

INGENIERÍA ECONÓMICA

Taller de repaso 4

Tasas nominal y efectiva

1. Su banco recientemente le ofreció un CDT a una tasa del 24,6% anual compuesto trimestralmente; ahora le han recomendado una inversión que le pagará una tasa efectiva mensual. ¿Cuál es el valor mínimo que debe tener la tasa mensual para que tenga sentido invertir en ella y no en el CDT? **R/ 2,01% mensual**
2. Juan compró acciones de Tesla a US\$121,6 por acción, y las vendió seis meses después a US\$498,32 por acción. Calcule el rendimiento obtenido por esta operación en términos de una tasa efectiva anual (**R/1579% anual**) y de una tasa nominal compuesta mensualmente (**318% anual compuesto mensualmente**).
3. Una constructora que inicia su proyecto de construcción le ofrece comprar un apartamento en planos por un valor de X pesos, garantizando que al cabo de 24 meses, cuando la obra esté construida, el valor de su apartamento ha aumentado en un 70%. Exprese la rentabilidad de este negocio en una tasa semestral compuesta mensualmente **R/13,41% semestral compuesto mensualmente**.
4. El alcalde de Jamundí desea construir una planta solar que abastezca el municipio, y para financiar el proyecto recibe las siguientes cotizaciones: Bancolombia (0,8% mensual), Citibank (9,5% anual compuesto mensualmente), Davivienda (10,5% anual), Banco de Occidente (5,8% semestral compuesto trimestralmente). ¿Qué decisión le recomendaría usted al alcalde?
5. Si usted invierte en un negocio con una rentabilidad del 6% trimestral compuesto mensualmente, ¿cuánto debería ser el monto de inversión para obtener \$4.500.000 al cabo de 3 trimestres? **R/3.765.398,70**
6. ¿En cuantos meses un capital invertido al 8,3% anual compuesto semestralmente crece 18%? **R/24,42 meses**