



**Universidad Nacional Experimental de Guayana**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Coordinación General de Investigación y Postgrado**  
**Asignatura: Finanzas I**  
**Docente: M.Sc. Gilberto Moreno**

### **PRESUPUESTO DE CAPITAL**

- 1) **Lifetime Care Hospital**, desea adquirir una nueva máquina de rayos X. la misma tiene un costo de US \$ 379.100, una vida útil probable de cinco años y se espera que produzca ganancias adicionales de 100.000 dólares anuales y una tasa de rendimiento requerida de 8% anual. Obtenga a) Un Diagrama de Flujo de Caja, b) Valor Presente Neto, c) Índice de Rentabilidad y d) Tasa Interna de Retorno.
- 2) **(Decisiones de Presupuesto de Capital)** El proyecto **C**, tiene un costo de 15.000 U S \$ anuales y se espera produzca beneficios (flujos de Efectivo) de 4.500 U S \$ anuales durante cinco años. El proyecto **L**, tiene un costo de 37.500 U S \$ y se espera produzca flujos de efectivo de 11.100 U S \$ al año durante cinco años. Con una tasa de descuento de 14%.

Requerido:

- a) Calcule el VPN, de ambos proyectos.
- b) ¿Qué proyecto elegiría usted?. Justifique su respuesta.

- 3) **(Valor presente de los costos)** la empresa Cordell Coffee company está evaluando el sistema de distribución interno de su nueva planta de tostado, molido y empaçado. Las dos alternativas son las siguientes: 1) Un sistema de Transportadora con un alto costo inicial, pero con bajos costos operativos, y 2) varios camiones de retrocarga, con un costo inferior, pero costos operativos considerablemente elevados.

La decisión de construir la planta ya ha sido tomada, y este caso la elección no tendrá ningún efecto sobre los ingresos generales del proyecto. La tasa requerida de rendimiento de la planta es de 9%, mientras que los costos netos esperados del proyecto se presentan en el siguiente cuadro:

	FLUJOS NETOS DE EFECTIVO ESPERADO	
AÑO	TRANSPORTADOR	COMION - RETROC
0	-300.000	-120.000
1	-66.000	-96.000
2	-66.000	-96.000
3	-66.000	-96.000
4	-66.000	-96.000
5	-66.000	-96.000

**Requerido:**

- a) ¿Cuál es el VPN de los costos de cada alternativa?  
b) ¿Qué método debe elegirse?. Razone su respuesta.

**5) Derek`s Donuts** está considerando dos inversiones mutuamente excluyente. Los flujos Netos de efectivo esperados del proyecto son los que se describen a continuación.

AÑO	FLUJOS NETOS DE EFECTIVO ESPERADOS	
	PROYECTO A	PROYECTO B
0	-300	-405
1	-387	134
2	-193	134
3	-100	134
4	500	134
5	500	134
6	850	134
7	100	0

**Se requiere:**

- a) Si usted se le dijera que la tasa requerida de rendimiento de cada proyecto es de 12%, ¿qué proyecto debería seleccionar? Si la tasa requerida de rendimiento fuera de 15%. ¿cuál sería la elección adecuada?. Utilice las técnicas de Presupuesto de Capital.
- b) Construya los perfiles del VPN. Tome en consideración tasas de descuento de 0%; 2%; 10%, 12%, 18%, 25% y 30%.
- c) Grafique los resultados obtenidos en el inciso b.
- d) Observando los perfiles del VPN que se construyeron en el inciso b, ¿cuál será la tasa de cruce aproximada y cual su significado?

Utilice la herramienta Excel\*