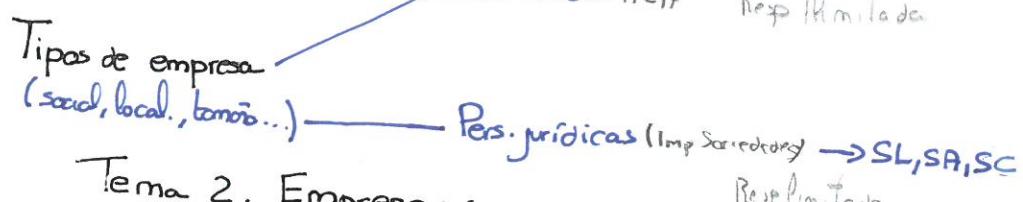
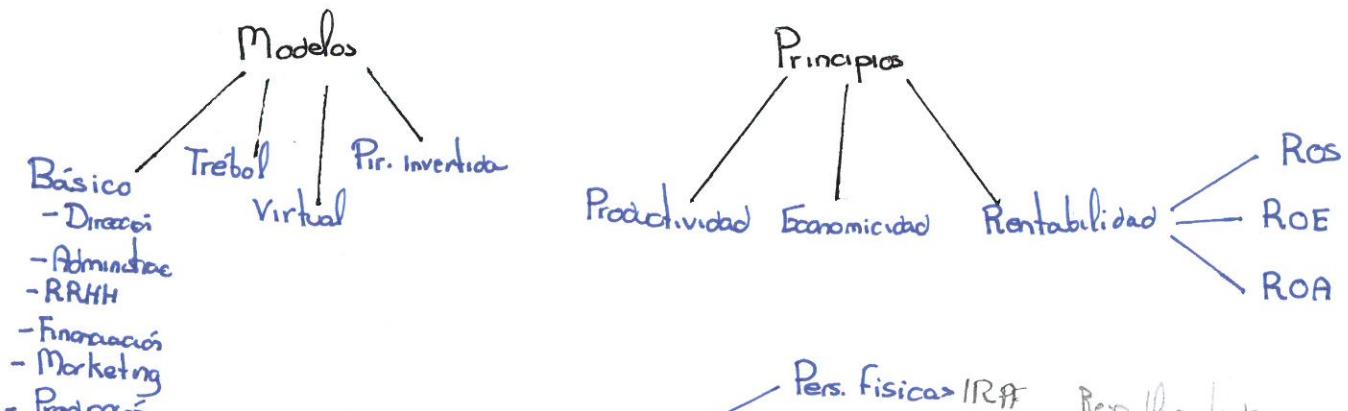
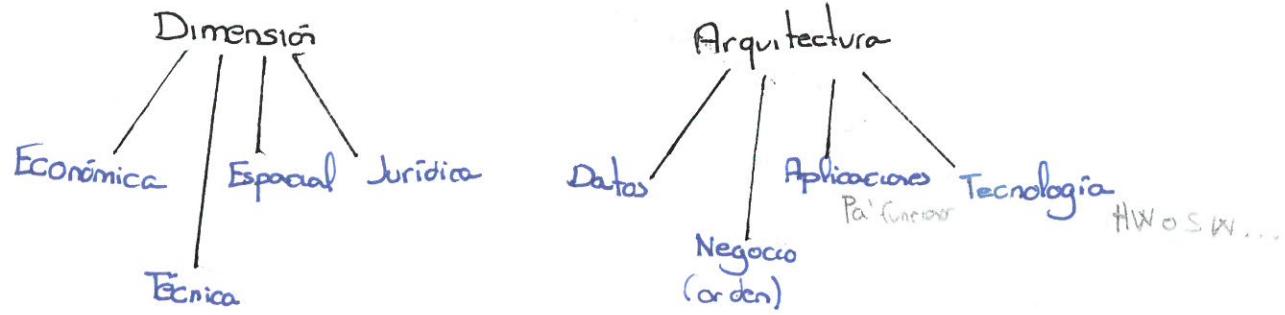
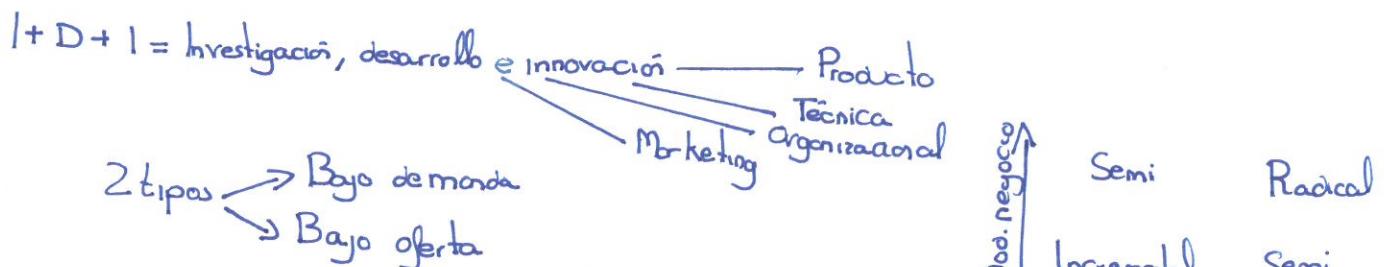


# Tema 1. Naturaleza



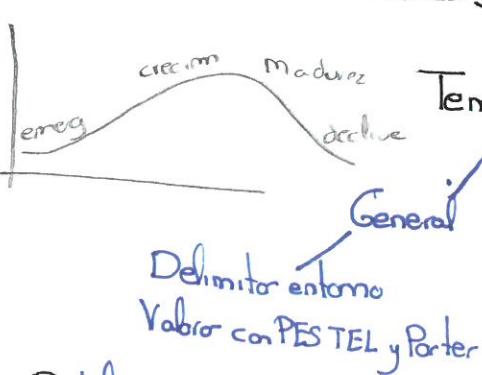
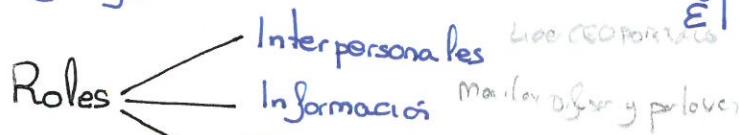
## Tema 2. Empresario

Por qué del empresario?



2 tipos
 

- Bajo demanda
- Bajo oferta



No misma importancia  
No producto complementarios



# Tema 1. Análisis naturaleza de la empresa.



↳ Inputs (dinero, información...) feedback → Outputs (productos, servicios, impuestos...)

## 2. Modelos organizativos

- ↳ Básico:
  - 1- Dirección, ordena y regula
  - 2- Administración, gestiona la información
  - 3- RRHH, reclutar, formar, motivar...
  - 4- Marketing, Distribución y venta del producto y servicio
  - 5- Financiación, manejo de recursos financieros
  - 6- Producción, determina y crea
- ↳ Org. divisional  $\Rightarrow$  Administración central + divisiones semi-autónomas
- ↳ Org. mixta  $\Rightarrow$  Empresas con mercados muy diferentes que se deben gestionar por separado
- ↳ Otras: Pirámide invertida, trébol, red...

## 3. Principios generales de gestión empresarial

- ↳ Productividad: Relación entre producción e inputs  $P = \frac{\text{Cant. producida}}{\text{recursos empleados}}$
- ↳ Economicidad: Grado de efic. económica. E Global: Ingresos/gastos E Producto: Precio/coste unit.
- ↳ Rentabilidad:
  - ROE (Fondos propios)  $\rightarrow$  Resultado/FP
  - ROS (Ventas)  $\rightarrow$  Resultado/Ventas
  - ROA (Activo Total)  $\rightarrow$  Resultado/Activo total

## 4. Sistema económico de la empresa

Conjunto de reglas básicas para distribuir los recursos en una sociedad

Propiedad privada  $\rightarrow$  Mercado  $\rightarrow$  competencia  $\rightarrow$  beneficio

## 5. Tipos de empresas

- ↳ Personas físicas: Responsabilidad ilimitada. IRPF
- ↳ Personas jurídicas: Responsabilidad limitada. Impuesto Sociedades
  - ↳ Sociedad Responsabilidad limitada: 1.  $x < 3000\text{€}$
  - ↳ Sociedad Anónima: 1.  $x > 60.000\text{€}$
  - ↳ Sociedad cooperativa: 3.  $x \rightarrow$  estatutos
- ~~> Pymes      Empleados      Ventas      ~~> Grandes
  - Mediana:  $< 250$       50m€
  - Pequeña:  $< 50$       10m€
  - Micro:  $< 10$       2m€

## 6. Responsabilidad Social de la empresa

- Económico: Crear valor, cumplir, innovando...
- Social: Respetar la igualdad, trabajo digno...
- Medioambiental: Tres Rs, protección biodiversidad...

## Tema 2. El empresario y las funciones directivas

### 1. ¿Por qué existe la empresa?

Emprendedor + idea + recursos + análisis = proyecto empresarial

### 2. Propiedad, dirección y gobierno de la empresa

→ Propiedad: persona que aporta dinero para ponerla en marcha. Empresario VS Inversor

→ Dirección: persona con autoridad: fijar objetivos, dirigir y coordinar.

→ Gobierno de la empresa: mecanismo que asegura el comportamiento honesto de los directivos.

### 3. El empresario. Concepto

↳ Propietario de una empresa. Líder. Emprendedor. Organiza. Innovador

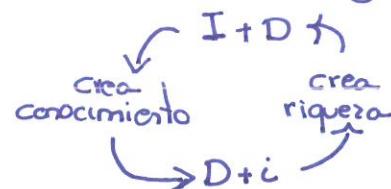
### 4. La innovación: concepto

↳ Idea + comercialización

Introducción de un nuevo producto (o mejorado), un nuevo método, etc, a una empresa

- ↳ 1. Innovación
- 2. Innovación
- 3. Imitación

Ciclo de la I + D + i (investigación + desarrollo + innovación)



### 5. Funciones directivas

→ Roles interpersonales: Relaciones directivo → otros

- Rol cabeza visible: Directivo representa a la empresa

- Rol líder: Directivo se relaciona con sus subordinados

- Rol enlace: Contacto con compañeros y ajenos

→ Roles de información:

- Rol de monitor: Receptor de información

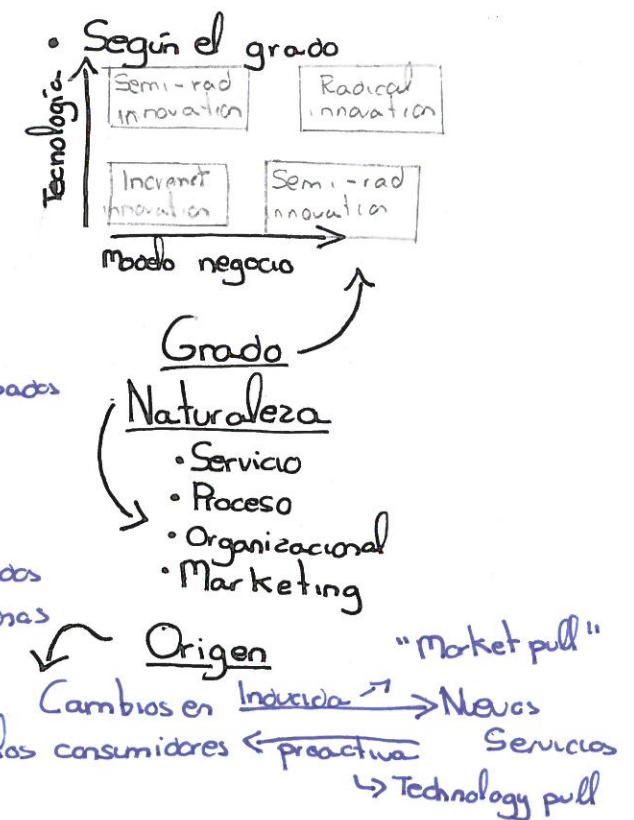
- Rol de difusor: Transmite la info a subordinados

- Rol de portavoz: Difunde información a personas

fueras de la empresa.

→ Roles de toma de decisiones

- Rol de emprendedor, gestor de crisis, asignador de recursos, rol de negociador...



### 6. El empresario castellano-manchego

1. Individual

2. Asume el riesgo del patrimonio

3. Formación técnica - económica escasa/nula

4. Técnicas clásicas de dirección, poco innovador

## 1- Naturaleza y empresa

Dimensiones que abarca:

- **Económica:** Donde se produce la actividad para producir los bienes de la empresa
- **Jurídica:** Conjunto de reglas que definen y rigen
- **Técnica:** Agrupación de acciones llevadas a cabo por la empresa para sus acciones
- **Espacial:** Lugar donde se produce la actividad económica

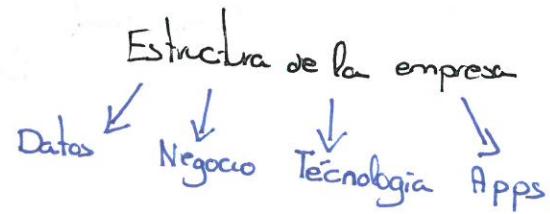
Inputs  $\Rightarrow$  procedimientos  $\Rightarrow$  outputs

Modelos organizativos:

- **Básico:** Dirección, administración, RRHH, financiación, marketing y producción
- Pirámide invertida
- Tríptico
- Virtual
- Divisional
- Mixta

Principios generales

- a) **Productividad:** Obtenido/gastado
- b) **Economiadad:** Ingresos/gastos
- c) **Rentabilidad:** ROE/RGS/ROA



Tipos de empresa: Seguir su estructura social, tamaño, sector, localización

- Personas físicas: Empresario individual, Sociedad civil o Com. de bienes
- Personas fiscales: SL, SC, SA, Impuesto de sociedades

Responsabilidades de la empresa:

- a) **Económica**
- b) **Social**
- c) **Medioambiental**

## 2- El empresario y las funciones directivas

La empresa se crea por la formalización de una idea, desde la motivación del empresario queda en su propio puesto de trabajo y así seguir su propia filosofía y cumplir sus metas.

El empresario obtiene su empresa mediante la propia creación de esta, su compra o heredada. Unos destacan por ser novedosos y otros por sus capacidades de organización

El I+D+I (Investigación + Desarrollo + Innovación) es un "método" en el cual toda empresa debe basarse. La innovación es la obtención de una idea y su posterior comercialización. Tipos de innovación:

- Producto
- Técnica
- Marketing
- Organizacional

| Hay dos tipos de innovación.

- **Bajo demanda:** El empresario analiza la sociedad y toma ventaja
- **Baja oferta:** El empresario crea una nueva necesidad con su producto

Roles

Interpersonales

- CEO
- Líder
- Enlace

Información  
Monitor  
Emisor:  
Portavoz:

Toma de decisiones  
- Empresario  
- Negociador

### 3- La empresa y su entorno

El entorno es aquellos factores que influyen en la empresa de forma directa pero no se puede borrar parte en él. Existen 3 entornos, el general, el específico y el no relevante. Los entornos se definen por ser diversos, hostiles, dinámicos y complejos.

El entorno actual es muy complejo debido a la globalización y la tecnología.

En base al entorno general se realizan dos acciones claves:

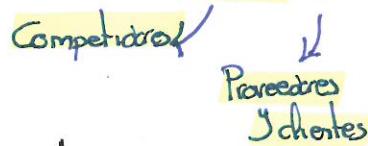
- 1- Delimitación del entorno, para ver el rango (geográfico tm6)
- 2- Valorar elementos claves (PES TEL y diagrama de diamante Porter)

En base al entorno específico

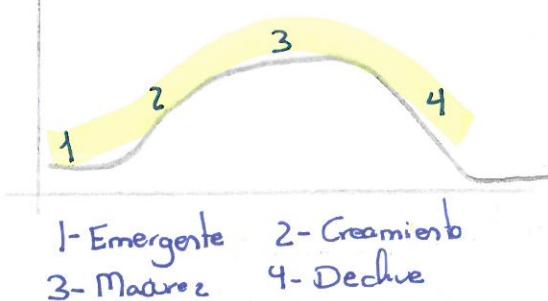
- 1- Delimitar el entorno

- 2- Valorar industria y competidores

Modelo de las 5 fuerzas



Madurez del sector



No todo tiene la misma importancia  
No ve productos complementarios

• Análisis de los competidores:

Ver su comportamiento y responder

- Recogida de información sobre competidores  
(info pública, espionaje...)
- Predicción

¿Qué busca? ¿Cómo? ¿Dónde?



### 6- La empresa y sus objetivos

¿Cómo enunciarlos?

Siempre en positivo → V. acción + función + resultado final + fecha

"Matricular a todos los alumnos para controlarlos antes del 12"

"Bajar una casa para poder vivir antes de final de año"

Acciones:

Indicadores:

Responsable:

Fecha:

Deben ser adecuados, realistas, breves, medibles...

Guion y coordinación ⇒ utilidad

## Tema 5. Planificación

### 1. Planificación estratégica

Dónde estamos  $\Rightarrow$  Dónde queremos estar

"Decidir por anticipado qué hay que hacer"

### 2. Fases del proceso

Misión  $\rightarrow$  Análisis  $\rightarrow$  Diseño  $\rightarrow$  Puesta  $\rightarrow$  Control

Visión: a futuro con idea de triunfo estable con esfuerzo y compromiso

Misión: a dónde queremos llegar, se debe conocer por todos y da estabilidad a la identidad

### 3. Cuadro de mando integral

Objetivos medibles, indicadores y acciones empresariales.

4 perspectivas:

1. Financiera
2. Clientes
3. Procesos internos
4. Aprendizaje y desarrollo

#### 1. Financiera:

Maximizar utilidades usando indicadores financieros para verificar los resultados

Medir crecimiento  $\leftarrow$   
o productividad

#### 2. Clientes

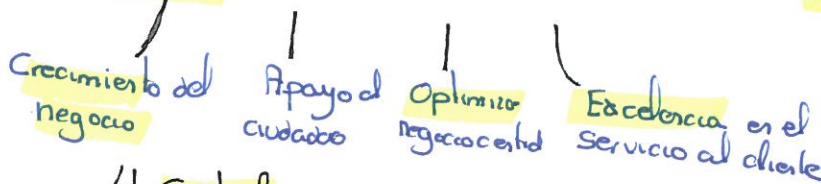
Incentivar a que compre más, con indicadores como la satisfacción y la retención

#### 3. Procesos internos

Productos de valor, reducir costes y mejorar procesos

#### 4. Aprendizaje y desarrollo

Liderazgo + cosas intangibles



#### 4. Control

Para medir los resultados, calcular desviaciones y ver si se cumplió o no el objetivo

#### 5. Costes

$$CT = CV + CF$$

Margen bruto =  $m \cdot Q_e = (\text{Precio} - \text{Coste}) \cdot Q_e$

$$\text{Resultado (R)} = IT - CT = P \cdot Q_e - (CF + CV \cdot Q_e)$$

$$\text{Full casting} = CD + CI$$

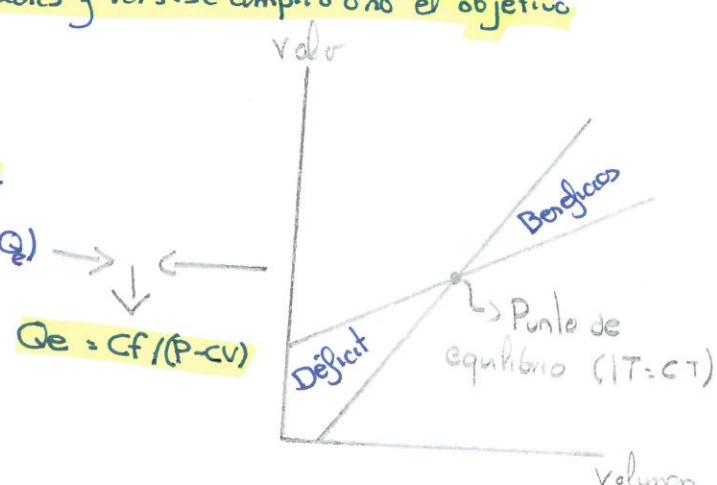
$$\text{Direct casting} = CD$$

CD: aplicables al producto directamente

CI: a varios productos

$$P = CMe + Margen bruto$$

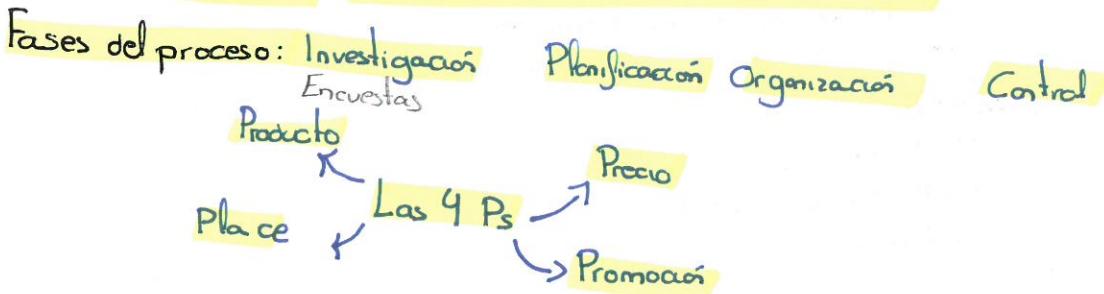
$$CMe = \text{Coste por unidad}$$
$$\hookrightarrow CV/me + CF/me$$





## Tema 8. Decisión de comercialización

Marketing: Creación de ideas y la distribución, precio y comunicación más adecuados  
↳ De contenidos: Comunicarnos con los clientes sin vender nada



Ciclo de vida:



Posicionamiento del producto: Idea que se le crea al consumidor sobre el producto

Distribución comercial: tener la cantidad demandada en el momento y lugar necesario

Según naturaleza  
Directo/Indirecto

↳ Vinculo organizativo  
Vertical/Horizontal

Cálculo basado en los costes =  $p = Cv + (Cf/Ce) + B$

Precios altos: Innovador, exclusivo

Precios bajos: Alcanzable, atraer...

Publicidad: Comunicación unilateral a unos receptores concretos

Promociones de venta: Se reciben unos incentivos durante un tiempo limitado

Relaciones públicas: Formar una imagen de una empresa

Estrategias  
Promociones  
Publicidad  
Descuentos

## Tema 9. Inversión y Financiación

Ciclos: Corto o de explotación y largo (renovación de los equipos industriales)

Patrimonio:

Inversión: Recurso a la satisfacción inmediata con esperanza de creando valor

$$VAN = -A + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

$$TIR = -A + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = 0$$

Activo VS

a) No corriente

Inversiones

b) Corriente

Existencias y efectivo

Pasivo

a) Neto

• Fondos propios

b) No corriente

Deudas a largo plazo

c) Corriente

Deudas a corto plazo

$$PMMe = PMA + PMF + PMV + PMC - PMP$$

apros

fabric

venda

cliente

proveedor

RP = Recursos propios

IP = Inversiones permanentes

RALP = Recursos ajenos a largo plazo

FRN = Fondo de Rotación Necesario

Coeficiente Básico de Rotación =  $\frac{(RP + RALP)}{(IP + FRN)}$

= 1 equilibrio  
< 1 desequilibrio  
> 1 exceso

## Formas de financiación:

### a) Internas:

- Autofinanciación de Mantenimiento
- Provisiones y amortizaciones
- " " " Enriquecimiento

### b) Externo

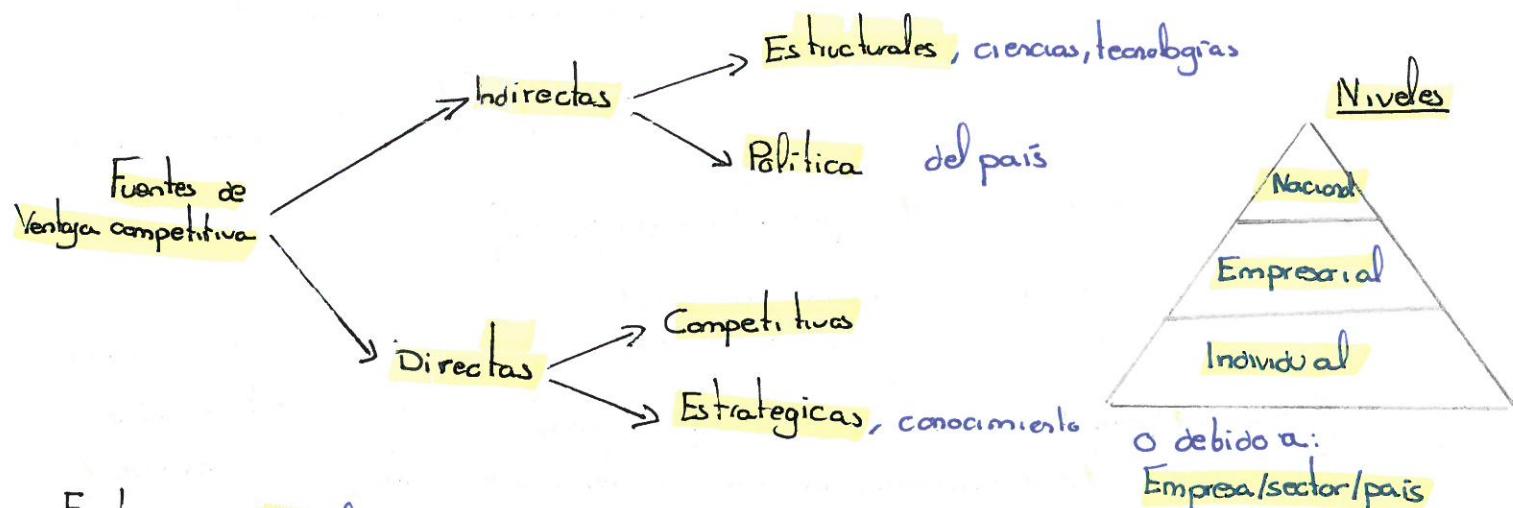
- Deuda a bancos
- Deuda por la empresa
- Híbridos

## Tema 4. Competitividad

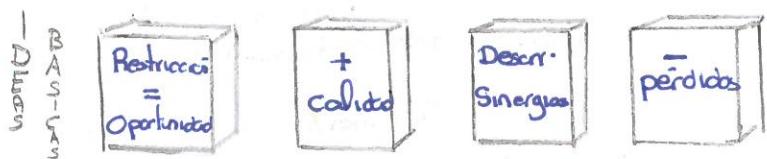
**Competitividad:** Posición relativa frente a sus competidores y aptitud para mantenerla/ mejorala

**Ventaja competitiva:** Atributo que posee una empresa frente a otra

**Fuerza competitiva:** Acción que se integra en un sector e influye en la formulación y desarrollo de su estrategia

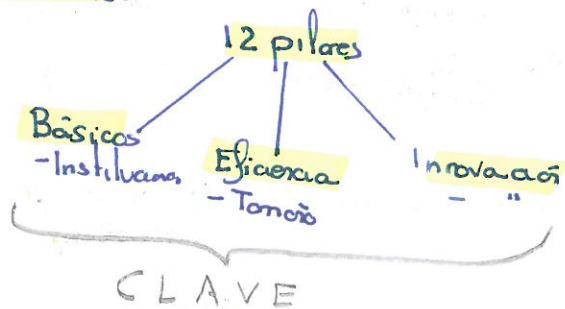


Para ser competitivo: Flexible, oportuno, eficaz...



¿Cómo se mide la competitividad?

Se compara con la misma medida de referencia sobre la evolución.



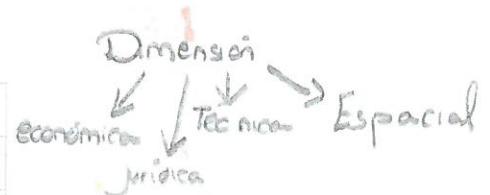
Efi. global: Eg =  $\frac{R_A}{R^*} \rightarrow$  Tu empresa  
 $\frac{R_A}{R^*} \rightarrow$  La mejor

$$Eg = \frac{R_p}{R^*} \times \frac{R_A}{R_p} = E_E \times E_O$$

# Tema 1. Análisis naturaleza empresa

## La Empresa: tipos y dimensiones a las que pertenece

Empresa	Económica
Sociedad mercantil	Jurídica
Explotación	Técnica
Planta	Espacial



**Económica:** crea, produce y aumenta la utilidad de los bienes, con el objetivo de conseguir objetivos específicos.

**Jurídica:** regula el conjunto de relaciones que produce el patrimonio de dos o más titulares.

**Técnica:** un conjunto de factores es transformado en un conjunto de productos o resultados mediante procesos tecnológicos.

**Espacial:** lugar donde se desarrolla la actividad económica de un negocio, industria o explotación.

## La Empresa: modelos y sistemas

Inputs  $\Rightarrow$  Procesos  $\Rightarrow$  Outputs

A la empresa se le pasan una serie de elementos conocidos como **inputs** que pueden variar (información, dinero, trabajadores, tecnología...) y mediante un proceso de transformación del que se deriva el **feedback** obtienen una serie de objetivos (**output**), que pueden ser productos, servicios, dividendos o impuestos.

## Modelos organizativos

El organigrama básico de una empresa responde a una jerarquización similar a la siguiente;



**Dirección:** ordena y regula los elementos de la empresa, establece objetivos y comprueba resultados.

**Administración:** gestiona la información; compuesta por contables y gente que maneja los registros, memorias, informes...

**RRHH:** se encargan de reclutar, formar, integrar, remunerar y motivar al personal de la empresa.

**Marketing:** se dedica a la distribución y venta del producto y servicio, determinando precios y seleccionando al mercado objetivo.

**Financiación:** provee de recursos financieros y lleva a cabo la aplicación de los fondos disponibles.

**Producción:** determina y diseña el proceso productivo y controla la calidad del mismo.



Existen otros modelos de organización distintos; *Piada*

**Organización divisional:** se fundamenta en áreas o divisiones controladas por una administración central, las divisiones se pueden efectuar según mercados, clientes, productos...

**Organización mixta:** síntesis de la organización divisional y el modelo organizativo básico. Se aplican en empresas que deben responder a mercados muy diferentes que han de gestionarse por separado (Sony).

Hoy en día están aflorando nuevos métodos organizativos como por ejemplo...

**Organización pirámide invertida:** el cliente es el elemento fundamental de la empresa.

**Organización virtual.**

**Organización en trébol.**

## Principios generales de gestión empresarial

### Productividad

Relación entre producción e inputs; expresa el grado de eficiencia técnica. Responde a la fórmula de... Producción = Cantidad producida / Elementos empleados

$$\text{Prod/gasto}$$

### Economicidad

Grado de eficiencia económica. Economicidad Global = ingresos / gastos. *ing/gasto*  
Economicidad Producto = precio / coste unitario.

### Rentabilidad

Relación entre el resultado de la actividad y el capital de la empresa.

ROE (Rentabilidad Fondos Propios) = Resultado / Fondos Propios

ROS (Rentabilidad de Ventas) = Resultado / Ventas

ROA (Rentabilidad Activo Total) = Resultado / Activo Total

## El sistema económico de la empresa

Conjunto de reglas básicas utilizadas para distribuir los recursos a fin de satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

### Sistema de Mercado

1. Propiedad Privada
2. El Mercado
3. La competencia
4. Los beneficios

## Tipos de Empresas

<b>Sector Económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agropecuario ▪ Industrial</li> <li>▪ Construcción ▪ Servicios</li> </ul>
<b>Tamaño</b> <i>pymes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grandes</li> <li>▪ Medianas</li> <li>▪ Pequeñas</li> <li>▪ Microempresas</li> </ul>
<b>Estructura Social de producción</b> <i>Social VS Capitalista</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artesanal</li> <li>▪ Economía Social</li> <li>▪ Capitalista</li> </ul>
<b>Sistema técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monoproducto</li> <li>▪ Multiproducto</li> <li>▪ Producción en serie</li> <li>▪ Producción por pedido</li> </ul>
<b>Localización</b> <i>local</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monoplanta</li> <li>▪ Multiplanta</li> </ul>
<b>Ámbito de Competencia</b> <i>multimercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monomercado</li> <li>▪ Multimercado</li> <li>▪ Nacionales</li> <li>▪ Multinacionales</li> </ul>

A continuación se adjunta un cuadro resumen que identifica los tipos de empresas confeccionados por personas físicas **IRPF**

Tipo	SOCIOS	CAPITAL INICIAL	RESPONSABILIDAD	RÉGIMEN FISCAL
<b>Empresario Individual</b>	1	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (Rendimientos por actividades económicas)
<b>Comunidad de Bienes</b>	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (Rendimientos por actividades económicas)
<b>Sociedad Civil</b>	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (Rendimientos por actividades económicas)

Por último, existe un tipo de empresas que consisten en **personas fiscales** y que es resumido en el siguiente cuadro.

## Impuesto sobre Sociedades

TIPO	SOCIOS	CAPITAL INICIAL	RESPONSABILIDAD	RÉGIMEN FISCAL
<u>Sociedad colectiva</u>	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	Impuesto sobre Sociedades
<u>Sociedad de Responsabilidad Limitada</u>	Mínimo 1	Mínimo 3.005,06 €	Limitada al capital aportado	Impuesto sobre Sociedades
<u>Sociedad Limitada Nueva Empresa</u>	Máximo 5	Mínimo 3.012 € Máximo 120.202 €	Limitada al capital aportado	Impuesto sobre Sociedades
<u>Sociedad Anónima</u>	Mínimo 1	Mínimo 60.101,21€	Limitada al capital aportado	Impuesto sobre Sociedades
<u>Sociedad Comanditaria por acciones</u>	Mínimo 2	Mínimo 60.101,21€	Socios colectivos: Ilimitada. Socios comanditarios: limitada.	Impuesto sobre Sociedades
<u>Sociedad Comanditaria simple</u>	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Socios colectivos: Ilimitada. Socios comanditarios: limitada.	Impuesto sobre Sociedades

## La responsabilidad social de la empresa (RSE)

**Responsabilidad Económica:** implica crear valor, garantizando el empleo del capital al accionista, atendiendo a las demandas del cliente, pagando un precio justo a proveedores sin abusar del poder de negociación (comercio justo) y preservando y creando empleos, garantizando derechos y salario a los trabajadores.

**Responsabilidad Social:** respetar el espíritu de las leyes, como la de Igualdad o de Acoso laboral, aceptar los estándares socioculturales y mantener unas condiciones de trabajo dignas.

**Responsabilidad Medioambiental:** ecoeficiencia, reciclaje, tecnologías limpias, tratamiento de residuos, prevención de la contaminación...

# Tema 2. El empresario y las funciones directivas

## Surgimiento de las empresas

Las empresas surgen de una síntesis de una idea, el emprendedor que la lleva a cabo, un análisis del plan de la empresa y una entrada de recursos para realizar la idea.

Lo que más motiva a un emprendedor a crear su propia empresa es la idea de **crear su propio puesto de trabajo**, seguida del **desarrollo de una idea** y de **trabajar según su propia filosofía de trabajo**, aunque hay que hacer mención a la **superación personal**.

## Propiedad, dirección y gobierno de la empresa

La **propiedad** corresponde a las personas que aportan bienes necesarios y dinero para poner en marcha la empresa.

La **dirección** la ejercen las personas con derecho a: fijar objetivos y tomar decisiones y a dirigir y coordinar el trabajo de otras personas a su cargo.

El **gobierno** es el conjunto de mecanismos necesarios que buscan asegurar el comportamiento leal de la empresa y los directivos a favor de los propietarios.

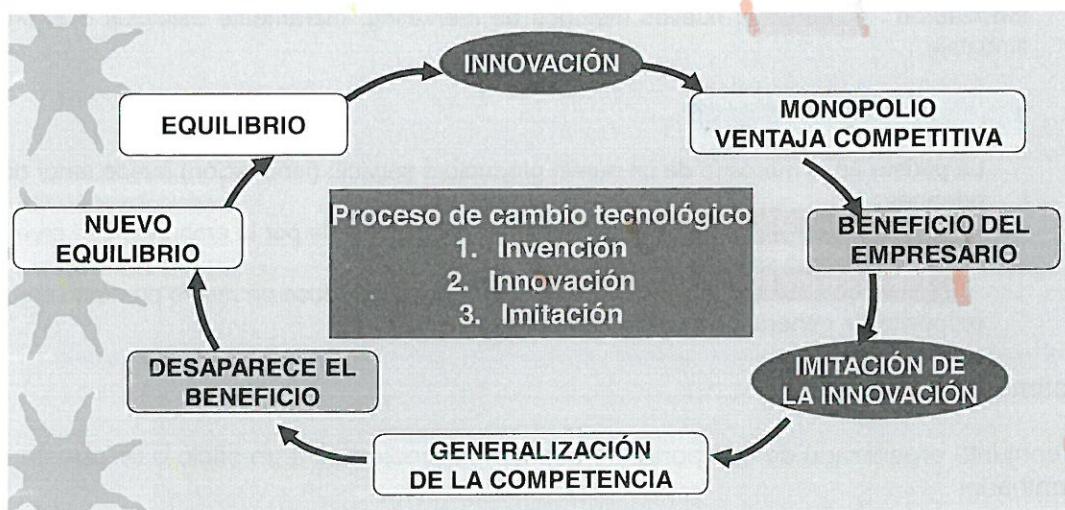
## El empresario

Propietario de una empresa, ya sea por su creación, heredación o compra. Ejerce el trabajo de la dirección de esta misma.

Algunos empresarios logran crear productos novedosos o descubrir nuevos usos a los existentes, a este tipo de empresario se les llama emprendedor.

Existe otro tipo de empresarios que son capaces de organizar eficaz y eficientemente las empresas, y aunque el producto no sea nuevo en el mercado, mantienen a la empresa a flote.

## Emprendedores; proceso de innovación

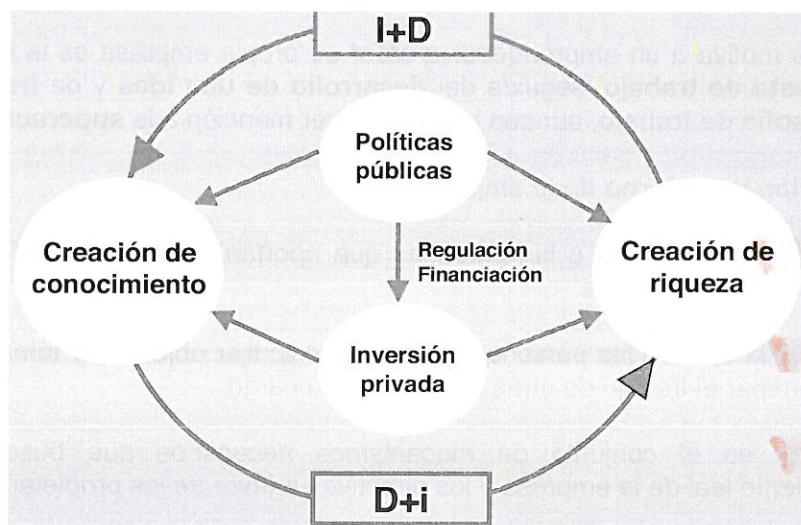


## La innovación

**Concepto:** La innovación no es más que la obtención de una idea y su posterior comercialización.

"La introducción de un nuevo o mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o de las relaciones exteriores"

### Ciclo de desarrollo de I+d+i



### Tipos de innovación

**Innovación producto:** introduce en el mercado nuevos productos o servicios, incluyendo alteraciones significativas en los componentes, software, materiales u otras características funcionales.

**Innovación proceso:** implementa nuevos o mejorados procesos de producción.

**Innovación organizacional:** nuevos métodos de organización en el negocio, en la organización del trabajo y/o en las relaciones hacia el exterior.

**Innovación marketing:** nuevos métodos de marketing, meramente estéticos o el producto, embalaje.

### Origen de las innovaciones

La puesta en el mercado de un nuevo producto o servicio (innovación) puede tener dos orígenes:

- La demanda (consumidores): la necesidad es identificada por la empresa, que crea un nuevo producto o servicio para satisfacerla.
- La oferta (productores, distribuidores): la empresa introduce un nuevo producto con el propósito de generar una nueva necesidad.

## Las funciones directivas

**Rol:** conjunto organizado de comportamientos correspondientes a un oficio o un puesto determinado.

Existen tres tipos de roles

Interpersonales

- 
- 
- 

Información  
Monitor: Recibe  
Difusor: Emite  
Portavoz: Emite y gesta

Toma de decisiones

Negociador: Con otros grupos  
Emprendedor: En el entorno

**Roles interpersonales:** relaciones entre el directivo y otras personas de dentro y fuera de la organización.

Rol de cabeza visible: CEO.

Rol del líder: el directivo se relaciona con sus subordinados, los dirige y los controla.

Rol de enlace: contactos que mantienen los compañeros y personas ajenas a la organización.

## Tema 3. La Empresa y su Entorno

*Entorno Empresarial:* identificar amenazas y oportunidades empresariales.

**Concepto:** son factores que definen a la empresa, que tienen influencia directa en ella y a su vez son incontrolables por la misma.

Existe el entorno general, el específico y el no relevante para la empresa.



### Características del entorno



El entorno actual: existe una gran incertidumbre y de cambios, debido principalmente a la globalización de las empresas y los mercados.

**Causas de estas incertidumbre son:**

- 1. Zonas de libre comercio
- 2. Convergencia de preferencias y necesidades del consumidor
- 3. Aceleración cambio tecnológico
- 4. Desregulación y privatización

### Entorno General. Análisis.

De manera fácil los factores claves

Valoración: lo más relevante es identificar los factores claves, con herramientas sencillas y fáciles de utilizar que ayuden a sistematizar la información.

Las etapas para este análisis son.

1. Definir los límites del entorno
2. Identificar las variables clave dentro de cada dimensión
3. Elaborar un perfil estratégico

#### 1. Límites del entorno

Consiste en identificar las variables con impacto significativo en la actividad de la empresa. Límites geográficos, delimitando el tipo de información necesaria y la amplitud del diagnóstico.

Ent general

## 2. Identificar variables clave

Análisis PESTEL, definir los tipos de variables a considerar en las dimensiones del entorno.

↓  
factores clave  
- Diamante Porter  
- PESTEL

Política: estabilidad gubernamental

Económica: indicadores macroeconómicos relevantes

Sociocultural: creencias, valores, condiciones culturales...

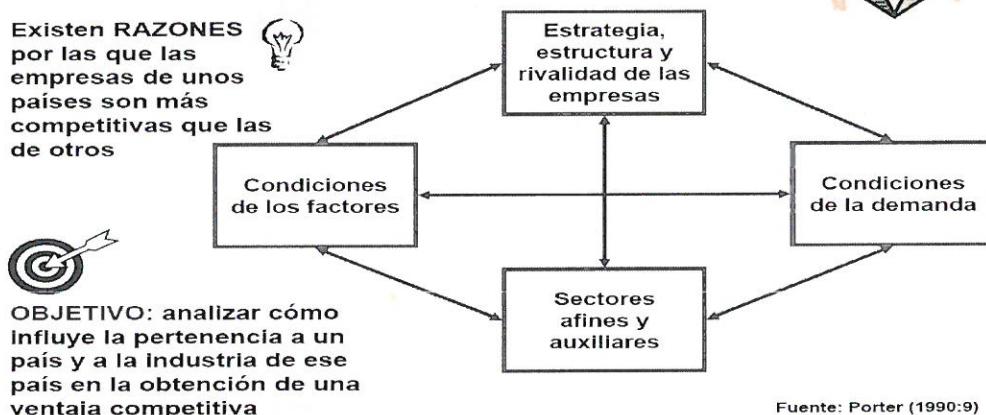
Tecnológica: marco científico y tecnológico

Ecológica: preservación del medio ambiente

Legal: factores administrativos

## Diamante de Porter

→ Análisis de una empresa en un país



## Entorno específico. Punto 3.

Objetivo: Determinar el atractivo de la industria y por ende el beneficio de la empresa.

### Etapas para el análisis del entorno específico.

1. Delimitación del entorno
2. Valoración del atractivo industrial
3. Identificación de segmentos que determinen entornos competitivos más específicos
4. Valorar las prácticas y comportamiento de los competidores

## Modelo de las cinco fuerzas competitivas



### Intensidad competencia actual

A mayor intensidad de la competencia menor posibilidad de obtener rentas superiores, ergo menor atractivo de la industria.

### Competidores potenciales

Nuevas empresas que quieren ingresar a competir, mayor ingreso de nuevos competidores, mayor intensidad de la competencia.

Esto depende de el atractivo de la industria y la facilidad o dificultad de acceso con barreras de entrada o la reacción posible de los competidores establecidos.

### Productos sustitutivos

Misma función que un producto actual que puede proceder de la misma industria o no. Estos se convierten en una amenaza cuando...

El grado con el que satisfacen las mismas necesidades es mayor

La comparación de los precios

La obsolescencia que los productos sustitutivos añaden a los actualmente existentes.

Los costes de cambio a los productos sustitutivos.

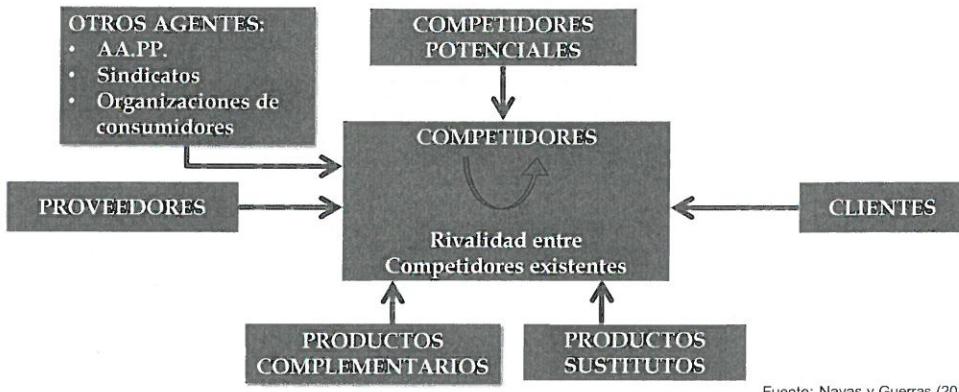
### Poder negociador de proveedor y clientes

Capacidad de un proveedor o cliente para imponer condiciones; descuento, calidad, plazos de pago. A mayor poder de estos, menor atractivo para la industria.

### Limitaciones modelo 5 fuerzas

- Imagen estática de la competencia, sin valorar la importancia del cambio procedente del desarrollo tecnológico.
- No considera la importancia de los productos complementarios.
- No tiene en cuenta la existencia de otros agentes (agentes de frontera)
- No todas las fuerzas poseen la misma importancia.
- Importancia excesiva a la estructura de la industria para explicar la rentabilidad de esa empresa.

### Ampliación del modelo de cinco fuerzas competitivas



Fuente: Navas y Guerras (2012)

### Análisis de los competidores

Objetivo: investigar el comportamiento de competidores directos para: identificar que estrategia comercial siguen, responder a esta de la forma mas adecuada e intentar anticiparse a su posible respuesta.

Dos actividades fundamentales:

1. Recogida de información acerca de los competidores.
2. Predicción del comportamiento de los competidores

## Modelo para el análisis de competidores



## Análisis DAFO

DAFO = Debilidades Amenazas Fortalezas y Oportunidades

Matriz DAFO	
PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Capacidad directiva</li> <li>❖ Personal formado</li> <li>❖ Tecnología propia patentada</li> <li>❖ Buenas relaciones con clientes y proveedores</li> <li>❖ Disponibilidad de recursos financieros</li> <li>❖ Adecuada estructura de financiación</li> <li>❖ Alta motivación del personal</li> <li>❖ Buena cartera de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mala reputación</li> <li>❖ Dificultad de acceso a los canales de distribución</li> <li>❖ Escaso esfuerzo publicitario</li> <li>❖ Cuota de mercado reducida</li> <li>❖ Costes de producción elevados</li> <li>❖ Rentabilidad inferior a la media del sector</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Alto ritmo de crecimiento del mercado</li> <li>❖ Abundantes posibilidades de segmentación de la industria</li> <li>❖ Facilidad de acceso a los mercados exteriores</li> <li>❖ Ubicación dentro de un distrito industrial con amplios servicios comunes</li> <li>❖ Sector de proveedores con una alta capacidad de innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Existencia de múltiples productos sustitutivos</li> <li>❖ Facilidad de entrada de nuevos competidores</li> <li>❖ Cambios rápidos en las necesidades y gustos de los consumidores</li> <li>❖ Mala coyuntura económica</li> <li>❖ Carestía del precio del dinero</li> <li>❖ Infraestructuras de carácter general deficientes</li> <li>❖ Enorme burocracia para el desarrollo de nuevos negocios</li> </ul>

© Guerras y Navas (2007)

# Tema 4. Competitividad Empresarial

## Concepto de Competitividad

La competitividad de una empresa es la posición relativa frente a sus competidores y su capacidad para sostenerla de manera duradera y mejorarla.

Conceptos:

Competencia: igualar una cosa a otra análoga en la perfección o propiedades, grado de rivalidad económica en el mercado

Concurrencia: existencia de un número significativo de competidores con libertad de acceso, movilidad y salida en el mercado

Ventaja competitiva: habilidad, recurso, conocimiento o posicionamiento que posee una empresa y que carecen sus competidores.

Fuerza competitiva: acción o circunstancia que se integra en la estructura competitiva del sector en que actúa la empresa y que influye en la formulación y desarrollo de su estrategia.

## Fuentes de ventaja competitiva

- Indirectas ( economías externas ) - Condiciones estructurales y Condiciones políticas
- Directas ( competencias básicas ) - Condiciones competitivas y Condiciones estratégicas  
Influye el poder de una empresa, su escala, su ámbito, su posición, su capacidad y su espíritu innovador

## Niveles de competitividad

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Global -</b>    | competitividad nacional : mejora económica y cultural. Globalización. |
| <b>Gerencial -</b> | competitividad empresarial : mejora de productos y servicios.         |
| <b>Personal -</b>  | competitividad individual : reto al cambio                            |

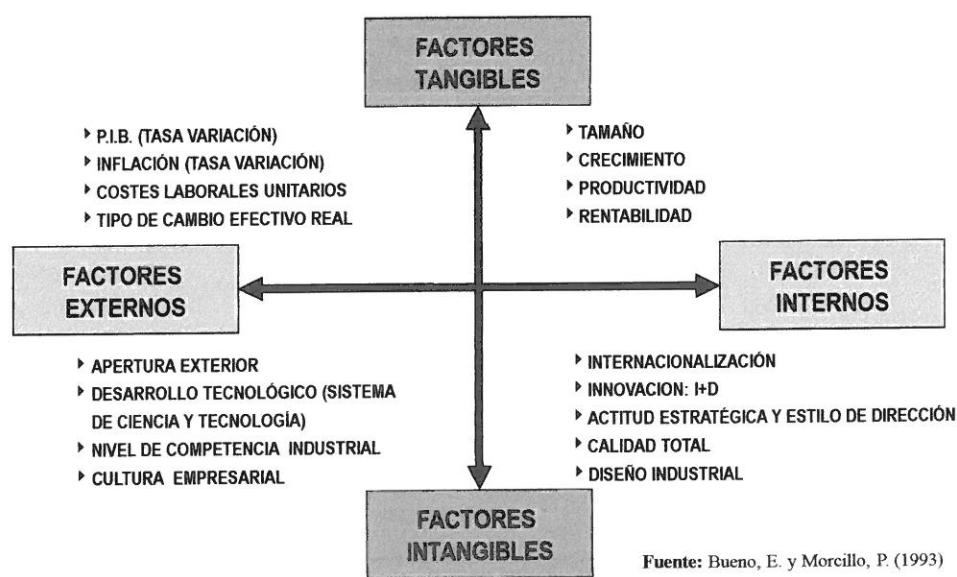
## Factores de globalización de la competencia

Homogeneización del mercado, tanto cliente como producto

Integración de los mercados nacionales, eliminación de las barreras, movimientos de capital y las telecomunicaciones y transporte.

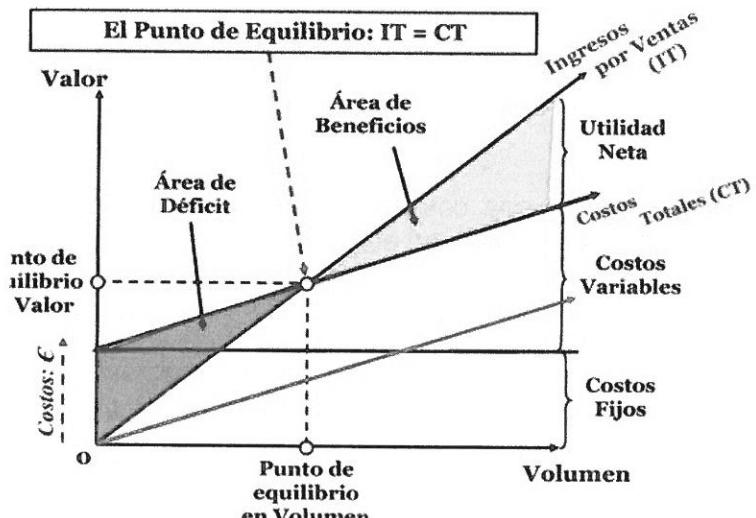
Economías de escala y economías de localización

## Factores de competitividad



Fuente: Bueno, E. y Morello, P. (1993)

## El punto muerto o de equilibrio



Resultado (R): viene expresado como la diferencia entre el volumen de ingresos y el volumen de costes:

$$R = IT - CT = P * Q - (C_f + C_v * Q)$$

IT = Ingresos por Ventas

CT = costes totales

C<sub>f</sub> = Coste fijo

C<sub>v</sub> = Coste variable

En el punto de equilibrio, ingresos y costes son iguales;

$$R = 0; IT = CT$$

$$P * Q_e = C_f + C_v * Q_e$$

Luego  $Q_e = C_f / (P - C_v)$  Donde  $P - C_v$  es el margen de contribución unitario

# Tema 5. Planificación estratégica

## La planificación estratégica

Consiste en decidir por anticipado que hay que hacer. Predice a toda acción, es un proceso de preparación de la toma de decisiones y es continuo.

## Fases del proceso de planificación

Misión y objetivos de la empresa - Análisis Externo e Interno - Diseño de opciones estratégicas - Evaluación y selección de estrategias - Puesta en práctica - Control estratégico

## Concepto de Estrategia

La estrategia es la forma de vincular a la empresa el medio exterior

## Concepto de Visión

Percepción actual de lo que será o debería ser la empresa en el futuro, una imagen mental trayectoria de la empresa, un concepto similar al propósito estratégico

Ideas esenciales: incorpora la idea profunda del triunfo, establecido a largo tiempo, y ha de merecer el esfuerzo y compromiso de la organización

## Concepto de Misión

Identidad y personalidad de la empresa, ahora y de cara al futuro.

Características: declaración de principios; razón de ser de la empresa.

La misión debe de ser conocida por todos, sirve de elemento de identificación con la organización

Concede a la empresa estabilidad en su identidad.

## Cuadro de mando integral

Es un instrumento útil para traducir la visión y ayudar a la implementación efectiva de la estrategia, contempla la visión, misión y estrategia y lo extrae a las perspectivas financieras, del cliente, de innovación e interna del negocio.

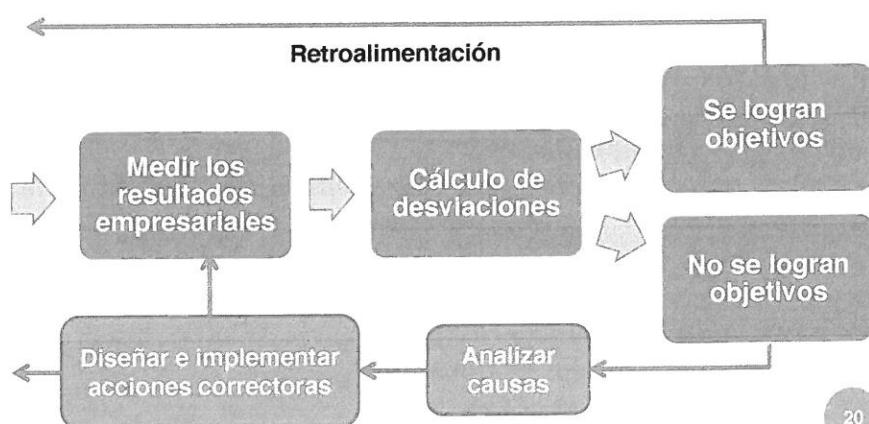
En cada una de esta perspectiva se establecen una serie de objetivos basados en criterios, con unas metas establecidas, que se basan en una iniciativa.

## El control

“Cualquier proceso que dirige las actividades de los individuos hacia el logro de los objetivos de la Organización”

Funciones:

1. Establecer normas de desempeño
2. Medir el desempeño
3. Comparar el desempeño con las normas
4. Tomar medidas correctivas para afrontar las desviaciones



## Los costes empresariales

**Costo de producción:** valoración en términos monetarios del consumo de los factores productivos aplicados en una unidad económica.

Coste: consumo de recursos en una actividad productiva

Gasto: adquisición de factores para dicha actividad

Pago: desembolso de efectivo u otro medio de pago

Ninguna de estas tres SON IGUALES.

Clases de Costes	
Criterios	Costes
Ámbito	Explícitos, implícitos o de oportunidad
Momento de referencia	Históricos, actuales, reposición
Naturaleza del gasto	Materiales, mano de obra, energía...
<b>Relación al volumen de producción</b>	<b>Fijos y variables</b>
Horizonte económico	Corto y largo plazo
Referencia de cálculo	Realoes o actuales y estándares o previstos
<b>Certeza de la imputación</b>	<b>Directos e Indirectos</b>
Portador	Centros de responsabilidad, actividades, productos.

### Formación del coste de empresa

Es una escalera que se conforma.

Materiales y Mano de Obra - *Coste directo*

*Coste indirecto* y Coste directo - *Coste total producción*

*Coste comercial* y Coste total producción - *Coste total explotación comercial*

*Coste Administración* y Coste total explotación comercial - *Coste total explotación económica*

*Coste financiero* y Coste total explotación económica - *Coste total de la empresa*

### Fórmulas

Los costes directos suelen coincidir con costes variables

Los costes indirectos suelen coincidir con costes fijos

$$\text{Coste total} = \text{Coste variable} + \text{Coste fijo}$$

Margen bruto unitario (**mi**)= Precio venta - Coste directo

Margen bruto total (**Mi**)=  $m_i Q_i$

Margen semibruto total (**Msi**)=  $M_i - C_{Fi}$

**Si ( $Msi$ )=0, estamos en el punto de equilibrio, donde  $Q_i=C_{Fi}/m_i$**

## **Principios básicos para ser competitivo**

1. Anticipación: capacidad de predecir cambios
2. Flexibilidad: capacidad de respuesta rápida
3. Oportunidad: actuar en el momento adecuado
4. Eficacia: adecuado funcionamiento
5. Segmentación de mercados: estrategia de negocio
6. Estructura de capital saneada: control
7. Equipo directivo profesional
8. Innovación: mejora continua

La competitividad se apoya en cuatro ideas básicas:

Análisis externo: transformar las restricciones del entorno en oportunidades

Análisis interno: procurar el desarrollo de sinergia, combatir la pérdida de productividad y desarrollar la calidad de la gestión

## **Medida de la competitividad**

La competitividad es un concepto relativo, que muestra una posición *comparativa* utilizando la misma medida de referencia.

Se mide evaluando simultáneamente la evolución de distintas variables y comparándolas con otras empresas.

La eficiencia global es un indicador para medir la competitividad.

$Eg = \text{Resultado actual de la empresa} / \text{Resultado mejor de la competencia}$

El resultado deriva de la productividad y rentabilidad

También es el resultado de la Eficiencia estratégica (ventaja competitiva a largo plazo) por la Eficiencia operativa (capacidad para mejorar competitividad a corto plazo)

# Tema 6. Objetivos de la Empresa

## Objetivos

Definición de objetivo: expresión de una necesidad empresarial analizada mediante acciones concretas para conseguirlo.

Cada vez poseen mayor relevancia en las empresas, y su planificación debe de ser consensuada.

Toda condición debe cumplir; ser clara y específica, realista y medible.

## La Dirección por objetivos

Características de la dirección por objetivos:

Cada unidad establece planes objetivo de acuerdo con los de la unidad jerárquica superior.

Todo objetivo ha de ser llevado a cabo por equipos y personas concretas.

Es un proceso formalizado del que ha de quedar constancia escrita.

Es sistemático, se basa en etapas pautadas.

Es periódico y precisa de un seguimiento.

Objetivos estratégicos (globales) -> Objetivos de unidad (tácticos) -> Objetivos personales (operativos)

## Ventajas

Permite alinear las actuaciones de cada persona y cada unidad estructural.

Exige la participación de los implicados, y fomenta la motivación y responsabilidad de las personas.

Es un proceso sistematizado y posibilita la mejora continuada.

## Clasificación de los objetivos

### Conforme su naturaleza:

- Económicos: beneficios, rentabilidad
- Financieros: liquidez, nivel de endeudamiento
- Técnicos: productividad, calidad, capacidad
- Sociales: de seguridad, de imagen...
- Crecimiento: volumen de activos, de ventas, cuotas de mercado

### Según su ámbito de influencia:

- Generales: toda la organización
- Funcionales: a un departamento

### Conforme a su alcance y horizonte temporal:

- Estratégicos: relacionados con grandes líneas de actuación.
- Tácticos: obedecen a planteamientos a corto plazo

## Formulación de Objetivos

No se debe confundir objetivo con las tareas o acciones necesarias para conseguirlos.

## **Requisitos a la hora de formular objetivos**

Adecuados: pertinentes y relevantes.

Definidos: en términos de resultado final.

Específicos: finalidad única.

Mesurables.

Breves y comprensibles.

Se pueden conseguir.

Contienen un plan de acción.

Se determinan conjuntamente.

Coordinados entre sí: no pueden entrar en conflicto con otros objetivos.

### **Como enunciarlos:** siempre en positivo

Verbo de acción + Función sobre la acción + Resultado final + Fecha de finalización

### **Seguimiento de objetivos - Indicadores**

Medir lo que debe ser evaluado, no lo fácil de medir. Para ello se emplean datos históricos ( estadísticas , registros ) o en la propia redacción del objetivo (¿cómo se que lo hago bien si nadie me lo dice?)

Las características de estos indicadores son;

Facilidad a la hora de implantarlos

Fiabilidad

Claramente definidos, sin ambigüedades.

Siempre desde la perspectiva del usuario.

### **Tipos de indicadores**

¿Cómo miden? - Cuantitativos y cualitativos (informes)

¿Qué miden? - Eficacia (expectativa-resultado), Eficiencia (coste- resultado),

Económico ( reducción de costes)

### **Ejemplo de Ficha de seguimiento (solo leer)**

Objetivo		
Presentar una propuesta de reorganización de Servicios Informáticos para mejorar la atención a los Servicios, Centros y Departamentos, a 30 de junio de 2006		
Acciones	Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar los servicios a prestar</li><li>Diseñar un nuevo organigrama</li><li>Identificar las necesidades de soft y hard del Servicio</li><li>Reordenar los espacios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>X propuestas de servicio identificadas</li><li>Fecha de presentación de la propuesta</li><li>Necesidades identificadas, de coste no superior a un 15 % del presupuesto</li><li>Xm<sup>2</sup> de espacio liberados</li></ul>	
Fecha de inicio	Fecha de finalización	Fecha de revisión
1 de Abril de 2006	1 de Junio de 2007	31 de Diciembre de 2006
Estándar		
Cada indicador posee un estándar o valor al que se aspira		
Recursos necesarios		Responsables
Disponibilidad de un espacio en la Web y los recursos económicos y humanos (citarlos)		<b>Responsables del seguimiento:</b> Jefe del Servicio <b>Responsables de las actuaciones:</b> Jefe del Servicio Vicerrector Responsable
Observaciones (comentarios necesarios)		
El Servicio está cambiando toda la red de comunicaciones y pueden surgir problemas puntuales.		

## **Funciones que cumplen los objetivos**

Guia, incitar y coordinar decisiones y acciones, proporcionar base de evaluación, motivar a los trabajadores, transmitir al exterior intenciones de la empresa. Forman parte de la remuneración de sus empleados.

## **Los objetivos y grupos de interés (Stakeholder)**

<b>Grupo de Interés</b>	<b>Lo que esperan</b>	<b>Lo que harían</b>
Accionistas	Buen rendimiento	Venderían acciones
Empleados	Ingresos y satisfacción laboral	Abandonarían el puesto
Clientes	Aumentar utilidad dinero	Comprarian competencia
Gobierno	Respeto a regulaciones	Enjuiciarían las acciones de la empresa
Sindicatos	Beneficios para sus miembros	Disputas laborales
Competidores	Competencia equitativa	Competencia desleal
Público	Mejora calidad de vida	Grupos de presión

# Tema 7. Dirección y gestión de proyectos

## Importancia estratégica de la dirección de proyectos

El incremento de la complejidad de los proyectos, y la reducción al mínimo de los ciclos de vida del producto desembocan en un problema estratégico; dirigir un proyecto complicado de forma eficaz.

## Fases de dirección de proyectos

### PMO (Project Management Office)

- Iniciación
- Planificación
- Ejecución
- Control
- Cierre



## Actividades de la dirección de proyectos

### Planificación del proyecto:

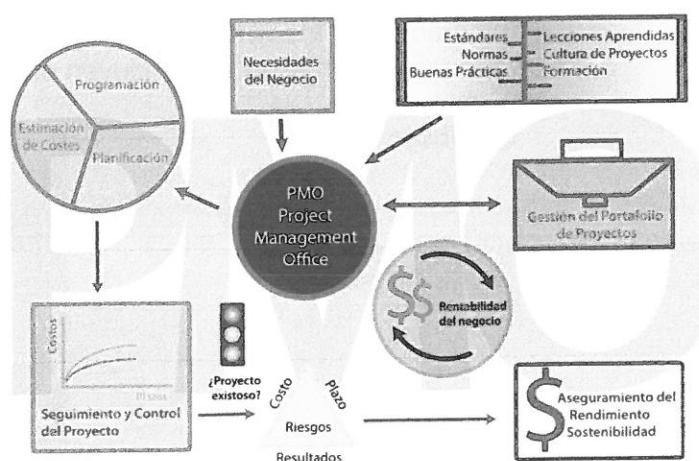
1. Establecer objetivos
2. Definir proyecto
3. Establecer necesidades a las actividades del proyecto previstas (Presupuesto, diagramas de flujo, detalles de disponibilidad de material, estimaciones de tiempo y coste)
4. Organizar el equipo.

### Programación del proyecto:

1. Asignar recursos a las actividades específicas
2. Relacionar actividades entre sí (CPM/PERT= Diagramas Gantt y programas de flujo de caja).
3. Poner al día y revisar sobre una base regular

### Control del proyecto:

1. Vigilar los recursos, costes y calidad. (Presupuestos, margen actividades, actividades atrasadas)
2. Revisar y cambiar planes.
3. Variar los recursos para responder a las demandas.



## Diagrama de Gantt

Actividad	Duración						
	E	F	M	A	M	J	J
Diseño							
Fabricación							
Prueba							

## Técnicas de evaluación y revisión de proyectos (PERT)

El PERT es una técnica que permite a los directivos programar, vigilar y controlar proyectos grandes y complejos, empleando tres estimaciones de tiempo para cada actividad.

tm: tiempo mínimo u optimista

tM: tiempo máximo o pesimista

tp: tiempo más probable

### Fases del PERT

1. Definir el proyecto y preparar un desglose de la estructura de trabajo
2. Definir las relaciones entre actividades, estableciendo su precedencia.
3. **Trazar una red que conecta todas las actividades.**
4. Asignar los plazos y costes de cada actividad.
5. **Calcular el camino de mayor plazo en la red (camino crítico; el MAS largo)**
6. Utilizar la red para ayudar a planificar el proyecto

### Red del PERT.

Puede emplear el Grafo (figura geométrica formada por vértices y segmentos)

El arco, una arista que orienta a la siguiente actividad.

O un camino, que es una sucesión de arcos adyacentes.

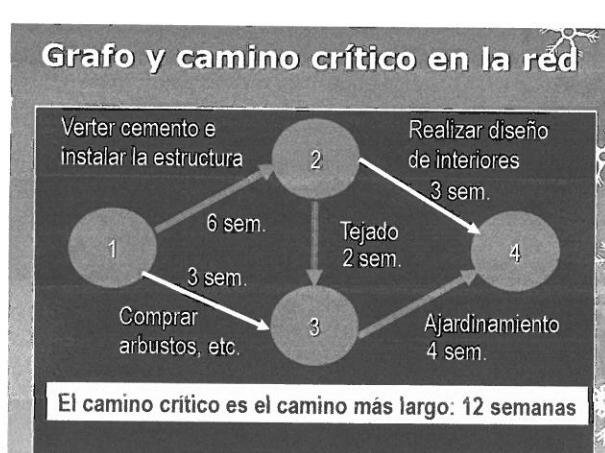
También existe el **grafo conexo**, en el que existe al menos un camino entre un par de vértices (1 -> 2 , 3; 2 -> 3 , 4; 3 -> 4 )

Y por último un circuito, donde el vértice inicial y el final coinciden.

### Creando un PERT

1. Cada actividad se denomina con una letra.
2. La numeración de los vértices se realiza de izquierda a derecha.
3. Se hace una descripción y se incluyen el número de días para realizar la actividad.

### Se dibuja el PERT



La duración total del proyecto será el tiempo que hay entre el suceso inicial y final habiendo realizado todas las actividades intermedias.

El camino crítico está formado por las actividades críticas en la que no caben retrasos, es el responsable de determinar la duración total del proyecto.

### Cálculo del camino crítico

Tiempo EARLY: tiempo más temprano que se puede iniciar una actividad ( $E_i$ ) o terminarla ( $E_f$ )

Tiempo LAST: tiempo más tarde que se puede iniciar una actividad ( $L_i$ ) o terminarla ( $L_f$ )

Tiempo de holgura (H): retraso permitido

Las actividades del camino crítico tienen  $H=0$ , cualquier retraso en las actividades del camino crítico retrasará todo el proyecto.

### Cálculo de los tiempos Early y Last :

Comenzar de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

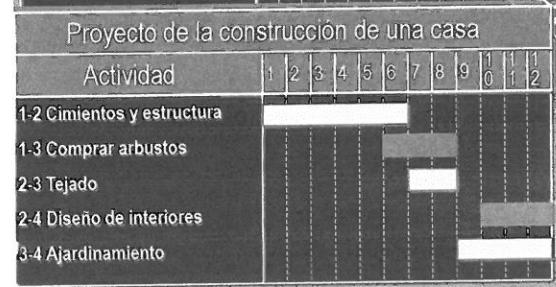
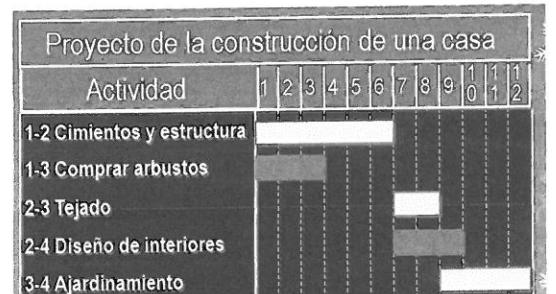
$E_j = E_i + \text{duración de la actividad } ij$

$E_f = \text{Máx.}$

$$L_j = E_j$$

$$L_i = L_j - \text{duración de actividad } ij$$

$$L_f = \text{Min}$$



### Cálculo de las Holguras

Margen total: retraso máximo que puede sufrir una actividad cuando se empieza lo más pronto posible y se termina lo más tarde posible ( $HT$ ) =  $L_f - E_i - t_i$

Margen libre (HL): retraso que puede sufrir una actividad al permitir que se empiece lo más pronto posible pero que se termine lo más pronto posible también.

Margen independiente (HI): es el menor, ocurre cuando una actividad empieza lo más tarde posible y acaba lo más pronto posible.

$$HT > HL > HI$$

# Tema 8. La dirección y gestión de equipos de trabajo

## Los equipos de trabajo

Un equipo es un conjunto de personas que trabajan de manera coordinada para lograr metas comunes.

Con la combinación de conocimientos, habilidades, formación... se consigue la **sinergía**, habilidad del trabajo en equipo que proporciona resultado superiores en conjunto que el trabajo individual de cada integrante del equipo.

## Diferencia entre grupo y equipo

Un grupo es un conjunto de personas que realizan la misma tarea bajo un mismo líder (grupo de cardiólogos, uno puede ser excelente y aun así el grupo ser mediocre).

Un equipo está formado por personas con un objetivo común en la que cada integrante suele dominar una faceta necesaria para conseguir la meta común. (Un equipo de cirugía; cardiólogo, anestesista, enfermeras... todos buscan una meta común, que el paciente salga de la sala con éxito).

## Fases en el desarrollo de los equipos

1. Fase formación: se definen objetivos, estructura, normas y procedimientos. Cada uno acude al nacimiento del equipo con sus expectativas, estereotipos e inseguridades.
2. Fase conflicto: las personas que se agrupan poseen ideas distintas sobre el funcionamiento del grupo en si mismo y del reparto de tareas, se originan diferencias que pueden dar lugar a roces.
3. Fase acoplamiento: el equipo comienza a tener una personalidad propia y no individual, se organizan las tareas y se mejoran los sistemas de trabajo
4. Fase producción: entra en fase productiva, sus miembros aprenden a trabajar juntos.
5. Fase terminación: el proyecto está realizado, a falta de algunos flancos menores, por lo que únicamente quedan las personas necesarias. Si el grupo es permanente se establece la posibilidad de introducir cambios en el equipo en esta fase.

## El líder

Individuo que tiene la capacidad para influir en un colectivo de personas, haciendo que este colectivo trabaje para conseguir los objetivos comunes.

El liderazgo deriva de los valores personales ( energía, constancia ) y de los conocimientos profesionales.

La influencia y la persuasión son lo conocido como carisma. Un líder puede no ser un jefe, pero un jefe debería ser un líder.

## Resolución de conflictos

### Formas de afrontar un conflicto

Evitar, Eliminar, Oprimir, Consentir, Alianza, Compromiso, Integrar

La opción más rentable es siempre COOPERAR. Dilema del prisionero y los seis años de cárcel.

Fin.

# Tema 8. La dirección y gestión de equipos de trabajo

## Los equipos de trabajo

Un equipo es un conjunto de personas que trabajan de manera coordinada para lograr metas comunes.

Con la combinación de conocimientos, habilidades, formación... se consigue la **sinergía**, habilidad del trabajo en equipo que proporciona resultado superiores en conjunto que el trabajo individual de cada integrante del equipo.

## Diferencia entre grupo y equipo

Un grupo es un conjunto de personas que realizan la misma tarea bajo un mismo líder (grupo de cardiólogos, uno puede ser excelente y aun así el grupo ser mediocre).

Un equipo está formado por personas con un objetivo común en la que cada integrante suele dominar una faceta necesaria para conseguir la meta común. (Un equipo de cirugía; cardiólogo, anestesista, enfermeras... todos buscan una meta común, que el paciente salga de la sala con éxito).

## Fases en el desarrollo de los equipos

1. Fase formación: se definen objetivos, estructura, normas y procedimientos. Cada uno acude al nacimiento del equipo con sus expectativas, estereotipos e inseguridades.
2. Fase conflicto: las personas que se agrupan poseen ideas distintas sobre el funcionamiento del grupo en si mismo y del reparto de tareas, se originan diferencias que pueden dar lugar a roces.
3. Fase acoplamiento: el equipo comienza a tener una personalidad propia y no individual, se organizan las tareas y se mejoran los sistemas de trabajo
4. Fase producción: entra en fase productiva, sus miembros aprenden a trabajar juntos.
5. Fase terminación: el proyecto está realizado, a falta de algunos flancos menores, por lo que únicamente quedan las personas necesarias. Si el grupo es permanente se establece la posibilidad de introducir cambios en el equipo en esta fase.

## El líder

Individuo que tiene la capacidad para influir en un colectivo de personas, haciendo que este colectivo trabaje para conseguir los objetivos comunes.

El liderazgo deriva de los valores personales ( energía, constancia ) y de los conocimientos profesionales.

La influencia y la persuasión son lo conocido como carisma. Un líder puede no ser un jefe, pero un jefe debería ser un líder.

## Resolución de conflictos

### Formas de afrontar un conflicto

Evitar, Eliminar, Oprimir, Consentir, Alianza, Compromiso, Integrar

La opción más rentable es siempre COOPERAR. Dilema del prisionero y los seis años de cárcel.

Fin.

La duración total del proyecto será el tiempo que hay entre el suceso inicial y final habiendo realizado todas las actividades intermedias.

El camino crítico esta formado por las actividades críticas en la que no caben retrasos, es el responsable de determinar la duración total del proyecto.

### Cálculo del camino crítico

Tiempo EARLY: tiempo más temprano que se puede iniciar una actividad ( $E_i$ ) o terminarla ( $E_j$ )

Tiempo LAST: tiempo más tarde que se puede iniciar una actividad ( $L_i$ ) o terminarla ( $L_j$ )

Tiempo de holgura (H): retraso permitido

Las actividades del camino crítico tienen  $H=0$ , cualquier retraso en las actividades del camino crítico retrasarán todo el proyecto.

### Cálculo de los tiempos Early y Last :

Comenzar de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

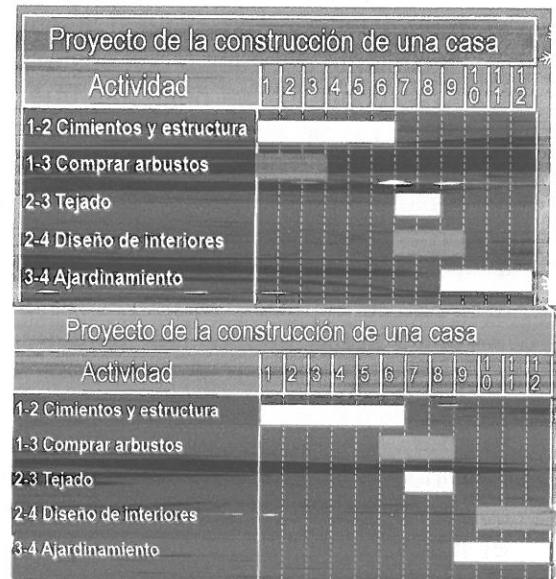
$E_j = E_i + \text{duración de la actividad } ij$

$E_j = \text{Máx.}$

$$L_j = E_j$$

$$L_i = L_j - \text{duración de actividad } ij$$

$$L_i = \text{Min}$$



### Cálculo de las Holguras

Margen total: retraso máximo que puede sufrir una actividad cuando se empieza lo más pronto posible y se termina lo más tarde posible ( $HT = L_j - E_i - t_i$ )

Margen libre (HL): retraso que puede sufrir una actividad al permitir que se empiece lo más pronto posible pero que se termine lo más pronto posible también.

Margen independiente (HI): es el menor, ocurre cuando una actividad empieza lo más tarde posible y acaba lo más pronto posible.

$$HT > HL > HI$$

# Tema 9. El marketing en la empresa

## El marketing en la sociedad actual

Marketing: proceso directivo que trata la creación de ideas, productos y servicios, y la determinación de la distribución, el precio y la comunicación promoviendo cambios entre la empresa y los stakeholders.

Marketing de contenidos: arte de comunicarnos con nuestros potenciales clientes sin venderles nada, creando una necesidad, atrayendo a nuestro público objetivo y generando confianza.

### Fases del proceso

1. Investigación comercial (Encuestas, información secundaria, focus group, clientes misteriosos)
2. Planificación comercial
3. Organización comercial
4. Ejecución
5. Control comercial (De aquí se derivan los pasos 1-3)

### Investigación comercial: estudio de mercado basado en encuestas

El estudio del mercado tiene un propósito, ayudar a los empresarios en la toma de mejores decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de diferentes productos.

El estudio refleja los cambios en la conducta del consumidor, cambios en los hábitos de compra y la opinión directa de los consumidores.

### Áreas de decisión en el marketing-mix (Las 4 'p')

Producto, Precio, Distribución y Promoción

### Decisiones sobre el producto

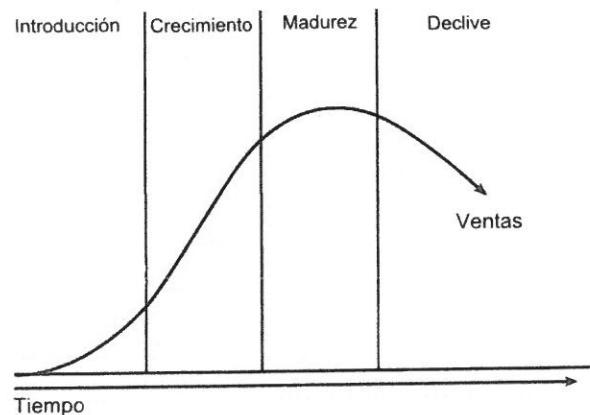
Producto: Algo que puede ser ofrecido a un mercado con objeto de satisfacer un deseo o necesidad.

#### Clasificación de los productos:

1. Bienes exclusivamente tangibles (azúcar, leche...)
2. Bienes tangibles con algún servicio (coche, lavadora y su servicio posventa, reparación...)
3. Híbridos (La oferta se compone de bienes y servicios a partes iguales, como un restaurante)
4. Servicios (fundamentalmente acompañado de bienes y servicios secundarios, como un pasaje de avión).

### Ciclo de vida del producto

### Ciclo de vida del producto



## Decisiones sobre el producto

Producto = conjunto de atributos

La marca del producto (nombre y logotipo)  
Diseño y color  
Variedad de modelos (según poder adquisitivo)  
Calidad intrínseca (tecnología, durabilidad)  
Calidad extrínseca (utilidad, percepción de usuario)  
Packaging  
Servicios incorporados (instalación, reparación, garantía...)  
Beneficios intangibles.

**Posicionamiento del producto:** imagen o concepción que se forma en la mente del consumidor y lo distingue de la competencia.

### Decisiones sobre los atributos del producto

Los atributos del producto influyen directamente en:

- Los costes
- Los sistemas de producción
- Los inventarios
- Los servicio de mantenimiento

Provocando cambios en el mercado, como los intermediarios, consumidores y competencia.

**¿Que productos diferentes ofrece la empresa y qué artículos en cada categoría?**

**Gama de productos** es la oferta total compuesta por líneas de productos y artículos individuales.

**Amplitud de la gama** es el número de líneas de productos.

**Profundidad** es el número de referencias individuales en cada línea.

**Longitud** es el número de productos fabricados por la empresa, la suma de referencias de todas las líneas de la gama.

## Decisiones sobre distribución

**¿Cuál es el objeto de la distribución comercial?**

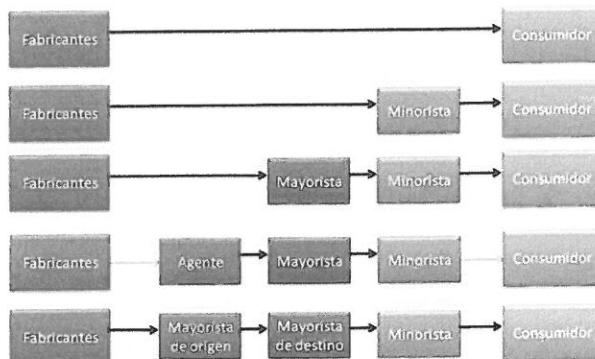
Poner el producto a disposición del consumidor en la cantidad demandada, el momento que lo necesite y el lugar donde desee adquirirlo.

### Clases de canales de distribución

Según su naturaleza	Según su vínculo organizativo
Canales directos	Vertical
(Nivel uno)	Integrado (tiendas propias)
Canales indirectos	Contractual (compra-venta)
Cortos (nivel dos)	Administrado (el producto no es del vendedor)
Largo (tres o más niveles)	Horizontal (centrales de compra)

## Longitud de los canales de distribución

### Mercados de Consumo



### Decisiones sobre el precio

#### Consideraciones para la fijación del precio

1. Productos individuales: considerar costes, competencia y demanda.
2. Gamas o líneas de producto: han de considerar los objetivos generales de ventas y la rentabilidad del conjunto de la cartera.
3. Los costes fijan el valor INFERIOR del precio.
4. La percepción del valor del producto por el consumidor establece el nivel MÁXIMO (Apple y sus iPhone)
5. La situación competitiva condiciona la fijación del precio entre ambos niveles.

#### Estrategias de precios para nuevos productos:

**Precios altos:** producto muy innovador, demanda inelástica, producto muy nuevo y por lo tanto incomparable con el de la competencia, ciclo de vida corto, los productos se protegen por patentes.

**Precios bajos:** contactar con un gran número de compradores y captar una elevada cuota de mercado, mercado muy sensible a los precios, pequeñas innovaciones, un precio que desaliente a la competencia actual.

#### Estrategias para ajustar precios:

**Descuentos en precios:** pronto pago, gran volumen, de temporada.

**Discriminación de precios:** vender un producto o servicio a precios distintos (El cine y las diferentes tarifas para niños, adultos, familias...)

**Precios psicológicos:** el precio comunica algo acerca del producto, muchos consumidores utilizan el precio como indicador de calidad.

**Fijación de promociones:** ofertas esporádicas para aumentar el consumo, rebajas para eliminar stock.

#### Estrategia de precio por líneas de productos:

- Precios para prestaciones opcionales (equipar un coche o un Macbook)
- Precios cautivos (precios bajos para productos del que se obtiene rentabilidad a través de otros servicios complementarios, muchas veces necesarios).
- Precio en dos componentes (cuota mensual de teléfono más llamadas por encima de un mínimo).
- Precio paquete (incentivo para comprar todos los productos o servicios de una línea, comprar una consola que incluye juegos y mandos).

## Decisiones sobre comunicación comercial

**Publicidad:** proceso de comunicación unilateral donde se dirige un mensaje de manera masiva a un grupo heterogéneo con el objeto de influir en su compra.



**Promoción de ventas:** medio de acción comercial según el cual el consumidor recibe un conjunto de incentivos durante tiempo limitado, en un intento de influir positivamente sobre el volumen de ventas.

Decisiones: establecer objetivo de la promoción, seleccionar el tipo de promoción, desarrollar el programa de promoción y realizar publicidad sobre la promoción.

**Relaciones públicas:** valioso instrumento de formación de una imagen positiva de empresa y de marca que puede favorecer a medio o largo plazo la venta de un producto.

Internas: buzones de sugerencias, cursos de formación, becas para hijos, premios por antigüedad, financiar la adquisición de productos...

Externas: relaciones con accionistas, proveedores, clientes...

**Fuerza de ventas:** el continuo contacto de los agentes de ventas, responsables de la ejecución de la estrategia de la empresa desempeñan un papel fundamental puesto que se les da la oportunidad de recoger información y transmitirla a la dirección y son los encargados de representar a la empresa ante los clientes.

# Tema 10. Decisiones de inversión y financiación de la empresa

## La inversión en la empresa

Los ciclos en la empresa condicionan las categorías de inversión.

Ciclo corto, denominado ciclo de ejercicio.

Ciclo largo, referido al proceso de renovación de los equipos industriales en el cual se desarrollan las inmovilizaciones técnicas.

## Evaluación de proyectos de inversión

Objetivos de la decisión de inversión: creación de valor para la empresa, que implica llevar a cabo aquellas inversiones cuya rentabilidad supere el coste de oportunidad de los fondos utilizados.

La forma correcta de evaluar los flujos de fondos que origina una inversión es mediante la homogeneización temporal de dichas corrientes financieras, es decir, su actualización.

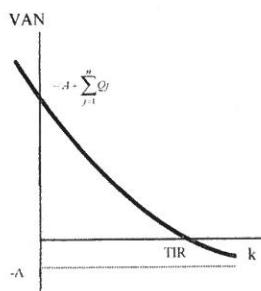
## Criterios

### Métodos dinámicos: VAN

El Valor Actualizado Neto es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir, expresa la diferencia entre el valor actualizado de las u.m. cobradas y pagadas.

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} \dots = -A + \sum_{j=1}^n \frac{Q_j}{(1+k)^j}$$

## VALOR ACTUAL NETO (VAN)



## Métodos dinámicos: TIR

La Tasa Interna de Retorno o Rentabilidad (TIR), es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir, porcentaje.

$$-A + \frac{Q_1}{(1+r)} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r)^n} = 0$$

## Período Medio de Maduración

El período medio de maduración (PMM) es el tiempo que transcurre entre la salida y la recuperación del dinero utilizado para atender las necesidades de financiación propias del ciclo de explotación de la empresa. Tiempo promedio que transcurre entre el pago a los proveedores por la compra de materias primas y el cobro a clientes por la venta de productos terminados.

### Etapas:

- Período medio de aprovisionamiento (PMA)
- Período medio de fabricación (PMF)
- Período medio de venta (PMV)
- Período medio de cobro a clientes (PMC)
- Período medio de pago a proveedores (PMP)

$$\boxed{\text{PMM} = \text{PMA} + \text{PMF} + \text{PMV} + \text{PMC} - \text{PMP}}$$

FIGURA 1. CICLO EXPLOTACIÓN EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

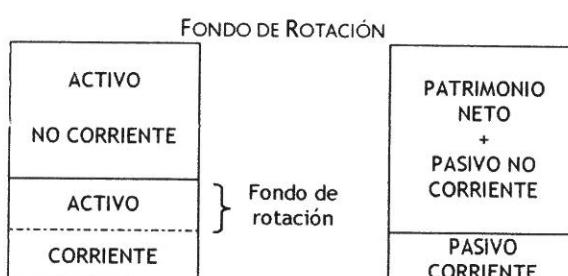


FIGURA 1. CICLO EXPLOTACIÓN EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL



## Fondo de rotación

Es la inversión en elementos corrientes que posee o existe en la empresa y que está financiada con recursos permanentes, con patrimonio neto y pasivo no corriente. También conocido como Fondo de Maniobra o Capital Circulante



### **Fondo de rotación necesaria (FRN)**

Se define como la inversión necesaria en cada una de las fases del proceso productivo de la empresa para asegurar el funcionamiento continuado en el tiempo, ergo debe estar financiado con recursos a largo plazo. Su cuantía depende del: ciclo de explotación de la entidad, del sector que opera, de su dimensión y de la frecuencia de rotación.

### **Estructura financiera de la empresa**

Estructura financiera o pasivo: composición del capital o recursos financieros que la empresa ha captado u originado.

Para maximizar el valor de la empresa se ha disponer de la mezcla de recursos financieros que proporcionen: - menor coste posible con el menor nivel de riesgo y el mayor apalancamiento financiero posible.

Decisiones sobre la estructura financiera para garantizar la viabilidad financiera de la empresa.

### **Coeficiente básico de financiación**

Indicador que mide la relación de equilibrio entre estructura económica y estructura financiera.

Para que la empresa alcance un equilibrio patrimonial:

Las inversiones permanentes (IP) deben estar financiadas con recursos financieros igualmente permanentes, es decir Recursos Propios (RP) y Recursos Ajenos alargo plazo (RALP)

El resto de inversiones, las corrientes (IC) se soportan con RACP excp el Fondo de Rotación Necesario (FRN).

$$CBF = \frac{(RP + RALP)}{(IP + FRN)}$$

=1 Equilibrio financiero
<1 Desequilibrio financiero
>1 Exceso de capital permanente

### **Financiación Interna (Autofinanciación)**

Está formada por los recursos que genera la propia empresa.

**Autofinanciación de Mantenimiento:** su finalidad es mantener el valor de los activos para garantizar la continuidad de la empresa mantienen su propio patrimonio.

- Provisiones y amortizaciones productivas.

**Autofinanciación de Enriquecimiento:** recursos generados de la empresa destinados a su capacidad productiva y aumentarlo.

### **Financiación externa**

Por insuficiencia de RP, la mayoría de las empresas tienen la necesidad de acudir a las fuentes de financiación externas.

INSTRUMENTOS DE DEUDA BANCARIA	INSTRUMENTOS DEUDA EMITIDA POR LA EMPRESA	INSTRUMENTOS HÍBRIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito de inversión</li> <li>• Préstamo hipotecario</li> <li>• Línea de crédito</li> <li>• Créditos garantizados con cuentas a cobrar</li> <li>• Factoring</li> <li>• Pagarés de empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonos y Obligaciones</li> <li>• Bonos cupón-cero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligaciones convertibles</li> <li>• Acciones rescatables</li> </ul>

Info

Negocio

Aplicaciones

Tecnología

## Fórmula VAN:

$$VAN = -A + \frac{C_n}{(1+i)^n} + \frac{C_{residual}}{(1+i)^n}$$

## Fórmula TIR:

$$O = -A + \frac{C_n}{(1+TIR)^n}$$

## Costes

Beneficio = ingreso - costes  $\Rightarrow$  Direct costing  
 Full costing  $\Rightarrow$  Costes directos: Vinculados sin necesidad de métodos indirectos  
 Costes indirectos: Vinculados a varios productos, criterios subjetivos

$$CT = CF + CV$$

CF: No experimentan modificaciones en el cambio del volumen de producción.  
 CV: Variación en función del volumen de actividad.

$$CM_e (\text{Costes medios por unidad}) = CFme + CVme = \frac{CF}{uds} + \frac{CV}{uds}$$

Punto muerto (IT):  $P \cdot Q$

$$IT = CT$$

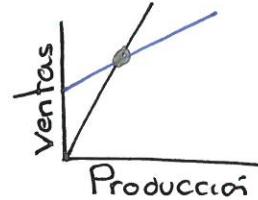
$$P \cdot Q = CF + CV$$

$$P \cdot Q = CF + CVme \cdot Q; CF = P \cdot Q - CVme \cdot Q; CF = Q \cdot (P - CVme)$$

Rentabilidad  $\rightarrow Q = CF / (P - CVme)$

Precio venta sin beneficio:  $CT/Q$

Precio venta con beneficio:  $PVs \cdot (1 + \% \text{ beneficio})$



## Objetivos

Siempre en positivo

1-Verbo acción

2-Financiar

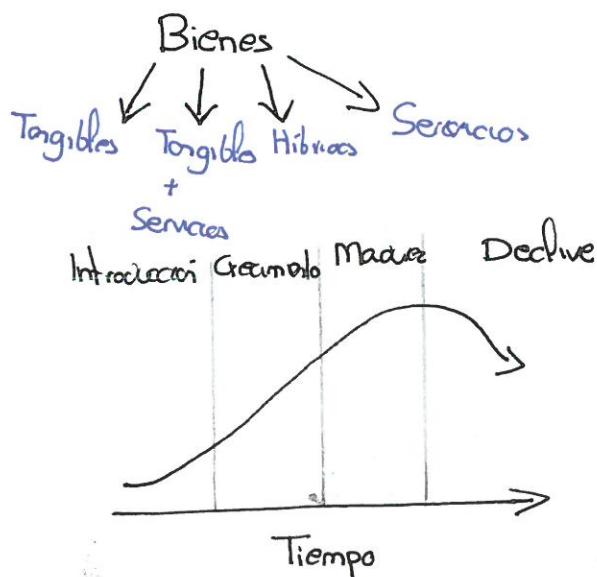
3-Intenciones

4-Fecha final

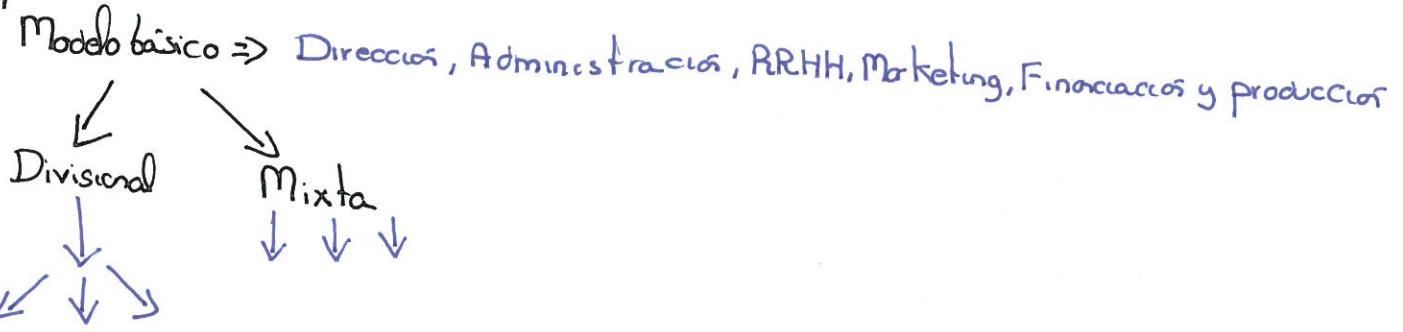
## Marketing

Fases:

- 1-Investigación
- 2-Planeación
- 3-Organización
- 4-Ejecución
- 5-Control



# Empresa



Principios de una empresa: Productividad // Economiadad // Rentabilidad

Período medio de maduración económica PMM<sub>e</sub>

$$PMM_e = PM_a + PM_f + PM_v + PM_c$$

$$PM_a = \frac{\text{Saldo medio mat. primas}}{\text{Consumo anual de mat. primas} / 365}$$

$$PM_f = \frac{\text{Saldo medio de prod. en curso}}{\text{Coste anual de fabricación} / 365}$$

$$PM_v = \frac{\text{Saldo medio de prod. terminados}}{\text{Coste anual de prod. terminados} / 365}$$

$$PM_c = \frac{\text{Saldo medio de cuentas a cobrar}}{\text{Ventas anuales a crédito} / 365}$$

1) 20.000 € en materias primas, montura 2000

40.000 € en producciones, montura 2000

40.000 € en prod. terminados, montura 4000

60.000 € en ventas, 3000 en deudas

$$PMM_e = PM_a + PM_v + PM_f + PM_c$$

$$PMM_e = \frac{2000}{20000} \cdot 365 + \frac{2000}{40000} \cdot 365 + \frac{4000}{40000} \cdot 365 + \frac{3000}{60000} \cdot 365 = 109,5 \text{ días en recuperar la inversión}$$

$$PM_p = \frac{\text{Por pagar proveedores}}{\text{Compras anuales a crédito} / 365} \quad \left. \right\} \begin{array}{l} \text{Lo que} \\ \text{generan los} \\ \text{proveedores} \end{array}$$

$$PMM_F = PMM_e - PM_p$$

## VAN (Valor actual neto):

$$-A + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

$Q$  = flujo de caja (anual)

$A$ : desembolso inicial

$k$ : % de rentabilidad

1) Málva S.A.

Desembolso inicial = 25000

1: 5k  
2: 6k

3: 6k  
4: 8k

5: 6k  
rent: 5%

$$-A + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = -25000 + \frac{5000}{1'05} + \frac{6000}{1'05^2} + \frac{6000}{1'05^3} + \frac{8000}{1'05^4} + \frac{6000}{1'05^5} \\ = 1669188 \text{ €, por ser positivo renta}$$

## TIR (Tasa Interna de Rentabilidad)

$$-A + \frac{Q_n}{(1+r)^n} = 0 \text{ (VAN)}$$

2) Desembolso inicial = 3000 €

1º: 2000

rent: 8%

2º: 4500

¿VAN?

$$-A + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = -3000 + \frac{2000}{(1+0,08)} + \frac{4500}{(1,08)^2} = 217091876$$

¿Tir?  $\Rightarrow$  % que el VAN da 0

$$0 = -3000 + \frac{2000}{(1+r)} + \frac{4500}{(1+r)^2}; 3000 \cdot (1+r)^2 = 2000(1+r) + 4500$$

$$3000(1+r)^2 - 2000(1+r) - 4500 = 0$$

$$(1+r) = \begin{cases} 1,6026; r = 1,6026 - 1 = 0,6026 = 60\% \\ -0,93 \end{cases}$$

# 1/VAN

$$VAN_A = -10000 + \frac{2000}{(1+1)} + \frac{2000}{(1+1)^2} + \frac{3500}{(1+1)^3} + \frac{3500}{(1+1)^4} + \frac{3500}{(1+1)^5} = 664144 \text{ um } 40$$

$$VAN_B = -11000 + \frac{2000}{1+1} + \frac{2000}{1+1^2} + \frac{4000}{1+1^3} + \frac{4000}{1+1^4} + \frac{4000}{1+1^5} = 69207 \text{ um } 30$$

$$VAN_C = -12000 + \frac{3000}{1+1} + \frac{3000}{1+1^2} + " + " + " = 142716 \text{ um } 50$$

$$VAN_D = -13000 + \frac{2000}{1+1} + \frac{2000}{1+1^2} + \frac{15000}{1+1^3} = 1740179 \text{ um } 10$$

# 2/VAN y TIR

$$A = 1000 \text{ um}$$

$$1^o = 600 \text{ um}$$

val residual: 200 um

$$2^o = 500 \text{ um}$$

$$\% = 12$$

$$VAN = -1000 + \frac{600}{1+1^2} + \frac{500}{1+1^2} + \frac{200}{1+1^2} = 93175 \text{ um } \checkmark$$

$$O = -1000 + \frac{600}{(1+r)} + \frac{500}{(1+r)^2} + \frac{200}{(1+r)^3}; 1000(1+r)^2 = 600(1+r) + 700$$

$$(1+r) = \frac{1.18}{0.58} = 1.18 = 0.18 = 18\%$$

Es efectuable pq r > k > 0

~~$A = 1500 \text{ um}$~~

$$1000 \frac{2}{4}$$

$$500 \frac{1}{4}$$

$$500 \frac{3}{4}$$

$$1000 \frac{4}{4}$$

$$k = 60\%$$

$$VAN = -1500 + \frac{500}{(1.16)^{1/4}} + \frac{1000}{(1.16)^{2/4}} + \frac{500}{(1.16)^{3/4}} + \frac{1000}{(1.16)^{4/4}} = 71115 \text{ €}$$



	Siliblo	Siliblue
Producción	2000 u	2400 u
Ventas	2000 u	1200 u
Precio	4 €	3,5
Materias primas	900	300
Mano de obra	2800	1200
Suministros	300	500
Comerciales	1300	400
CI		
Administración	1200	
Otros	4000	
	5200	
		En % al nivel de producción de cada producto

$$\text{Siliblo CD/u} = 900 + 2800 + 300 + 1300 / 2000 = 2,165 \text{ €}$$

$$\text{Siliblue CD/u} = 300 + 1200 + 500 + 400 / 2400 = 1 \text{ €}$$

% CI

$$\text{Siliblo} = 2000 / 2000 + 2400 = 45,45\%$$

$$\text{Siliblue} = 2400 / 2000 + 2400 = 54,55\%$$

$$5200 \cdot 0,4545 = 2363,406 / 2000 = 1,18$$

$$5200 \cdot 0,5455 = 2836,160 / 2400 = 1,18$$

Márgenes de beneficio Siliblo

$$\hookrightarrow \text{Full costing} = \text{CI} + \text{CD} = 1,18 + 2,165 = 4 - 2,165 - 1,18 = 0,17$$

$$\hookrightarrow \text{Direct costing} = \text{CD} = 4 - 2,165 = 1,83 \text{ €}$$

" " " Siliblue

$$\hookrightarrow \text{FC} = 3,5 - 1,18 - 1 = 1,32$$

$$\hookrightarrow \text{DC} = 3,5 - 1,32 = 2,18 \text{ €}$$

CI %

Producción	500	Laserling 500	500: 4000 / 3500 + 4000 = 0,153 %
Ventas	4000 u	3500 u	300: 3500 / 3500 + 4000 = 0,147 %
Precio	3000 u	2800 u	500: 0,153 \cdot 6000 = 3180 € / u = 0,80
Mat. Primas	150	120	300: 0,147 \cdot 6000 = 2820 € / u = 0,80
Mano de obra	1000	600	
Suministros	1800	1200	
Comerciales	400	350	
	2000	1400	
CI			
Administración	2200		
Otros	3800		
	6000 € en %		

FC

$$500 = 150 - 1,3 - 0,8$$

$$300 = 120 - 1,01 - 0,8$$

DC

$$500 = 150 - 1,3$$

$$300 = 120 - 1,01$$

$$\text{CD} 500 / u = 1000 + 1800 + 400 + 2000 / 4000 = 1,3 \text{ €}$$

$$\text{CD} 300 / u = 1400 + 350 + 1200 + 600 / 3500 = 1,01 \text{ €}$$

Coste por unidad CMe

$$CMe = CF/q + CV/Q = \frac{17000}{30000} + \frac{4440}{30000} = 0.56 + 0.148 = 0.7146 \text{ €}$$

CF = 3000 € /mes

CV/u = 19.5 €

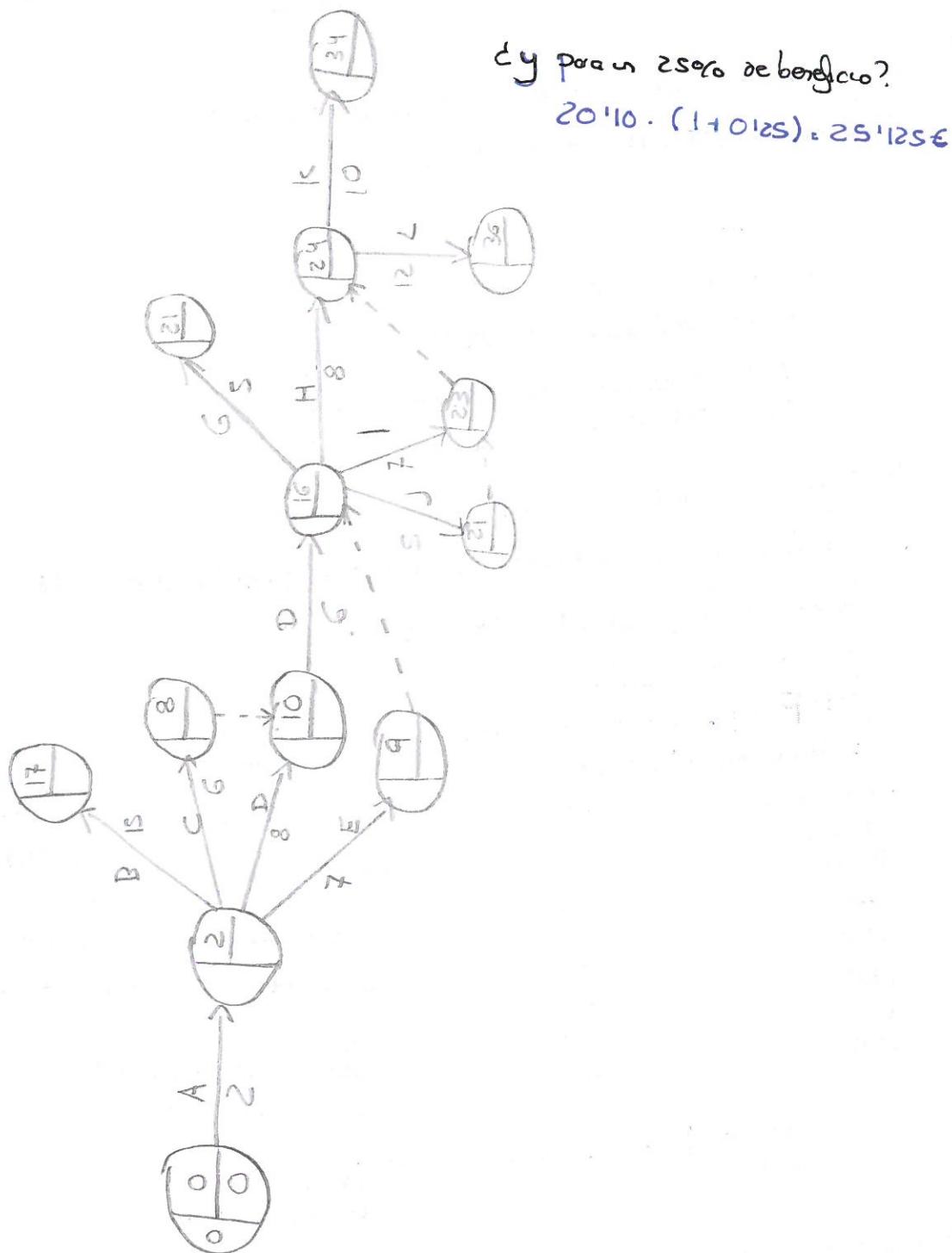
a) Precio venta a 20 € u d nº de venta para beneficios?

$$CMe = CF/q_e + CV/q_e ; \text{ con } \frac{3000}{q_e} + \frac{4440}{q_e}$$

$$Q = CF / (P - CMe) = 300 / 20 - 19.5 = 6000 \text{ unidades}$$

b) 5000 unidades, d precio?

$$CT = CF \cdot q_{me} \cdot Q = 3000 \cdot 19.5 \cdot 5000 = 20'10$$



## Formulario

$$VAN = -A + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

$$TIR = -A + \frac{Q_n}{(1+k)^n} = 0$$

PERT

$H_T$

$H_i$

$H_L$

$$\begin{matrix} OX & XO \\ X\bullet & XO \\ XO & OX \end{matrix}$$

Costes

$$C_{Me} = CF/Qe + CV/Qe$$

Punto Base

$$Q = CF/(P - CV_{Me})$$

Full costing: CD + CI

Direct costing: CD

$$PVs + (1 + \%)$$

1) 5000 ordenadores

$$P_{MMA} = PMA + PMF + PMV + PMCo - PMP$$

capaces fabrica Venta Cobro pago

1)

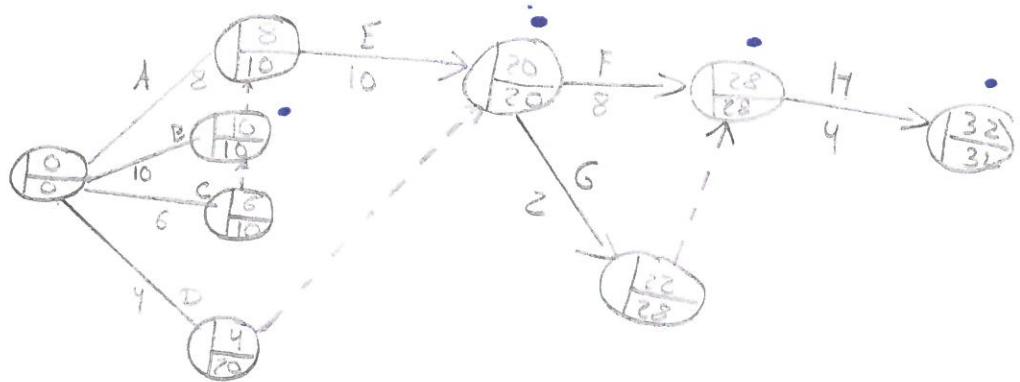
$$\frac{2000}{20000} \cdot 365 + \frac{2000}{40000} \cdot 365 + \frac{4000}{40000} \cdot 365 + \frac{3000}{60000} \cdot 365 = 10915 \text{ días}$$

4000 euros de duda clc

$$\frac{4000}{20000} \cdot 365 = 73 \text{ días}$$

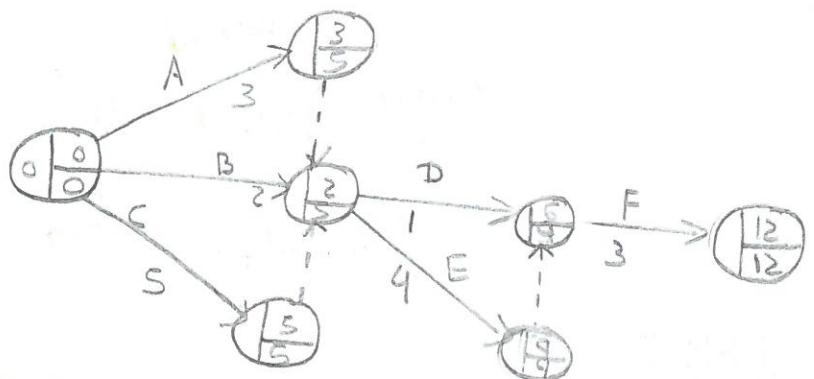
$\rightarrow 10915 + 73 = 10988 \text{ días}$

A	-	8
B	-	10
C	-	6
D	-	4
E	A, B, C	10
F	D, E	8
G	D	2
H	G, F	9



CAMINO CRÍTICO: H, F, E, B

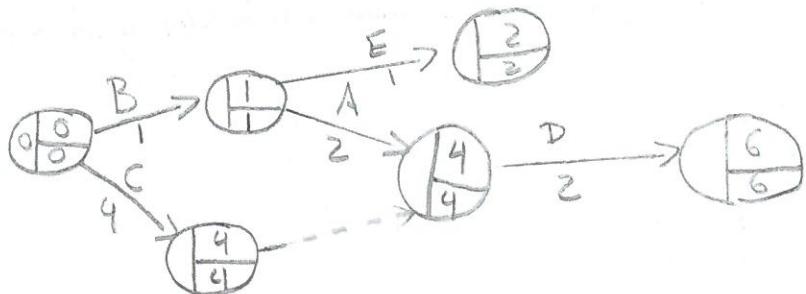
3)	A	3	-
	B	2	-
	C	5	-
	D	1	A, B, C
	E	4	A, B, C
	F	3	D, E



$$H_T = L_j - E_i - d_{ij}$$

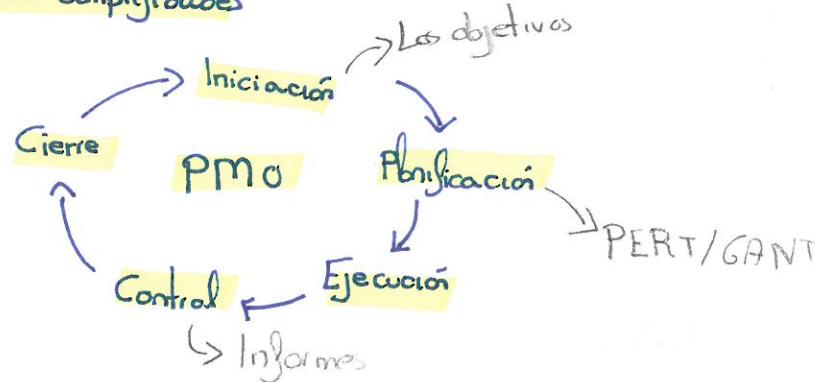
A	2
B	3
C	0
D	3
E	0
F	0

4)	A	2	2
	B	-	1
	C	-	4
	D	A, C	2
	E	B	1



## 7 - Dirección y gestión de proyectos

Singular, no repetitivo, con objetivos para realizar una obra sin dudas dentro de unos plazos, importante para evitar complejidades



## PERT

Camino crítico: camino más largo

Tiempo Early: Tiempo más temprano en iniciar ( $E_i$ ) o acabar una acción ( $E_j$ )

Tiempo Last: Tiempo más tarde en empezar ( $L_i$ ) o acabar una acción ( $L_j$ )

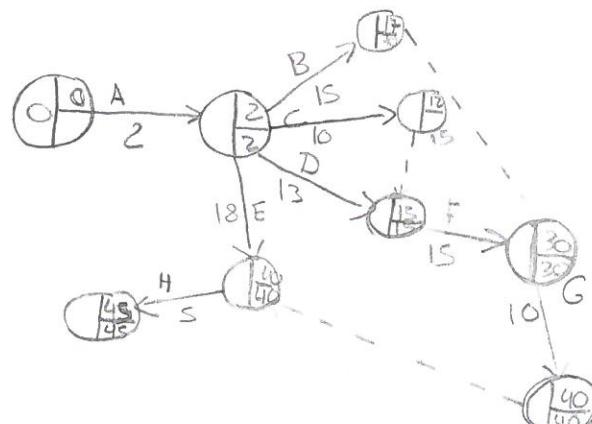
Horario: Retraso permitido

Margen total: Se empieza pronto ( $E_i$ ) y se acaba tarde ( $L_j$ )

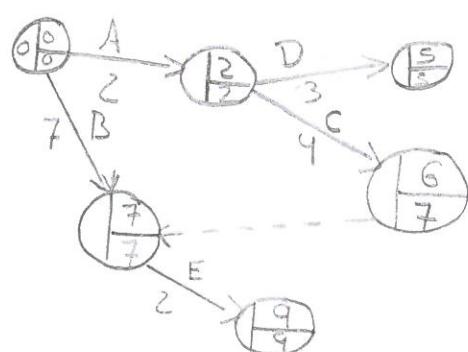
Margen libre: Se empieza pronto ( $E_i$ ) y se acaba pronto ( $L_i$ )

Margen independiente: Se empieza tarde ( $E_j$ ) y se acaba pronto ( $L_j$ )

1/A	-	2
B	A	15
C	A	10
D	A	13
E	A	18
F	G,D	15
G	B,F	10
H	G,E	5



2/A	2	-
B	7	-
C	4	A
D	3	A
E	2	B,C



$$H_T = L_j - E_i - d_{ij}$$

2)

	Laser 500	Laser 300
Producción	4000 uds	3500 uds
Ventas	3000 uds	2800 uds
Precio de venta	150 €	120 €
Materias primas	1000 €	600 €
Mano de obra	1800 €	1200 €
Suministros	400 €	350 €
Comerciales	2000 €	1400 €
Costes indirectos:		
Administración	2200 €	{ distribuye al nivel de venta
Otros	3800 €	

## Laser 500

$$3000/3000 + 2800 = 51\% \text{ (0'5172)}$$

$$\text{Costes indirectos totales: } 2200 + 3800 = 6000 \text{ €}$$

$$\text{Costes ind. Laser 500: } 6000 \cdot 0'5172 = 310312 \text{ €} \rightarrow$$

$$\text{Costes ind. Laser 300: } 6000 \cdot 0'4828 = 2896155 \text{ €} \rightarrow P/U = 2896155/3500 = 0'82761$$

$$\text{Precio total Laser 500: } 1000 + 1800 + 400 + 2000 = 5200 \text{ €}$$

$$\text{Precio total Laser 300: } 600 + 1200 + 350 + 1400 = 3550 \text{ €}$$

$$P/U \text{ Laser 500: } 5200/4000 = 1'3 \text{ €}$$

$$P/U \text{ Laser 300: } 3670/3500 = 1'0142 \text{ €}$$

$$\text{Beneficio D.C. Laser 500: } 150 - 1'3 = 148'70 \text{ €}$$

$$\text{Beneficio F.C. Laser 500: } 150 - 1'3 - 0'7758 = 147'1926 \text{ €}$$

$$\text{Beneficio F.C. Laser 300: } 120 - 1'0142 - 0'8276 = 118'1156 \text{ €}$$

## lema 5. Ejercicios

1. Beneficio = ingreso - costes Direct costing

Full costing  $\Rightarrow$  costes directos: Vinculados sin necesidad de aplicar métodos indirectos  
 Full costing  $\Rightarrow$  costes indirectos: Costes comunes a varios productos, criterios de carácter subjetivo

Y

Producción	S.I. blan	S.I. blue
Ventas	2.000 uds	2400 uds
Precio de venta	2.000 uds	1200 uds
Materias primas	4€	3'5€
Maña de obra	900€	300€
Suministros	2.800€	1200€
Comerciales	300€	500€
	1300€	400€
Costes indirectos:		
Administración	1200€	
Otros	4000€	

} Proporcional  
al nivel de producción

S.I. blan precio unitario: total / unidades  
 total:  $400 + 2800 + 300 + 1300 = 5300\text{€}$   
 p/u:  $5300\text{€} / 2000 = 2'65\text{€/u}$

S.I. blue precio unitario  
 total:  $300 + 1200 + 500 + 400 = 2400\text{€}$   
 p/u:  $2400 / 2400 = 1\text{€/u}$

Prop. nivel producción  
 1- S.I. blan

$$(2000 / 2000 + 2400) \cdot 100 = 45\% 45\%$$

2- S.I. blue

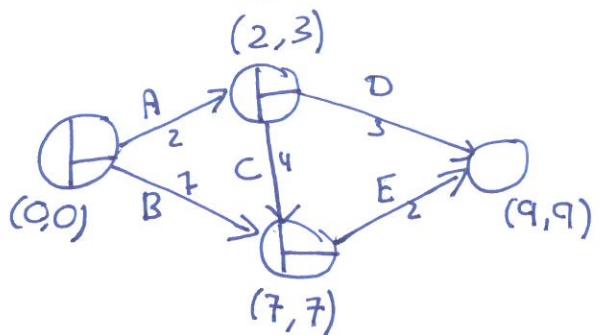
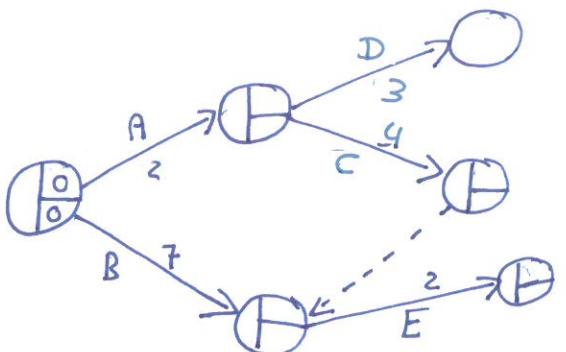
$$(2400 / 2000 + 2400) \cdot 100 = 54\% 55\%$$

Costes indirectos totales:  $1200 + 4000 = 5200\text{€}$

$$\begin{aligned} 1- \text{S.I. blan} &= 5200 \cdot 0'4545 = 2363'4\text{€} / 2000 = 1'181 \\ 2- \text{S.I. blue} &= 5200 \cdot 0'5455 = 2836'6 / 2400 = 1'181 \end{aligned}$$

∞ Beneficios direct costing unitario S.I. blan:  $4 - 2'65 = 1'35\text{€}$   
 ∞ " " " " " S.I. blue:  $3'5 - 1 = 2'5$

+ Beneficios full costing unitario S.I. blan:  $4 - 2'65 - 1'181 = 0'17\text{€}$   
 + " " " " " S.I. blue:  $3'5 - 1 - 1'181 = 1'32\text{€}$



$$Hogura \text{ total: } L_j - E_i - d$$

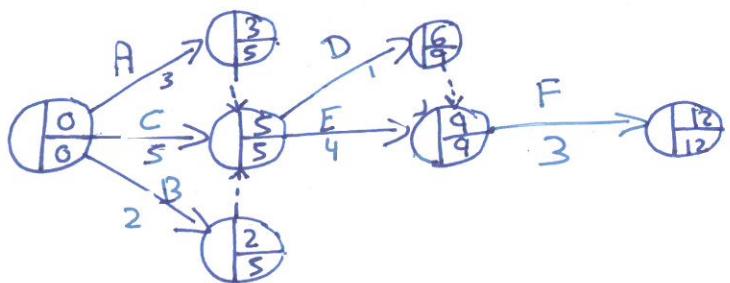
$$A \quad 3 - 0 - 2 = 1$$

$$B \quad 7 - 0 - 7 = 0$$

$$C \quad 7 - 2 - 4 = 1$$

$$D \quad 9 - 2 - 3 = 4$$

E



$$CC = C - E - F = 12 \text{ mcs}$$

$$H_r = L_j - E_i - d$$

$$A \quad 5 - 0 - 3 = 2$$

$$B \quad 5 - 0 - 2 - 3 = 0$$

$$C \quad 5 - 0 - 5 = 0$$

$$D \quad 9 - 5 - 1 = 3$$

$$E \quad 9 - 5 - 4 = 0$$

$$F \quad 12 - 9 - 3 = 0$$

$$H_d = E_j - E_i - d$$

$$3 - 0 - 3 = 0$$

$$2 - 0 - 2 = 0$$

$$5 - 0 - 5 = 0$$

$$6 - 5 - 1 = 0$$

$$9 - 5 - 4 = 0$$

$$12 - 9 - 3 = 0$$

$$H_i = E_j - E_i - d$$

$$3 - 0 - 3 = 0$$

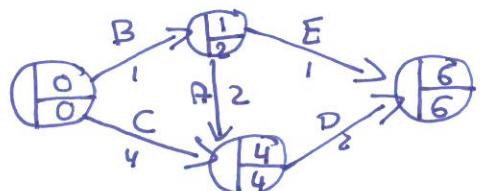
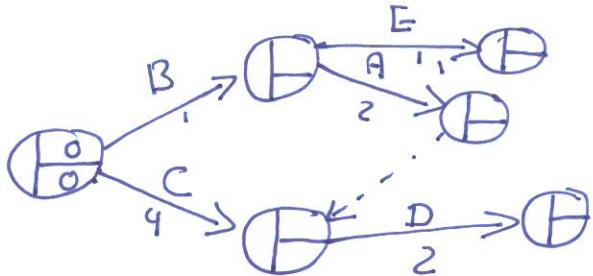
$$5 - 0 - 5 = 0$$

$$2 - 0 - 2 = 0$$

$$6 - 5 - 1 = 0$$

$$9 - 5 - 4 = 0$$

$$12 - 9 - 3 = 0$$



### 1/ Proyecto A

Desembolso 70.000 €

1 año = 0 €

2 año = 82500 €

### Proyecto B

Desembolso 85000 €

1 año = 40000 €

2 año = 52000 €

#### a) TIR A

$$0 = -70.000 + \frac{82500}{(1+TIR)^2} x$$

$$70000x = 82500 ; x = 1,17$$

$$1+TIR = \sqrt{1,17}$$

mayor TIR,  
menor

$$TIR: 0,085 = 8,56\%$$

#### TIR B

$$0 = -85000 + \frac{40000}{(1+TIR)^2} + \frac{52000}{(1+TIR)^4} ; -85000x^2 + 40000x + 52000$$

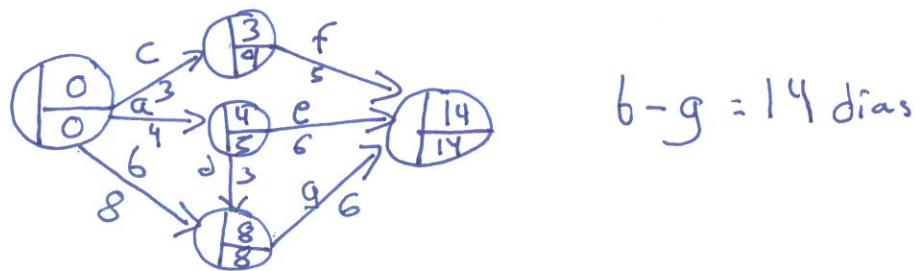
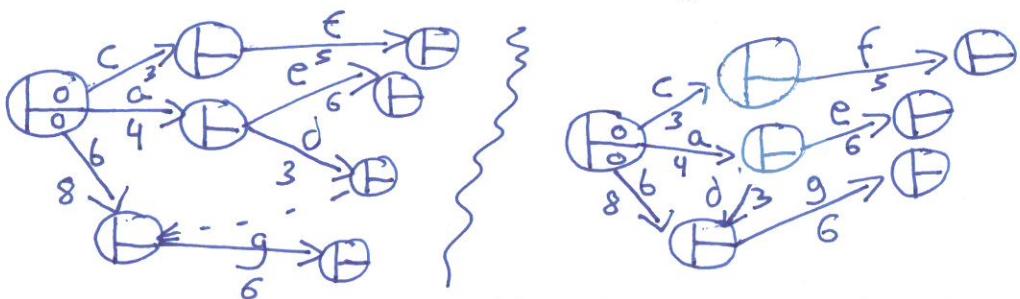
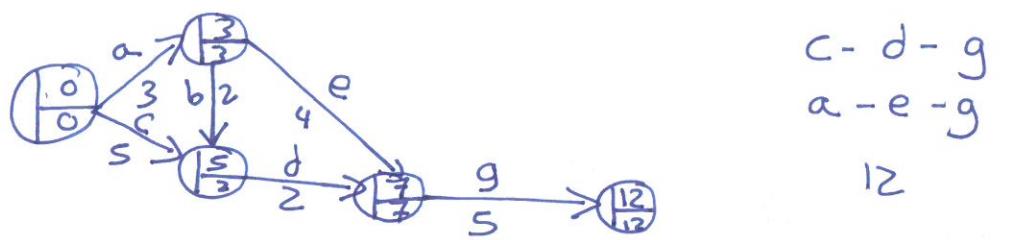
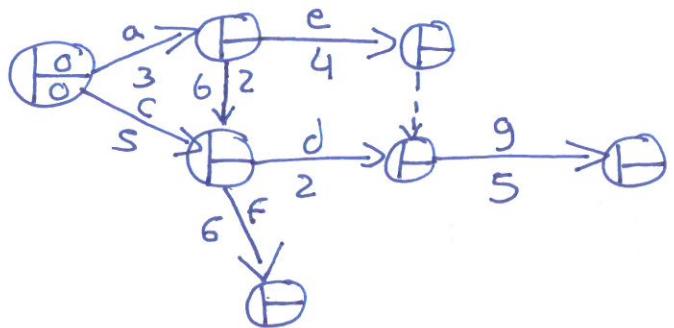
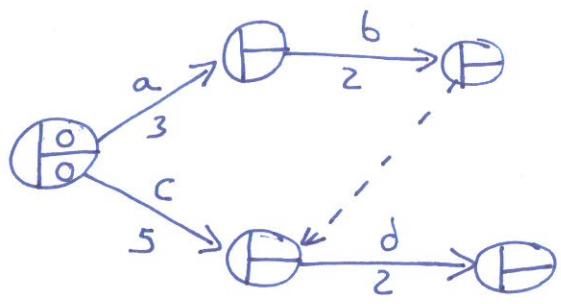
$$x = \begin{cases} 1,052 \\ -0,58 \end{cases}$$

#### b) VAN con i = 7%

$$1+TIR = 1,0520 ; TIR = 0,052 = 5,20\%$$

$$VAN_a = -70000 + \frac{82500}{(1+0,07)^2} = 20581,69 € \leftarrow \text{Mejor}$$

$$VAN_b = -85000 + \frac{40000}{(1,07)^1} + \frac{52000}{(1,07)^2} = -21481,00 €$$



# lema 3. La empresa y su entorno

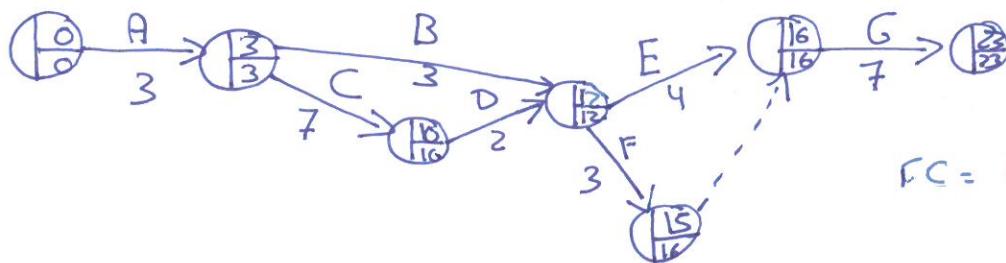
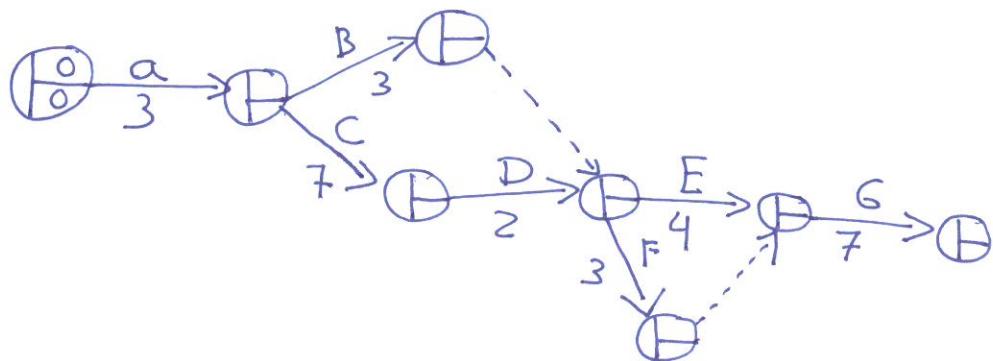
## 1. El entorno de la empresa

↳ Descubrir amenazas y oportunidades

Entorno: factores externos que definen el contexto, con influencia que no puede controlar

↳ General, específico y no relevante

Es diverso, dinámico, complejo y hostil



$H_T$

$$B = 12 - 3 - 3 = 6$$

## 2. Costes fijos y variables

$CF + CV = CT$  }   
 CF: No experimentan modificaciones en el cambio del volumen de producción  
 CV: Variación función del volumen de actividad

$$CMe \text{ (Costes medios por unidad)} = \frac{CF}{uds} + \frac{CV}{uds} = CFMe + CVMe$$

Precio venta unitario (P):  $CMe + \text{Morgan beneficio}$

### 1) Costes fijos

Alquiler 2000€

Amortizaciones 2000€

Salarios planta fija 8000€

17.000 €

Producción: 30.000 uds

### Costes variables

Hilos 340€

Tijeras 1300€

Electricidad 1.000€

Trabajadores temporales 1800€

4400 €

$$CMe? CMe = CFMe + CVMe = 17000/30000 + 4400/3000 = 0,5666 + 0,1480 = 0,7146 €$$

## 3. Umbral de rentabilidad o punto muerto

Punto muerto (IT):  $IT = P \cdot Q$

$$IT = CT$$

$$P \cdot Q = CF + CV$$

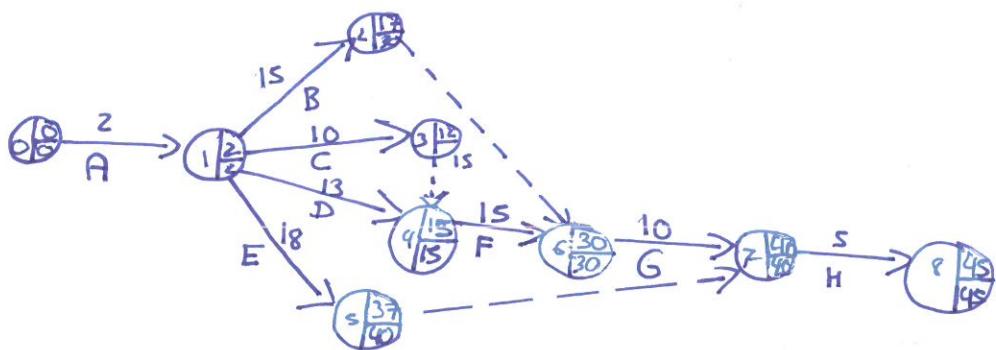
$$P \cdot Q = CF + CMe \cdot Q ; P \cdot Q - CMe \cdot Q ; Q(P - CVMe) = CF$$

$$Q^* = CF / (P - CVMe)$$

$$\text{Precio venta sin beneficio} = CT/Q = (CF + CVMe \cdot Q) \cdot Q$$

$$\text{Precio venta con beneficio} = PVSB + (1 + \% \text{ beneficio})$$

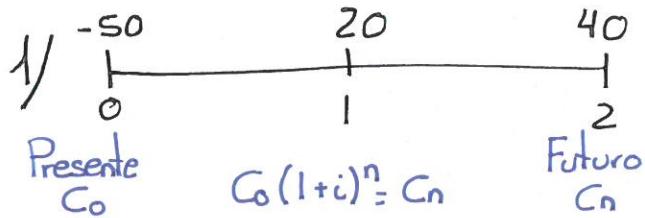
Actividad	predecesora	tiempo
A	-	2
B	A	15
C	A	10
D	A	13
E	A	18
F	C,D	15
G	B,F	10
H	G,E	5



Punto critico  $\Rightarrow$  A, D, F, G, H = 45  
 ↳ Donde haya holgra 0

# VAN (Valor actualizado neto)

Interés al 3%, ¿rentable?

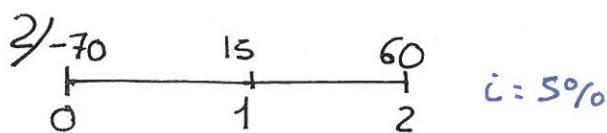


Futuro  $C_n$

$$\frac{C_n}{(1+i)^n} = C_0$$

Presente  $C_0$

$$VAN = -50 + \frac{20}{(1+0.03)^1} + \frac{40}{(1+0.03)^2} = -50 + 19.41 + 37.70 = 7.11. SÍ, RENTABLE$$



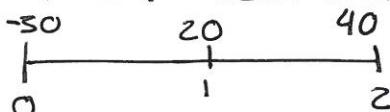
$$i = 5\%$$

$$C_n = C_0(1+i)^n$$

$$C_0 = \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

$$Van = -70 + \frac{15}{(1+0.05)^1} + \frac{60}{(1+0.05)^2} = -1.29. NO, NO RENTABLE$$

# TIR (Tasa Interna de Rentabilidad)



$$VAN = -50 + \frac{20}{(1+i)^1} + \frac{40}{(1+i)^2}$$

$$0 = -50 + \frac{20}{(1+TIR)^1} + \frac{40}{(1+TIR)^2};$$

$$0 = -50(1+TIR)^2 + 20(1+TIR) + 40. \quad || \quad 1+TIR = X$$

$$0 = -50x^2 + 20x + 40; \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_1 = -0.7165 \quad \text{No}$$

$$x_2 = 1.1165 \Rightarrow 1+TIR = 1.1165; \quad TIR = 0.1165, \quad \boxed{TIR = 11.65\%}$$

2) Desemboloso inicial = 1000 u.m ; 1 año = 600 u.m ; 500 : 2 año  
 Valor residual = 200 u.m  $i = 12\%$

$$VAN = -1000 + \frac{600}{(1+12)^1} + \frac{500}{(1+12)^2} + \frac{200}{(1+12)^3} = 93'75. \text{ SÍ, RENTABLE}$$

TIR

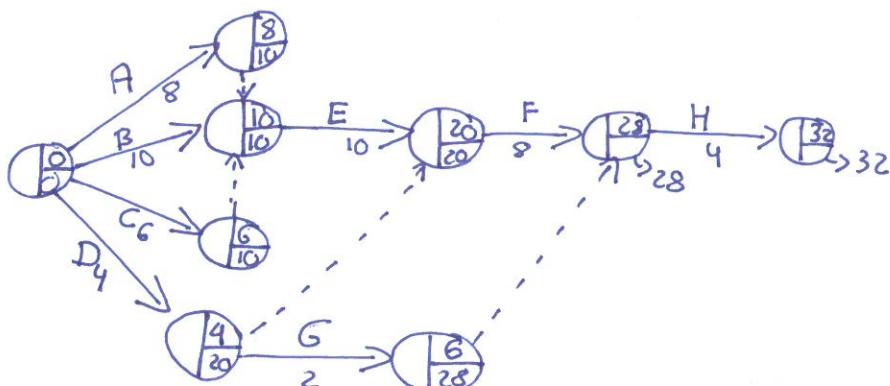
$$O = -1000 + \frac{600}{(1+TIR)^1} + \frac{700}{(1+TIR)^2}; O = -1000(1+TIR)^2 + 600(1+TIR)^1 + 700$$

$$-1000x^2 + 600x + 700 = 0 \quad |+TIR=x$$

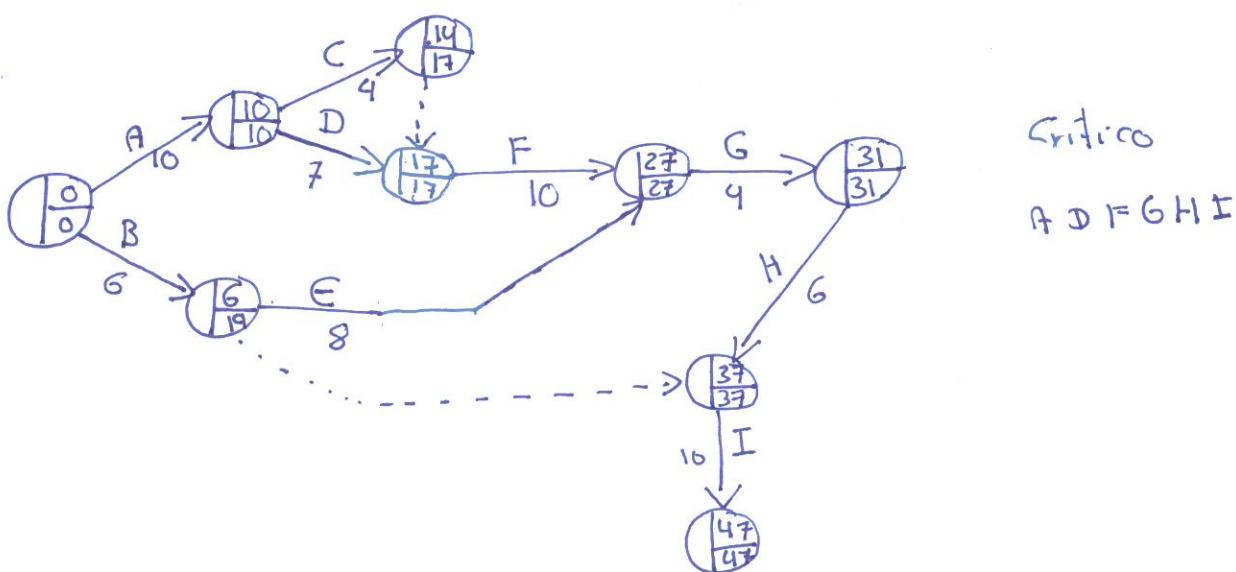
$\begin{array}{c} 11888 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 0.1888 \text{ NO} \end{array}$

Efectuado porque

$$\begin{aligned} TIR &= 0.1888 \cdot \\ TIR &> k > 0 \quad 18.88\% \end{aligned}$$



Camino critico: B, E F H  
 $10 \ 10 \ 8 \ 4 = 32$



$$1) CF = 3.000 \text{ €/mes}$$

$$CVme = 19,5 \text{ €}$$

a) Precio venta a 20 € c ventas mensuales para beneficios?

$$\text{Rentabilidad: } Q = CF / (P - CVme) = 3000 / (20 - 19,5) = 6000 \text{ ventas/mes}$$

b) 5000 uds. c precio venta para beneficios?

$$Q = CF / (P - CVme); Q \cdot (P - CVme) = CF; P - CVme = CF / Q; P = CF / Q + CVme$$

$$P = 3000 / 5000 + 19,5 = 20,1 \text{ €}$$

c) Precio para un 25% de beneficio?

$$PVc = PVs \cdot (1 + \% \text{ benef}) = 20,1 \cdot (1,25) = 25,125$$

CF	CV	Producción
7.000	340	30.000
2.000	1000	
8.000	1800	
<u>17.000</u>	<u>1300</u>	
	<u>4440</u>	

$$a) CVme = 4400 / 30000 = 0,1486$$

$$b) CFme = 17000 / 30000 = 0,566$$

$$c) Cme = 0,566 + 0,1486 = 0,7146$$

3) \$ 1000 ordenadores fabricados  
CF:

Producción	Sílblue
Ventas	2000 uds
Precio ventas	4 €
Materias primas	900 €
Mano de obra	2800 €
Suministros	300 €
Comerciales	1300 €
Costes indirectos	
Administración	1200 €
Otros	4000 €

$$\text{Caso A.} \\ CF = 100.000 \text{ €} \\ CVme = 250 \text{ €/ud} \\ CV = 250.000$$

$$\text{Sílblue: } 2000 / 4400 = 0,4545 \cdot 5200 = 2363,63 \text{ €} \\ \text{Sílblue: } 2400 / 4400 = 0,5454 \cdot 5200 = 2836,36 \text{ €}$$

$$\begin{aligned} &\text{Sílblue: } 1200 / 4400 = 0,2727 \cdot 5200 = 1436,63 \text{ €} \\ &DC_1 = 5300 / 2000 = 2,65 \text{ €} \\ &4 - 2,65 = 1,35 \text{ €} \\ &DC_2 = 2400 / 2400 = 1 \text{ €} \\ &3,5 - 1 \text{ €} = 2,5 \text{ €} \end{aligned}$$

$$FC_1 = 4 - 2,65 - 2363,63 / 2000 = 0,168 \\ FC_2 = 3,5 - 1 - 2836,36 / 2400 = 1,31 \text{ €} \checkmark$$

Nivel prod %



