



Universidad
Carlos III de Madrid



Departamento: Economía de la Empresa
Curso: Matemáticas Financieras
Rosa Rodríguez

Guía de Presentación del Tema 2

Leyes Financieras Clásicas De Capitalización

El Tema 2 es con diferencia el tema más importante del curso. Se recomienda para en este tema el tiempo suficiente hasta tenderlo dominado. Con ello el alumno ahorrará mucho tiempo después.

Capitalizar un capital consiste en incorporar al mismo los intereses generados. Hay distintas formas de incorporar los intereses a una cuantía de forma simple, donde los intereses no generan a su vez intereses y de forma compuesta donde los intereses generan también intereses. La principal dificultad de la capitalización compuesta es que los intereses se pueden poner a generar intereses una vez al año (capitalización compuesta anual) , dos veces al año (capitalización compuesta semestral) , una vez al mes (capitalización compuesta mensual) o continuamente (capitalización continua). El resultado principal de esto, es que cuando un capital se invierte a un mismo tipo de interés (conocido como Tipo de Interés Nominal) pero con un sistema de capitalización que reinvierte los intereses de forma diferente proporciona rentabilidades diferentes (TAE).

El tema finaliza aplicando ambos sistemas de capitalización a periodos diferentes del año. Cuestión que no tiene porque estar relacionada con la frecuencia de capitalización. Uno puede depositar en capitalización anual su dinero solo un mes o puede depositar su dinero en capitalización trimestral y retirarlo después de un año.

Conceptos clave del tema:

1. Es importante mantener la uniformidad temporal entre el tipo de interés y la unidad de medida del tiempo de las operaciones. Si el tipo de interés es anual el tiempo debe expresarse en años. Si el tipo de interés es mensual, el tiempo debe expresarse en meses.....
2. Es esencial conocer como calcular el tipo de interés equivalente (semestral, mensual, etc.) a un tipo de interés anual en capitalización compuesta anual
3. La capitalización compuesta no es siempre anual. Se pueden utilizar diferentes periodos de capitalización para la generación de intereses. Así tendremos capitalización compuesta mensual si todos los meses los intereses generar nuevos intereses o capitalización compuesta semestral si es cada semestre cuando los intereses se ponen a generar nuevos intereses. En general se la capitalización compuesta supone que al final de cada periodo de capitalización los intereses generan nuevos intereses.
4. Conocer las diferencias entre Tipo de interés Nominal y Tipo de Interés Efectivo.

Para cubrir dichos aspectos el tema incluye:

- Presentación escrita con todos los conceptos teóricos
- Ejemplos prácticos a lo largo de la presentación

Los conceptos teóricos se complementan con numerosos ejercicios resueltos que deben solucionarse tras la lectura del tema según se especifica en la guía de aprendizaje.

Adicionalmente se incluye bibliografía con más problemas y ejercicios propuestos para que los alumnos puedan complementar su formación. Estos ejercicios no tienen solución, son ejercicios muy similares a los presentados con solución y el alumno debe estar convencido de que es capaz de resolverlo para completar su formación.