

**Taller de Trabajo.**

**Validación de oportunidades y modelización para la creación de empresas dinámicas.**

**IDITS-Mendoza 7 de Julio de 2015**

**Gabriel Holand**



**HR GLOBAL**

Asesoramiento Financiero de Persona a Persona

[www.hrglobal.com.ar](http://www.hrglobal.com.ar)

[gholand@hrglobal.com.ar](mailto:gholand@hrglobal.com.ar)



@GabrielHoland1



HR Global

# GABRIEL HOLAND



- Director de HR Global
- Consultores en y Administracion de Portafolios y Proyectos de Inversión
- [www.hrglobal.com.ar](http://www.hrglobal.com.ar)
- Autor de Invertir y Ganar es Posible (aunque nadie dijo que fuera fácil) Ediciones B-2014
- Trainer de ADEN-Escuela de Negocios.Especializaciones Valuaciones de Empresas
- Director de ADEN E Learning ( Mercado de capitales y Banca).
- Profesor Emérito de la Universidad Piloto de Colombia
- Docente Universitario en Argentina, LATAM y España (Proyectos y Portafolios de Inversión-Valuación de Empresas-Finanzas Internacionales)
- Conferencista
- Columnista en diversos medios sobre temas de Inversiones.
- Master en Negocios Internacionales ( Ecole Des Ponts et Chaussées/UB)
- Posgrado Psicología Organizacional (UBA)
- Posgrado Negociación y Resolución de conflictos ( Harvard School of Law )

# Objetivo

## Monetizar los Proyectos Emprendedores

La tabla del 2

El cliente



El  
mercado  
de  
capitales



# Mercado de capitales

- Es aquel en el que se ofrecen y demandan fondos o medios de financiación a mediano y largo plazo.
- **Objetivo:** constituirse en un intermediario, que canalice los recursos y el ahorro de los inversores para que empresas o gobiernos en cualquiera de sus niveles realicen operaciones de financiamiento e inversión



# Los integrantes del mercado

- **Intermediarios** (Casas de Bolsa): realizan las operaciones de compra y venta de acciones, administran carteras y portafolios de inversión de terceros
- **Inversores:** se los puede categorizar en personas físicas, personas jurídicas, nacionales o extranjeros, individuales, institucionales y calificados
- **SGR:** Sociedad de Garantía Reciproca
- Programa «Vamos a la Bolsa»
- Son personas o instituciones con recursos económicos excedentes y disponibles para invertir en valores



# ¿A quien le sirve la Bolsa de Valores?

- A todo aquel que desee negociar acciones, obligaciones, bonos, certificados de inversión y demás Títulos-valores autorizados
- Además, proporciona a los tenedores de títulos e inversionistas el marco legal, operativo y tecnológico para efectuar el intercambio entre la oferta y la demanda



# ¿Qué se negocia en la Bolsa?

- Títulos de deuda privada o pública (Bonos, Obligaciones Negociables, Fideicomisos) por los cuales el emisor se compromete a pagar al inversor el capital que este aporta, más una renta por un plazo que se estipula
- Participaciones del inversor en el patrimonio y los dividendos de una empresa, como por ejemplo las acciones



# Bonos y acciones. Qué son:

Según el tipo de flujo de fondos que aportan son:

- **Valores de Renta Fija** : tienen un flujo de fondos predeterminado que se conoce al comprar el activo indicado en las condiciones de emisión se devolverá el capital y se pagará la renta comprometida
- **Valores de Renta Variable** : carecen de un flujo de fondos comprometido por el emisor. Por lo tanto la existencia de ingresos dependerá de que el emisor obtenga ganancias en su gestión.  
Acciones comunes



# Los Bonos

- El titular de bonos u obligaciones de una empresa es un acreedor de la misma
- Tiene derecho, cuando vence el plazo pactado, a la devolución de la cantidad desembolsada más los intereses devengados.
- Los bonos u obligaciones se consideran inversiones en renta fija
- En caso de liquidación o quiebra de la empresa, el bonista tiene derecho cobrar su dinero antes que el accionista



# Las Acciones

- El titular de una acción es propietario de la empresa en la parte proporcional que supone el capital invertido al comprar esa acción
- Asume el riesgo de perder parte de su inversión si la empresa no obtiene ganancias, pero puede verla revalorizada si obtiene beneficios
- El tenedor, como socio, tiene derecho a voto en relación a las decisiones que la empresa tome



# Fuentes de Financiación a Emprendedores y Pymes

- Existen diversas alternativas



# Fideicomiso Financiero

- Figura jurídica por la cual el fiduciante transmite la propiedad de sus activos o una parte de ellos al fiduciario, quien administra estos bienes en beneficio de terceros llamados Beneficiarios.



# Fideicomiso Financiero

- Es la base de la Securitización
- Implica la emisión de títulos de deuda o certificados de participación cuyo repago se encuentra asegurado por el flujo de fondos generado por una cartera de activos.



# Activos subyacentes

- Acciones
- Bonos
- Cheques
- Cupones de tarjetas de Créditos
- Cereales
- Etc.



# Crowdfunding o Financiación masiva a través de las Redes

- Foro de Ciencia Y Tecnología (Asoc.privda)
- Foro publica las propuestas e in versar elige donde poner su dinero



# Vamos a la bolsa-Cheques Diferidos-Fideicomisos financieros

<http://forocytp.org/?cat=5>



**FINANCIAMOS**  
NEGOCIOS INNOVADORES  
A través del Mercado de Capitales



Quiénes Somos - El Programa - Participá - Financiamiento - Capacitate - Convocatoria 2014 - Convocatoria 2015

## El programa

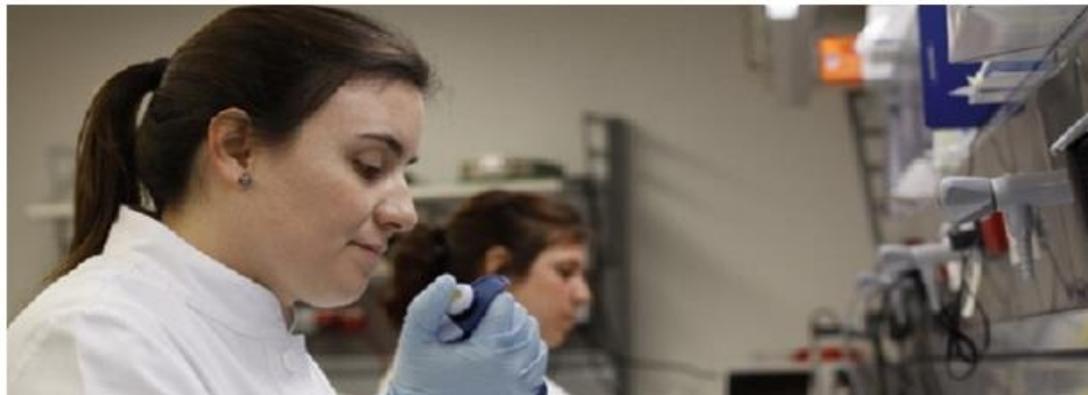
© Posted on mayo 7, 2014

[Leave a Comment](#)

Buscar en el Blog

Search Site

Go



Si eres  
**Emprendedor**  
Regístrate



# Soc. Garantías Reciprocas SGR

Ministerio de  
Industria

ARGENTINA  
ORGULLO NACIONAL

Todo el sitio ▾

Buscar por...



## Sociedades de Garantía Recíproca

Las Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) tienen por objeto otorgar garantías líquidas a sus socios partícipes (PyMEs) para mejorar sus condiciones de acceso al crédito (entendido éste como credibilidad para el cumplimiento de compromisos u obligaciones).

Esta actividad la pueden realizar a través de la emisión de avales financieros (préstamos), técnicos (cumplimiento de contratos) o mercantiles (ante proveedores o anticipo de clientes) y de cualesquiera de los permitidos por el derecho mediante la celebración de Contratos de Garantía Recíproca.

A su vez las SGR pueden brindar a sus socios asesoramiento técnico, económico y financiero en forma directa o a través de terceros contratados a tal fin.

### MENU

- ➔ Sociedades de Garantía Recíproca
- ➔ Qué son las SGR
- ➔ Dónde averiguar y recibir una garantía para su crédito
- ➔ Estadísticas SGR
- ➔ Normativa
- ➔ Contáctenos



## Dónde averiguar y recibir una garantía para su crédito

En cualquiera de las SGR habilitadas

[Descargar listado](#)

Cómo conseguir una SGR

- 1 - La PYME presenta a la SGR la documentación requerida
- 2 - La PYME suscribe acciones de la SGR para asociarse como socio partícipe
- 3 - La SGR analiza y evalúa el proyecto de la PYME
- 4 - La PYME constituye las garantías requeridas
- 5 - La SGR emite la garantía



# Algunos ejemplos

## SOCIEDADES DE GARANTÍA RECÍPROCA OPERANDO

<p><b>ACINDAR PYMES S.G.R.</b> Dirección: Av. Belgrano 367 - Piso 4º (1092) CABA - Pcia. de Buenos Aires Teléfono: (011) 4342-3500 E-mail: <a href="mailto:acindarpymes@acindar.com.ar">acindarpymes@acindar.com.ar</a> Web: <a href="http://www.acindar.com.ar/sgr/queEs.asp">www.acindar.com.ar/sgr/queEs.asp</a></p>	<p><b>AFFIDAVIT S.G.R.</b> Dirección: Av. Corrientes 456 - Piso 12 Of. 121 - (C1043AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 4326-7878 E-mail: <a href="mailto:affidavit.sgr@affidavit-sgr.com.ar">affidavit.sgr@affidavit-sgr.com.ar</a></p>
<p><b>AFIANZAR S.G.R.</b> Dirección: Encarnación Ezcurra 365 -Piso 2º Of.310 Dique 2 (C1107CLA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 4318-5000/5454 E-mail: <a href="mailto:consultas@afianzarsgr.com.ar">consultas@afianzarsgr.com.ar</a></p>	<p><b>AGROAVAL S.G.R.</b> Dirección: Av. Eduardo Madero 1020 - Piso 15º (C1106ACX) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 4310-1800 E-mail: <a href="mailto:agroaval@agd.com.ar">agroaval@agd.com.ar</a></p>
<p><b>AMERICANA DE AVALES S.G.R.</b> Dirección: Av. Rivadavia 755 - Piso 1º Of. "B" (C1002AAF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 5352-6790 E-mail: <a href="mailto:info@ameraval.com.ar">info@ameraval.com.ar</a></p>	<p><b>AVAL RURAL S.G.R.</b> Dirección: Av. Paseo Colón 505 - Piso 3º (C1063ACF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 4346-8291 E-mail: <a href="mailto:info@avalrural.com.ar">info@avalrural.com.ar</a> Web: <a href="http://www.avalrural.com.ar">www.avalrural.com.ar</a></p>

# Algunos ejemplos

## Las incubadoras propician la creación de empresas de base tecnológica con potencial de crecimiento a nivel mundial



### Argentina

- ▶ Bahia Blanca Technopole
- ▶ Baitec, Primera incubadora de empresas de base tecnológica del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- ▶ Centro de Emprendedores Gen 21
- ▶ Emprendedores Argentinos Asociación Civil (EMPREAR)
- ▶ Fundación para la Incubación de Empresas
- ▶ INCUBA - CMD
- ▶ Incubadora de Empresas UNCUYO
- ▶ Incubadora de Negocios de la Fundación Empresaria de la Patagonia.
- ▶ Incubadora del PTLC SAPEM
- ▶ INCUEI
- ▶ Lisandro Bril - Ax Ventures-Pymar and HTF Funds
- ▶ MIPES - INNOVAR SAN MARTIN
- ▶ Njambre Aceleradora de Empresas Sociales
- ▶ NXTP Labs
- ▶ Palermo Valley
- ▶ RedVallees

24

# En Argentina están prosperando los Inversores Ángeles, las Aceleradoras y el Capital Semilla privados

## Clubes Ángeles



## Red Rosario

- Miguel Rosental
- Grupo AMTEC
- Jorge Grad

## Aceleradoras



## Fondos semilla



## Los fondos de Capital Emprendedor invierten en etapas siguientes y de expansión.

Fondo	Manager	Sectores	Montos	Inversores	Capital
<b>Kaszek</b> VENTURES	Nicolás Szekasy, Hernán Kazah	Internet "Copycat"	USD 500k to 3MM	Sequoia, Accel, Tiger, Marcos Galperin, Family Offices, Horsley Bridge	USD90M
<b>AxVentures</b> <b>PymarFund</b>	Lisandro Bril (AR) / GEC (España)	Biotech, Nanotech Internet, Energías sustentables Videojuegos, Telemedicina	USD 500k to 3MM	FEC, MIF, COFIDES, CAF, Private	USD18M
<b>CAP</b>   VENTURE CAPITAL	Eduardo Elsztein, Federico Weil, Ariel Muslera	Alimentos, Internet "Disruptivos"	USD 400k to 3MM	CAF, MIF, Consultores, TGLT, Storm	USD15M

# Linea de Credito Inversion Productiva (LCIP)



DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS PÚBLICOS  
Y DESARROLLO EMPRESARIO DE



## Línea de financiamiento con fines específicos Línea de Crédito para la Inversión Productiva (LCIP)

Entidad: BCRA (Organismos y Entidades Financieras varias)

**OBJETIVO:** Financiación de proyectos de inversión destinados a la adquisición de bienes de capital nuevos, nacionales o extranjeros nacionalizados y/o a la construcción de instalaciones necesarias para la producción de bienes y/o servicios y la comercialización de bienes y/o servicios.

**BENEFICIARIOS:** Personas físicas o jurídicas, pertenecientes a todos los sectores de la actividad económica, que resulten sujetos de crédito.

### SECTORES CONTEMPLADOS:

- Industria
- Servicios
- Producción primaria
- Comercio
- Construcción

# Para logra fondos precisamos seducir al inversor

- Nuestra base será el Plan Comercial
- Ejercicio: 45 minutos



# Técnicas de Proyección y Estudio de Mercado



# Técnicas de Proyección y Estudio de Mercado

- Potencial de crecimiento del mercado, posicionamiento de precios, productos y/o servicios y característica de la cadena de valor (clientes, proveedores, distribuidores, competidores, inversores, aliados estratégicos, entre otros).



# Objetivo y generalidades del estudio de mercado, costos, cadena de valor

- Medir riesgo empresario-Inversionista
- Ratificar necesidad de necesidad insatisfecha.
- Q de bienes-servicios potencialmente vendibles.
- Medios de distribución



# Variables a analizar

- Oferta
- Demanda
- Precios
- Comercialización



# Pasos de la Investigación

- Definir el problema: Costo de oportunidad de cada decisión.
- Necesidad y fuentes de información: publica publicadas, encuestas propias.
- Diseño de recopilación y tratamiento estad de los datos.
- Procesamiento de los datos para convertirlos en información



# Definición del producto

- Descripción, encuadre legal, y normativo.
- Dibujo, formula química, riesgos asociados, sanitarios, impacto ambiental.



# Análisis de la demanda

- Q de bienes o servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad a determinado precio
- Como se determina?. Herramientas de Investigación de mercado. Investigación Estadística y de campo, encuestas.



# Recopilación de Información de Fuentes Secundarias

- Reúne información ya escrita provenientes de fuentes in or ex empresa.
- Costo bajo



# Métodos de Proyección

- Los cambios futuros, no sólo de la demanda, sino también de la oferta y de los precios, pueden ser conocidos con exactitud si son usadas las técnicas estadísticas adecuadas para analizar el entorno aquí y ahora. Para ello se usan las llamadas series de tiempo, ya que lo que se desea observar es el comportamiento de un fenómeno con relación al tiempo



# Técnicas de Proyección de Mercado

- Si el resultado entre la demanda esperada y la oferta es negativo es recomendable buscar otros giros; a menos que se cuente con la capacidad para diferenciar los productos o servicios, creando nichos de mercado específicos y capturando clientes de la competencia.



# Recopilación de Información de Fuentes primarias

La fuente de esta información es el propio usuario o consumidor del producto. Hay tres procesos posibles.

- **Observación directa:** No permite conocer la motivación que lo impulsa.
- **Método de experimentación o de causa – efecto:** aplicando ciertos cambios superficiales en las caract. del producto (ej. Packaging ),se observa si el consumo aumenta o no.
- **Cuestionarios/Encuestas:** es el método mas efectivo ya que consulta directamente a la fuente su opinión. Puede hacerse a los consumidores directos o a otras empresas.



# Factores que Influyen en la Elección de un método de Pronóstico.

- El tipo de decisión que se tomará . Volumen
- Costo del pronóstico
- Tiempo disponible para realizar la encuesta
- Horizonte de Tiempo del pronostico
- Disponibilidad de datos



# Análisis de la Oferta

- Determinar las cantidades y las condiciones en que una economía quiere y puede poner a disposición del mercado un bien o servicio.
- Análisis de la oferta. Productores Localización Calidad y precio de los productos. Inversión a realizar.
- Proyectar la oferta .Tener en cuenta PBI, Inflación.



# Determinación de la Demanda Potencial Insatisfecha

- Es la cantidad de bienes o servicios que el mercado consumirá en el futuro , sobre la cuál se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuáles se hizo el calculo.
- Se calcula mediante la diferencia de oferta demanda calculada a futuro.



# Análisis de los Precios

Como determinarlo:

Por Precio  
más tasa de  
ganancia.

Demanda  
Potencial

Competencia

Cadena de  
distribución

Por  
condiciones  
Macro

Regulaciones  
de cada zona  
o país



# Relación con la Inflación

- Precios nominales actuales ajustados por Inflación.
- Endeudamiento a tasa fija vs. Inflación creciente: gana el deudor.
- Que pasa con la regulación de Precios y Tarifas?



## ¿... y si nos endeudamos?

- Capital propio Vs. Capital de 3os. Repaga el proyecto?
- Cuál es el límite del Endeudamiento empresario?
- Costo Financiero e impacto en el valor de la acción.
- Imagen de la Empresa.



Conceptos  
Básicos.  
Aprendiendo a  
valuar un  
Proyecto de  
Inversión

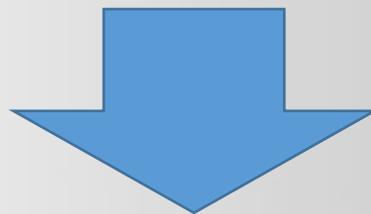


Siempre considerar



# Una clave emprendedora

- Productividad :



Gestionar tu tiempo



# «Volviéndose un emprendedor» (Word)

- Leer material respectivo y obtener conclusiones
- 45 minutos



# Riesgo del negocio

- Es atribuible a factores macroeconómicos como un ingreso rápido y los costos de salida, cambios en las preferencias de los consumidores, cambio estructural de la industria, y la posibilidad de cambio en la regulación
- El Premium por el riesgo de mercado deberá ajustarse si el entorno del negocio es altamente volátil.



# Costos



# Capital de trabajo

- Se trata de los recursos económicos necesarios para financiar la operación por aparte del monto de inversión en activos fijos y diferidos.(caja, créditos a cobrar, mercaderías – obligaciones de corto plazo.
- Contablemente es = a la diferencia entre activo corriente y pasivo corriente.
- Financiación del start up



# Costos de Administración

Sueldos.

Gastos de Oficina en  
General.

Otros departamentos  
Ej.:  
RRHH, Finanzas, RRPP.

Particularidades de las  
industrias y  
restricciones  
impositivas.

# Costos Operativos

- Los que son necesarios para operar el negocio y no incluyen los costos de los productos vendidos.
- Generalmente son: electricidad, teléfono, gas, sueldos, publicidad, seguros, legales, alquiler



# Costos Financieros



# Costos de Ventas

Marketing

Fuerza de  
Ventas



# COSTOS PARA EL INICIO, EJEMPLO:

• Pala Mecánica	\$ 1.500
• Permiso municipal	\$ 200
• Compra inicial de productos	\$ 300
• Publicidad y folletería	\$ <u>150</u>
• Total de costo de inicio	\$ <b>2.150</b>



# COSTOS DE PRODUCTOS O SERVICIOS VENDIDOS

• Ej.: el costo de una unidad de “sandwich”

• Jamón crudo (100grs)	(\$ 2,60 por 100grs/4)	\$ 0.65
• Pan Baguette grande	(\$ 0.32 por Bag/2)	0.16
• Mayonesa (Frasco) 0.05	(\$1,60 por frasco/32)	
• Lechuga (Paquete) 0.05	(\$0.80 por paq./16)	
• Tomate (Kilo) 0.28	(\$2.20 por kg/ 1/8)	
• Bolsitas (paquete) 0.01	(\$10 por 1000/1000)	
• Costo de producto vendido		\$1,20

# Ganancia por unidad

- Precio de venta. – Costo por unidad = ganancia por unidad

- \$ 4,00                      1.20                      \$ 2.70

- Total de ventas – Total de costos por unidad = Total de ingresos

- (100 x \$4,00)              (100 x \$1,20)

- \$ 400                              \$ 120    \$ 280

- Ganancias por unidad:  $\$280 / 100 = \$ 2,80$



# Cuadro de resultados

- Ventas: Cuanto voy a recibir por la venta de mi producto el primer mes
- Costo total de los productos vendidos: El costo de producir una unidad de producto por la cantidad de productos vendidos
- Ganancia Bruta: Ventas – costos
- Costos operativos: Gastos para operar el negocio (F+V)
- Ganancias antes de impuestos: Cuánto gano antes de pagar impuestos
- Impuestos: %
- Ganancias o pérdidas después de impuestos



# El punto de equilibrio

- Precio de Venta por unidad: \$ 4,0  
Menos
- Costos de bienes vendidos por unidad: \$ 1,2
- Ganancia Bruta por unidad: \$ 2,8
  
- ¿ Cuántos sandwiches debo vender para cubrir mis costos fijos?
- Gastos fijos por mes: \$ 50  
Dividido
- Ganancia Bruta por unidad: \$ 2,8
- Punto de equilibrio mensual en unidades: 17

# Análisis de Costos «Excell»

- Ejercicio de lectura conjunta y análisis
- 45 minutos



Posibilidad de escalar el negocio, y la forma de salida del negocio de los potenciales inversores. Herramientas para conseguir recursos y apoyo en su emprendimiento.

- La clave:
- El Flujo Futo de Fondos



# Costo mínimo de Capital y Prima de Riesgo

- Tasa mínima de retorno que requiere el capital propio o de 3os. para ser asignado a una inversión.
- Inflación? / Inflación plus “n”? .Otros parámetros a aplicar según proyecto
- Prima de riesgo: por invertir en un proyecto AAA versus uno AA.



# El Proyecto y el Balance General

- A lo largo de la vida de una empresa se agregan y cruzan nuevos proyectos, inversiones, aportes de capital.
- Cuando se quiera medir los resultados de un proyectos se recomienda mostrarlo por aparte y medirlo contra el Balance inicial o de momento cero del proyecto, para poder medir el impacto del mismo



# Herramientas para valorar Poyectos



Criterios de  
Aceptación



# Valor actual neto

$$VAN = -I_0 + \sum \frac{f_j}{(1+i)^j}$$



## TASA INTERNA DE RETORNO

- Es la máxima rentabilidad que pueden producir los flujos del proyecto.

## MAXIMA EXPOSICIÓN

- Es el máximo flujo negativo acumulado del proyecto

## PAYBACK

- Es el periodo en el que se recupera la inversión realizada en el proyecto a valores nominales.



# Las principales tareas que se deben realizar para la evaluación financiera son:

- Definir flujos de fondos
- Definir rentabilidad requerida al proyecto
- Definir la tasa de crecimiento esperada para este proyecto.
- Los estudios relacionados con el análisis de riesgo.



# Estos flujos de fondos surgen de:

- Todos los estudios previos a la implementación del proyecto
- La estrategia definida
- La interacción entre el negocio y el contexto.



# Requisitos para comenzar la evaluación de una empresa



# Valor actual y futuro

- Cuando hablamos de **proyectos de inversión de valor actual** nos estamos refiriendo al mismo concepto que en la formula de interés compuesto representa el capital
- Cuando hablamos de **proyectos de inversión de valor futuro** nos estamos refiriendo al mismo concepto que en la formula de interés compuesta representa el monto.



# VALOR TIEMPO DEL DINERO

EL FLUJO FUTURO DE CAJA ES LA RECUPERACION DEL MONTO  
INVERTIDO

n

Sabemos que:

$$VF = VA(1 + i)^n$$

en consecuencia:

$$VA = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

donde VF es Valor Futuro , y VA es Valor Actual

Modelos



Periodo de repago, a valores corrientes o actualizados

## **METODO CONTABLE**

**VPN o VAN** (Valor Presente Neto o Valor Actual Neto)

**TIR** (Tasa interna de retorno)



# Período de repago

- **DEFINICION:** Es el período de tiempo durante el cual la erogación de capital es recuperada a partir de ganancias o ahorros.
- El flujo de fondos puede ser ajustado por la tasa de descuento, como se aplica en el VAN para obtener valores más reales.
- El criterio de decisión: aceptar o rechazar por comparación con el plazo estándar aceptado por la empresa.



# Período de repago

AÑO	FLUJO DE FONDOS		REPAGO	Inversión Inicial
	del periodo	acumulado		
0			- 9.000	
1	600	600	- 8.400	
2	1.000	1.600	- 7.400	
3	2.000	3.600	- 5.400	
4	3.000	6.600	- 2.400	(1)
5	4.000	(2) 10.600	1.600	
6	5.000	15.600	6.600	
7	6.000	21.600	12.600	

Sabemos que el repago se produce durante el 5 to año

Calculamos la parte proporcional del quinto año

Cálculo interanual  $2400 / 4000$  o sea  $(1) / (2) = 0.6$  años

El repago se produce en 4,6 años, también podemos expresarlo como 4 años y 7 meses

## DESVENTAJAS

NO MIDE LO QUE PASA CON POSTERIORIDAD AL REPAGO. DOS PROYECTOS CON IGUALES PLAZO DE REPAGO PUEDEN TENER AL FINAL AHORROS O GANANCIAS DIFERENTES

## VENTAJAS

ES APLICABLE A PROYECTOS DE MENOR IMPORTANCIA

EN CIRCUNSTANCIAS DE MUCHA INESTABILIDAD PUEDE SER UN BUEN METODO PARA SELECCIONAR PROYECTOS

ES UNA HERRAMIENTA UTIL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA LIQUIDEZ

PUEDE SER FACILMENTE CALCULADO, Y SOBRE TODO FACILMENTE EXPLICADO

# Reemplazo de equipos

Existen básicamente dos casos

**Máquina que es parte de un proceso productivo y que no produce ingresos por sí sola.** Conviene analizar su reemplazo desde el punto de vista de los costos (ej. Costos de mantenimiento de la maquina antigua versus la nueva, reducción de tiempos, etc.)

**Máquina que produce por si sola un artículo y sí genera ingresos.** Utilizamos el análisis incremental. Consistente en comparar el egreso incremental por incorporar la maquina versus los ingresos incrementales derivados de su incorporación.



# Ejemplo

- REEMPLAZO UNA MAQUINA QUE ME CUESTA 100, LE RESTO 20 PRODUCTO DE LA VENTA DE LA VIEJA MAQUINA, OBTENGO LA INVERSION INICIAL
- PROYECTO LOS INGRESOS Y EGRESOS DE LA NUEVA MAQUINA, (INCLUYENDO AHORROS IMPOSITIVOS POR MAYORES AMORTIZACIONES, ES DECIR CUALQUIER EFECTO EN RESULTADOS QUE TENGA EL CAMBIO DE EQUIPO) A CADA INGRESO Y EGRESO LE RESTO LOS DE LA VIEJA MAQUINA, OBTENGO EL RESULTADO INCREMENTAL.
- CON ESTOS DOS ELEMENTOS ESTOY EN CONDICIONES DE ESTABLECER EL VAN

# Tasa de retorno contable

Definición: es la tasa de ahorros o ganancias anuales en relación con el monto de la inversión

$$\text{Tasa Ret. Cont.} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Inversión}}$$

Usualmente se determina en base a la información brindada por la contabilidad tradicional.

Para decidir o aceptar debe compararse con una tasa definida por la empresa como aceptable (puede ser en base a la experiencia histórica)

## VENTAJAS

PUEDE SERVIR PARA  
PROYECTOS DE MENOR  
ENVERGADURA.

ES SIMPLE PARA  
CALCULAR Y EXPLICAR

## DESVENTAJAS

NO SIEMPRE LA  
INFORMACIÓN  
PROVENIENTE DE LA  
CONTABILIDAD ES  
CONFIABLE PARA ESTE  
TIPO DE ANALISIS

NO TIENE EN CUENTA  
EL VALOR TIEMPO DEL  
DINERO



# Valor actual neto (VAN)

- DEFINICION: Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial
- Partiendo del estado de resultados se obtiene los flujos netos de efectivo, que sirven para realizar la evaluación económica del proyecto.
- El criterio de decisión es: Si el VAN es mayor a CERO se acepta
  
- En los flujos de fondos hay que considerar:
  - Impuestos porque son egresos de fondos
  - Intereses porque son egresos de fondos
  - Las amortizaciones no deben incluirse para el flujo de fondos porque no representan salidas de dinero (si para el calculo impositivo)
  - Capital de trabajo???

# Valor Actual Neto (VAN)

$$\text{VAN} = (-\$0) + \frac{\$1}{(1+i)^1} + \frac{(-\$2)}{(1+i)^2} + \frac{\$3}{(1+i)^3} + \frac{\$4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{\$n}{(1+i)^n}$$

DONDE “i” ES LA TASA DE COSTO DE CAPITAL DEFINIDA PARA EVALUAR  
“i” PUEDE SER UNA TASA DESEADA

ESTA TASA PUEDE TENER INCORPORADA LA TASA DE INFLACION  
ESPERADA

TAMBIEN PUEDE ESTABLECERSE EL FLUJO DE FONDOS CON UNA MONEDA  
CONSTANTE



## VENTAJAS

EL CRITERIO DE DECISIÓN  
ES SENCILLO: VAN  
 $\geq 0$  ACEPTO,  $\text{VAN} < 0$   
RECHAZO

SU COMPRENSIÓN ES  
SENCILLA PORQUE SE  
REDUCE A UN ÚNICO  
VALOR

## DESVENTAJAS

SU VALOR DEPENDE DE  
LA "i" UTILIZADA, UNA  
ESTIMACIÓN  
INCORRECTA PUEDE  
LLEVAR A UNA DECISIÓN  
ERRÓNEA

MATEMATICAMENTE  
ESTÁ SUPONIENDO UNA  
REINVERSION DE  
UTILIDADES DE LOS  
RESULTADOS LO CUAL  
PUEDE NO SUCEDER



# Práctico «Golosos»

Leer y analizar  
detenerse en costo de capital y costo de oportunidad



# Valor Actual Neto (VAN)

## FLUJO DE FONDOS GOLOSOS SA

CONCEPTO	PERIODO					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION INICIAL	- 900.000					
INGR.X VTAS		720.000	720.000	720.000	1.080.000	1.260.000
MANTENIMIENTO		- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000
GASTOS FABRICACION		- 216.000	- 216.000	- 216.000	- 324.000	- 378.000
AMORTIZACION		- 180.000	- 180.000	- 180.000	- 180.000	- 180.000
VENTA EQUIPO						30.000
RES.ANTES DE IMPUESTOS	- 900.000	309.000	309.000	309.000	561.000	717.000
IMP.GANANCIAS (40%)		- 123.600	- 123.600	- 123.600	- 224.400	- 286.800
RESULTADO NETO	- 900.000	185.400	185.400	185.400	336.600	430.200



## VAN continuación

### FLUJO DE FONDOS

CONCEPTO	PERIODO					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION INICIAL	- 900.000					
INGR.X VTAS		720.000	720.000	720.000	1.080.000	1.260.000
MANTENIMIENTO		- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000
GASTOS FABRICACION		- 216.000	- 216.000	- 216.000	- 324.000	- 378.000
AMORTIZACION		- 180.000	- 180.000	- 180.000	- 180.000	- 180.000
VENTA EQUIPO						30.000
RES.ANTES DE IMPUESTOS	- 900.000	309.000	309.000	309.000	561.000	717.000
IMP.GANANCIAS (40%)		- 123.600	- 123.600	- 123.600	- 224.400	- 286.800
RESULTADO NETO	- 900.000	185.400	185.400	185.400	336.600	430.200

### CALCULO DEL VAN

CONCEPTO	PERIODO					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION INICIAL	- 900.000					
INGR.X VTAS		720.000	720.000	720.000	1.080.000	1.260.000
MANTENIMIENTO		- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000
GASTOS FABRICACION		- 216.000	- 216.000	- 216.000	- 324.000	- 378.000
VENTA EQUIPO						30.000
IMP.GANANCIAS (40%)		- 123.600	- 123.600	- 123.600	- 224.400	- 286.800
RESULTADO NETO	- 900.000	365.400	365.400	365.400	516.600	610.200

## CALCULO DEL VAN

CONCEPTO	PERIODO					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION INICIAL	- 900.000					
INGR.X VTAS		720.000	720.000	720.000	1.080.000	1.260.000
MANTENIMIENTO		- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000	- 15.000
GASTOS FABRICACION		- 216.000	- 216.000	- 216.000	- 324.000	- 378.000
VENTA EQUIPO						30.000
IMP.GANANCIAS (40%)		- 123.600	- 123.600	- 123.600	- 224.400	- 286.800
RESULTADO NETO	- 900.000	365.400	365.400	365.400	516.600	610.200

TASA DE EVALUACION	10%
--------------------	-----

FLUJOS DESCONTADOS	- 900.000	332.182	301.983	274.530	352.845	378.886
--------------------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------

SUMATORIA FLUJOS DESCONTADOS						740.427
------------------------------	--	--	--	--	--	---------

<b>SE ACEPTA</b>						
------------------	--	--	--	--	--	--

# TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

- **DEFINICION:** Es la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a CERO
- Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial
- Se debe comparar con una tasa de referencia para aceptar o rechazar el proyecto



## DESVENTAJAS

MATEMATICAMENTE  
TIENE RESTRICCIONES  
SI EXISTE MAS DE UN  
FLUJO DE FONDOS  
NEGATIVO.

SU COMPRESION ES  
COMPLEJA

## VENTAJAS

DESDE EL PUNTO DE VISTO  
MATEMATICO (COMO EL  
VAN) TAMBIEN SUPONE  
UNA REINVERSION DE LAS  
UTILIDADES A IDENTICA  
TASA

PERMITE COMPARAR CON  
LA TASA DEFINIDA COMO  
ACEPTABLE POR LA  
EMPRESA O CON LA TASA  
DE FINANCIACION  
EXTERNA



Los diferenciales competitivos (valor agregado a clientes, know-how, calidad, precios, servicios),

**Como funciona el mecanismo decisorio de los Inversores**  
**Barreras de Entradas y salidas**

# Muchas gracias



**HR\_GLOBAL**

Asesoramiento Financiero de Persona a Persona

[www.hrglobal.com.ar](http://www.hrglobal.com.ar)  
[gholand@hrglobal.com.ar](mailto:gholand@hrglobal.com.ar)

 @GabrielHoland1

 HR Global