

simplyjarod.com

FGST

Apuntes de clase

Apuntes y exámenes ETSIT UPM



Si alguna vez estos
apuntes te sirvieron
de ayuda, piensa que
tus apuntes pueden
ayudar a muchas
otras personas.

Comparte tus apuntes
en simplyjarod.com

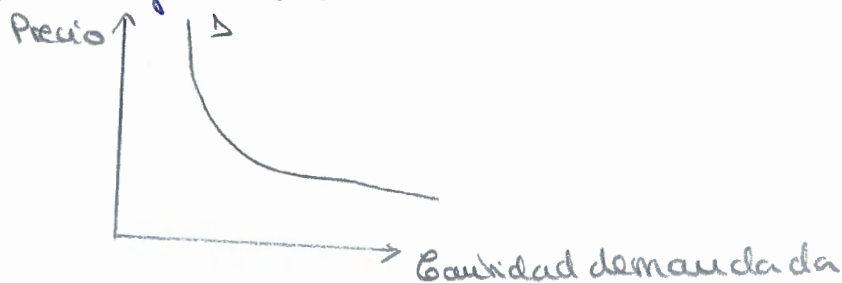
Def: Estudia de forma detallada la conducta de los agentes económicos individuales en el sist, así como la conducta de los mercados y la formación de precios en dichos mercados. (¿qué hay que producir? ¿cuánto? ¿Precio?.)

Def precio:

- lo que se da a cambio de un bien o servicio.
- En un mercado libre, el precio es una medida de la escasez.
- Cuando el precio de un recurso utilizado por una empresa es alto, ésta lo utiliza -.
- Cuando el precio de un bien producido por una empresa es alto, la empresa produce +, el cliente compra -.

Def demanda: La cantidad de un bien que un sujeto eco. está dispuesto a adquirir o comprar en un periodo de tps.

Ley de la Demanda: En general, la cantidad demandada $\uparrow \Rightarrow$ precio $\downarrow$, siendo ctes el resto de influencias.

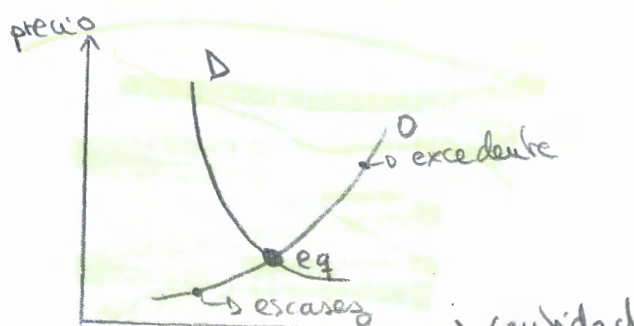


Def oferta: La cantidad de un bien que los oferentes desean vender por un periodo de tps.

Ley de la Oferta: La cantidad ofrecida (ofertada) $\uparrow \Rightarrow$ precio $\uparrow$, siendo ctes el resto de influencias.



Def Precio de equilibrio: $D = O$



Causas de desplazamiento de la curva de la demanda:

- Factores eco: - Variac^o renta de los consumidores
- Variac^o de los precios de otros bienes (sustitutivos, complementarios indpes).
- Otros factores: - Efectos demográficos
- Cambios en la info. ...

Causas de desplazamiento de la curva de la oferta:

- Variaciones de precios de los factores de producción
- Mejoras tecnológicas
- La naturaleza
- Las expectativas sobre la evo. techno. o los precios de los factores de producción.

Def bien elástico: el precio no influye en su venta.

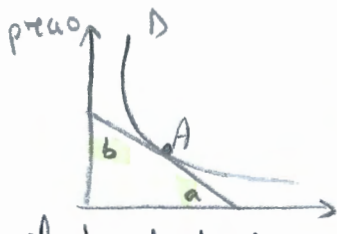
Elasticidad demanda-precio: $E_p = \frac{\text{Variac}^o \text{ demanda}}{\text{Variac}^o \text{ precio}} = \frac{\Delta x/x}{\Delta p/p}$

$$\text{Variac}^o \text{ demanda} = \frac{D_i - D_f}{\frac{(D_i + D_f)}{2}}$$

$$\text{Variación precio} = \frac{(P_i - P_f)}{\frac{(P_i + P_f)}{2}}$$

Elasticidad: Δ/p .

geométricamente



$$E_A = \frac{a}{b}$$

$$E_A = \frac{1}{\text{pendiente}} \times \frac{P_{SCA}}{x_A}$$

Estudio de la elasticidad D/p

- $m \rightarrow 0$ o $x \rightarrow 0 \Rightarrow E_p \rightarrow \infty \Rightarrow$ Demanda elástica
- $m \rightarrow \infty$ o $P_x \rightarrow 0 \Rightarrow E_p \rightarrow 0 \Rightarrow$ Demanda rígida
- $E_p > 1 \Rightarrow$ demanda elástica
- $E_p = 1 \Rightarrow$ elasticidad unitaria
- $E_p < 1 \Rightarrow$ demanda inelástica

Ej: Bienes de fácil sustituc^o $\Rightarrow$ D. elástica
Bienes de imp. (aporte) considerable $\Rightarrow$ D. elástica.
Mayor periodo de tps $\Rightarrow$ D. Elástica.

Obs: El tps influye en la elasticidad del producto.

Impresos: Precio demanda.

Elasticidad e ingresos totales.

(2)

Ingreso total (I) = precio (p) * cantidad vendida (x)

$$\text{Sube } p \begin{cases} \text{Si } E_p > 1 \Rightarrow \text{bajen ingresos} \\ \text{Si } E_p = 1 \Rightarrow I = \text{cte} \\ \text{Si } E_p < 1 \Rightarrow I \uparrow \end{cases}$$

Elasticidad-renta:

$$E_R = \frac{\Delta \text{ cantidad demandada}}{\Delta \text{ Renta}} \quad (\text{sin valor absoluto})$$

$E_R < 0$ Bienes inferiores : + gasto - gasto (transporte público)

$E_R > 0$ Bienes normales : + gasto + gasto (aire)

Ej: $0 < E_R < 1 \rightarrow$ Bienes de 1ª necesidad

$E_R > 1 \rightarrow$ Bienes de lujo.

Elasticidad cruzada:

Sensibilidad de la demanda de un bien frente a variaciones en el precio de otro bien.

$$E_{x,y} = \frac{\Delta \text{ demanda}(x)}{\Delta \text{ precio}(y)} \quad (\text{sin valor absoluto}).$$

$$\begin{cases} E_{x,y} < 0 : \text{Bienes complementarios} \\ E_{x,y} = 0 : \text{Bienes indep'tes} \\ E_{x,y} > 0 : \text{Bienes sustitutos} \end{cases}$$

Teoría del consumo ej!

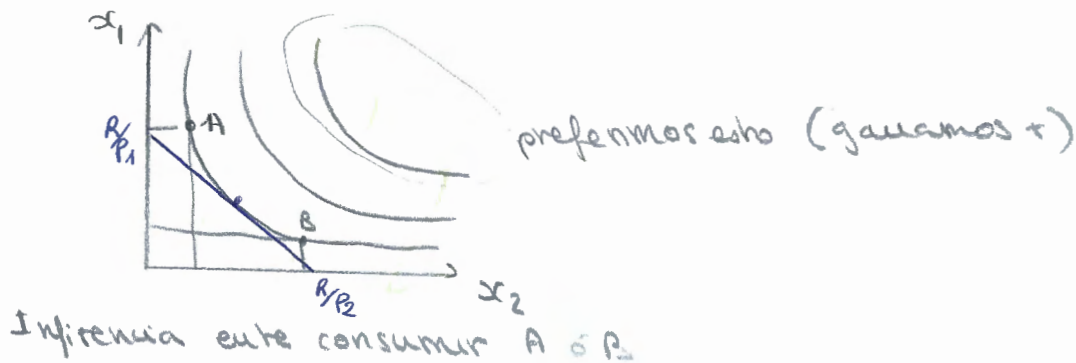
Def consumo: Es el acto de aplicac° de bienes a la satisfacción directa de necesidades.

Def utilidad de un bien: Capacidad de satisfacción obtenida al consumir una cantidad determinada del bien en cuestión.

Utilidad : $U = f(x)$
Utilidad media, $U^* = \frac{U}{x}$
Utilidad marginal, $U' = \frac{dU}{dx}$



Curvas de indiferencia $U = f(x_1, x_2)$



Relación marginal de sustitución

Cantidad máxima de x_2 a que está dispuesto a renunciar un consumidor, si reducir por ello su utilidad, para aumentar el consumo x_1 en una unidad.

Relac^o marginal de sustituc^o de x_1 con respecto a x_2 : $R_{x_1, x_2} = - \frac{dx_2}{dx_1}$

Recta de balance: $R = x_1 p_1 + x_2 p_2$

La disponibilidad monetaria (R) es igual a la suma de lo gastado en cada uno de los bienes (precio por cantidad).

$$R = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

Ley de igualdad de las utilidades marginales ponderadas

En el pt de eq. se cumple: $\frac{U'(x_1)}{p_{x_1}} = \frac{U'(x_2)}{p_{x_2}} = cte$

Teoría de la producción

Def producción:

- Adecuac^o de los bienes para su uso o consumo.
- Actividad que contribuye a acercar los bienes hacia su consumo final.

Def explotac^o: Conjunto organizado de medios destinados a la producción de bienes.

Factores de produc^o fijos $\rightarrow$ costes fijos

variables $\rightarrow$ costes variables

} cantidad producida obtenida.

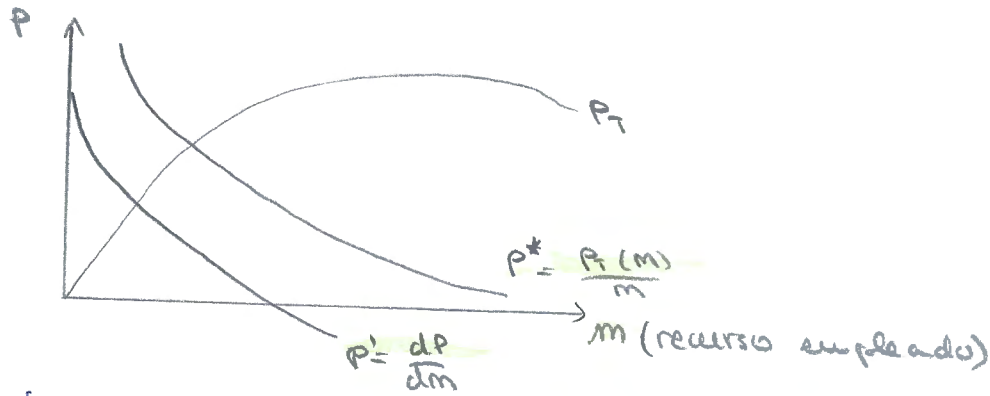
_____ sustitutos

_____ complementarios

} nivel de utilizac^o de los factores.

Produce° total, media y marginal:

(3)



Producto marginal = aumento de la produce° con una unidad + de factor.

Producto marginal $\hookrightarrow$ = el producto marginal de un factor $\hookrightarrow$ cuando cantidad $\uparrow$.

Curvas isocuantas:

lugar geométricos de los pts, en los que $\neq$ combinaciones de cantidades de medios de producción, dan una misma cantidad de producto, para un proceso productivo determinado y una tecnología dada.



Relac° marginal de sustituc°:

Cantidad de un factor de produce° a la que hay que renunciar para, manteniendo el mismo nivel de produce°, incrementar el otro en 1 unidad.

$$R_{m_1, m_2} = - \frac{dm_2}{dm_1}$$

Equilibrio general del productor:

$$R = m_1 P_{m_1} + m_2 P_{m_2}$$

• Obs: Se obtiene de forma análoga al eq. g^{rel} del consumidor.

Def coste: Contraprestación eco. que se hace a cambio del uso o consumo de un factor de produce°.

Costes fijos (C_f): no varían con la cantidad producida.

Costes variables (C_v): varían con la cantidad producida.

Costes totales (C_t): $C_f + C_v$

Coste total medio (C_t^*) = $\frac{C_t}{\text{cantidad de producción}}$

Coste fijo medio (C_f^*) = $\frac{C_f}{\text{cantidad de producción}}$

Coste variable medio (C_v^*) = $\frac{C_v}{\text{cantidad de producción}}$

Coste marginal = aumento de C cuando se produce 1 unidad +.

$$C' = \frac{dC}{dx}$$

Mercados y precios

Def mercado: Conjunto de actos de compra y venta de unos bienes eco. determinados en el lugar y en el tps.

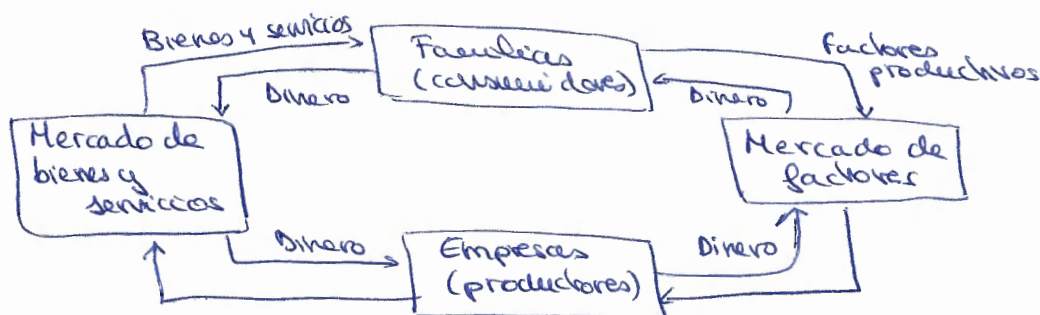
- Mecanismo a través del cual se concilia la O y la D y, como result, se fija el precio del bien y la cantidad a generar del mismo.

Tipos de mercado

- local
- Regional
- Nacional
- Supranacional

Mercado de libre competencia:

- Hay leyes pero no se suelen cumplir.
- Existe eficiencia en ese mercado cuando no hay ninguna reorganizac^o posible de la produc^o que mejore el bienestar de 1 pers. sin empeorar el de alguna otra.

El flujo circular de la renta:

Def Producto int. bruto (PIB): Valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos en un país en un periodo de tipo determinado.

Valor nominal del PIB: suma de las cantidades finales producidas multiplicada por sus precios corrientes.

Valor real del PIB: suma de las cantidades finales producidas multiplicada por sus precios de .

• 3 maneras de medir PIB:



Enfoque gasto: El PIB se obtiene sumando los gastos necesarios para adquirir todo el output final de la eco.

- Consumo (C): Valor de todos los bienes/servicios adquiridos por las familias.
 - No mercados 2ª mano.
 - Es el moment. de la producc., no del consumo.
 - No incluye vivienda.
- Inversión (I): Realizada por parte de las empresas + vivienda.
 - Capital fijo.
 - Capital circulante (stocks: producido- vendido).
 - vivienda.
- ESTADO (G) Gasto exhaustivo (no transferencias).
- Exp. netas ($X - M$)

⇒ $\text{Gasto total de una eco. cerrada} = C + I + G$

⇒ $\text{abierta} = C + I + G + (X - M)$

El valor añadido se define como ingresos - costes de productos intermedios.

Enfoque del output: mide el flujo circular en el momento de la producción.

Pb. de la doble contabilización $\Rightarrow$ valores añadidos.

Output total = Suma de todos los valores añadidos.

Enfoque de la renta: Sumando las rentas de los factores generados por el proceso de producción.

Todo output producido se considera generador de renta para los factores que los producen (+ una cantidad para el Estado).

Sp. que haya lugar la producción, simultáneamente se genera renta.

Impuestos indirectos + renta del capital + renta del K

Obs: El PIB no incluye salud, ni educación...

Def inflación: Procesos acumulativos detectados en el nivel general de precios.

- Fenómeno monetario que $\hookrightarrow$ la cantidad de bienes y servicios asequibles a una cantidad dada de dinero.
- Desequilibrio de mercado generado por un incremento de la D, sin que se produzca un incremento // de la oferta.

Aspectos de la inflación

- Indicadores: IPC, deflador del PIB
- Cualidades: Representatividad y comparabilidad temporal.
- Elementos: Gesta de la compra, ponderaciones, muestras y metodología.
- Pb.: Cambios en consumo / nuevos productos / ...)

$$\text{deflador PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}} \quad \text{mide } \Delta \text{ Producción.}$$

Efectos de la inflación

- Redistribución de rentas;
- Disminución de ahorros, cuando se mantiene el tipo de interés o los pagos son de...
- Disminución de la preferencia de liquidez, ya que el consumidor percibe que su dinero tiene cada vez -valor-.
- Aumento de presión fiscal (impuestos).
- Generación de incertidumbre.

Def desempleo: Desempleadas son aquellas pers. con capacidad y disposición para trabajar y que no tienen posibilidades de encontrar un puesto de trabajo.

Indicadores mercado laboral: EPA, INEM

C/ : Econ + sociales.



Pob. total = Activos + Inactivos.

Pob activa = Empleados + Parados

Tasa de actividad = Pob activa / Pob. total

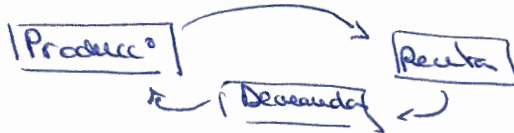
Tasa de desempleo = Desempleados / Pob activos

Tipos

- FRICCIONAL
- ESTRUCTURAL + imp.
- CÍCLICO
- ESTACIONAL

El mercado de bienes

→ tiene q ver con decisiones de π fiscal $\Rightarrow$ impuestos, gasto público y gobierno.



renta = dinero neto

Renta disponible (Y_d) = $Y - T$

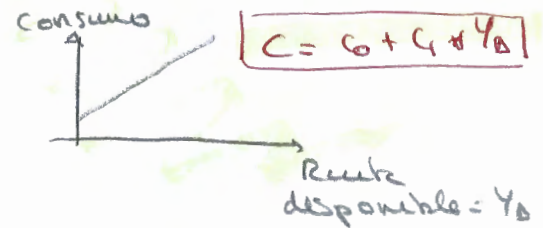
↓ T = impuestos

Determinac^o de la D. agregada Z .

$$Z = C + S + G + (X - M)$$

eco cerrada: $Z = C + S + G$

interrelac^o { consumo, invers^o, gasto público, transferencias, Exportaciones netas



Inversac^o I : suponemos cte.

Gasto público G : suponemos cte.

Producc^o en equilibrio

producc^o = renta

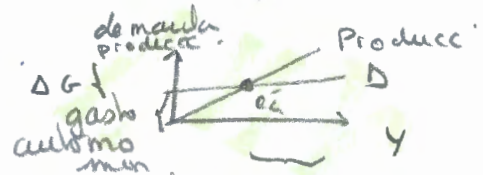
$$O_A = D_A \quad Y = Z \Rightarrow \text{pt equilibrio}$$

$$Y = C_0 + C_1(Y - T) + I + G$$

$$Y = \frac{1}{1 - C_1} (C_0 + I + G - C_1 T)$$

multiplicador

gasto autónomo

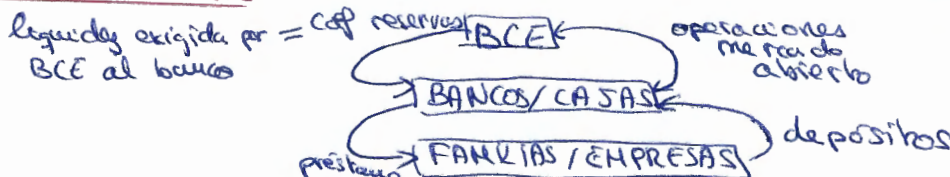


$\Delta Y > \Delta G \Rightarrow$ mercado de bienes con efecto multiplicador.

$$G = T$$

ingresos = gastos = impuestos.

El sist. monetario.



Def Dinero:

- Funciones del dinero: Medio de cambio, Depósito de valor, Ejerce como unidad de cuenta, Patrón de pagos diferidos.
- Características: Aceptable, Portátil, Divisible, Difícil de falsificar.
- Historia: Dinero Mercancía → Dinero Signo.
Dinero fiduciario (curso legal).
- Tipos $\left\{ \begin{array}{l} \text{curso legal} \\ \text{convertible} \end{array} \right.$
- Agregados monetarios $M1, M2, M3^{BCE} \text{ y } M4$

Def Banco Central:

- Composición: BCE, SEBC (sist. E^o de Bancos centrales) y Eurodist.
- Objetivo: Garantizar estabilidad precios.
- Funciones:
 - Definir π monetaria zona euro.
 - Cambio de divisas y gestión de reservas.
 - Emisión de billetes.
 - Buen funcionamiento del sist. de pagos.
 - Vigilancia sector financiero y bancario.
 - Recabar info. estadística

Bancos comerciales o de depósito.

Instituciones financieras q. tienen autorizac^o para aceptar depósitos y para conceder créditos.

Sus reservas son activos disponibles inmediatamente para satisfacer los dcbos de los depositantes de los bancos.

El coeficiente de reservas es el cociente entre las reservas y depósitos

$$c = \frac{\text{Reservas}}{\text{Depósitos}}$$

Expansión múltiple de los depósitos bancarios

$$\text{Dep final} = \text{Dep inicial} \times \frac{1}{1 - (1 - c)}$$

La oferta monetaria

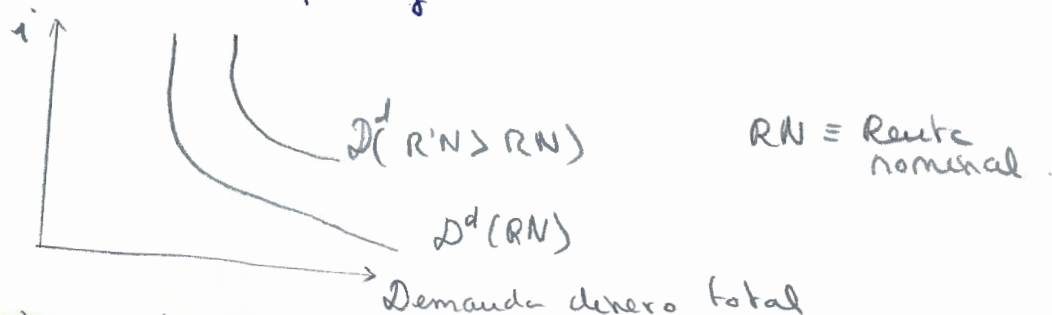
- OM (Dinero en circulac^o)
- Cantidad fija. Actuar^o del BCE:
 - Cef. de reservas.
 - Op. en mercado abierto.

Demanda de dinero

3

- Tipo de interés (i): precio dinero
- La "liquidez" se compra igual que todo bien. Coste de oportunidad.
- Motivaciones:
 - Transacciones (Precauc^o)
 - Rentabilidad de bonos.

Curva de preferencia de liquidez



Equilibrio del sist monetario



Modelo IS-LM

I (invers^o) $\neq$ che $\rightarrow$ S depende la producc^o $\Rightarrow$ I depende i

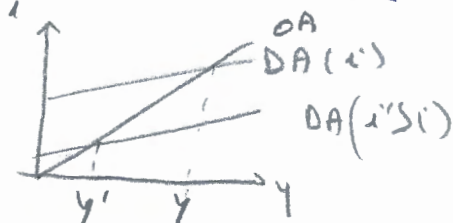
Si $i \uparrow \Rightarrow IS \downarrow$

Si $i \downarrow \Rightarrow IS \uparrow$

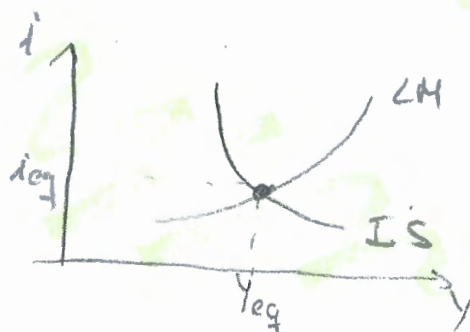
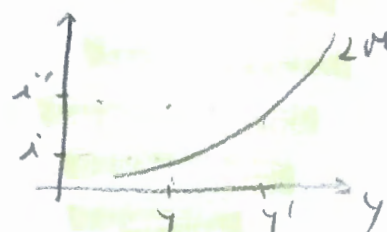
$RN' > RN$

$\Rightarrow Y' > Y$

Curva IS $\rightarrow$ Mercado de bienes (fiscal)



Curva LM $\rightarrow$ Sist. monetario



DOC TEMA 3

- La func^o financiera tiene como objetivo principal apoyar el ⁽¹⁾ crecimiento rentable de la empresa.
- Contabilidad } financiera o externa
 } costes o interna → más eficiente
 } permite elaborar previsiones.
- Técnica que trata de recoger los acontecimientos surgidos en las empresas.
- Objetivo → proporcionar info acerca de la situac^o y evoluc^o de la realidad eco. y finan de la empresa.
- Hechos contables: acontecimientos que impulsan y explican la evol de la situac^o eco y finan. de la empresa.
- Contabilidad finan.: Contabilidad de hechos ordenados según su naturaleza, y con el objeto de que terceros, ajenos a la empresa conozcan su situac^o y B^o. Sirve como fuente de info. para la direcc.
- Contabilidad ^{eco. finan.} costes: Contabilidad de hechos ordenados según su fuente. Nos da info sobre el empleo de recursos (previsiones).
- Presupuestac^o: acota monetariam^t ^{por} actividades y tiempo, de los recursos a emplear.
- Análisis eco. finan: Se analizan los doc. generados por la Contabilidad.
- Auditoría: Rens^o objetiva de los estados finan.

Activo Total		Fuentes finan	
NO CORRIENTE	Intangible	PIN	Capital
	Material		Reservas
	inmobiliario		Resultados
	finan		Ajustes por cambio valor
	Imp. diferidos		Subvenciones
CORRIENTE	ACTIV. NO CORRIENTE EN VENTA	PASIVO	CORRIENTE
	Existencias		NO CORRIENTE
	Realizable		
	Disponible		

- El balance nos informa, en un momento determinado, acerca de la distribuc^o de los recursos de una organizac^o.
- Cuenta de Resultados o Pérdidas y Ganancias $\Rightarrow$ Ingresos - gastos.
 $\Downarrow$
 durante un periodo de tiempo determinado. $\downarrow$
(explotac^o + financ^o) $\downarrow$
(explotac^o + financ^o)
- Gastos: cantidades que se acreditan a terceros a consecuencia de la adquisic^o de factores productivos que no se incorporan al activo no corriente, recepci^o de servicios o ...
- Ingresos: Cantidades que se acreditan a la empresa por la venta de sus bienes ...
- Una cuenta es un instrumento cuyo objetivo es la representac^o, medida y control del valor de determinados elementos contables. Captan la situac^o inicial y las variaciones que posteriorm^{te} se vayan produciendo en los mismos.

DEBE	Cuenta de Activo	HABER	DEBE	Cuenta de Pasivo	HABER
• inicio de la cuenta.	• Disminuciones		• Disminuciones	• Inicio de la cuenta	
• Incrementos (+)	(-)			• Incrementos	
			(-)	(+)	

Cuentas { Activo
 Fuentes financ^o
 Ingresos y gastos

$$\text{ganancia} = B^o = \text{Ingresos} - \text{gastos}$$

$$\Sigma \text{Debe} = \Sigma \text{Haber}$$

- Ciclo contable = Asiento de apertura $\rightarrow$ Regularizac^o Contable.

$\Downarrow$
 al finalizar ejercicio se liquidan y saldan las cuentas.

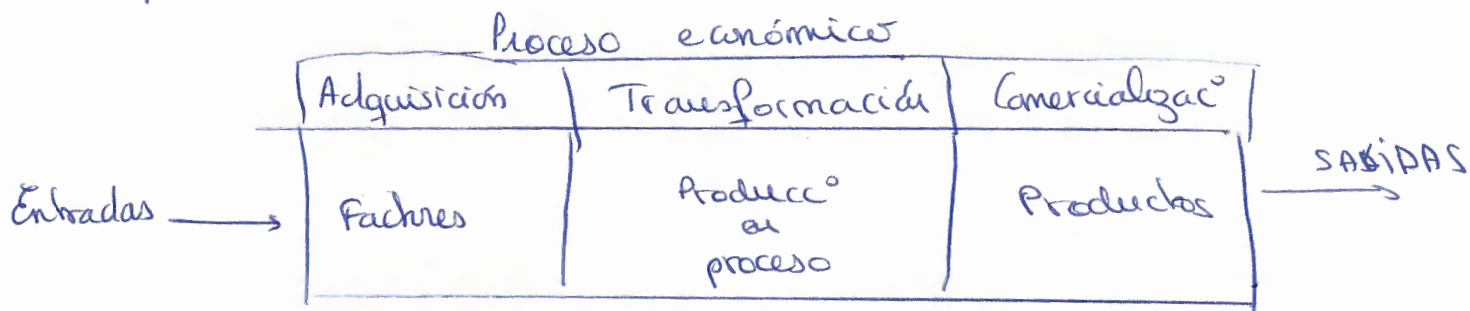
- ~~Ciclo contable~~
 Regularizac^o contable
- 1) Asientos correctores previos { contabilizar hechos sin formalizar
 { clasificar correcta o incorrecta a cuentas los plazos
 - 2) Periodificac^o { ajustar los periodos
 - 3) Asientos de ajuste { Adscripci^o saldos
 { provisiones y amort.
 { adecuaci^o cuentas existentes
 - 4) Asientos de regularizac^o $\rightarrow$ llevar a cuenta pasivo Rembolvo

$$\text{Balance saldos} = \Sigma \text{acreedores} - \Sigma \text{deudores}$$

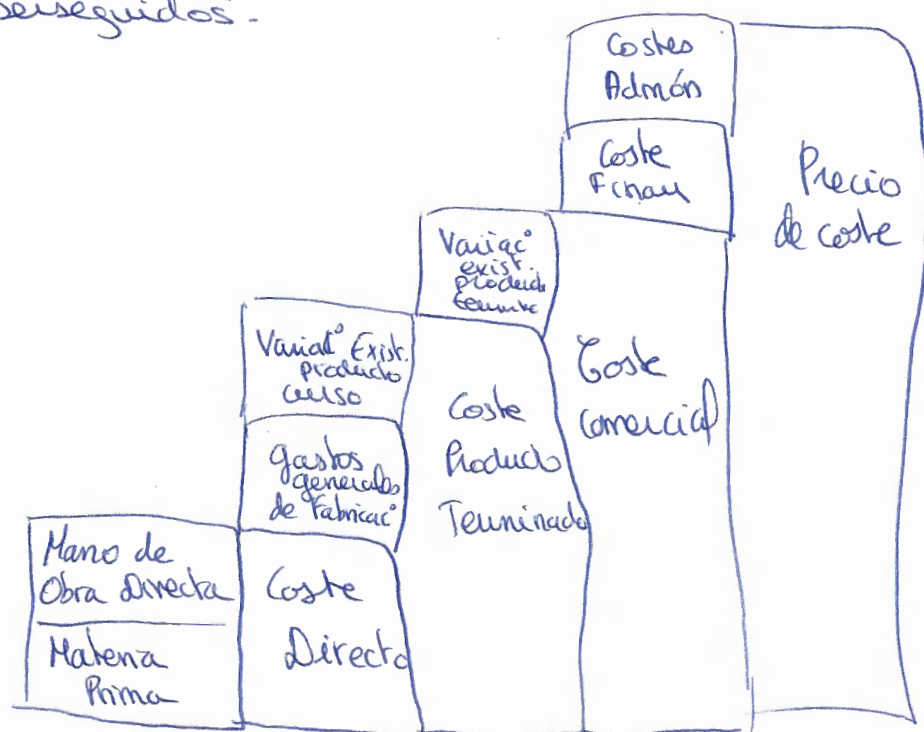
DOC TEMA 3

(2)

- Los factores son todos los recursos eco, utilizados en su actividad eco.
- Las operaciones se realizan dentro de un plan operativo debidamente estructurado en un conjunto de funciones realizadas de forma coordinada y que suponen el consumo o sacrificio de factores y la obtención de los productos o servicios.
- Los productos y los servicios constituyen la salida (output) del proceso eco.



- Un objetivo de coste es todo aquello para lo que se requiere una medic^o indpe de su coste.
- Coste es la contraprestac^o monetaria de los consumos de bienes y servicios necesarios para la actividad productiva.
- Los costes de los factores corresponden a la valorac^o dada por la contabilidad de costes a los recursos empleados como entradas del proceso productivo. de acuerdo con los objetivos de mfo, perseguidos.



• **Contabilidad**: ciencia que tiene por objeto producir info. de carácter eco-financ para hacer posible el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad eco en términos cuantitativos, con el fin de facilitar la toma de decisiones.

• Destinatarios info empresa { int: direct, accionistas, empleados
ext: direct, accionistas, empleados, suministradores, administrac^{on} pública

• ciclo operat^{ivo} → Compras → Logística int → producc^{ion} → Logística ext → Venta → Tesorería

• ciclo del ej → Venta → Cobro → Aprovisionamiento → producción

• ciclo eco:

- Captac^{ion} recursos financ^{ios}
- Adquisic^{ion} de factores
- Almacenamiento de factores
- Transformac^{ion}
- Obten^{cion} del producto y almacenamiento
- Venta

Contabilidad costes } contabilidad finan.

• La contabilidad finan. tiene por objeto resaltar la info. relevante acerca de la situac^{ion} y evo. de la realidad eco y finan de la empresa. Mostrar la imagen fiel del patrimonio de la empresa. Operar los resultados.

• Cuentas, info a registrar: { Elementos patrimoniales: activos y fuentes finan.
Gest^{ion}: gastos e ingresos.
Resultado del ej.
Provisiones y amort.

• **Gastos**: Cantidades que se acreditan a terceros a consecuencia de la adquisic^{ion} de factores productivos que no se incorporan a inmovilizado, recepc^{ion} de servicios o empleo de fuentes finan. ajenas.

• **Ingresos**: Cantidades que se acreditan a la empresa por la venta o tenencia de sus bienes, prestac^{ion} de servicios a terceros o préstamo de fuentes finan. ajenas.

Nota: Tb. repercuten en los Gastos y los Ingresos las correcciones valorativas.

- Cargar, adeudar o debitar una cuenta: Anotar en el DEBE.
- Descargar, acreditar o abonar una cuenta: Anotar en el HABER.
- Saldo de una cuenta: Diferencia entre Debe y Haber.
 Saldo acreedor: $HABER > DEBE$
 Saldo deudor: $DEBE > HABER$
 Saldo cero: $DEBE = HABER$.
- Liquidar una cuenta: Obtener el saldo.
- Saldar una cuenta: Colocar el saldo en la parte (DoH) que suma menos.
- Cerrar una cuenta: Sumar a ambos lados, tras saldar.
- Abrir una cuenta: Anotar el saldo en el lado contrario al que se hizo cuando se saldó.

• registro contable { libro mayor: Recoge de forma individualizada los variante que se producen en los $\pm$ elementos patrimoniales.
libro Diario: Recoge por orden cronológico los $\neq$ hechos contables.

$\neq$ op. contables { Ayuntamiento: op. global a anotar
Apunte: Cada anotación en una cuenta dentro de un asiento.

- Amortizaciones: expres^o contable de la depreciac^o experimentada por elementos del inmovilizado.
- Provisiones: responden a la expres^o contable de pérdidas ciertas no realizadas o a la cobertura de gastos o riesgos futuros.
 ↳ correcc^o de valores de los elementos de activo y/o Retenciones para cubrir riesgos o gastos futuros.

Normalizac^o contable:

Objetivos PLAN CONTABLE

- La info resultante del proceso contable, se plasme en unos doc. estándares, conocidos por todos los destinatarios de la contabilidad, que centralicen los datos básicos del proceso eco. y finan de la empresa y transmitan una imagen fiel de ella.
- Exista una similitud y coord. entre las asignaciones de cuentas de elementos patrimoniales en $\neq$ empresas.

La contabilidad de costes es la parte de la contabilidad que estudia el mov. interno de valores debido a la actividad productiva, con los objetivos de analizar resultados de la explotación, de valorar los activos derivados del proceso productivo, de planificar y de controlar la gestión y con una importancia relativa $\neq$, según se labore la info. para terceras personas o para la adop^c de decisiones dentro de la empresa.

Gasto: Obligac^o externa por una "adquisición"
pago: Entrega de efectivo por tal obligac^o

coste: Consumo de bienes o servicios.

• Costes directos: Guardan una relac^o directa con el producto que los ha ocasionado, son fácilmente identificables, y pueden ser afectados al producto sin tener que recurrir a medios de reparto especiales.

• Costes indirectos: Son comunes a dos o más productos, resultan difíciles de imputar a cada producto, por lo que es necesario recurrir a un reparto de los mismos.

• Costes variables: Varían con el volumen de producc^o, dentro de un T de tiempo determinado.

• Costes fijos: Permanecen ctes para $\neq$ volúmenes de actividad.

Cuenta expl. funcional

$$\text{Ventas Netas} = \text{Ventas Brutas} - \underbrace{\text{Descuentos Ventas}}_{= \text{devoluciones} + \text{rappel}}$$

$$\begin{aligned} \text{Coste MP consumida} &= \text{MP}_i + \underbrace{\text{Compras Netas}}_{= \text{Compras Brutas} - \text{Descuentos Compras}} - \text{MP}_f \\ &= \text{Compras Brutas} - \text{Descuentos Compras} + \text{Coste Compras} \end{aligned}$$

$$\text{Coste Directo} = \text{coste MP consumida} + \text{Materia Directa}$$

$$\begin{aligned} \text{Coste Productos Fabricados} &= \text{Producto Curso} - \text{Producto Curso} + \text{gastos fabricac}^{\text{ales}} \\ &\quad + \text{coste Directo} \end{aligned}$$

$$\text{Margen Bruto} = \text{Ventas Netas} - \text{Coste fabricac}^{\text{ion}} \text{ productos terminados vendidos}$$

$$\text{Margen comercial} = \text{Margen Bruto} - \text{Costes de distribuci}^{\text{on}} \text{ o comercializac}^{\text{ion}}$$

$$\begin{aligned} \text{Resultado neto de la explotac}^{\text{ion}} &= \text{Margen comercial} - \text{Costes finan}^{\text{cieros}} - \text{Costes Admin}^{\text{istrativos}} \\ &\quad - \text{Coste Comercial} \end{aligned}$$

Tipos de Análisis

- Análisis: Situac^o general de la empresa
- Análisis Patrimonial: Estructura del patrimonio de la empresa
- Análisis Financ: Estructura solvencia, liquidez, tesorería
- Análisis eco: Se calculan $\neq$ tipo de rentabilidad, productividad, rotación, ...
- Análisis Bursátil: Modelo de mercado, teoría de la fijac^o de precios, ...

Análisis estático: momento concreto

Análisis dinámico: $\neq$ ejercicios o con otras empresas

Análisis mediante ratios: estructura de los recursos financieros.

- estructura del activo.
- capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas
- rentabilidad inversiones
- estabilidad entre finanzas y liquidez.

Análisis Financ:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} = (\text{Pasivo no corriente} + \text{PN}) - \text{Activo Corriente}$$

$$\text{Ratio Fondo de Maniobra} = \frac{\text{Recursos Permanentes}}{\text{Activo no corriente}}$$

$$\text{Estabilidad financ. total: } \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Activo Corriente}} = \text{PN}$$

Estabilidad financ normal: $\text{FM} > 0$

Suspens^o de pagos: $\text{FM} < 0$

Desequilibrio financ a LP: $\text{Activo} = \text{Exigible Total}$

Quiebra: $A = \text{Exigible Total} - \text{Pérdidas acumuladas}$

La financiac^o con exigible implica endeudamiento:

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{PN}} \quad 0's$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo}}{\text{PN}} = \text{Endeudamiento} + 1 \quad 1's$$

$$\text{Coste financ ajena} = \frac{\text{Gastos financ}}{\text{Pasivo}} \quad 2x1$$

Solvencia o garantía: Capacidad total de la empresa para afrontar con sus bienes el pago de su deuda.

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo}}{\text{Pasivo}}$$

$$B^o = \text{Productividad} \cdot \text{Unidad vendida} - (\text{Costes fijos} + \text{coste variable} \cdot \text{unidades vendidas})$$

Liquidez y Tesorería (CP): Capacidad total de la empresa para afrontar con sus bienes el pago de su deuda.

$$\text{ratio liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{ratio Tesorería} = \frac{\text{Disponible} + \text{realizable}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{ratio Disponibilidad Inmediata} = \frac{\text{Disponible}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Rentabilidad finan.: Efecto del apalancamiento sobre la Rentabilidad de los Recursos Propios:

$$\text{Rentabilidad finan.} = \frac{B^{\circ} \text{ Neto}}{PN}$$

$$\text{Rentabilidad finan.} = \text{Ratio Activo} \times \text{Apalancamiento}$$

El incremento del endeudamiento puede aumentar la R. finan. de la empresa, solo si el coste del capital que se pide es inferior al rendimiento de las inversiones.

$$\text{Autonomía} = \frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Exigible Total}}$$

$$\text{Calidad de la Deuda} = \frac{\text{Exigible a CP}}{\text{Exigible Total}}$$

$$\text{Ratio de Inmovilizado} = \frac{\text{Activo No Corriente}}{\text{Inmovilizado Bruto}}$$

$$(0,1) \text{ Ratio de amortización del Inmovilizado} = \frac{\text{Amortización}}{\text{Inmovilizado}}$$

Los recursos permanentes y a largo plazo tienen que financiar inversiones a LP y una parte del Activo Corriente.

A corto plazo = Ingresos por ventas.

A largo plazo: Beneficios

Análisis eco:

• Medir la rentabilidad de las inversiones (Activos)

• Proporción entre B° y medios para conseguirlos.

• Control de gastos.

• Análisis pt nuevo.

2

$$\text{Rentabilidad Operativa Activo Medio} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo}}$$

$$= \underbrace{\frac{\text{B}^{\circ}(\text{BAIT})}{\text{Ventas}}}_{\text{Rentabilidad Ventas}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}}}_{\text{Rotac}^{\circ} \text{ Activo}}$$

$$\text{Rentabilidad finau:} = \frac{\text{B}^{\circ} \text{Neto}}{\text{PN}}$$

Impacto de la R_E en la R_F

$$R_F = \left[R_E + \underbrace{(R_E - i)}_{\substack{\text{depende} \\ \text{de este} \\ \text{signo}}} e \right] \times (1 - t)$$

$$R_E = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo Total}} \approx =$$

i = interés deuda

t = Tipo impositivo

e = endeudamiento.

$$\text{Pt muelto} = \frac{\text{Coste fijos}}{\text{Precio Venta unitario} - \text{Costes Variables unitarios}}$$

$$\text{Indice De Eficiencia Comercial} = \frac{\text{Ventas} - \text{Pt muelto}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo medio mad. técnica} = \text{Periodo Medio Aprovechamiento} + \text{PM transformación} + \text{PM Ventas} + \text{PM Cobro}$$

$$\text{PM Maduración finau} = \text{PM Mad. técnica} - \text{PM de pago}$$

$$\text{Rotac}^{\circ} \text{ clientes} = \frac{\text{Ventas netas}}{\mu \text{ clientes}}$$

$$\text{PMC} = \frac{365}{\text{Rotac}^{\circ} \text{ clientes}}$$

$$\text{Rotac}^{\circ} \text{ proveedores} = \frac{\text{Compras netas}}{\mu \text{ proveedores}}$$

$$\text{PM P} = \frac{365}{\text{Rotación Proveedores}}$$

$$\text{Rotac}^{\circ} \text{ mercancías} = \frac{\text{Coste Ventas}}{\mu \text{ existencias}}$$

$$\text{PMA} = \frac{365}{\text{Rotación Mercadería}}$$

$$\text{Rotac}^{\circ} \text{ Materia Primas} = \frac{\text{Consumos}}{\mu \text{ mat. primas}}$$

$$\text{PMA} = \frac{365}{\text{Rotac}^{\circ} \text{ Mat primas}}$$

$$\text{Rotac}^\circ \text{Producto en curso} = \frac{\text{Coste produc}^\circ}{\mu \text{ Productos en curso}}$$

$$\text{PMT} = \frac{365}{\text{Rate}^\circ \text{ de PC}}$$

$$\text{Rotac}^\circ \text{Producto Terminados} = \frac{\text{Coste PT vendidos (Coste vendido)}}{\mu \text{ productos terminados}}$$

$$\text{PMV} = \frac{365}{\text{Rotac}^\circ \text{ de productos}}$$

Objetivos analisis eco:

Reducir el periodo medio de madurac^o.

Reducir PMA

Reducir PMT

Reducir PMV

Reducir PMC

Aumentar PMA

C/ Una empresa se encuentra equilibrada cuando cumple simultáneam^t los 3 equilibrios:

Administrativo, eco y finan -

Recursos permanentes: PN + Activo no corriente

- En una situac^o finan → equilibrio → parte del Activo corriente esta financiado por fuentes de finan. a LP.
- Quiebra ⇒ aumentar AN
- Proveedor interesado en liquidez

ciclo explotaci^o: Tesorería → Compras → logística int → producc. → logística ext.
 ciclo ej.: Venta → Gbo → Aprovis. → producc.

$$VN = VB - \underbrace{\text{Descuentos Ventas}}_{= devoluciones + rappel}$$

$$\begin{aligned} \text{Coste MP Consumida} &= MP_i + \underbrace{\text{Compras Netas}} - MP_f \\ &= \text{Compras Brutas} - \text{Descuentos Compras} + \text{Coste Compras} \end{aligned}$$

$$CD = CMPC consumida + \text{Mansu Obra Directa.}$$

$$CP \text{ fabricado} = \text{Producto curso} - \text{Producto curso f} + \text{Gastos g}^{\text{abo}} \text{ fabricaci}^{\circ} + CD$$

$$\text{Margen Bruto} = VN - CP \text{ fabricado y vendido}$$

$$\text{Margen Comercial} = \text{Margen Bruto} - \text{Costes de distribuci}^{\circ} \text{ comercial}$$

$$\text{Resultado de explotaci}^{\circ} = \text{Margen Comercial} - \text{Costes finan} - \text{Costes admin} - \text{Coste fiscal.}$$

Tipo de interés

- El dinero tiene un valor temporal.
- La tasa de interés representa la relación de intercambio entre el valor del dinero en dos momentos determinados del tiempo.
- El tipo de interés real viene determinado por el precio que iguala la demanda y la oferta de recursos financieros.
- La demanda de recursos financieros viene determinada por las oportunidades de inversión que tienen la totalidad de las empresas.
- La oferta de recursos financieros depende de la cantidad que están dispuestos a ahorrar e invertir los individuos y las instituciones.
- A lo que se deja de recibir al optar por una alternativa determinada se le denomina coste de oportunidad, que se calcula como la diferencia entre el valor de la acción elegida y el valor de la mejor alternativa. Se deberá elegir la alternativa cuyo coste de oportunidad sea mejor.

La existencia de la inflación

$$\text{Tipo nominal} = \text{tipo real} + \text{tasa de inflación} + (\text{tipo real} \times \text{tasa de inflación})$$

El tipo de interés nominal, en un mundo de certeza, es función de la tasa de inflación esperada y del tipo de interés real.

El valor futuro

$$VF = VA + VA \times k = VA \times (1 + k)$$

$$VF_{(n)} = VA \times (1 + k)^n$$

nº años

Interés simple e interés compuesto

Capitalizac^o compuesta: Los intereses de cada periodo son reinvertidos en el siguiente al mismo tipo de interés.

Capitalizac^o simple: Al final de cada periodo anual sacamos los intereses y dejamos el capital original. $VF_n = VA \times (1 + n \times k)$

Valor actual

$$VA = \frac{VF_n}{(1+k)^n}$$

- Descuento compuesto $\rightarrow$ obtenc^o del valor actual de una cifra futura.

Valor futuro de una renta

Una renta es una serie de cantidades monetarias iguales que se pagan o reciben a intervalos fijos de tiempo durante un determinado número de periodos

2 tipos $\left\{ \begin{array}{l} \rightarrow \text{postpagables: } VF_n = Q \times \frac{(1+k)^n - 1}{k} \\ \rightarrow \text{prepagable: } VF_n = Q \times \frac{(1+k)^n - 1}{k} \times (1+k) \end{array} \right.$

Valor actual de una renta

$$VA = Q \times \frac{1 - (1+k)^{-n}}{k}$$

Valor actual de una renta perpetua

$$VA = \frac{Q}{k}$$

una renta perpetua prepagable: $VA = \frac{Q}{k} (1+k)$

Porcentaje de pagos

$$VA = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{(1+k)^i}$$

(VF se calcula a mano).

Capitalizac^o semestral ...

Capitalizac^o durante n periodos: $VF = VA \times \left(1 + \frac{k}{m}\right)^{n \times m}$ $\leftarrow$ n^o de partes en Σ se divide el periodo

El valor actual de una cantidad que se recibirá en el futuro y que será descontada por periodos inferiores al año y cuya expres^o general será:

$$VA = \frac{VF_n}{\left(1 + \frac{k}{m}\right)^{n \times m}}$$

Capitalización continua

$$VF = VA e^{km}$$

Amortizac^o de préstamos

(2)

a) método francés o anualidad constante

- 1) Pagar anualm^t los intereses que correspondan a la parte del principal aún no devuelta.
 - 2) Devolver una parte del principal cada año.
- A la suma de los intereses y de la parte del ppal amortizada cada año se le denomina anualidad. Pues bien, el método francés consiste en pagar todos los años una anualidad idéntica o cte.

b) método de la cuota de amortizac^o cte

- Este método consiste en suponer que la cuota de amortizac^o del préstamo es la misma para todos los años.
- Los intereses se calculan multiplicando el ppal al comienzo del año por el tipo de interés, la anualidad es el resultado de sumar los intereses más la cuota de amortizac^o y el ppal vivo es el resultado de restarle al ppal al comienzo del año la cuota de amortizac^o del año anterior.

c) El método americano

- Consiste en amortizar la totalidad del préstamo al final del último período y mientras tanto se irán pagando intereses (los intereses no varían).
- Es un método de carencia de amortizac^o total excepto en el último período.

C/ Cada método tiene una variable que no varía. Así en el francés es la anualidad, en el de la cuota de amortización constante es ésta misma, y en el americano son los intereses.

temas transparentes

Def invers°: → Concepto ligado a las decisiones que suponen el compromiso de inmovilizar importantes cantidades de fondos durante largos periodos de tiempo. Son decisiones prácticamente irreversibles.

→ La corriente de desembolsos precede a la corriente de ingresos.

→ La empresa debe invertir si la inversión genera un excedente marginal (rentabilidad eco) superior al coste marginal (coste de capital de la empresa).
 $\text{Rendimiento marginal} > \text{Coste marginal}$

Resúmenes básicos de los flujos de caja

flujos de caja asociados a la inversión:

+ Ingresos	
- Gastos (Costes fijos + variables)	
- Amortizac ^o (cuota anual)	
BAT	
± Gastos financieros (BAF)	
Impuestos	
B ^o N	

$$\text{Flujo de caja} = B^{\circ}N + \text{Gasto contable de Amortizac}^{\circ}$$

Métodos de valorac°:

Plazo de recuperac° o "PAY-BACK": (< vida útil = proyec. viable)

$$A = \sum_{i=1}^t Q_i$$

Ratio Coste Beneficio: (> 1 = proyecto viable)

$$\frac{\text{Flujo de Caja Total}}{\text{Desembolso}} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{A}$$

Rentabilidad anual simple (%) (> Tasa de corte = proyecto viable)

$$\frac{\text{Flujo de Caja Anual}}{\text{Desembolso}} = \frac{1/n \sum_{i=1}^m Q_i}{A}$$

Tasa de rendimiento contable (%) ($>$ tasa de corte = proy. viable)

(3)

$$\frac{B^o \text{ Anual medio}}{\text{Inversión media}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B^o N_i}{\frac{(\text{Inv. Inicial} + \text{V. Residual})}{2}}$$

Métodos de valorac°

$$VAN = -A + \sum_{i=1}^m \frac{Q_i}{(1+k)^i} \quad \text{viabilidad } VAN > 0$$

Si $Q = \text{che} \Rightarrow VAN = -A + \frac{Q}{k}$

$$\text{TIR: } VAN = 0 \Rightarrow -A + \sum_{i=1}^m \frac{Q_i}{(1+\text{TIR})^i} = 0$$

viabilidad $\text{TIR} > k$

- Siempre conducen a la misma decisión respecto de la viabilidad o no de un proyecto de inversión.
- No siempre van a conducir a la misma decisión respecto de la jerarquizac° de $\neq$ alternativas de inversión.
- Para que el criterio del VAN y del TIR nos lleven a la misma conclusión sobre el proyecto a seleccionar se tiene que dar la condición de que no exista TASA DE FISHER en el 1º cuadrante.

Valor actual del dinero

Capitalizac°: Calcular el valor futuro equivalente a una cantidad q que dispone hoy, dentro de n periodos a tipo de interés k .

$$(1+k)^n = \text{Factor capitalizac°}.$$

Actualizac°: Calcular el valor actual equivalente a una cantidad futura que se espera obtener, dentro de n periodos a tipo de interés k .

$$\frac{1}{(1+k)^n} = \text{Factor de Actualizac°}.$$

Valor actual y futuro de un flujo de fondos

$$VA = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{(1+k)^i} \quad \text{si } Q = \text{cte} \Rightarrow VA = Q \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{k}$$

flujo de fondos perpetuo: $Va = Q/k$

$$VF = Q \times \frac{(1+k)^n - 1}{k}$$

TASA ANUAL EQUIVALENTE (TAE)

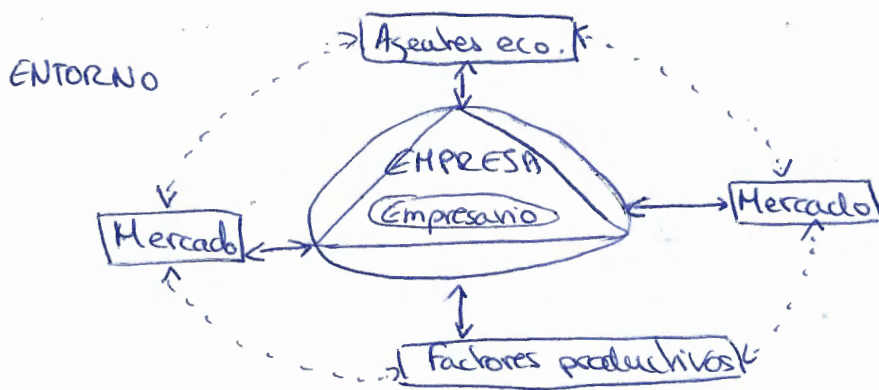
$$TAE = \left(1 + \frac{i_n}{p}\right)^p - 1 = (1+i_p)^p - 1$$

i_n = tipo de interés nominal anual (TIN)

i_p = tipo de interés por periodo

p = nº de periodos al año

Economía de la empresa



Def empresa:

- Agente que organiza con eficiencia los factores eco. para producir bienes y servicios para el mercado con el ánimo de alcanzar ciertos objetivos.
- Conjunto de elementos humanos, técnicos y financieros, ordenados según una determinada jerarquía o estructura organizativa y que dirige una función directiva o empresario.
- Unidad eco. que combina los $\neq$ factores productivos, ordenados según una determinada estructura organizativa, localizados en una o más unidades técnica y físico-espaciales y dirigidos sobre la base de cierta relación de propiedad y control, con el ánimo de alcanzar unos objetivos, entre los que destaca el beneficio empresarial.

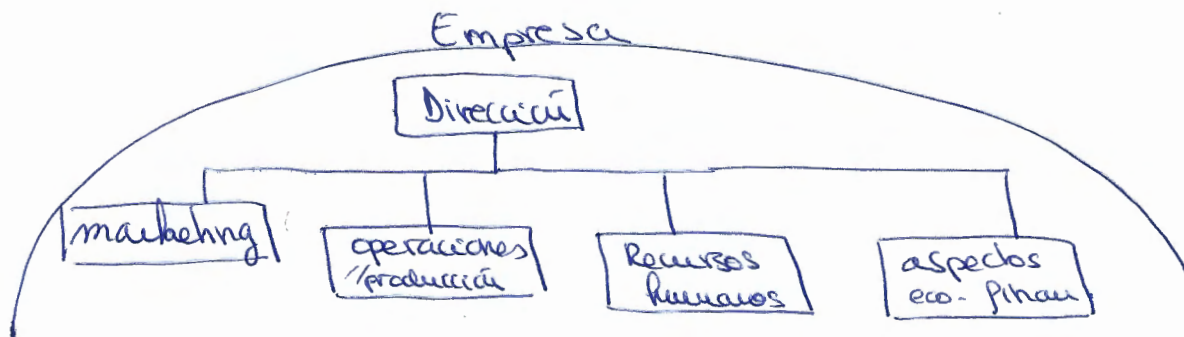
Empresa = Sist. sociotécnico abierto.

↳ elemento esencial $\rightarrow$ personas.
 ↳ no controla entorno

$\left\{ \begin{array}{l} - \text{eco} \\ - \text{técnico} \\ - \text{social} \\ - \pi \end{array} \right.$

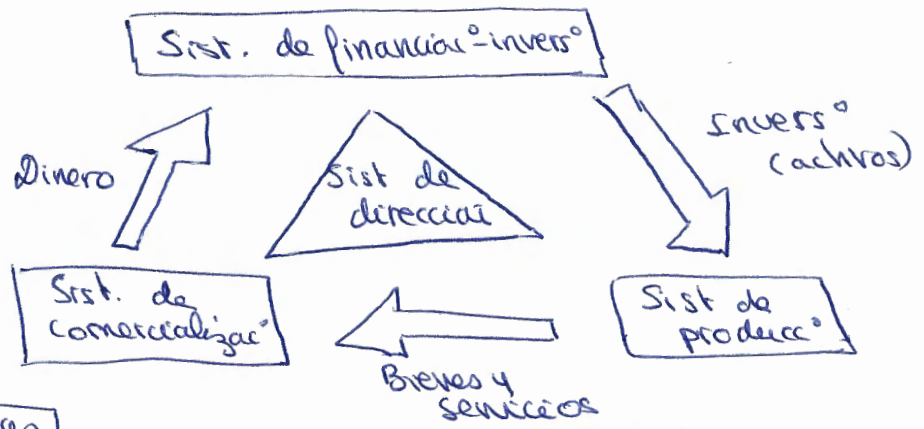
$\Rightarrow$ Herramientas TIC facilitan el W.

↑ directivo $\neq$ emprendedor q. se arriesga.



Sist. directivo: [info] $\rightarrow$ [planificac.] $\rightarrow$ [control]

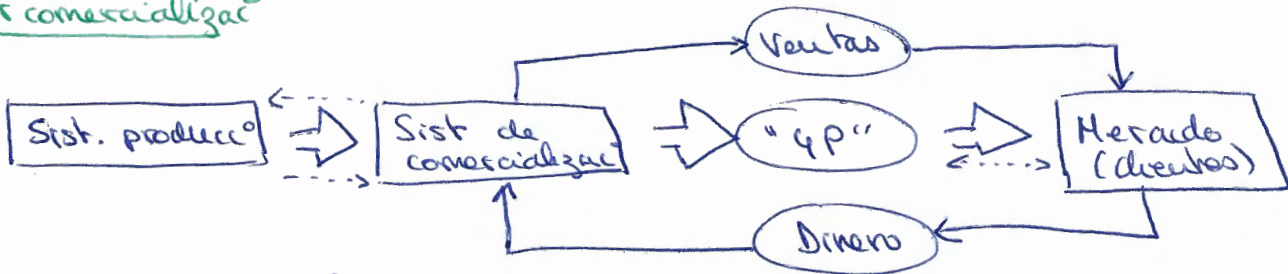
Sist técnico:



Sist producc°



Sist comercializar°



"4P" →

- planificar
- fixar preçios
- promover
- distribuir productos/servicios

$$\text{deflactor PIB} = \frac{PIB_n}{PIB_r}$$

Recursos permanentes
PN + ANC

Producción en eq. $Y = \frac{1}{1-c_1} (C_0 + I + G - C_1T)$

multiplicador gasto autónomo

Activo	FF
NO CORRIENTE	PN
INTANGIBLE	CAPITAL
MATERIA	RESERVAS
INMOBILIARIO	RESULT
I. finan.	AJUSTES CAMBIO VALOR
Imp. diferidos	SUBVENCIONES
CORRIENTE	PASIVO
ACTIVO NO CORRIENTE EN VENTA	NO CORRIENTE
Existencias	CORRIENTE
Receivable	
Disponible	

$G = 5000 + (5x - 4)$

$x = 0$

$5000 - 4$

DEBE	Cuenta activo	HABER
• inicio cuenta		• Disminuciones
• Incrementos (+)		(-)

Debe	Cuenta Pasivo	Haber
• Disminuciones		• Inicio cuenta
(-)		• Incrementos (+)

Análisis final

$$\text{Fondo de maniobra} = AC - PC$$

$$\text{Ratio Fondo de Maniobra} = \frac{\text{Recursos Permanentes}}{ANC}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{PN}$$

$$\text{Apalancamiento} = \text{Endeud.} + 1$$

$$\text{Coste finan. opena} = \frac{\text{Gastos finan.}}{\text{Pasivo}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{A}{P}$$

$$B^0 = P_{unitario} \cdot n^{\circ} \text{ventas} - (\text{costes fijos} + \text{coste variable} \cdot n^{\circ} \text{ventas})$$

$$\text{Liquidez} = \frac{AC}{PC}$$

$$\text{Tesorería} = \frac{\text{Disponible} + \text{realizable}}{PC}$$

$$\text{Disp. Inmediato} = \frac{PC}{\text{Disponible}}$$

$$R_F = \frac{B_N^0}{PN} = \text{Rot}_{\text{Activo}} \times \text{Apalancamiento}$$

Análisis eco.

$$R_{\text{Activo}} = \frac{BAIT}{A} = \underbrace{\frac{B^0}{\text{Ventas}}}_{\text{Rent. ventas}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}}}_{\text{Rot Activo}}$$

$$R_E = \frac{BAIT}{A}$$

$$R_F = \left[R_E + \underbrace{(R_E - i)}_{\substack{\uparrow \\ \text{interés}}} e \right] \times \underbrace{(1 - t)}_{\substack{\uparrow \\ \text{tipo impositivo}}}$$

endeudamiento

$$\text{Rot clientes} = \frac{\text{Ventas}}{\mu \text{ clientes}} \Rightarrow \text{PMC}$$

$$\text{Rot proveedores} = \frac{\text{Compras}}{\mu \text{ proveedores}} \Rightarrow \text{PM P}$$

$$\text{Rot merc} = \frac{\text{Coste Ventas}}{\mu \text{ existencias}}$$

$$\text{Rot HP} = \frac{\text{Consumo}}{\mu \text{ HP.}}$$

$$CD = \text{CMP}_{\text{consumida}} + \text{MOD}$$

$$\text{Margen Bruto} = VN - \text{Costes}$$

$$\text{Valor Futuro} \quad VF_n = VA \times (1+k)^n$$

$$\text{Lo de una venta} \quad Q \times \frac{(1+k)^n - 1}{k}$$

flujo caja

- + Ingresos
- Gastos
- Amort

BAIT

+/- Gastos finan

Impuestos

B_0

$$VAN = -A + \sum_{i=1}^n \frac{O_i}{(1+k)^i} \quad VAN > 0$$

$$TIR: VAN = 0 \quad TIR > k$$

$$TAE = \left(1 + \frac{\overset{TIR}{i_n}}{p}\right)^p - 1 = \left(1 + \overset{\text{no periodos}}{\underset{\substack{\text{interés nominal} \quad \text{per periodo}}}{ip}}\right)^p - 1$$

