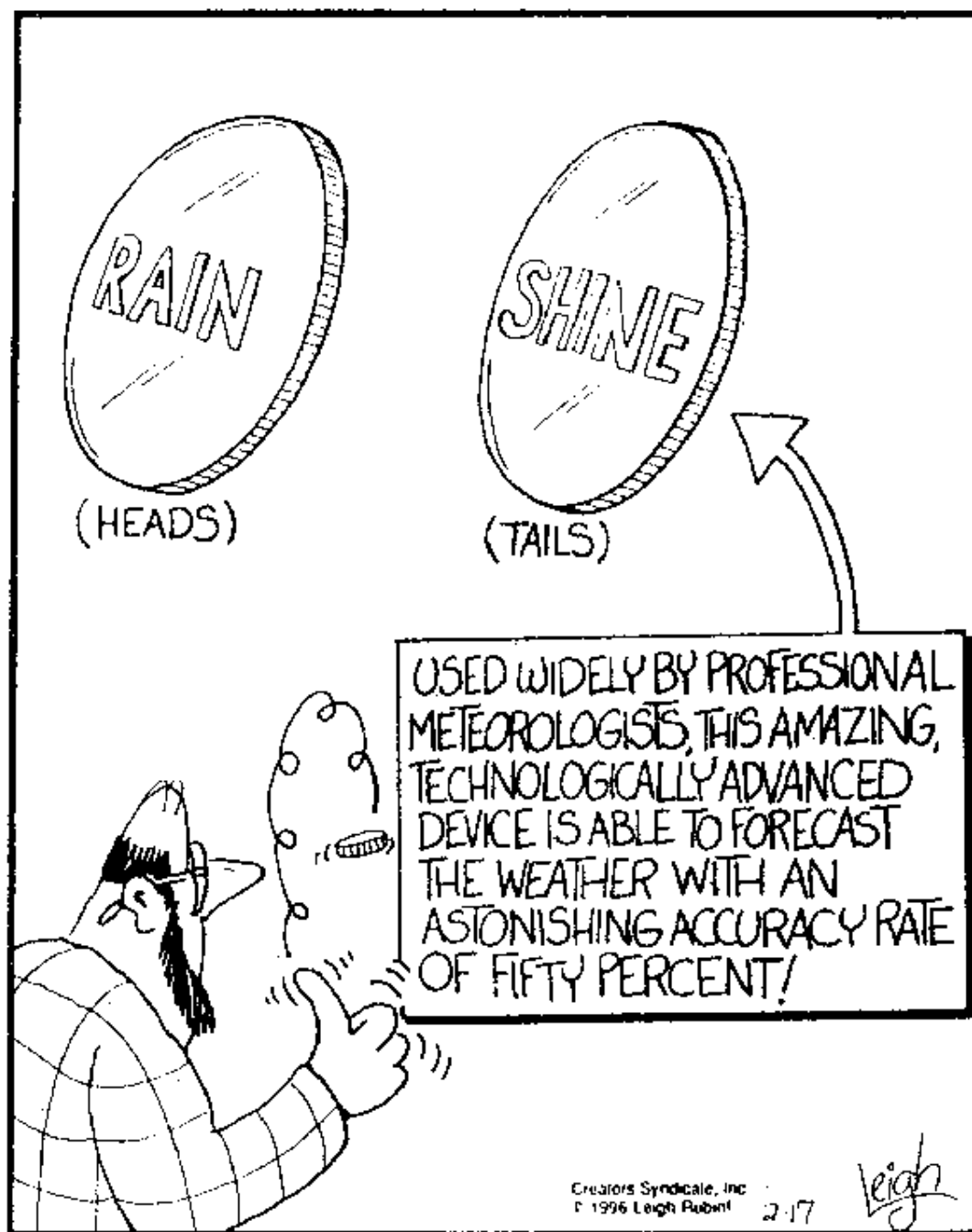


SESIÓN NO.9

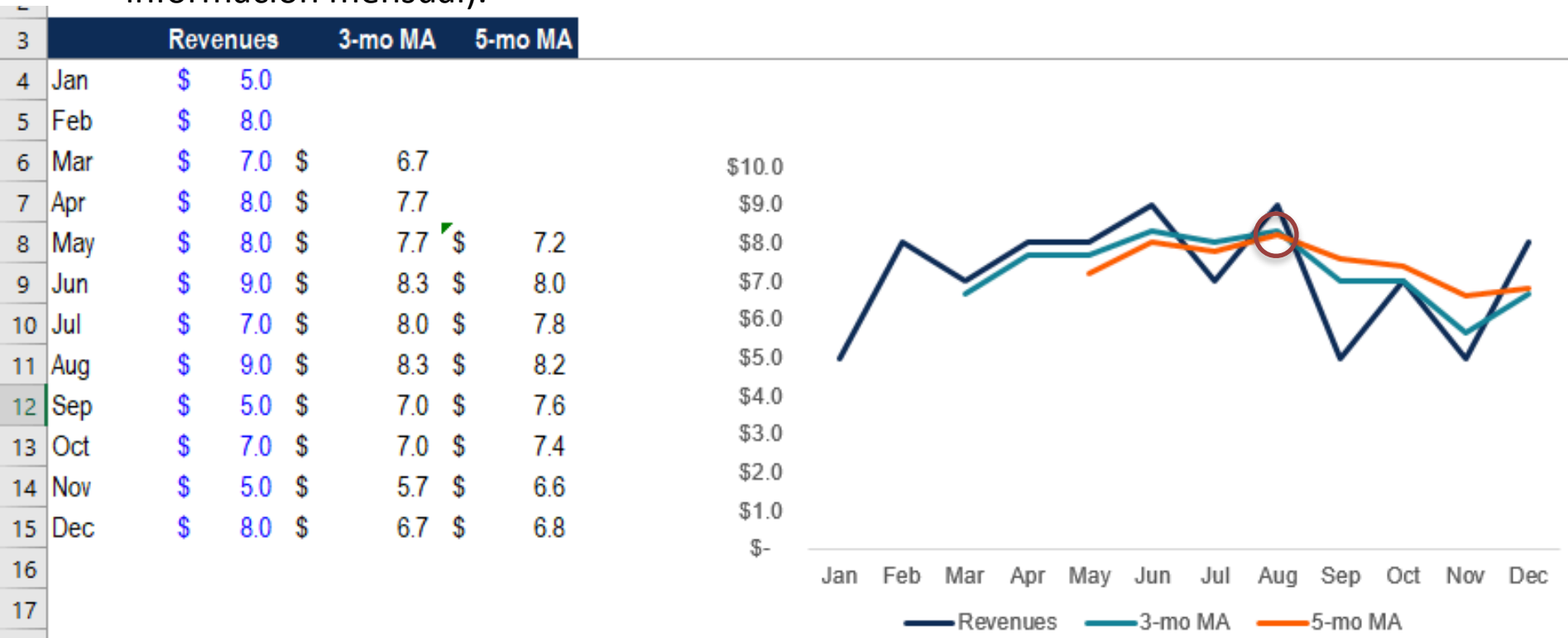
Administración Financiera





Métodos Comunes	Condiciones de Uso	Matemática Utilizada	Información Necesaria
► Proyección Lineal	Crecimientos constantes	Promedios, multiplicaciones y divisiones	Información Histórica
► Promedios Móviles	* Estacionalidades / Comportamientos Cíclicos	Promedios, multiplicaciones y divisiones	Información Histórica
► Regresión Lineal Simple	Comparación de variables (dos)	Estadística simple	Muestra significativa de observaciones
► Regresión Lineal Múltiple	Comparación de variables (múltiples)	Estadística simple	Muestra significativa de observaciones

- Información de datos de interés.
- *Estacionalidades / Comportamientos Cíclicos (son suavizadas).
- Los promedios móviles más utilizados son de 3 y 5 meses (para análisis de información mensual).



Fuente: [Corporate Finance Institute](https://corporatefinanceinstitute.com)

- Puede ser analizado por minutos, horas, días, semanas, meses, años.
- Promedios Móviles Simples o Exponenciales.

$$PMS = \Sigma(P)/n$$

$$PME = [P * \alpha] + [PME(** anterior) * (1 - \alpha)]$$

donde

P = Precio (dato) actual

α = Factor de suavizamiento $[2/(1+n)]$

n = Número de períodos

** Cuando no hay PME anterior, se empieza con el PMS del período a evaluar.

- Útiles para poder detectar tendencias a corto y largo plazo (combinación de períodos) de forma más rápida.







BMRN BioMarin Pharmaceutical, Inc. Nasdaq GM

© StockCharts.com

9-Feb-2018

Open 82.57 High 82.57 Low 78.50 Close 80.33 Volume 2.2M Chg -1.83 (-2.23%) ▼

% BMRN (Daily) 80.33

— EMA(50) 88.37

— EMA(100) 88.22

Volume 2,215,807

****Cuando los datos tienen un comportamiento o tendencia lateral
no es útil utilizar los promedios móviles.**



- Predicción de tendencias futuras (ventas, precios de insumos, nuevos clientes, etc.).
- Verificación de efectos de campañas, nuevos productos, cambios en estrategia.
- Toma de decisión de compra o venta de instrumentos financieros (acciones, commodities, divisas, etc.).
- Identificación de correlación entre variables.
- **Toma de decisiones en la administración financiera de la empresa.**

- ▶ En sus grupos aleatorios, realicen el promedio móvil, simple y exponencial para el tipo de cambio del dólar vs quetzal del Banco de Guatemala, del 01 de enero 2020 al 12 de Agosto 2022 (PMS y PME de 5 días y 30 días).
- ▶ En dos gráficas (PMS y PME), analicen y comenten la relación que existe (o no), entre los promedios móviles respecto al tipo de cambio.
- ▶ ¿Hay diferencia entre los PMS y PME? Explique las razones.
- ▶ ¿Cuáles serían sus expectativas respecto al tipo de cambio para la segunda mitad de agosto 2022?

$$PMS = \Sigma(P)/n$$

$$PME = [P * \alpha] + [PME(** anterior) * (1 - \alpha)]$$

donde

P = Precio (dato) actual

α = Factor de suavizamiento $[2/(1+n)]$

n = Número de períodos

** Cuando no hay PME anterior, se utiliza el PMS del período a evaluar.

T.C. Bi en Línea: Q7.80000 | Q7.82000

- **Simulacro Parcial**; Martes 23 de Agosto
- **1er Parcial**; Martes 30 de Agosto
- **Caso - Anandam Manufacturing Company: Analysis of Financial Statements**; Viernes 02 de Septiembre
- **Proyecto Final**; 1ª Entrega para el Viernes 09 de Septiembre

Gracias

MiF. Ing. José Solís Sierra
jsolis@uvg.edu.gt