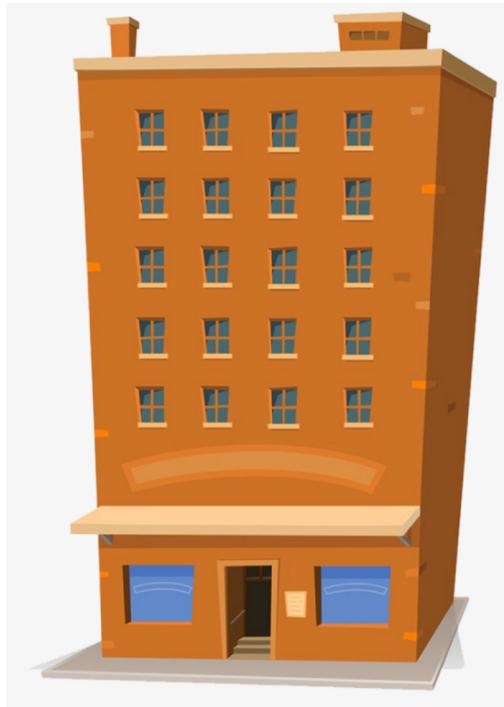


# El valor de los intangibles de las empresas

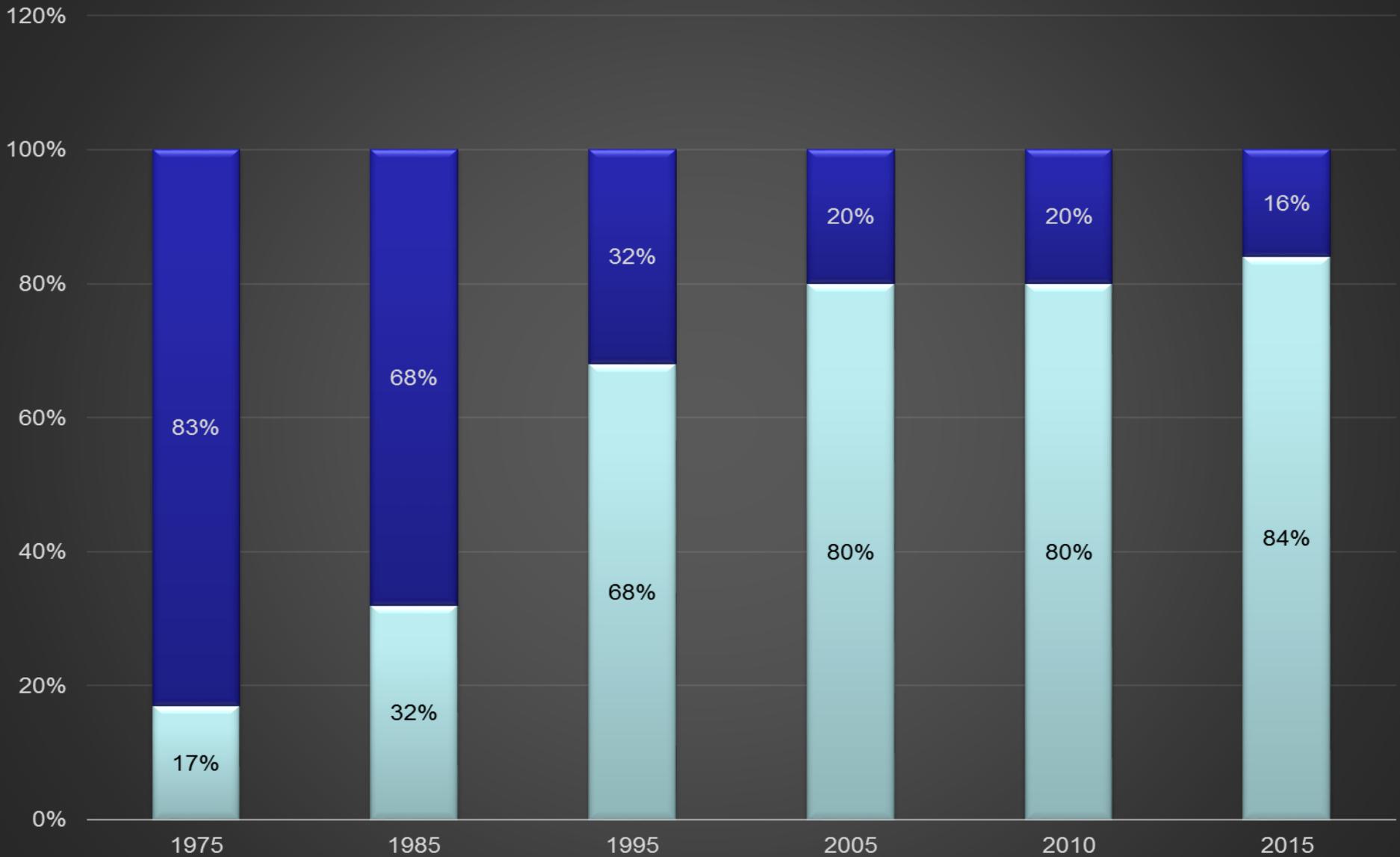
**1ER SEMINARIO SOBRE DERECHO DE  
AUTOR, SOFTWARE Y TI**

Agosto 16 de 2018

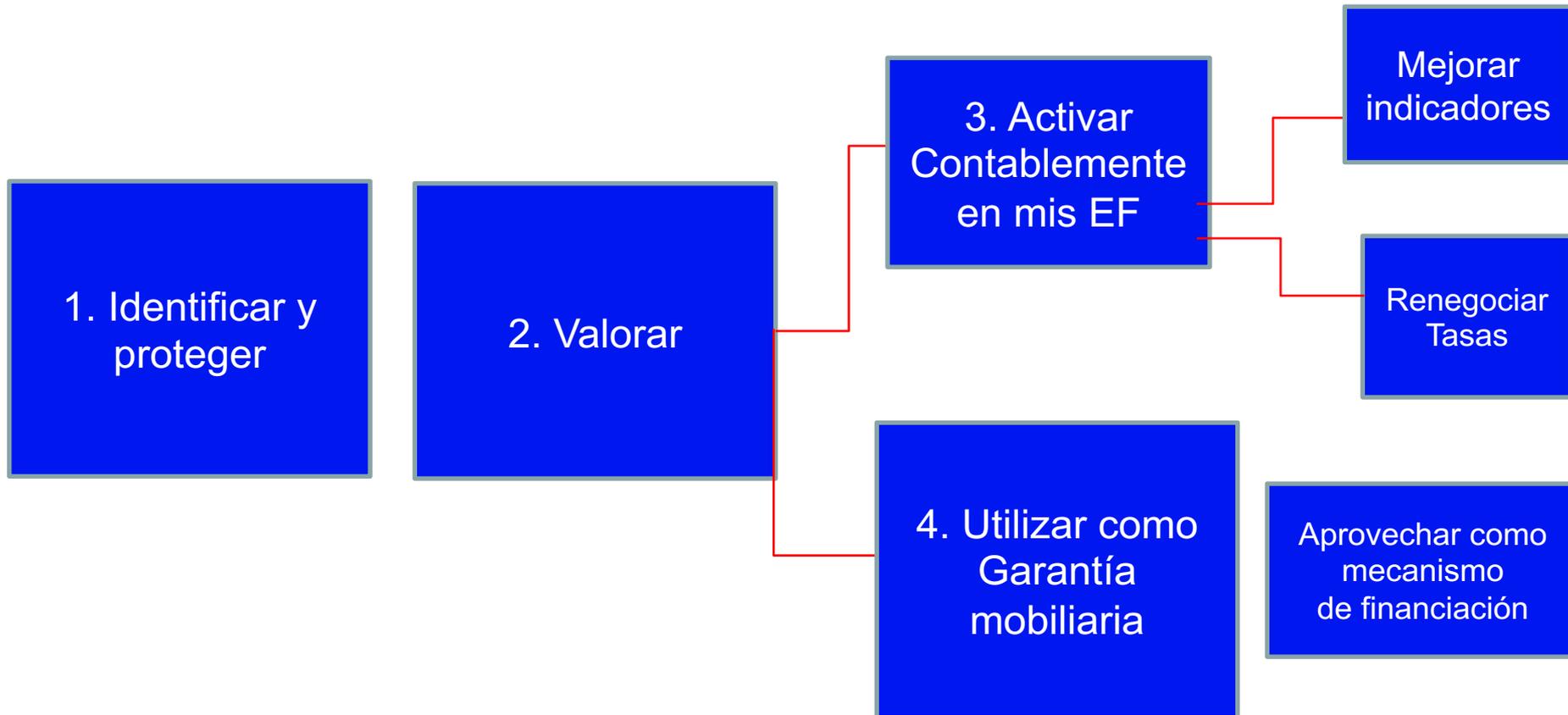
# Qué es lo que más valor tiene dentro de una empresa actualmente?



## Valor de Mercado Tangibles v.s Intangibles



# PASOS EN EL PROCESO DE MONETIZACIÓN



# I. IDENTIFICAR Y PROTEGER



IDENTIFICAR QUE  
ACTIVOS TENGO



ELABORAR UN  
INVENTARIO DE  
LOS ACTIVOS



PRIORIZAR ACTIVOS



PROTEGER Y GESTIONAR

1. ¿Conozco mis activos intangibles?
2. ¿Tengo protegidos mis activos de una manera adecuada?
3. ¿Cómo los puedo monetizar?



# ¿CONOZCO MIS ACTIVOS INTAGIBLES?

# SOFTWARE

- El artículo 3 de la Decisión 351 de 1993 define el programa de ordenador de la siguiente forma: "Programa de ordenador (Software): Expresión de un **conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que**, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador -un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la **documentación técnica y los manuales de uso.**"

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
http-equiv="content-type">
<title>Caza del Tesoro: MAMIFEROS ACUATICOS</title>
<style type="TEXT/CSS">
BODY {font-size: 90%; font-family: Verdana, Arial, sans-serif; margin-left: 5
</style>
</head>
<body style="background-image: url(fondo2.jpg);">
<div style="text-align: center;"><br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<br>
<div style="text-align: justify;"><span
style="color: rgb(0, 0, 153); font-weight: bold;">Tal vez hayas
os<sup>e</sup>do decir que los inteligentes y simp<sup>e</sup>ticos </span><span
style="color: rgb(0, 0, 153); font-weight: bold;">delfines</span><span
style="color: rgb(0, 0, 153); font-weight: bold;"> son
</span><span
style="font-style: italic; color: rgb(0, 0, 153); font-weight: bold;">mamia
style="color: rgb(0, 0, 153); font-weight: bold;">.</span></div>
Tambi<sup>e</sup>n nosotros, los seres humanos somos mamia<sup>e</sup>feros. Por
tanto somos parientes cercanos de estos animales. &quest;Te
gustar<sup>e</sup>a saber ma<sup>e</sup>s cosas de ellos? &quest;En que<sup>e</sup>
nos parecemos a ellos, que en apariencia son tan diferentes de
nosotros?
&quest;Dan de mamar los delfines a sus cr<sup>e</sup>as? &quest;Son de
sangre caliente? &quest;Dan a luz los delfines hembras?</span></div>
<div style="text-align: center;"><br>
<br>
</div>
</body>
</html>
```



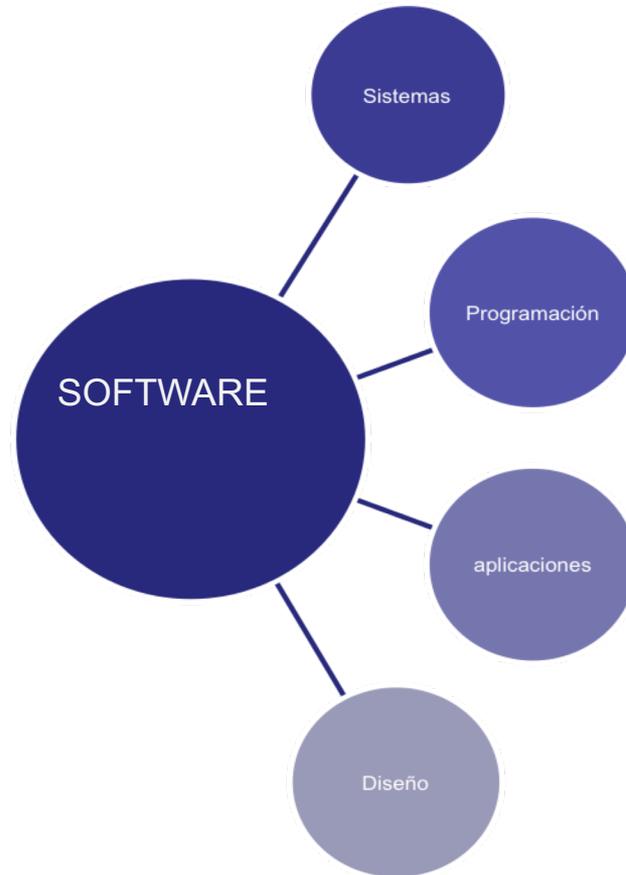
Manual de Uso



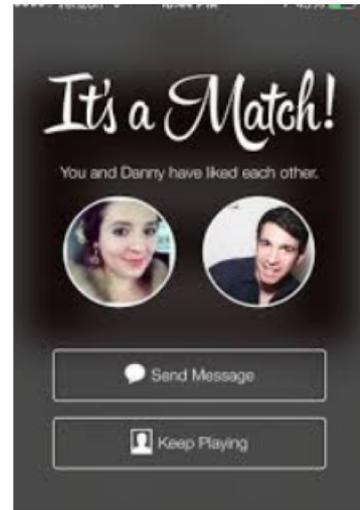
Software soporte



# ¿QUÉ TIPOS DE SOFTWARE EXISTEN?



# PRODUCTO FINAL





← → ↻ Seguro | <https://www.google.com>

[Gmail](#) [Imágenes](#) 

Google

Buscar con Google

Me siento con suerte

Ofrecido por Google en: [English](#)

**Nombres de Dominio**

**PATENTES**

**BASES DE DATOS**

**MARCAS**

**Nombres y enseñas comerciales**

**Diseños industrial**

**DERECHOS DE AUTOR**

**Lemas comerciales**

- ¿TENGO MIS ACTIVOS PROTEGIDOS DE MANERA ADECUADA?



¿Tengo la titularidad  
De derechos  
patrimoniales?



Contrato laboral



Contrato de cesión del  
autor independiente



Contrato de cesión  
por titular antiguo



Contrato de obra por  
encargo

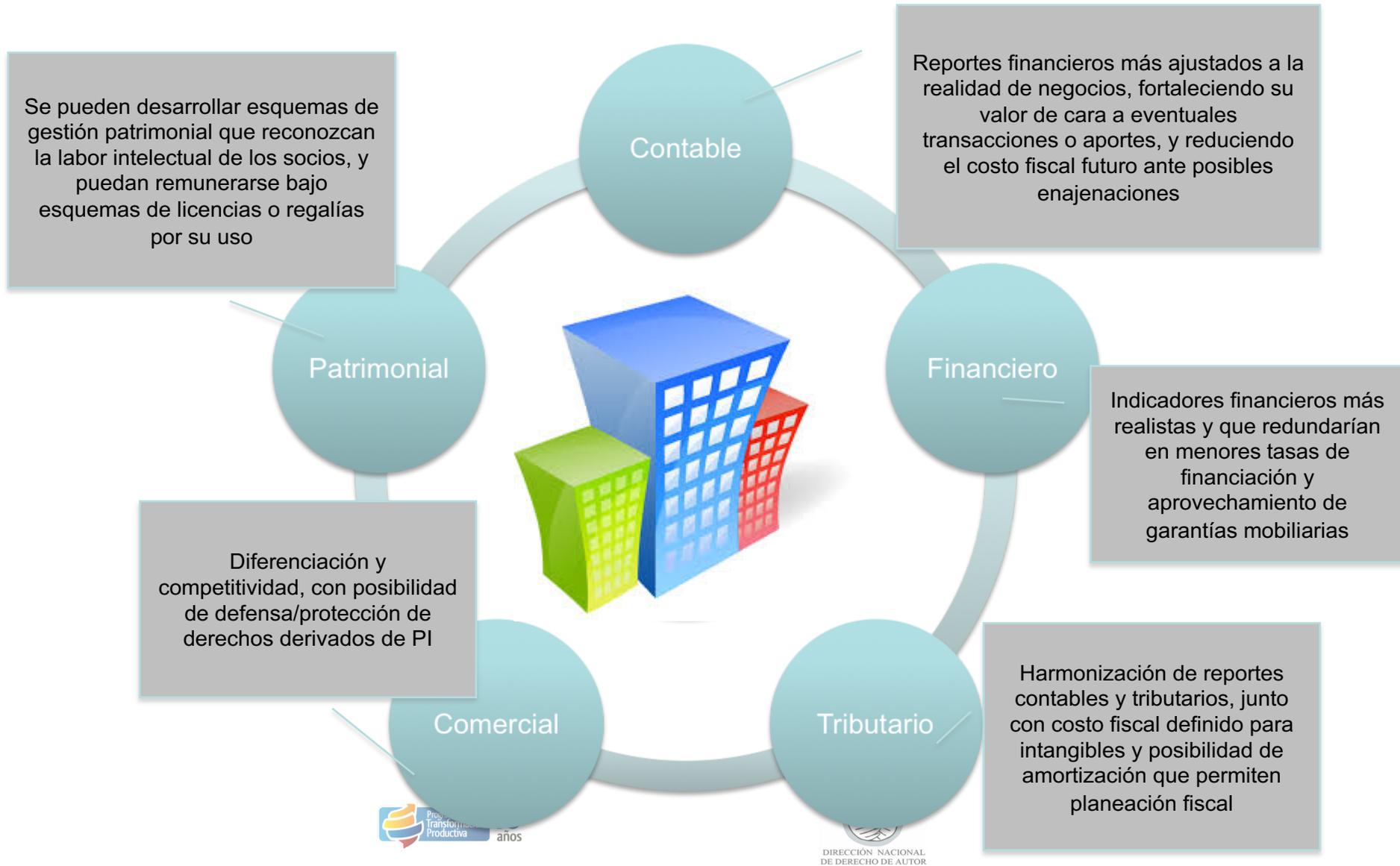


**DIRECCIÓN NACIONAL  
DE DERECHO DE AUTOR**  
Unidad Administrativa Especial  
Ministerio del Interior

¿Tengo el registro?

¿ Cómo los puedo monetizar?

## Diferentes maneras de aprovecharlo



# IV. Utilizar los activos intangibles como fuente de financiación?



## CERTIFICADO DE GARANTÍA MOBILIARIA

Fecha de expedición: 09/03/2018 17:48:08	Número de inscripción (Folio Electrónico): 20171107000045100	Número Pin: 8586809711973156730
---	---	------------------------------------

## REGISTRO DE GARANTÍAS MOBILIARIAS FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN INICIAL

Fecha y hora inscripción: 07/11/2017 14:31:09	Número de inscripción (Folio Electrónico): 20171107000045100
--	---

### A.1 INFORMACIÓN SOBRE EL DEUDOR

Persona Jurídica: Persona jurídica nacional o extranjera registrada			
Número de identificación 800256789		Dígito de Verificación 8	
Razón Social: PATRIMONIOS AUTONOMOS FIDUCIARIA CORFICOL		Tamaño de la empresa La empresa es propiedad de mujer cabeza de familia	MEDIANA NO
País Colombia	Departamento BOGOTA	Municipio BOGOTA	
Dirección			
Teléfono(s) fijo(s)		Teléfono(s) Celular	
Dirección Electrónica (Email)		Nuevo	
Tipo de cliente		Nuevo	
Proceso de insolvencia NO		Tipo de administrador de insolvencia	
Nombre de administrador de insolvencia			
SECTOR: K Actividades financieras y de seguros			

### A.2 INFORMACIÓN SOBRE EL DEUDOR

Persona Jurídica: Persona jurídica nacional o extranjera registrada			
Número de identificación 900430878		Dígito de Verificación 9	
Razón Social: AZUL & BLANCO MILLONARIOS FC S.A.		Tamaño de la empresa La empresa es propiedad de mujer cabeza de familia	MEDIANA NO



Teléfono(s) fijo(s)		Teléfono(s) Celular		Dirección Electrónica (Email)	
Tipo de cliente		Nuevo			
Proceso de insolvencia NO		Tipo de administrador de insolvencia		Nombre de administrador de insolvencia	
SECTOR: R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación					

### B.1 INFORMACIÓN SOBRE EL ACREEDOR GARANTIZADO

Persona Jurídica: Persona jurídica nacional o extranjera registrada		
Número de identificación 800024702		Dígito de verificación 8
Razón Social: Leasing Corficolombiana S.A. Compañía de Financiamiento		
País Colombia	Departamento BOGOTA	Municipio BOGOTA
Dirección		
Teléfono(s) fijo(s)		Teléfono(s) Celular
Dirección Electrónica (Email)		100,00%

### C. INFORMACIÓN SOBRE LOS BIENES EN GARANTÍA

Descripción de los bienes CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE DE ADMINISTRACION Y FUENTE DE PAGO DENOMINADO FIDEICOMISO AZUL Y BLANCO	
Es garantía prioritaria de adquisición	NO
Tipos de bienes: Acciones o participaciones en el capital	
Bienes para uso: COMERCIAL	

### D. DATOS GENERALES

Monto máximo de la obligación Garantizada (Peso colombiano)	\$3.000.000.000,00
Tiene vigencia definida	Vigencia de la garantía (dd/mm/aaaa) 23/10/2019 23:59:59
Tipo de garantía	Garantía Mobiliaria
Nombre del anexo de la orden judicial o administrativa o protocolización	
Datos de referencia 210569	

# Sobre qué tipo de intangibles puede constituir GM ?

- Derechos industriales, derechos patrimoniales derivados de la propiedad intelectual
  - Derechos patrimoniales obras literarias
  - Derechos patrimoniales sobre Software
  - Marcas
  - Patentes
  - Modelos de utilidad
  - Lemas Comerciales
- Bienes muebles incorporal a los que las partes atribuyan valor económico – Derechos sobre contratos

# ¿Cómo se constituyen GM?

## 1. Suscripción de contrato entre garante y acreedor



## 2. Registro ante entidad competente



# Introducción a valoración de empresas

---

¿Por qué hacer una valoración de una empresa o un activo?

Fusiones y  
Adquisiciones

Capital estratégico

Negociaciones  
entre accionistas

Demostrar  
resultados de  
gestión

Decisiones  
estratégicas



El proceso de valoración de empresas, y depende la metodología que se quiera usar, sin embargo, el proceso requiere de práctica ya que analiza un amplio numero de variables

Metodologías:

1. Valor contable
2. Valor de liquidación
3. Múltiplos
4. Valor de mercado
5. Flujo de caja descontado

La metodología de flujo de caja libre es la mas aceptada en el sector, el resto de las metodologías son usadas por lo general para validar los resultados y dar robustez al proceso.

## Fusiones y adquisiciones

Crecimiento empresarial que resulta de la adquisición, participación, asociación o control de una empresa, empresas o activos de otras empresas, ampliando sus negocios actuales o introduciéndose en otros nuevos.

### Motivos

Económicos:

1. Reducción de costos y economías de escala
2. Conseguir nuevos recursos y capacidades (Unir equipos gerenciales, equipo comercial, goodwill)

Poder de mercado:

1. Estrategia para entrar a un nuevo mercado. (Muchas veces es mejor entrar con el nombre y reputación de una empresa existente)
2. Aumentar la participación que se tiene sobre el mercado o ciertos nichos de mercado (Sector farmacéutico), este tipo de estrategia son de tipo horizontal y buscan disminuir la competencia.
3. Puede ser una integración de tipo vertical, integrándose empresas de distintas etapas del ciclo productivo. Esto disminuye riesgo y puede ser un gran generador de

## Fusiones y adquisiciones

Ejemplos:

1. Bayer adquiere Monsanto
2. Google adquiere Youtube
3. Facebook adquiere Instagram
4. Nutresa adquiere Hamburguesas El Corral y sus marcas

## CAPITAL ESTRATÉGICO

1. Recientemente Colombia ha vivido un auge en la llegada de fondos de inversión. El objetivo principal de estos fondos es invertir en empresas con alto potencial de crecimiento, por un periodo fijo.
2. Actualmente constituyen una atractiva inversión; se han convertido en motor de desarrollo económico para el país, pues invierten en proyectos de gran impacto como infraestructura o servicios públicos.
3. Para las empresas estos fondos son una alternativa de financiamiento, donde se promueve el crecimiento y se comparten riesgos bajo un esquema de gobierno corporativo.

### Ejemplos:

1. Brookfield adquiere ISAGEN
2. Mas Equity invierte en Bodytech
3. Teka Capital invierte en Americana de Colchones

### **Negociaciones entre accionistas**

1. Compra de acciones
2. Venta de acciones
3. Decisiones de capitalización

### **Demostrar resultados de gestión**

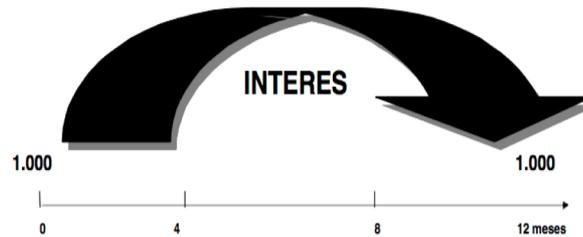
1. El valor de la compañía refleja no solo el crecimiento de la compañía, sino que tan rentable esta siendo la compañía durante su crecimiento. Por lo tanto es un parámetro valido para medir la gestión.

**Concepto básico**

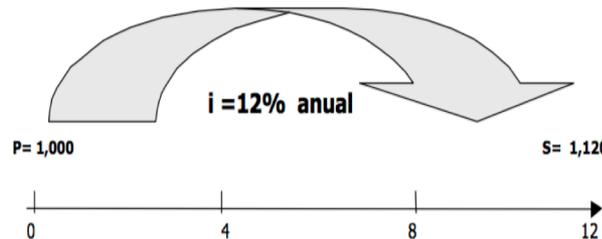
❖ El valor de una compañía esta dado por el valor presente de los flujos de caja futuros.

**1.000 AHORA ≠ 1.000 DENTRO DE 1 AÑO**

Siempre puedo invertir mi dinero hoy, y mañana tener ese mismo peso MAS los intereses obtenidos hasta el momento



¿Qué implica que sean flujos futuros? Un peso hoy vale mas que un peso más el día de mañana.



¿Qué implica que sean flujos futuros? Invertir ese peso hoy, ganar interés, y ser

¿qué ejemplos se les ocurre que puedan mostrar el valor del dinero en el tiempo?

## Valoración por flujo de caja descontado

### Valor futuro y valor presente

Si una persona invierte una cantidad  $P$  a una tasa  $r$  durante un periodo, ¿qué cantidad tiene al finalizar el periodo?

Si lo invierte por  $n$  periodos?  $P_1 = P(1 + r)$

Por lo tanto,

$$P_n = P(1 + r)^n$$

$$VF_{t=n} = VP * (1 + r)^n$$

Por el contrario, si en el periodo  $t=1$  tengo  $P_1$ , cual es el valor de  $P$  en  $t=0$ ?

$$VP = VF_{t=n} / (1 + r)^n$$

## Ejemplo

Si los flujos futuros de la compañía en el año 1, 2 y 3 son \$100, \$120 y \$140 respectivamente, y se calcula que ese dinero puede estar invertido al 10% anual, ¿Cuál es el valor presente de los flujos?

*En este ejercicio, se asumiría que la compañía deja de producir en el año tres, algo que no pasa en la mayoría de las compañías, sino que las compañías operan indefinidamente, por eso una valoración incluye una proyección futura y el cálculo del valor terminal.*

## Valoración por flujo de caja descontado

### Ejemplo

#### Futuro predecible VS Futuro lejano:



Futuro cercano: Usualmente 5-10 años, periodo donde se tiene cierto nivel de certidumbre sobre las proyecciones futuras de la compañía

Futuro lejano: La empresa continua su operación por un nivel indeterminado de tiempo, sobre el cual no tenemos mucha información.

Dividir el flujo futuro de la compañía en el futuro cercano, y el futuro distante, hacer el respectivo calculo y traer esos flujos a valor presente. Para cada espació de tiempo se maneja una metodología diferente

**EXISTEN PROYECTOS EN DONDE NO PASA ESTO, ¿Que ejemplo se les viene a la mente?**

## Preguntas a resolver

1. **¿Cómo se proyecta el flujo de caja de una compañía?**
2. ¿Cuál es la tasa de descuento que debo usar?
3. ¿Cómo calculo el valor terminal de una compañía?

¿Que es el flujo de caja de una compañía?

- ❖ **Flujo de caja libre: cuanto genera una compañía de manera recurrente después de impuestos, considerando costos que no generaron flujos de efectivo, capital de trabajo y CAPEX.**
- ❖ **Para valorar una compañía se usa el flujo de caja libre de la compañía ya que es lo mas cercano al flujo de caja que uno, como inversor, recibiría periodo a periodo si adquiriera el total de la compañía.**

## Estado de Resultados

- Ventas
- (-) Costos
- Utilidad bruta
- (-) Gastos
- Utilidad Operacional
- (+/-) Otros ingresos y egresos
- Utilidad antes de impuestos
- (-) Impuestos
- **Utilidad Neta**

Consolida el resultado de un periodo, ya sea un resultado de perdida o de ganancia

### COSTOS VS GASTOS

Los costos son aquellos que tienen que ver directamente con la producción de la compañía, los gastos se generan indirectamente.

Ej. Operadores de Transmilenio

Costo: Llantas, combustible, conductores

Gasto: Gerencia, recursos humanos, 4xmil

### OTROS INGRESOS/EGRESOS

- Son aquellos gastos que no tienen que ver con la operación normal de la compañía! ¿Hacen parte del flujo de caja de la compañía?

**Balance General**

Activo Corriente	Pasivo No corriente
Activo No corriente	Pasivo Corriente
<b>Activo = Pasivos + Patrimonio</b>	

¿por qué siempre se debe cumplir?

- Revela el estado contable de la empresa en un determinado momento del tiempo
- Muestra el valor de los recursos que se encuentran en propiedad de la entidad (Activo), el total de las deudas (Pasivo) y el total de las inversiones realizadas por los socios.

• ¿Como puedo fondear mi empresa? Equity o Deuda

- Activo: Generará un ingreso futuro
  - ❖ Corriente Vs Fijo

Ejemplos.

*Inventario -*

*Cartera -*

*Efectivo -*

*Patente -*

*Bodegas -*

- Pasivo: Generará un egreso futuro
  - ❖ Corriente Vs Fijo

Ejemplos

*Proveedores -*

*Impuestos por pagar -*

*Deuda financiera -*

**Flujo de caja**

- ✓ Utilidad Operacional
- ✓ (-) Capital de trabajo
- ✓ (-) CAPEX
- ✓ (-) Impuestos
- (+/-) Otros ingresos y egresos
- (-) Pagos a capital
- (+) Nueva Deuda
- (+) Capitalizaciones
- (-) Dividendos
- **Flujo de caja neto**

Consolida los movimientos de entradas y salidas de efectivo de una empresa en un determinado momento del tiempo.

Cumple una función primordial, mostrar el estado de liquidez de la empresa. Existen movimientos de caja que no se ven reflejados en el Estado de resultados y que hacen parte de la operación

- Solo nos interesa FCL
- FCL= flujo disponible después de la operación

**Existe una relación entre estos tres estados financieros. El flujo de caja es el encargado de consolidar los resultados del Estado de Resultados y el Balance General, mientras que el resultado del flujo de caja se vuelve el input del efectivo disponible de la compañía.**

**Es una relación circular entre las partes que permite llegar a un equilibrio.**

¿Que es el flujo de caja de una compañía?

- ❖ Flujo de caja libre: cuanto genera una compañía de manera recurrente después de impuestos, considerando costos que no generaron flujos de efectivo, capital de trabajo y CAPEX.
- ❖ Para valorar una compañía se usa el flujo de caja libre de la compañía ya que es lo mas cercano al flujo de caja que uno, como inversor, recibiría periodo a periodo si adquiriera el total de la compañía.

	Histórico			Proyectado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$100,0	\$105,0	\$110,0	\$120,0	\$125,0	\$130,0	\$140,0	\$155,0
EBIT (Ingreso operacional)	\$15,0	\$14,7	\$17,6	\$18,0	\$18,8	\$19,5	\$21,0	\$23,3
(-) Impuestos	-\$5,0	-\$4,9	-\$5,8	-\$5,9	-\$6,2	-\$6,4	-\$6,9	-\$7,7
(+) Depreciación y Amortización	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0
(-) Capital de trabajo	-\$2,0	-\$2,1	-\$2,2	-\$2,4	-\$2,5	-\$2,6	-\$2,8	-\$3,1
(-) CAPEX	\$2,0	\$2,0	\$2,0	\$2,0	\$2,0	\$2,0	\$2,0	\$2,0
<b>Flujo de caja libre</b>	<b>\$14,1</b>	<b>\$13,7</b>	<b>\$15,6</b>	<b>\$15,7</b>	<b>\$16,1</b>	<b>\$16,5</b>	<b>\$17,3</b>	<b>\$18,5</b>

**COMPONENTES DEL FLUJO DE CAJA**

1. Ingresos

	Histórico			Proyectado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$100,0	\$105,0	\$110,0	\$120,0	\$125,0	\$130,0	\$140,0	\$155,0

¿cuál fue el crecimiento en el año 2?

$$\frac{\text{Ingresos Año 2}}{\text{Ingresos Año 1}} - 1 = 5\%$$

Parto de información histórica para proyectar los ingresos futuros donde,

$$\text{Ingreso}_{t+1} = \text{Ingreso}_t * (1 + \text{Crecimiento}_{t+1})$$

**COMPONENTES DEL FLUJO DE CAJA**

2. EBIT

EBIT = Earning Before Interest and Taxes

Es igual a la utilidad operacional identificada en el PYG

Margen Operacional = Ingresos del periodo/Utilidad operacional del periodo

Al igual que los ingresos, parte del retorno histórico de la compañía y lo uso para proyectar

	Histórico			Proyectado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$100,0	\$105,0	\$110,0	\$120,0	\$125,0	\$130,0	\$140,0	\$155,0
EBIT (Ingreso operacional)	\$15,0	\$14,7	\$17,6	\$18,0	\$18,8	\$19,5	\$21,0	\$23,3

**COMPONENTES DEL FLUJO DE CAJA**

- 3. Impuestos - Hace parte de las obligaciones operativas de la compañía
- 4. Depreciación y amortización

COSTOS Y GASTOS  
QUE NO IMPLICAN  
FLUJO DE EFECTIVO



*Ejemplos:*

Empresa adquiere un vehículo

1. En  $t=0$  la adquisición se refleja como una inversión (CAPEX), se vuelve un activo fijo en el balance
  2. En  $t < > 0$ , el vehículo se deprecia año a año hasta que el activo fijo es CERO
- Investigación y desarrollo*
1. El proceso es el mismo, solo que se registra como un activo intangible

¿qué pasaría si no pudiera hacer esto?

	Histórico			Proyectado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$100,0	\$105,0	\$110,0	\$120,0	\$125,0	\$130,0	\$140,0	\$155,0
EBIT (Ingreso operacional)	\$15,0	\$14,7	\$17,6	\$18,0	\$18,8	\$19,5	\$21,0	\$23,3
(-) Impuestos	-\$5,0	-\$4,9	-\$5,8	-\$5,9	-\$6,2	-\$6,4	-\$6,9	-\$7,7
(+) Depreciación y Amortización	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0	\$4,0

**COMPONENTES DEL FLUJO DE CAJA**

4. Capital de trabajo

- ❖ Si los activos operativos de la compañía crecen mas que sus pasivos operacionales, la compañía requiere recursos para financiar su operación, reduciendo el flujo de caja. Si los pasivos crecen mas, aumenta el flujo de caja.

Flujo de caja aumenta si:  
 • Pasivo aumenta  
 • Activo disminuye



Flujo de caja disminuye si:  
 • Pasivo disminuye  
 • Activo aumenta



- ❖ El concepto de **CAPITAL DE TRABAJO** combina muchas de estos movimientos en una sola línea de los estados financieros

Ejemplo:

	Año 1	Año 2	Impacto en flujo
<b>Activo Corriente</b>			
Cuentas por cobrar	\$5	\$10	-\$5
Inventario	\$3	\$1	\$2
<b>Pasivo Corriente</b>			
Cuentas por pagar	\$6	\$8	\$2
Proveedores	\$8	\$5	-\$3
<b>Requerimientos de Capital de trabajo</b>			<b>-\$4</b>

## Preguntas a resolver

1. ¿Cómo se proyecta el flujo de caja de una compañía?
2. **¿Cuál es la tasa de descuento que debo usar?**
3. ¿Cómo calculo el valor terminal de una compañía?

**1. Se deben descontar los flujos futuros de la compañía y el valor terminal por el VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO**

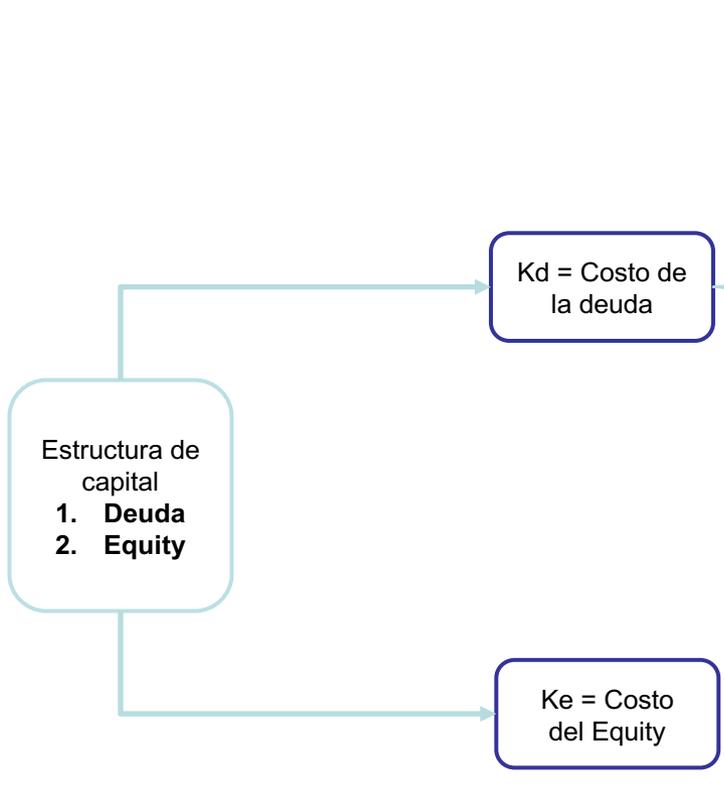
Es excelente ganar mañana \$100 pesos al invertir en un activo, pero ¿ que pasaría si ese dinero se invirtiera en algo mas?

La tasa de descuento responde esta pregunta.

**2. Otra forma de verlo, ¿Cuál es el retorno mínimo que los inversionistas esperan?**

**3. Refleja el riesgo de la compañía, ya que una compañía de mayor riesgo debe tener una mayor rentabilidad.**

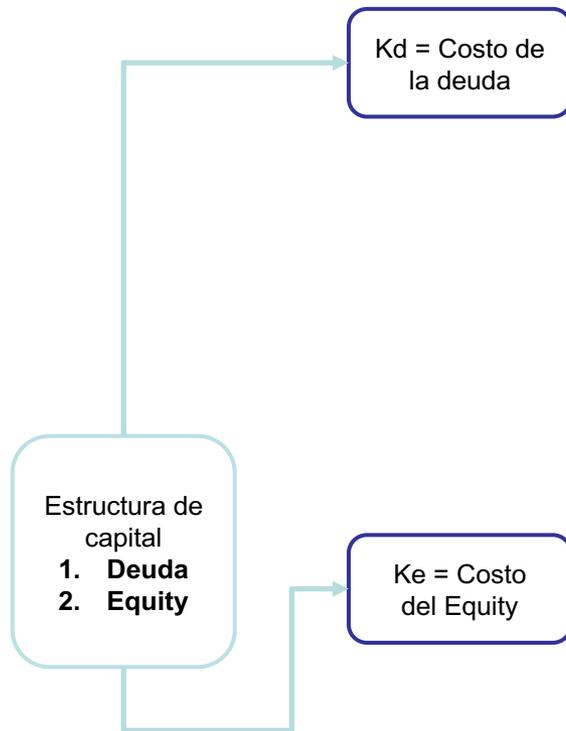
(En general, las empresas en mercados emergentes o pequeñas, son ejemplos de empresas con mayor potencial de crecimiento y de mayor riesgo, por lo tanto tienen mayores tasas de descuento)



Mañana el banco me abre un cupo de libre inversión a una tasa X%,

Mis amigos me proponen varios proyectos en los cuales invertir la plata, ¿cuál debe ser la mínima tasa en cada proyecto para que sea viable la inversión?

Una empresa no solo se findea con deuda, sino que debemos considerar el costo de meter recursos propios, ¿Esta tasa debería ser mayor o menor que el costo de la deuda?



El Ke responde la siguiente pregunta, ¿cuánto sería el mínimo retorno que esperaría por invertir mi dinero en determinado país?

$$K_e = \text{Tasa libre de Riesgo} + \text{Premium del mercado} * \text{Beta}$$

Tasa libre de riesgo: ¿cuál sería la tasa de retorno de una inversión sin riesgo?

US: Bonos del Tesoro Americano

Colombia: TES

Premium del mercado: Ganancia que debería recibir por invertir un indicador que rastree el mercado bursatil del país

Beta: Riesgo de la compañía o el sector comparado con el mercado  
 Que pasa si beta igual a 1?



Última operación de Compraventa: 2017-05-19 09:16

NEMOTÉCNICO	EMISOR	CANTIDAD	VOLUMEN	ÚLTIMO PRECIO SUCIO	ÚLTIMA TASA
TFIT15260826	GNA	14.500.000.000	16.475.106.000	113,533	6.317

¿Cuál sería Ke para Avianca con esta información?

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta
Advertising	41	1.36	62.98%	5.10%	0.85
Aerospace/Defense	96	1.07	23.53%	10.86%	0.89
Air Transport	18	1.12	70.12%	22.99%	0.73
Apparel	58	0.88	34.21%	10.95%	0.67
Auto & Truck	15	0.85	150.42%	8.14%	0.35
Auto Parts	63	1.12	35.22%	10.40%	0.85
Bank (Money Center)	10	0.86	188.03%	27.90%	0.37
Banks (Regional)	645	0.47	60.51%	25.43%	0.33
Beverage (Alcoholic)	25	0.79	29.02%	10.86%	0.63
Beverage (Soft)	36	0.91	24.51%	5.87%	0.74
Broadcasting	30	1.22	95.92%	18.54%	0.68
Brokerage & Investment Bank	45	1.08	232.21%	13.59%	0.36
Building Materials	41	1.01	26.98%	23.39%	0.83
Business & Consumer Services	165	1.07	35.10%	12.61%	0.82
Cable TV	14	1.12	49.24%	20.28%	0.80
Chemical (Basic)	45	1.00	58.62%	7.71%	0.65
Chemical (Diversified)	8	1.52	35.52%	6.59%	1.14
Chemical (Specialty)	100	1.20	29.98%	9.58%	0.94
Coal & Related Energy	38	1.36	138.55%	0.48%	0.57
Computer Services	117	0.99	28.33%	11.18%	0.79
Computers/Peripherals	55	1.06	19.60%	5.68%	0.89

To look up the equity risk premium for a country, use this worksheet

Country	Colombia	
Moody's sovereign rating	Baa2	Local currency
S&P sovereign rating	BBB	Local currency
CDS spread	2,42%	
Excess CDS spread (over US CDS)	2,04%	
Country Default Spread (based on rating)	2,20%	
Country Risk Premium (Rating)	2,71%	
Equity Risk Premium (Rating)	8,40%	
Country Risk Premium (CDS)	2,51%	
Equity Risk Premium (CDS)	8,20%	



## WACC

Simplemente debemos ponderar la cantidad de deuda y capital de la empresa con los resultados obtenidos

$$WACC = K_e * \% \text{ de Equity} + K_d * \% \text{ Deuda} * (1 - T)$$

Ahora, usando el  $K_e$  que obtuvimos de Avianca en el ejercicio anterior, y sabiendo que los bancos prestan su dinero a Avianca al 9,5%, cual es el WACC de Avianca?

## Preguntas a resolver

1. ¿Cómo se proyecta el flujo de caja de una compañía?
2. ¿Cuál es la tasa de descuento que debo usar?
3. **¿Cómo calculo el valor terminal de una compañía?**

HASTA AHORA NOS HEMOS CONCENTRADO EN LA PRIMERA PARTE DE LA LINEA, PERO COMO PROYECTAR LA PARTE DONDE TENEMOS Poca O NINGUNA CERTEZA?



Futuro cercano: Usualmente 5-10 años, periodo donde se tiene cierto nivel de certidumbre sobre las proyecciones futuras de la compañía



Futuro lejano: La empresa continua su operación por un nivel indeterminado de tiempo, sobre el cual no tenemos mucha información.

**NO SE PREOCUPEN POR LA MATEMATICA!!**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCL	100	100	100	100	100
<b>V. Presente</b>	<b>91</b>	<b>83</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>62</b>
<b>Suma acumulada</b>	<b>91</b>	<b>174</b>	<b>249</b>	<b>317</b>	<b>379</b>

El valor presente del FCL disminuye año a año  
 El valor acumulado aumenta, pero decrecientemente  
**La suma de estos valores futuros convergerá a un valor en el futuro!**



**FORMULA DE VALOR TERMINAL**

$$VALOR\ TERMINAL = Flujo\ de\ caja\ libre\ del\ ultimo\ año * \frac{(1 + T)}{(Tasa\ de\ desc)}$$

Tasa de Crecimiento terminal del FCL

1. Se debe ser muy cuidadoso en su elección
2. Debe ser muy bajo, menor o igual al crecimiento del PIB del país, la tasa de inflación o similar
3. De no ser así, en algún punto la compañía excedería el PIB del país, lo cual no tiene sentido

**Ejemplo**

Se proyectó el flujo de caja de Avianca por 5 años. En el Año 4 el FCL fue \$1,000 y en el Año 5 \$1,150, ¿Cuál es el valor terminal de la compañía hoy?

**Descontar flujos obtenidos para obtener valor de la compañía**

¿Qué obtuvimos en estos tres pasos?

1. Flujo de caja libre
2. Tasa de descuento
3. Valor terminal

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	---	Año N
FCL	\$120,0	\$125,0	\$130,0	\$140,0	...	\$155,0
WACC	13,50%	13,50%	13,50%	13,50%	...	13,50%
Valor terminal	← \$2.000					
Valor de la empresa	←					
	←					
	←					
	←					

¿ Que es una regalía?

Es un pago que se efectúa al titular de derechos de autor, patentes, marcas o know-how a cambio del derecho de a usarlos o explotarlos

Las regalías se diferencian por sector y en general se accede a ellas por medio de bases de datos

¿Cómo se les ocurre que se puede valorar una patente con esta información?

Industry	Royalty Rates							
	0%-<5%	5%-<10%	10%-<15%	15%-<20%	20%-<25%	25%-<30%	30% & over	Average %
Apparel	60%	40%						4.00%
Automotive/parts	83%	17%						1.92%
Biotechnology	50%	17%	25%	4%				6.96%
Communications	44%	11%	11%	11%	22%			8.18%
Computers	50%		25%					10.75%
Computer Software	18%	27%	18%	9%	9%		18%	12.00%
Consumer Products	63%	25%	13%					4.34%
Copyrights and Trademarks		40%	40%					10.60%

Año 1 Año 2 Año 3 Año 4 Año 5

					\$121,6
Ingresos	\$100,0	\$105,0	\$110,3	\$115,8	6
	10,75	10,75		10,75	10,75
Regalia	%	%	10,75%	%	%
Costo a valor presente los ingresos de a regalía!!					
regalia	\$10,8	\$11,3	\$11,9	\$12,4	\$13,1

**Ejemplo**

**Estado de resultados históricos (cifras en pesos)**

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	<b>1.105</b>	<b>1.171</b>	<b>1.218</b>
Costos	553	609	524
Gastos	166	187	207
<i>Dep. y amortizaciones</i>	<i>15</i>	<i>18</i>	<i>21</i>
<b>Utilidad operativa</b>	<b>387</b>	<b>375</b>	<b>487</b>

Les presentan el estado de resultados de la compañía A, y les piden que proyecten la utilidad operativa de los siguientes 5 años asumiendo que:

1. La compañía crecerá sus ingresos año a año el promedio de los últimos 2 años
2. La compañía mejorará su rentabilidad 1% anual, año a año, partiendo del promedio de los últimos tres años.

**Ejemplo**

	<b>Estado de resultados históricos (cifras en pesos)</b>			<b>Proyectado</b>				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>1.105</b>	<b>1.171</b>	<b>1.218</b>	1.279	1.343	1.410	1.481	1.555
Costos	553	609	524					
Gastos	166	187	207					
<i>Dep. y amortizaciones</i>	<i>15</i>	<i>18</i>	<i>21</i>					
<b>Utilidad operativa</b>	<b>387</b>	<b>375</b>	<b>487</b>	<b>456</b>	<b>492</b>	<b>531</b>	<b>573</b>	<b>617</b>
Crecimiento histórico de los ing.		0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Margen operativo	35%	32%	40%	36%	37%	38%	39%	40%

3. Construir impuestos con una tasa impositiva del 33%

4. Mantener las depreciaciones constantes del último año

**Ejemplo**

	<b>Estado de resultados históricos (cifras en pesos)</b>			<b>Proyectado</b>				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>1.105</b>	<b>1.171</b>	<b>1.218</b>	1.279	1.343	1.410	1.481	1.555
Costos	553	609	524					
Gastos	166	187	207					
<i>Dep. y amortizaciones</i>	<i>15</i>	<i>18</i>	<i>21</i>	21	21	21	21	21
<b>Utilidad operativa</b>	<b>387</b>	<b>375</b>	<b>487</b>	<b>456</b>	<b>492</b>	<b>531</b>	<b>573</b>	<b>617</b>
Crecimiento histórico de los ing.		0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Margen operativo	35%	32%	40%	36%	37%	38%	39%	40%
(-) Impuestos	-128	-124	-161	-151	-163	-175	-189	-204
(+) Dep y amort.	15	18	21	21	21	21	21	21

**Ejemplo**

<b>Balance General histórico (cifras en pesos)</b>		<b>Proyectado</b>					
		Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>							
Cartera	\$300						
Inventario	\$400						
Activo Fijo	\$1.000	\$1.105	\$1.120	\$1.130	\$1.135	\$1.138	
<b>Pasivo</b>							
Proveedores	\$100						
Impuestos por pagar	\$150						
<b>Patrimonio</b>	<b>\$1.450</b>						
<b>CAPEX</b>							

Ahora, la intención es llenar todas las casillas en amarillo, esto lo vamos a hacer con los siguientes supuestos:

1. La cartera crece al mismo ritmo que los ingresos
2. El inventario aumenta 20 cada año, como parte de una estrategia de abastecimiento para llegar a un nuevo mercado
3. Los proveedores y los impuestos crecen al mismo ritmo que la utilidad operativa

**Ejemplo**

	<b>Balance General histórico (cifras en pesos)</b>			<b>Proyectado</b>		
	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>						
Cartera	\$300	\$315	\$331	\$347	\$365	\$383
Inventario	\$400	\$500	\$600	\$700	\$800	\$900
Activo Fijo	\$1.000	\$1.105	\$1.120	\$1.130	\$1.135	\$1.138
<b>Pasivo</b>						
Proveedores	\$100	\$94	\$101	\$109	\$117	\$127
Impuestos por pagar	\$150	\$140	\$152	\$164	\$176	\$190
<b>Patrimonio</b>	<b>\$1.450</b>	<b>\$1.686</b>	<b>\$1.798</b>	<b>\$1.905</b>	<b>\$2.006</b>	<b>\$2.104</b>
<b>CAPEX</b>		<b>\$105</b>	<b>\$15</b>	<b>\$10</b>	<b>\$5</b>	<b>\$3</b>

¿Que me hace falta para calcular el FCL?

**Calculo del capital de trabajo**

**Ejemplo**

<b>Balance General histórico (cifras en pesos)</b>		<b>Proyectado</b>					
		<b>Año 3</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo</b>							
Cartera		\$300	\$315	\$331	\$347	\$365	\$383
Inventario		\$400	\$500	\$600	\$700	\$800	\$900
Activo Fijo		\$1.000	\$1.105	\$1.120	\$1.130	\$1.135	\$1.138
<b>Pasivo</b>							
Proveedores		\$100	\$94	\$101	\$109	\$117	\$127
Impuestos por pagar		\$150	\$140	\$152	\$164	\$176	\$190
<b>Patrimonio</b>		<b>\$1.450</b>	<b>\$1.686</b>	<b>\$1.798</b>	<b>\$1.905</b>	<b>\$2.006</b>	<b>\$2.104</b>
<b>CAPEX</b>			<b>\$105</b>	<b>\$15</b>	<b>\$10</b>	<b>\$5</b>	<b>\$3</b>

Cartera		-\$15	-\$16	-\$17	-\$17	-\$18
Inventario		-\$20	-\$20	-\$20	-\$20	-\$20
Proveedores		-\$6	\$7	\$8	\$8	\$9
Impuestos por pagar		-\$10	\$11	\$12	\$13	\$14
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-\$51</b>	<b>-\$17</b>	<b>-\$17</b>	<b>-\$16</b>	<b>-\$16</b>

**Ejemplo**

<b>Flujo de caja libre</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos	1.279	1.343	1.410	1.481	1.555
EBIT (Ingreso operacional)	456	492	531	573	617
<b>(-) Impuestos</b>	-151	-163	-175	-189	-204
(+) Depreciación y Amortización	21	21	21	21	21
<b>(-) Capital de trabajo</b>	-\$51	-\$17	-\$17	-\$16	-\$16
<b>(-) CAPEX</b>	-\$105	-\$15	-\$10	-\$5	-\$3
<b>Flujo de caja libre</b>	<b>171</b>	<b>319</b>	<b>350</b>	<b>383</b>	<b>416</b>

## Ejemplo Construcción del WACC

To look up the equity risk premium for a country, use this worksheet

Última operación de Compraventa: 2017-05-19 09:16

Country	Colombia		NEMOTÉCNICO	EMISOR	CANTIDAD	VOLUMEN	ÚLTIMO PRECIO SUCIO	ÚLTIMA TASA
Moody's sovereign rating	Baa2	Local currency	TFIT15260826	GNA	14.500.000.000	16.475.106.000	113,533	6.317
S&P sovereign rating	BBB	Local currency						
CDS spread	2,42%							
Excess CDS spread (over US CDS)	2,04%							
Country Default Spread (based on rating)	2,20%							
Country Risk Premium (Rating)	2,71%							
Equity Risk Premium (Rating)	8,40%							
Country Risk Premium (CDS)	2,51%							
Equity Risk Premium (CDS)	8,20%							

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta
Advertising	41	1.36	62.98%	5.10%	0.85
Aerospace/Defense	96	1.07	23.53%	10.86%	0.89
Air Transport	18	1.12	70.12%	22.99%	0.73
Apparel	58	0.88	34.21%	10.95%	0.67
Auto & Truck	15	0.85	150.42%	8.14%	0.35
Auto Parts	63	1.12	35.22%	10.40%	0.85
Bank (Money Center)	10	0.86	188.03%	27.90%	0.37
Banks (Regional)	645	0.47	60.51%	25.43%	0.33
Beverage (Alcoholic)	25	0.79	29.02%	10.86%	0.63
Beverage (Soft)	36	0.91	24.51%	5.87%	0.74
Broadcasting	30	1.22	95.92%	18.54%	0.68
Brokerage & Investment Bank	45	1.08	232.21%	13.59%	0.36
Building Materials	41	1.01	26.98%	23.39%	0.83
Business & Consumer Services	165	1.07	35.10%	12.61%	0.82
Cable TV	14	1.12	49.24%	20.28%	0.80
Chemical (Basic)	45	1.00	58.62%	7.71%	0.65
Chemical (Diversified)	8	1.52	35.52%	6.59%	1.14
Chemical (Specialty)	100	1.20	29.98%	9.58%	0.94
Coal & Related Energy	38	1.36	138.55%	0.48%	0.57
Computer Services	117	0.99	28.33%	11.18%	0.79
Computers/Peripherals	55	1.06	19.60%	5.68%	0.89

La compañía A pertenece al sector de televisión por cable.

La compañía tiene una estructura de capital de 80% deuda y 30% capital. Los bancos le prestan dinero a una tasa de interés del 15,0%

## Ejemplo

### Construcción del WACC

$$K_d = 15,0\%$$

$$K_e = 6,317\% + 8,20\% * 0,8 = 12,9\%$$

$$\mathbf{WACC = 15,0\% * 80\% * (1 - 33\%) + 12,9\% * 20\% = 10,62\%}$$

## Ejemplo

### Construcción del Valor terminal

FCL del ultimo periodo: \$416

Tasa de descuento: 10,62%

Tasa de crecimiento terminal: 3%

Valor terminal = \$5.618

Ahora, ¿Cuál es el valor de la compañía?

**Ejemplo**

<b>Flujo de caja libre</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos	1.279	1.343	1.410	1.481	1.555
EBIT (Ingreso operacional)	456	492	531	573	617
<b>(-) Impuestos</b>	-151	-163	-175	-189	-204
(+) Depreciación y Amortización	21	21	21	21	21
<b>(-) Capital de trabajo</b>	-\$51	-\$17	-\$17	-\$16	-\$16
<b>(-) CAPEX</b>	-\$105	-\$15	-\$10	-\$5	-\$3
<b>Flujo de caja libre</b>	171	319	350	383	416
<b>Valor terminal</b>					5.618
<b>FCL descontado</b>	154	261	259	256	251
<b>Valor terminal descontado</b>	3.392				
<b>Valor</b>	4.572				

# Aspectos contables y tributarios a tener en cuenta en la valoración de intangibles

Bogotá 16 de agosto de 2018

## Punto de partida

- ¿Qué tipo de NIFF aplico en mi empresa?
  - NIFF Plenas
  - NIFF Para Pymes

# A quienes aplican las NIFF Plenas?

- a. Emisores de valores
- b. Entidades de interés público
- c. Entidades que tengan Activos totales superiores a treinta mil (30.000 SMMLV) o planta de personal superior a doscientos (200) trabajadores y que cumplan además cualquiera de los siguientes requisitos:
  - Ser subordinada o sucursal de una compañía extranjera que aplique NIIF.
  - Ser subordinada o matriz de una compañía nacional que deba aplicar NIIF.
  - Realizar importaciones (pagos al exterior) o exportaciones (ingresos del exterior) que representen más del 50% de las compras (gastos y costos), del año inmediatamente anterior al ejercicio sobre el que se informa.
  - ser matriz, asociada o negocio conjunto de una o más entidades extranjeras que apliquen NIIF.

## ¿ A quienes aplican las NIFF para Pymes?

- **a)** Empresas que no cumplan con los requisitos del literal c) del grupo 1.
- **b)** Empresas que tengan Activos totales por valor entre quinientos (500) y treinta mil (30.000) SMMLV' o planta de personal entre once (11) y doscientos (200) trabajadores, y que no sean emisores de valores ni entidades de interés público.
- **c)** Microempresas que tengan activos totales excluida la vivienda por un valor máximo de quinientos (500) SMMLV o planta de personal no superior a los (10) trabajadores, y cuyos ingresos brutos anuales sean iguales o superiores a 6.000 SMMLV'.

# Definición de activo intangible

Tanto la NIC 38 como la Sección 18 de NIFF para PYMES definen al intangible como:

*“Un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física”*

# Los atributos que debe cumplir el activo intangible son:

## 1. Ser identificable

- Suceptible de ser separado y transferido de la empresa) y
- Surge de derechos contractuales u otros derechos legales

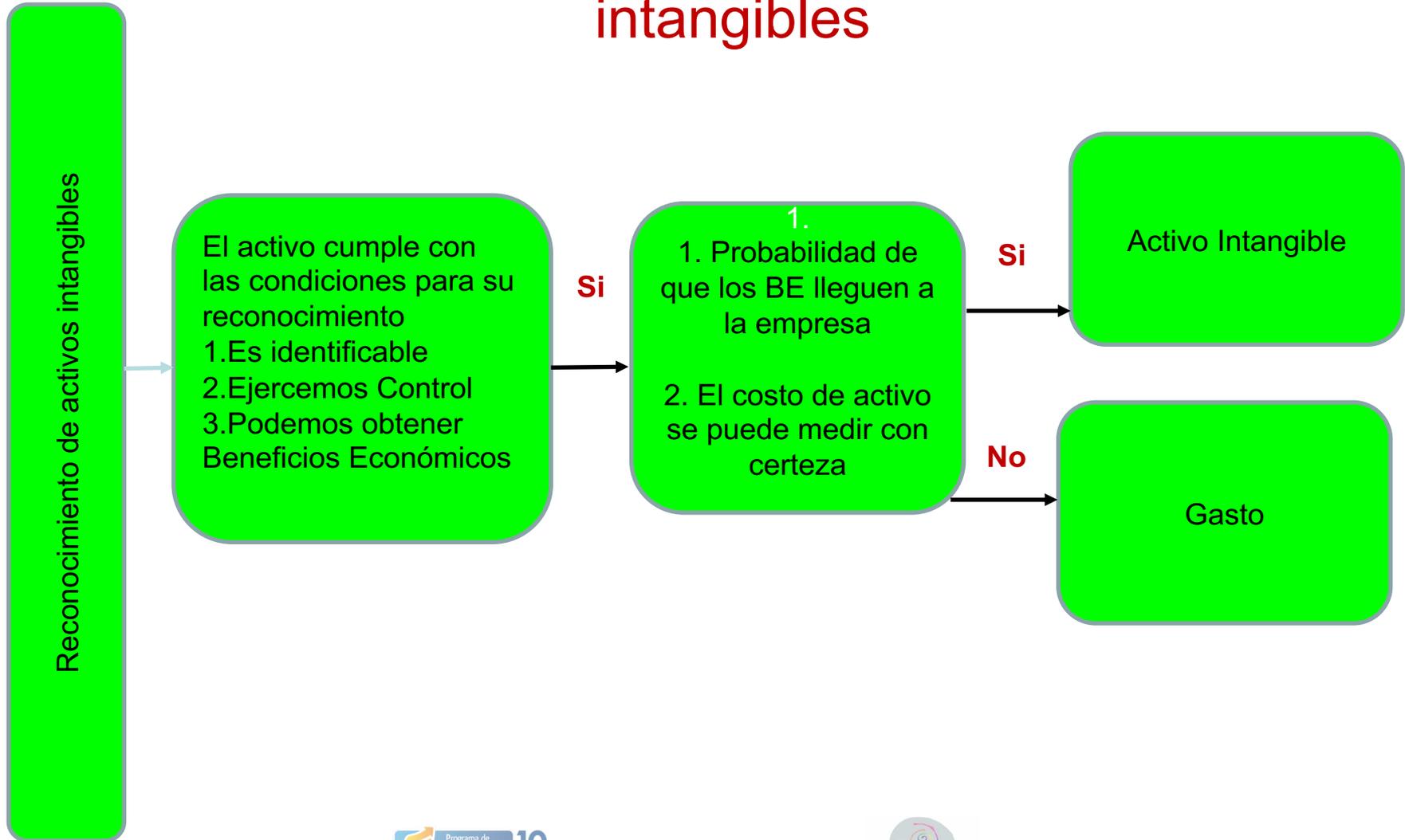
2. La empresa debe tener **el control** sobre el activo, es decir tener el poder para obtener los beneficios económicos futuros y restringir el acceso a terceros de estos beneficios

3. El bien tenga la capacidad de proporcionar **beneficios económicos** futuros a la empresa

## Quando lo reconocemos contablemente?

- a) Se determine que si es probable que los beneficios económicos esperados que se han atribuido al activo puedan darse;
- (b) El costo o el valor del activo puede ser medido con certeza; y

# Flujograma para el reconocimiento de los activos intangibles



# ¿ Cómo se adquiere el activo intangible?

1. Adquisición independiente o separada \*
2. Adquisición como parte de la combinación de negocios
3. Adquisición a través de subvenciones gubernamentales
4. Adquisición mediante un intercambio de activos
5. Intangibles generados internamente \*

## Costo de un intangible adquirido separadamente

- Precio de adquisición
- Costos directamente atribuible a la preparación del activo para su uso tales como

El reconocimiento de los costos en el balance de un activo intangible se dará cuando el activo se encuentre en el lugar y condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la gerencia de la empresa.

# Costo de un activo intangible formado internamente

## El manejo es diferente en la NIC 38 y en la NIFF para Pymes

### •NIC 38

- Los desembolsos en la fase investigación no se pueden activar
- Los desembolsos en la fase de desarrollo si se pueden activar si se verifican ciertos elementos
  - Los costos que puedo activar son aquellos directamente atribuibles necesarios para crear, producir y preparar el activo para que pueda operar
  -

### •NIFF para Pymes

- Los desembolsos en la fase de investigación y desarrollo no se pueden activar se llevan como gasto de la empresa

# ¿Cómo se mide el intangible con posterioridad a su registro?

- **NIC 38**
  - Modelo de Costo
  - Modelo de Revaluación
- **NIFF para Pymes**
  - Modelo de Costo

# Vida útil y amortización de los activos intangibles

- **NIC 38**

- Definida

Toma como base la vida útil del activo, el cual puede ser determinado por factores tales como:

- Uso esperado del activo
    - Ciclos de vida productiva
    - Límites legales sobre el periodo de control del activo.

- Indefinida

- **NIFF para PYMES**

- Definida

- En caso de que no se pueda determinar vida útil máxima de 10 años

## Tratamiento tributario (costo fiscal)

- Activos intangibles adquiridos
- Activos intangibles formados
- Activos del software

# Intangibles adquiridos

**Numeral 1 del artículo 74 del E.T. ,**

*“El costo de los activos intangibles adquiridos separadamente corresponde al precio de adquisición más cualquier costo directamente atribuible a la preparación o puesta en marcha del activo para su uso previsto”.*

*Cuando se enajene un activo intangible adquirido separadamente, el costo del mismo será el determinado en el inciso anterior menos la amortización, siempre y cuando haya sido deducida para fines fiscales.*

# Ejemplo 1

- Empresa colombiana XYZ compra en el 2017 los derechos patrimoniales del Software Kralingen a la empresa colombiana ABC por un valor de \$ 500 millones de pesos. Este software va a utilizarlo en el desarrollo de unas nuevas aplicaciones que serán utilizadas para el lanzamiento de otros productos de la empresa XYZ.
- Para utilizar el software Kralingen en las aplicaciones que está desarrollando la empresa XYZ efectúa una serie de pruebas de funcionamiento sobre tal software que ascendieron a 50 millones de pesos.
- De acuerdo con las políticas contables de la compañía la vida útil del software Kralingen es de 5 años.
- En el año 2020 la Empresa XYZ decide vender el Software Kralingen que había adquirido previamente

## Ejemplo 1

- Valor de adquisición.  
millones de pesos 500
- Costos directos asociados a poner en funcionamiento:  
Millones 50
- Costo Fiscal del Activo Intangible:  
millones. 550
- Vida útil: 5 años
- Amortización anual:  
millones 110
- Amortización acumulada al 3er año:  
millones 330
- Costo fiscal del activo en el momento de la venta: 220 millones de pesos.
- Valor de venta del activo: 350 millones de pesos.
- Utilidad en la venta del activo: 130 millones de pesos.
- **Tarifa de Ganancia Ocasional 10%**
- **Impuesto a cargo 13 millones de pesos**

# Temas a tener en cuenta del ejemplo

1. Se trata de un activo adquirido “ no formado internamente”
2. Se genera es **ganancia ocasional** y no renta líquida
3. Para que proceda la deducción del intangible debe observarse que el mismo:
  - Tenga una vida útil
  - El activo se puede identificar y medir.
  - La operación de adquisición haya realizada a precios de mercado.
4. La enajenación del software **no genera IVA** pues se trata de un bien intangible de propiedad intelectual y no de propiedad industrial

# Intangibles formados internamente.

Numeral 5 del Artículo 74 el Estatuto Establece que

*Son aquellos activos intangibles **formados internamente** relacionados la propiedad industrial, literaria, artística y científica, tales como marcas, goodwill, derechos de autor y patentes de invención.*

*El costo fiscal de tales activos para los obligados a llevar contabilidad **será cero.***

**El artículo 75 del E.T. establece que para aquellos no obligados a llevar contabilidad el Costo Fiscal de los bienes Formados es el 30% del valor de la enajenación**

# Intangibles relacionados con desarrollos de software

## Numeral 3 del artículo 74-1 del E.T.

*Permite tomar como costo fiscal de inversión los gastos de investigación, desarrollo e innovación asociados a activos desarrollados en la elaboración de software para su uso, venta o derechos de explotación.*

*Este régimen no aplica para proyectos de investigación, desarrollo e innovación que apliquen los artículos 158-1 (Deducciones por Donaciones e Inversiones en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación) y 256 del E.T (Descuento para inversiones realizadas en investigación, desarrollo y tecnología) .*

## **El literal b) del numeral 3 del artículo 142 permite amortizar tales inversiones siempre y cuando que**

*1) Si el activo es vendido, la amortización se trata como costo o deducción en el momento de su enajenación.*

*2) Si el activo es para uso interno o para explotación, es decir a través de licenciamiento o de derechos de explotación se amortiza por el tiempo en que se espera obtener rentas y no puede ser superior al 20% de la alícuota anual de sus costo fiscal.*

## Amortización de desarrollos de software.

**El literal b) del numeral 3 del artículo 142 permite amortizar tales inversiones siempre y cuando que**

*1) Si el activo es vendido, la amortización se trata como costo o deducción en el momento de su enajenación.*

*2) Si el activo es para uso interno o para explotación, es decir a través de licenciamiento o de derechos de explotación se amortiza por el tiempo en que se espera obtener rentas y no puede ser superior al 20% de la alícuota anual de sus costo fiscal.*

## Ejemplo 2

El Empresa ABCD SAS realiza durante los años 2016 y 2017 inversiones en investigación, desarrollo e innovación por valor de 250 millones de pesos para la elaboración del Software Techyc.

De acuerdo con los razonamientos técnicos de la gerencia tal software puede tener una vida útil de 10 años y la empresa ha desarrollado ese software para uso interno.

## Ejemplo 2

Costo fiscal del Software. 250 millones

Vida útil 10 años

Amortización que se puede  
tomar como deducción del 25 millones de pesos.  
impuesto a la renta anual/

## Ejemplo 3

El Empresa ABCD SAS realiza durante los años 2016 y 2017 inversiones en investigación, desarrollo e innovación por valor de 250 millones de pesos para la elaboración del Software Techyc. El software queda listo en el año 2018.

De acuerdo con los razonamientos técnicos de la gerencia tal software puede tener una vida útil de 10 años y la empresa ha desarrollado ese software para su posterior venta.

En el año 2019 se toma **la decisión de enajenar el Software** a la Empresa GHJK SAS por valor de 400 millones

## Ejemplo 3

Costo fiscal del Software.	250 millones
Vida útil	10 años
Amortización causada	25 millones
Costo fiscal ajustado	225 millones
Valor de Venta	400 millones
Utilidad	175 millones
Tarifa	<b>33%</b>
Impuesto a cargo	57 millones

Esta operación no genera IVA de acuerdo al literal b) del artículo 420 del E.T., pues tal activo intangible no es asociado a la propiedad industrial.

## Ejemplo 4

El Empresa ABCD SAS realiza durante los años 2016 y 2017 inversiones en investigación, desarrollo e innovación por valor de 250 millones de pesos para la elaboración del Software Techyc. El software queda listo en el año 2018.

De acuerdo con los razonamientos técnicos de la gerencia tal software puede tener una vida útil de 10 años y la empresa ha desarrollado ese software para su posterior **licenciamiento**.

## Ejemplo 4

Costo fiscal del Software.	250 millones
Vida útil	10 años
Amortización anual	25 millones

Esta operación si genera IVA pues el licenciamiento se entiende como un servicio gravado con IVA del 19%

# Otros aspectos a tener en cuenta en materia tributaria

Por regla general los servicios de licenciamiento del software y los relacionados con TI están gravados a una tarifa de IVA del 19%

Existen algunos servicios relacionados con el software y con TI información que se encuentran excluidos de IVA numerales 23 a 25 del Artículo 487 del E.T.

- Servicios de educación virtual para el desarrollo de contenidos digitales (Decreto 412 de 2017)
- Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube y mantenimiento a distancia de programas y equipos. (Concepto 820 de 2017)
- Adquisición de licencias de software para el desarrollo comercial de contenidos digitales. (Decreto 412 de 2017)
-

**“La clave del éxito en los negocios está en detectar hacia dónde va el mundo y llegar ahí primero”.**

**-Bill Gates**



 Postcron

Fuente: <https://postcron.com/es>