

UNIVERSIDAD
ASIGNATURA:
PROFESOR:
DOCUMENTO:

ICESI
TEORÍA DE INVERSIÓN
Guillermo Buenaventura
EXAMEN 1 - Parte B (70%)

1. A. Su tío, **E. Larry Mao**, tiene \$ 100'000.000 para invertir por 25 meses, contando con dos ofertas:
Plan GANESIMPLE: paga los intereses y el capital al final del contrato, en el momento 25, a una tasa del 1% mensual en la modalidad de interés simple.
Plan COMPUGANA: ofrece una tasa del 0,75% mensual en la modalidad de interés compuesto, pagando los intereses y el capital al final del contrato, en el momento 25.
 - a. Establezca el mejor plan para su tío.
 - b. Encuentre la tasa que debería pagar COMPUGANA, para ser equivalente a GANASIMPLE.
- B. Encuentre el valor de cada una de las tres cuotas anuales que pagan un préstamo de cien millones de pesos en la modalidad de gradiente geométrico, con un crecimiento del 100% anual, conociendo que las tasas de interés aplicadas a cada año son 12%EA para el primero, 18%EA para el segundo y 24%amv para el tercero.
2. A. La fundación PLENOBRILLO deposita cada día primero de mes una partida de dos millones de pesos en un fondo que renta el 0,9% mensual, para su becario de un año, **Manoel Mann**, un estudiante extranjero en la universidad ESE-SÍ de Mali. Manoel Mann retira en el mes dos partidas de \$800.000 para sufragar sus gastos, una el día 15 del mes y otra el día 30 del mes. Calcule la cantidad de dinero que retirará Freddy en su último retiro, el día 30 del mes 12 de su estadía como becario en la universidad.
- B. Las tasas esperadas de inflación y de devaluación para este año en Colombia son de 0,3% y 0,5% mensual respectivamente. Establezca la línea de crédito más conveniente para una empresa colombiana que necesita tomar dinero en préstamo:
Banco ST-ABR-UMA: cobra una tasa de interés real o deflactada del 10% efectiva anual.
Banco de SANG-RA: cobra una tasa de Libor + 2% asa en dólares. La tasa Libor es del 4% asv.
3. Su amiga **Zoila de Plata** tiene ahora un capital de \$250.000.000 para invertir financieramente por exactamente tres años, de tal manera que para esa época cuente con \$400 millones, que será el costo de la boda de su hija (la de ella), que planea realizar en Miami. Zoila de Plata le solicita a Usted que le calcule diferentes denominaciones de la tasa mínima de interés que ella requiere al tomar la decisión sobre la inversión (suponga que la inversión de los \$250 millones se hace por tres años para retirar un solo monto final, que habrá de ser al menos de \$400 millones).
 - a. Calcule la tasa anual efectiva correspondiente a los requerimientos mínimos de Zoila de Plata.
 - b. Calcule las tasas nominales: ama, asv, correspondientes.
 - c. Calcule la tasa efectiva equivalente en dólares, con una devaluación del peso equivalente al 4% anual.
 - d. Calcule X en la denominación DTF + X, con DTF = 8% EA.
 - e. Calcule Y en la tasa PR + Y, con PR = 7,5%EA y devaluación del 4% anual.
4. **Cantor de Colombia S.A.** emite bonos convertibles en acciones, con maduración a tres años y tasa cupón (C) igual a la renta exigida por el mercado para estos bonos (K_b), que es 10% anual. Cada bono se emiten a un valor nominal (VN) equivalente al precio de diez acciones de la compañía, las cuales se transan en el mercado a razón de \$25.000/acción. Los bonos serán redimidos a su maduración por diez acciones de la compañía, cada uno. Las acciones, cuyo rendimiento esperado (K_s) es del 25% anual, pagan actualmente un dividendo de \$5.000/acción, previéndose un crecimiento del 5% anual a perpetuidad. Usted, que acaba de incorporarse en su semestre de práctica con Cantor de Colombia, debe hacer las valoraciones que le pide la empresa:
 - a. Establezca si el precio actual de mercado de la acción (\$25.000) es el mismo teórico (P_o), o si ella está subvalorada o sobrevalorada en el mercado.
 - b. Encuentre el valor del cupón (C) del bono en pesos.
 - c. Establezca el valor en pesos de redención (maduración) del bono, dentro de tres años,
 - d. Encuentre el valor de mercado (V_b) o valor teórico del bono hoy
 - e. Si se requiere que los bonos se emitan con un rendimiento igual al del mercado (10%a), establezca la tasa cupón (C) en %a, que Cantor de Colombia debe suscribir en sus bonos.

¡Suerte!