

**Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Facultad de Administración de Empresas  
Departamento de Contabilidad**

**\*\* BONOS \*\***

**Ejercicio de aplicación en computadora utilizando el programa Excel, para CONT3105.\***

**Objetivo general:** fortalecer el uso de la tecnología.

**Objetivo específico**

:

- Utilizar la función de fórmula de valor presente y hacer cálculos matemáticos de celdas con el programa Excel.

**Instrucciones:**

1. Prepare una emisión de bonos que incluya la siguiente información:

- La fecha de emisión y del vencimiento.
- El valor nominal
- La tasa de interés nominal
- La tasa de interés efectiva
- Nombre de la corporación emisora que será su nombre.

La empresa utiliza año calendario para el cierre de libros. Los intereses son pagaderos dos veces al año (30 de junio y el 31 de diciembre). Esta información deberá presentarla de forma organizada.

2. Prepare una tabla en Excel donde se amortice la prima o el descuento utilizando el método de interés efectivo. La tabla debe tener los siguientes elementos:

Fecha	Pago de interés	Gasto de interés	Amortización de prima o descuento	Valor en los libros de los bonos
-------	-----------------	------------------	-----------------------------------	----------------------------------

Coloque el cursor bajo la columna de Valor en los libros de los bonos, primera fila, y siga los pasos del 1 al 8.

A. Usando la información anterior entre a Excel y busque lo siguiente:

- Paso 1 En la barra de funciones oprima el símbolo “**fx**”.
- Paso 2 En la columna de “**Function Category**”, seleccione “**Financiamiento**”.
- Paso 3 En la columna de “**Function Name**” seleccione “**PV**” oprima “**Next**”.
- Paso 4 En la línea de “**rate**” anote la tasa de interés del mercado.
- Paso 5 En la línea de “**Nper**” anote el número de periodos.
- Paso 6 En la línea de “**pmt**” anote el pago de intereses que se efectuará, recuerde usar la tasa de interés nominal del bono. Recuerde que el problema es de emisión de bonos, por lo tanto los pagos de interés representan flujos de efectivo negativos. La cantidad del pago debe anotarla como un número negativo.
- Paso 7 En la línea de “**fv**” anote el total del valor nominal de los bonos. Recuerde que para la empresa el pago del principal al vencimiento representa un desembolso de efectivo y la cantidad debe escribirla como un número negativo.
- Paso 8 En la línea de “**Type**” no es necesario anotar nada, la máquina entenderá que se trata de una anualidad ordinaria. Este será el precio de venta del bono, pues el programa calcula el valor presente de la anualidad y se lo suma al valor presente de la cantidad.

B. En la primera columna coloque las fechas de pago junio y diciembre de cada año, el programa llena la columna después de colocar las primeras fechas y crear una secuencia.

C. En la segunda columna colocará el pago de interés que será el mismo cada seis meses. Para computar esto debe utilizar la tasa de interés semi-anual nominal.

D. En la tercera columna colocará el gasto de interés que será distinto cada seis meses pues el valor en libros cambia. Utilice los comandos de fórmulas para calcular los mismos.

E. En la cuarta columna determine la amortización de la prima o el descuento, esto lo obtiene restando la cifra de la columna tres y la cuatro.

F. En la quinta columna sumará el resultado de la columna cuatro al balance anterior de la columna si el bono se vendió con descuento o se le restará el resultado de la columna cuatro si el bono se vendió con prima. (Use los comandos de fórmulas para este proceso).

3. **Deberá mostrar las formulas usadas.** Esto lo puede lograr bajo cualquiera de las siguientes alternativas:

- Versión XP: Tools / Options / Show Formulas
- Versión Windows Vista: Formulas / Formula Auditing / Show Formulas
- Utilizar el Teclado: Ctrl y la tecla a mano izquierda que tiene estos signos: ~ y `

Nombre: \_\_\_\_\_ Sec.: \_\_\_\_ Concentración \_\_\_\_\_ # de Estudiante \_\_\_\_\_

**Rúbrica para Medir el Desempeño del Estudiante  
al Resolver un Problema de Bonos a Pagar Utilizando Excel**

Objetivo: Medir el desempeño del estudiante en el uso de Excel.

Se utilizará la siguiente escala:   **2** Bien       **1** Regular       **0** No cumple con el criterio

<b>Criterios</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Puntuación</b>
1. Presenta de forma organizada la descripción de la emisión de bonos				
2. Determina el valor presente de la deuda utilizando la función de fórmula de Excel.				
3. Puede hacer cálculos matemáticos de celdas no adyacentes para computar el gasto de interés.				
4. Puede hacer cálculos matemáticos de celdas adyacentes para computar la amortización de la prima o descuento.				
5. Puede hacer cálculos matemáticos de celdas para determinar el valor en los libros de los bonos.				
6. Resuelve correctamente el ejercicio				
7. Prepara tabla completa y atractiva.				
8. Muestra las fórmulas de Excel que utilizó.				

Gran Total: \_\_\_\_\_