

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
Y COMPUTACION**

**PRIMERA EVALUACION
INGENIERIA ECONOMICA**

NOMBRE..... 26/11/2012

1. Un padre de familia para comprarse una casa firma 4 pagarés. El primer pagaré de \$10.000 con un interés del 8% anual compuesto mensualmente con vencimiento a $2^{1/2}$ años de plazo, el segundo pagaré por \$20.000 con vencimiento de 3 años, el tercer pagaré de \$15.000 con interés simple del 6 % semestral con vencimiento a 5 años, el cuarto pagaré por \$5.000 al 5 % efectivo trimestral con vencimiento a 6 años. El desea cambiar estos pagarés por dos pagos; uno de \$30.000 a los tres años de comprada la casa y otro pago a los 7 años. Considerando una tasa de interés del 2% bimestral capitalizable mensualmente, encontrar el monto del segundo pago (a los 7 años). **(25 puntos)**
2. Para saldar un préstamo de \$785.000 contratado hoy, el deudor acuerda hacer 5 pagos semestrales iguales y, finalmente, un pago único de \$300.000, 2 años después de realizado el último pago semestral. De cuánto deberá ser cada uno de los pagos iguales, si el interés es de 25% capitalizable semestralmente? **(25 puntos)**
3. Cuánto recibirá una persona si descuenta comercialmente un pagaré que vence dentro de 4 meses que fue contratado hace 2 meses en \$1.500 con interés a 31.5% anual, si la tasa de descuento que se aplica es de 30% anual? **(10 puntos)**

Interés Simple	Descuento Bancario	Interés Compuesto
$F = P \cdot (1 + i \cdot t)$	$VE = VN (1 + d \cdot t)^{-1}$	$F = P (1 + i)^n$
ANUALIDAD VENCIDA	ANUALIDAD ANTICIPADA	
$P = R \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right]$	$P = R \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right] (1 + i)$	
$F = R \left[\frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right]$	$F = R \left[\frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right] (1 + i)$	
ANUALIDAD PERPETUA		
$P = \frac{R}{i}$		

