

**PROPÓSITO:**

## CLASE 4 SEGUNDO PERIODO

HACER QUE EL ESTUDIANTE COMPREnda, APRENDA Y APROPIE LA DINÁMICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS, Y LA IMPORTANCIA QUE ESTAS TIENEN EN LOS OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE LA EMPRESA PARA CUMPLIR CON EL CONCEPTO DE CONTABILIDAD.

**MOTIVACIÓN:**

<https://www.youtube.com/watch?v=IEGk3lLeLuQ>

**EXPLICACIÓN:**

**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA DARIO ECHANDIA OLAYA IBAGUÉ**

**MATEMATICAS FINANCIERAS**

**GRADO DÉCIMO 10º**

**EL INTERÉS COMPUESTO**

**RECORDEMOS:**

Se dice que, en una ocasión, alguien le preguntó a Albert Einstein sobre cuál era la fuerza más poderosa del universo, a lo que él contestó: “el interés compuesto”. Sea o no verdadera la anécdota, lo cierto es que es muy importante [comprender bien este concepto](#) y el efecto que puede tener sobre los ahorros.

El tipo o tasa de interés es un porcentaje que se aplica como concepto de pago por el dinero durante un tiempo determinado. Es el precio del dinero.

**Qué es el interés compuesto**

Es aquel que **se va sumando al capital inicial y sobre el que se van generando nuevos intereses**. El dinero, en este caso, tiene un efecto multiplicador porque los intereses producen nuevos intereses.

**Cuáles son sus características**

**El capital inicial va creciendo** en cada periodo porque se van sumando los intereses.

La tasa de interés se aplica sobre un **capital que va cambiando**.

Los **intereses aumentan** en cada periodo.

**En qué se diferencia del interés simple**

El interés simple **no se suma al capital** para poder generar nuevos intereses.

Se calcula sobre el capital que se ha depositado en el inicio, por lo que el interés que se obtiene en cada periodo **es siempre el mismo**.

**Cómo calcular el interés compuesto**

La fórmula para calcular este tipo de interés puede resultar enrevesada, por lo que es preferible empezar con un **ejemplo**:

Si se tienen \$100.000= en una cuenta, a un interés del 10% anual, al cabo de un año se ingresarán \$110.000=. Al final del segundo año, los intereses generados serán \$11.000= que es el resultado de aplicar el 10% sobre \$110.000=. De este modo tendría el capital inicial más intereses del primer año y los intereses del segundo año, en total \$121.000=y así sucesivamente.

**Para un mejor entendimiento de nuestro ejemplo veámoslo en la tabla de amortización:**

### TABLA DE AMORTIZACION PARA OPERACIONES MERCANTILES CON INTERES COMPUESTO

PERIODO	INTERES	VALOR FUTURO
0	0	100.000
1	$100.000 * 0,10 = 10.000$	110.000
2	$110.000 * 0,10 = 11.000$	121.000
.		
.		
.		

COMO PODEMOS DARNOS CUENTA EN CADA PERIODO EL INTERES CAMBIA ES DECIR VA AUMENTANDO

**Nota:** recuerda que para desarrollar operaciones financieras la tasa de interés y el periodo deben ser el mismo es decir si la tasa de interés es mensual el periodo debe ser mensual en caso que no lo sea se debe convertir.

**Un año tiene: 12 meses, 6 bimestres, 4 trimestres, 3 cuatrimestres, 2 semestres.**

Si quieres profundizar más en el tema de interés compuesto en YouTube, hay una cantidad de videos que puedes estudiar

**EJERCICIOS:**

## AHORA VAMOS A DESARROLLAR EL SIGUIENTE TALLER

1. Cuánto dinero tendrá acumulado una persona al cabo de 3 años si hoy deposita \$200.000=, en una cuenta bancaria que le reconoce el

6% anual?

2. El Banco le presta a una persona \$2.000.000= a una tasa de interés de 3% mensual; ella quiere saber cuánto dinero le debe pagar al cabo de 2 años.

3. Una familia deposita en un Banco \$8.000.000= en un CDT a 120 días, la cual le reconoce el 1,07% mensual. Ellos quieren saber cuánto dinero recibirán al cabo del plazo?.

4. Un padre precavido al nacer su hijo deposita en un Banco \$6.000.000=, el cual le reconoce el 6% anual; con el objetivo que al concluir su bachillerato a los 16 años, pueda tener el dinero para los estudios superiores. ¿Cuánto dinero tendrá acumulado para tal fin?

5. Dos amigos pensando que al terminar su carrera de medicina (6 años) se irán de paseo a Europa, deciden cada semestre ahorrar \$2.000.000= cada uno en una cuenta de ahorros la cual les reconoce el 0.98% mensual. ¿Cuánto dinero tendrán acumulado al concluir la carrera para cumplir con su objetivo?

#### **EVALUACIÓN:**

EL ESTUDIANTE DEBERÁ LEER LA EXPLICACIÓN QUE LE BRINDA LA GUIA DE TRABAJO, ASISTIR A LAS CLASES PROGRAMADAS PARA ATENDER LA EXPLICACIÓN DEL DOCENTE. VER LOS VIDEOS SUGERIDO EN LA BIBLIOGRAFÍA, Y DESARROLLAR LOS EJERCICIOS PROPUESTOS Y ENVIARLOS AL DOCENTE DE LA FORMA COMO MAS SE LE FACILITE (WHATSAPP, CORREO ELECTRÓNICO rodrigolealpumarejo@gmail.com, O DEJAR LAS EVIDENCIAS POR ESCRITO EN EL COLEGIO..

**BIBLIOGRAFÍA:**

<https://www.youtube.com/watch?v=vPNuEKIMiig&t=176s>

<https://www.youtube.com/watch?v=QIIEvplcB7k>