

The background of the slide is a dark blue gradient. On the left side, there is a circular inset showing a close-up of a printed circuit board (PCB) with various electronic components. Overlaid on the top left of the slide are two large, semi-transparent geometric shapes: a blue parallelogram and a green parallelogram, both pointing towards the center. In the top right corner, there is a faint, stylized pattern of white lines resembling a circuit board or a topographical map.

# IC522 Proyecto Final Integrador

**Profesor Responsable: Dr. Ing. Javier E. Kolodziej**

**Profesora Ayudante de Primera: Inga. Sonia Romina Niezwida**

Mi proyecto es  
¿viable?

"El costo es el conjunto  
de esfuerzos medidos  
cuantitativamente para  
lograr una cosa"  
(Gimenez, 2003)

Voy a emprender...

Voy a invertir...

programas NAVES



<https://www.macro.com.ar/naves>



## Guía para:

- Evaluar los costos y establecer el precio de venta
- Lograr determinar los indicadores financieros de su proyecto
- Concretar un análisis de sensibilidad

# ¿Qué se espera determinar?

- ¿A quién/es va dirigido mi producto?
- El precio de venta de su producto (bien ó servicio)
- Viabilidad del proyecto

Se puede establecer el precio de venta mediante:

- \$ de la competencia
- Margen de ganancias
- Aplicación de herramientas financieras

*¿Otros métodos?*



# Escenarios

Indicador	Qué significa?	Para qué sirve?	Cómo se interpreta?
<b>VAN</b> (Valor Actual Neto)	Valor del dinero que ganará o perderá el proyecto.	Saber si el proyecto deja ganancias.	<b>VAN &gt; 0:</b> conviene. <b>VAN &lt; 0:</b> no conviene.
<b>TIR</b> (Tasa Interna de Retorno)	Porcentaje de ganancia del proyecto.	Comparar la rentabilidad con la tasa mínima aceptada.	<b>TIR &gt; TREMA:</b> conviene. <b>TIR &lt; TREMA:</b> no conviene.
<b>TREMA</b> (Tasa de Rentabilidad Mínima Aceptable)	Rentabilidad mínima que se espera ganar.	Sirve como referencia para decidir.	Si el proyecto <b>supera la TREMA</b> , es rentable.

**El análisis de los indicadores financieros sugiere que el proyecto es viable de ser realizado:**

**Valor actual neto (VAN) positivo**

**Tasa interna de retorno (TIR) mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA).**

TREMA/r = 10 % (tener en cuenta si tengo que pagar un préstamo)

- **VAN**  $\approx$  -2.104  $\rightarrow$  No conviene
- **TIR**  $\approx$  9,7 %  $\rightarrow$  No alcanza TREMA
- **TREMA** = 10 %  $\rightarrow$  punto de comparación

✓ Conclusión: **el proyecto no cumple la rentabilidad deseada.**

**TIR > TREMA y VPN > 0**

**Proyecto es rentable para el inversionista**



# Costos y precio de venta

Paso 1: Retomar los costos previamente calculados (IC 515)

Paso 2: Evaluar la posibilidad de incorporar costos teniendo en cuenta:

**Costos Fijos**

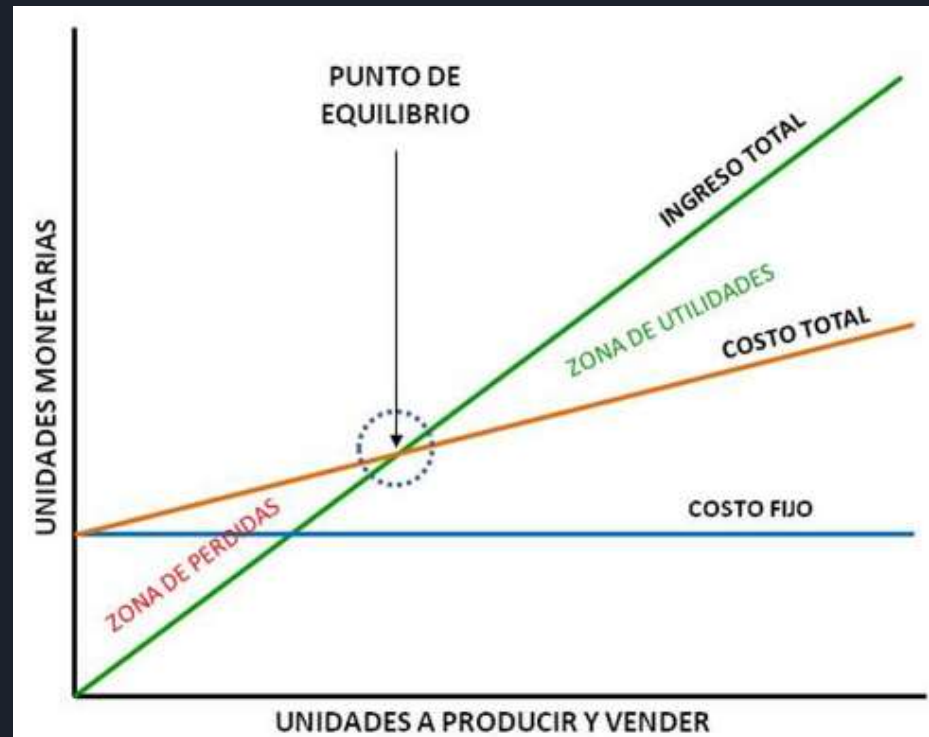
**Costos Variables**

**Precio de venta**



# Costos y precio de venta

Planeación del proyecto



**$\text{Costo Total} = \text{Costos Fijos} + (\text{Costo Variable por Unidad} \times \text{Cantidad Producida})$**

**$\text{Precio de Venta} = \text{Costo Total por Unidad} \times (1 + \text{Margen de Beneficio})$**



## Actividad 1:

Una vez definido el precio de venta se podrá seguir con los siguientes ítems para la evaluación. En base a lo reunido, idealizamos:

$$\text{Punto de equilibrio (Qe)} = \frac{\text{costo fijo total (cf)}}{\text{precio de venta (PV)} - \text{costo variable unitario (CVu)}}$$

Opción 1: Determina el horizonte de planeación de tu proyecto y precio de venta de tu producto. Para ello, puedes ayudarte con la estimación del punto de equilibrio entre costos vs unidades vendidas. Ver ejemplo de proyecto CNPELLETS SRL.

## Actividad 2:

Crear/ajustar la hoja de cálculo ó tabla y realizar el flujo de caja de tu proyecto para un horizonte de planeación mínimo de 5 años.

Tienes que tener en cuenta la inversión inicial (puede ser totalmente dinero de préstamo o bien un parcial propio y otro en préstamo). Plantea de forma gráfica para visualizar el flujo de caja.

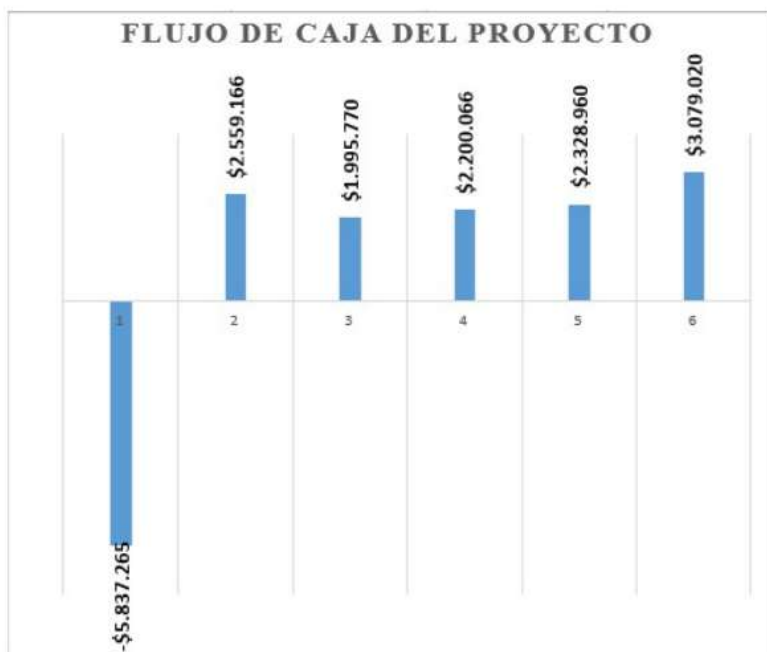
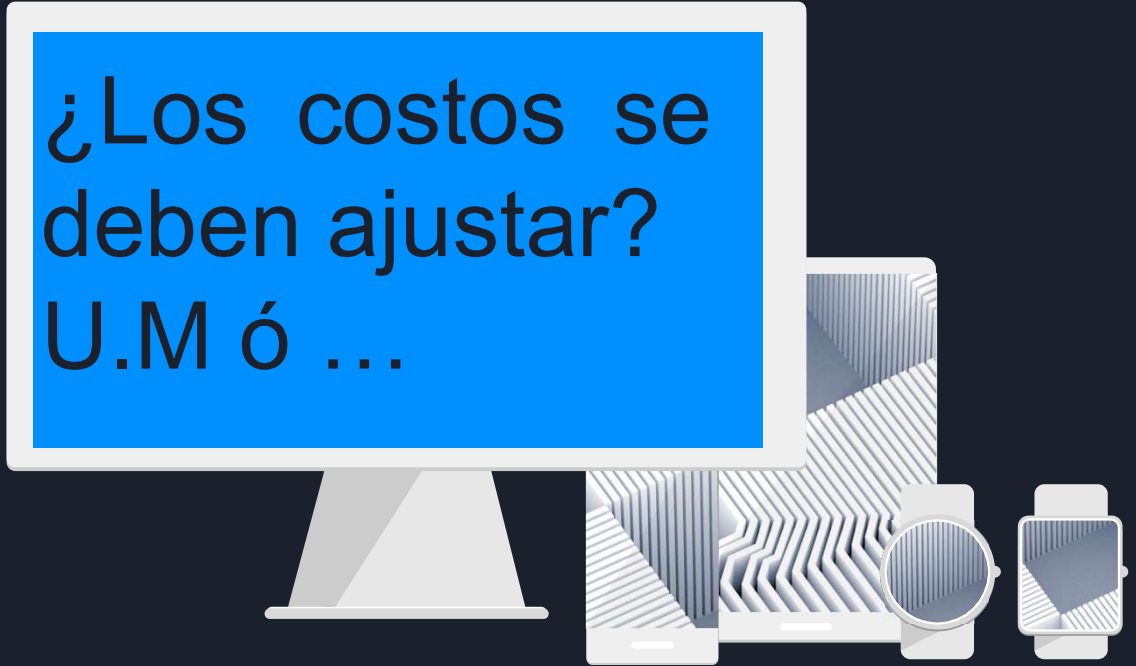


Figura 34: Flujo de caja del proyecto.  
Fuente: Elaboración propia



## Preguntas frecuentes



¿Los costos se  
deben ajustar?  
U.M ó ...



# Guías en AVM y ejemplo de aplicación



Material teórico-práctico



Ejemplo de análisis económico-financiero de un proyecto

