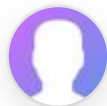


# WUOLAH



patrivc

[www.wuolah.com/student/pativc](http://www.wuolah.com/student/pativc)



1828

## TEMA-8.pdf

TEMAS 8-9



1º Ingeniería, Empresa y Sociedad



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada

# WUOLAH + #QuédateEnCasa

**#KeepCalm #EstudiaUnPoquito**

**Enhorabuena**, por ponerte a estudiar te **regalamos un cartel** incluido entre estos apuntes para estos días.

# TEMA 8

## LA DIRECCIÓN FINANCIERA

### 1. La dirección financiera y sus objetivos

La dirección financiera se encarga de todas las decisiones de inversión y de financiación que se llevan a cabo dentro de la empresa.

Las oportunidades para invertir son casi infinitas, sin embargo, los recursos financieros para llevarlas a cabo son limitados. Por tanto, inversión y financiación están íntimamente relacionadas; se debe conseguir que la rentabilidad de las inversiones sea superior al coste de su financiación. Esta rentabilidad son los beneficios que obtenemos de dicha inversión; estos beneficios deben ser mayores a los costes (mayores al dinero que invertimos, al coste de la financiación). Los principales objetivos de la dirección financiera pueden concretarse en:

#### OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN FINANCIERA:

1. Analizar la mejor manera posible de financiar los proyectos de inversión, determinando la estructura óptima de capital de la empresa con el fin de maximizar su valor en el mercado.

**Obtención de fondos.**

2. Utilizar de forma óptima los recursos financieros (evaluando y seleccionando los mejores proyectos de inversión). **Aplicación o uso de fondos.**

3. Determinar el **punto de equilibrio financiero**, de manera que la empresa pueda hacer frente a todas sus deudas a medida que vayan venciendo.

*\*Plan de tesorería: en este se contraponen los cobros (entrada de dinero líquido) y los pagos (salida de dinero líquido). No debemos confundir ingresos con cobros, pues los ingresos pueden o no ser cobros. Lo mismo pasa con los gastos y los pagos.*

### 2. La inversión. Estructura económica Definición de inversión

**Definición:** “el acto de invertir supone el cambio de una satisfacción inmediata y cierta a la que se renuncia (**1.000 EUROS**) contra una esperanza que se adquiere y de la cual el bien invertido es el soporte (**ejemplo: una máquina de cortar madera**)

Inversión: materialización de los recursos financieros en bienes de consumo y de equipo. En un sentido estricto: se entiende por inversión todos los desembolsos destinados a la adquisición de bienes de inmovilizado. En un sentido amplio: la inversión engloba no sólo la adquisición de bienes de equipo, sino también la adquisición de mercancías, materias primas, materiales, etc.

# No nos vemos pero ahora estamos más cerca #QuédateEnCasa

Primera academia especializada en estudios de la Facultad de Informática UCM

 academia@mathsinformática.com

 C/Andrés Mellado, 88 duplicado

 www.mathsinformatica.com

 academia.maths

 91 399 45 49

 615 29 80 22

## Material online

- ♦ Resolución de ejercicios en vídeo
- ♦ Clases virtuales Skype y Hangouts
- ♦ Grupos de asignatura en Whastssap

**Maths**   
 **informática**

  
PROFESORES  
TITULADOS

  
MÁS DE 30 AÑOS  
DE EXPERIENCIA

  
Máximo 16 alumnos  
por grupo

  
Plazas limitadas

Todas las inversiones que se realizan en la empresa determinan su **estructura económica** o su **activo**, reflejado en el **balance** de la empresa, el cual se divide en dos masas patrimoniales: activo no corriente y activo corriente.

**El activo no corriente (o fijo):** se compone de las inversiones de estructura (permanecen por un tiempo superior a un año). Edificios, maquinaria, elementos de transporte, etc.

**El activo corriente (o circulante):** las inversiones de funcionamiento (permanecen por un tiempo inferior al año) y se recuperan a través de su proceso productivo. Se puede desagregar a su vez en:

**-Existencias:** bienes adquiridos por la empresa para venderlos directamente o transformarlos, productos en fabricación, productos terminados, envases y embalajes.

**-Deudores comerciales, otras cuentas a cobrar e inversiones a corto plazo:** bienes o derechos que pueden convertirse en dinero con cierta rapidez, como los préstamos con vencimiento cercano o los créditos concedidos a clientes.

**-Efectivo y otros activos líquidos equivalentes:** valores que ya son o que pueden ser transformados en dinero sin coste alguno, como la tesorería o las cantidades depositadas en las cuentas corrientes que tenga la empresa.

Existen, a parte de la contable, otras clasificaciones que delimitan los tipos de inversión:

TIPO DE INVERSIONES	DEFINICIÓN
<b>SEGÚN LA FINALIDAD DE LA INVERSIÓN</b>	
<i>Inversiones de sustitución o mantenimiento.</i>	Dedicadas a sustituir los elementos obsoletos del equipo productivo por otros nuevos.
<i>Inversiones de reemplazamiento.</i>	Destinadas a mejorar la capacidad productiva de la empresa para, por ejemplo, atender a una mayor demanda del mercado.
<i>Inversiones de ampliación de la línea de productos/servicios o mercados.</i>	Destinadas a mejorar las características de los productos/servicios de la empresa o a la introducción de nuevos productos/servicios.
<i>Inversiones obligatorias.</i>	Las que ha de realizar la empresa para cumplir normativas, homologaciones, etc.
<b>SEGÚN LAS RELACIONES ENTRE INVERSIONES</b>	
<i>Inversiones complementarias.</i>	Cuando la realización de una inversión facilita la realización de las restantes.
<i>Inversiones acopladas.</i>	Cuando la realización de una inversión dificulta a las demás.
<i>Inversiones sustitutivas.</i>	Cuando la realización de una inversión dificulta a las demás.
<i>Inversiones incompatibles.</i>	Cuando la realización de una inversión excluye la realización de otras.
<i>Inversiones independientes.</i>	Cuando no guardan relación entre sí.
<b>SEGÚN EL SIGNO DE LOS FLUJOS NETOS DE CAJA</b>	
<i>Inversiones simples</i>	Aquellas en las que todos los flujos netos de caja son positivos (a excepción del desembolso inicial).
<i>Inversiones no simples.</i>	Aquellas que, además del desembolso inicial, incluyen algún flujo neto de caja negativo.

Inversiones complementarias: mesa – flexo ; Inversiones acopladas: mesa – sillas ; Inversiones sustitutivas: camión – furgoneta ; Inversiones excluyentes: camión Volvo - camión Mercedes ; Inversiones independientes: mesa - camión

## 2. La inversión. Estructura económica Los ciclos de inversión de la empresa

Dentro de las inversiones de la empresa también distinguimos entre las que se recuperan a través de un ciclo a corto plazo y otras atendiendo a un ciclo a largo plazo.

Un **ciclo** es un conjunto de hechos que a lo largo del tiempo se repiten de forma regular.

**Ciclo a largo plazo o ciclo de renovación del inmovilizado:** período medio de permanencia de los activos permanentes que son amortizables (edificios) y de los que no son amortizables (terrenos).

**Amortización:** estimación de la pérdida de valor (**depreciación**) que sufren los elementos del activo no corriente (activo fijo). Las causas de esta depreciación son:

- Depreciación física:** uso o paso del tiempo.
- Depreciación por obsolescencia:** tecnológica, variaciones de la demanda o alteración de la retribución de algún factor productivo.
- Depreciación por agotamiento o caducidad.**

**Ciclo a corto plazo, ciclo de explotación o ciclo dinero-mercancías-dinero:** las inversiones que forman parte de este ciclo hacen referencia a la recuperación del dinero invertido en el proceso productivo. Período medio de permanencia de los activos corrientes. La duración de este ciclo se denomina Período medio de maduración (PMM): tiempo que por término medio tarda en volver a caja el dinero que ha salido de la empresa para hacer frente a la actividad productiva. Está compuesto por los siguientes subperíodos:

- 1) **Período medio de aprovisionamiento o almacenamiento de los inputs (PM<sub>a</sub>):** tiempo medio que los materiales permanecen en el almacén a la espera de su utilización.
- 2) **Período medio de fabricación (PM<sub>fa</sub>):** tiempo medio que tardan en fabricarse los productos.
- 3) **Período medio de venta (PM<sub>v</sub>):** tiempo medio que tardan en venderse los productos una vez fabricados.
- 4) **Período medio de cobro (PM<sub>c</sub>):** tiempo medio que tardan en pagar los clientes.
- 5) **Período medio de pago (PM<sub>p</sub>):** tiempo medio que tardan en ser pagados los proveedores de los inputs.

Debemos distinguir entre período medio de **maduración económico (PMM<sub>e</sub>)** y período medio de **maduración financiero (PMM<sub>f</sub>)**.

$$PMM_e = PM_a + PM_{fa} + PM_v + PM_c$$

$$PMM_f = PMM_e - PM_p$$

### Las variables de la inversión





# Gana dinerito extra.

Recomienda a tus negocios favoritos que se anuncien en Wuolah y llévate **50€**.

Te daremos un código promocional para que puedan anunciarse desde 99€.

- 1 Ve a tu negocio favorito
- 2 Dales tu código de promo
- 3 Diles que nos llamen o nos escriban.



**El desembolso inicial (A0):** es el pago que origina la adquisición de elementos del activo para iniciar el proyecto.

**El horizonte temporal de la inversión (n):** representa el número de periodos de tiempo (normalmente años o ejercicios económicos) durante los cuales se originan las corrientes de cobros y pagos del proyecto.

**El flujo neto de caja o cash-flow de tesorería (Qj):** representa las entradas o cobros (Cj) y salidas o pagos (Pj) de dinero líquido que se producen en cada uno de los periodos que dura el proyecto de inversión.

$$Q_j = \text{Cobros}_j - \text{Pagos}_j$$

**VARIABLE CRÍTICA:** Flujo Neto de Caja en lugar del Beneficio

$$Q_j = \text{Cobros}_j - \text{Pagos}_j$$

Dinero real

$$\text{Beneficio}_j = \text{Ingresos}_j - \text{Gastos}_j$$

Dinero potencial

## Factores a considerar en una inversión

A la hora de evaluar las oportunidades de inversión para la empresa habrá que tener en cuenta dos factores básicos que determinarán su grado de viabilidad:

**-Rentabilidad:** medida en términos relativos del beneficio que obtiene la empresa. En lugar de evaluar los ingresos y costes se evalúan los cobros y pagos, eliminamos el efecto subjetivo que supone la determinación del beneficio. El beneficio de la empresa se entiende como la diferencia entre ingresos y costes (es una variable que incluye diferentes sesgos, que hacen que el beneficio sea una medida subjetiva). Si se evalúa la diferencia entre cobros y pagos, se elimina el efecto subjetivo, ya que no se considera ni la amortización ni el criterio de valoración de existencias. ¿Qué rentabilidad ofrece la inversión a realizar? ¿en cuánto hace aumentar el valor de la empresa la puesta en marcha del proyecto?.

$$Bo = IT - CT // Bo = COBROS - PAGOS$$

**Valor del dinero en el tiempo: pérdida de poder adquisitivo:** si se inmoviliza una cantidad de dinero hoy, se espera obtener una ganancia futura superior que, al menos, mantenga la misma capacidad adquisitiva actual. (Inflación del dinero). No es lo mismo lo que puedo comprar con x dinero hoy, que dentro de un año. El valor del dinero cambia constantemente (tipo de interés).

**Valor del dinero en el tiempo: coste de oportunidad:** no recibir una cantidad de dinero ahora elimina la posibilidad de invertirla en otra inversión que genere ganancias (coste de oportunidad). Este coste implica que no es indiferente disponer de una determinada



653  
811  
910

cantidad de dinero en el momento actual que hacerlo en momentos posteriores. (El coste de oportunidad es lo que se deja de ganar por no disponer del dinero en ese mismo momento).

## Métodos de selección de inversiones

Existen diversos métodos para seleccionar cuáles son las inversiones que aportan un mayor valor a la empresa, dividiéndose en dos grupos:

**Métodos estáticos:** aquellos en los que se no se tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

**Criterio del flujo neto de caja total:** es la diferencia entre todos los cobros generados y todos los pagos originados durante la duración de la inversión, incluyendo el desembolso inicial.

$$FNCT = -A_0 + \sum_{nj=1} Qj$$

Para que la inversión resulte aceptable, el resultado de dicha operación debe ser positivo. En caso de valorar distintos proyectos de inversión, será preferible aquel proyecto que tenga un mayor FNCT. Encontramos varias variantes:

**FNCT por unidad monetaria comprometida:** es aceptable aquel proyecto cuyo resultado sea mayor que 0.  $-A_0 + \sum_{nj=1} Qj / A_0$

**FNCT medio anual por unidad monetaria comprometida:** soluciona el inconveniente de la anterior, la consideración del tiempo. Aceptable proyecto que sea mayor que 0.  $(-A_0 + \sum_{nj=1} Qj / A_0) / n$

**Criterio del plazo de recuperación o “pay-back” estático:** tiempo que se tarda en recuperar el desembolso inicial con los flujos netos de caja generados durante el desarrollo de dicho proyecto. Un proyecto de inversión será aceptable siempre que se cumpla el plazo de recuperación de referencia fijado por el decisor, siendo preferible aquel proyecto cuyo plazo de recuperación sea más corto. Inconveniente: no presenta el valor del dinero en el tiempo y no tiene en cuenta los flujos netos de caja más allá del plazo de recuperación.

**Métodos dinámicos:** exigen que las magnitudes monetarias sean homogéneas, es decir, que estén referidas a un mismo momento del tiempo. Tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

**Criterio del plazo de recuperación o “pay-back” dinámico:** tiempo que se tarda en recuperar el desembolso inicial utilizando para ello el valor actualizado de los flujos netos de caja generados. Un proyecto será aceptable siempre que cumpla el plazo de recuperación fijado, en caso de valorar distintos proyectos, escogemos el del plazo de recuperación más corto. Tampoco tiene en cuenta los flujos netos de caja más allá del plazo de recuperación.

**Criterio del valor actual neto (VAN):** la suma del valor actualizado de todos los flujos netos de caja futuros, descontado el desembolso inicial y habiendo tenido en cuenta una tasa de rentabilidad (elegida por el decisor) denominada “k” durante un determinado horizonte

temporal. Ofrece una rentabilidad absoluta neta de un proyecto de inversión. Aceptable el proyecto tenga positivos varios el positivo sea).

$$VAN = -A_0 + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} \rightarrow \text{si los flujos de caja son distintos}$$

$$VAN = -A_0 + \sum \frac{Q_j}{(1+k)^j} \rightarrow \text{si los flujos de caja son iguales}$$

que valores (entre que más

Un proyecto de inversión...	VAN
... será <b>aceptable</b> si	Es positivo
... será <b>rechazado</b> si	Es negativo
... será <b>indiferente</b> si	Es igual a cero

**Criterio de la tasa interna de rentabilidad (TIR):** cálculo de un valor de la tasa de descuento "r" que hace igual a cero el van. Calcula la rentabilidad relativa bruta, obteniendo un resultado relativo (viene expresado en %). Para saber si un proyecto es aceptable, será necesario comparar la TIR obtenida con el nivel de exigencia mínima de rentabilidad que el decisor otorga a los proyectos de inversión (k), la rentabilidad neta (r<sub>n</sub>) del proyecto. Será aceptable si la exigencia mínima de rentabilidad es menor a la TIR obtenida.

$$0 = -A_0 + \sum_{j=1}^n \frac{Q_j}{(1+r)^j}$$

PROYECTO INVERSIÓN	VAN	TIR	r <sub>n</sub>
Aceptable	Positivo	r > k	r <sub>n</sub> >
Rechazado	Negativo	r < k	r <sub>n</sub> <
Indiferente	Igual a 0	r = k	r <sub>n</sub> = 0

### 3. La Financiación: estructura financiera Definición de financiación

**Definición:** se conocen como recursos financieros o fuentes de financiación y engloba el conjunto de deudas y obligaciones que debe satisfacer una empresa en el desarrollo de su actividad.

Dentro del balance aparecen denominados como patrimonio neto y pasivo. El pasivo o estructura financiera de la empresa puede analizarse mediante varios criterios.

#### A) ESTRUCTURA FINANCIERA SEGÚN LA PROPIEDAD DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Permite dividir la estructura financiera en:

**-Recursos propios:** aquellos recursos financieros aportados directamente a la empresa por sus socios o propietarios, tanto al constituirse como en posteriores ampliaciones (capital social), más parte de los beneficios obtenidos por la empresa que no han sido distribuidos entre sus socios (reservas). Son la fuente de financiación más estable de la empresa, pues



no hay que devolverlos y no tienen un coste explícito. También englobamos aquí la prima de emisión de acciones. Si puede considerarse un coste implícito o de oportunidad.

**Recursos ajenos:** recursos financieros que la empresa obtiene del exterior, de fuentes distintas a los socios. La empresa debe devolverlos en un plazo determinado y se debe asumir un coste (tipo de interés) por su utilización. Algunos de ellos son:

**Créditos y Préstamos:** Préstamo: la entidad financiera entrega al cliente (prestatario) una determinada cantidad de dinero, estableciéndose en un contrato la forma en la que se restituirá el capital y se abonarán los intereses. Puede ser una operación a corto, medio o largo plazo. Crédito: el banco autoriza al acreditado a disponer, durante el plazo de vigencia de la operación, hasta un límite establecido en la correspondiente póliza de crédito. Suele ser una operación a corto plazo.

**Leasing:** fórmula de arrendamiento financiero que se utiliza para adquirir bienes de equipo.

**Emisión de obligaciones por parte de la empresa:** forma de financiación de una sociedad que acude al mercado para solicitar un préstamo conjuntamente a un gran número de inversores, dividiendo la deuda en pequeñas participaciones.

**Factoring:** cesión de una deuda a favor de una empresa financiera que se encargará de su cobro, pudiendo esta asumir o no el riesgo de insolvencia de los clientes.

**Descuento Comercial:** anticipación por la entidad financiera del valor de los efectos a favor de la empresa antes de su vencimiento.

Podemos distinguir, a su vez, entre los recursos ajenos a largo plazo y a corto plazo.

## **B) ESTRUCTURA FINANCIERA SEGÚN EL TIEMPO DE VINCULACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS (SEGÚN EL TIEMPO EN LA EMPRESA)**

**Permite dividir la estructura financiera en:**

**Patrimonio neto y pasivo no corriente (recursos permanentes):** son los recursos financieros de la empresa que no tiene obligación de devolver (**patrimonio neto**) o cuyo plazo de devolución es superior al año (**pasivo no corriente**). Aquí se encuentra el capital social y las reservas, así como la prima de emisión y los recursos ajenos a largo plazo.

**Pasivo corriente:** recursos financieros que la empresa debe devolver en un plazo inferior o igual a un año (**recursos ajenos a corto plazo**).

Las amortizaciones y los deterioros de valor ( gastos referidos en la contabilidad pero que no suponen una salida de dinero) se encuentran a medio camino entre los recursos permanentes y el pasivo corriente. Se consideran dentro del pasivo corriente solo en el año de su aplicación, y se consideran recursos permanentes para el resto de los años.



# Gana dinerito extra.

## Recomienda a tus negocios favoritos que se anuncien en Wuolah y llévate 50€.

Te daremos un código promocional para que puedan anunciarse desde 99€.

1 Ve a tu negocio favorito • 2 Dales tu código de promo • 3 Diles que nos llamen o nos escriban.



### C) ESTRUCTURA FINANCIERA SEGÚN EL ORIGEN O PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS

La tercera clasificación nos permite distinguir entre:

**Financiación interna o autofinanciación (recursos internos):** recursos financieros generados en el interior de la propia empresa. Son las reservas (autofinanciación por enriquecimiento o neta), las amortizaciones y los deterioros de valor (autofinanciación por mantenimiento). Diferenciamos a su vez entre:

**1. Autofinanciación de mantenimiento o amortización técnica:** pretende mantener la capacidad productiva de la empresa renovando los activos no corrientes conforme se deterioran o quedan obsoletos. La **amortización técnica** es la cuantificación en términos monetarios de la depreciación o pérdida de valor que sufren los elementos del activo no corriente. Esta depreciación puede ser:

- **Física:** pérdida de valor debido a la utilización de los elementos en el proceso productivo de la empresa o por el paso del tiempo.
- **Por obsolescencia:** pérdida de valor de los elementos por quedarse obsoletos o fuera de uso debido a 1) nuevas tecnologías; 2) cambios en la retribución de algún factor productivo; y 3) alteraciones en la demanda del mercado que hacen que estos elementos dejen de ser rentables.
- **Por agotamiento o caducidad:** pérdida de valor de los elementos utilizados en una actividad que ya ha finalizado y que no pueden ser reutilizados.

La empresa puede determinar con mayor rigor el coste de fabricación de su producto, ya que la depreciación de los elementos del activo no corriente es un coste adicional. La inclusión de la amortización técnica, al suponer un mayor coste, disminuye el beneficio obtenido por la misma.

**2. Autofinanciación de enriquecimiento o reservas:** pretende financiar proyectos de inversión que permitan aumentar la capacidad productiva de la empresa.

**Reservas:** parte del beneficio obtenido por la empresa y que no es distribuido entre sus socios o propietarios en forma de dividendos. Existen diversos tipos de reservas:

- - **Legales:** deben constituirse obligatoriamente por ley.
- - **Voluntarias:** constituidas libremente por la empresa.
- - **Especiales:** establecidas por cualquier disposición legal con carácter obligatorio. Son distintas de las legales. Se incluyen aquí las reservas por capital amortizado, las estatutarias, etc.

Las ventajas son:

- Mayor autonomía financiera de la empresa: no hay que devolver los fondos al haber sido generados por la propia empresa.
- La empresa no paga ningún coste (interés) por su utilización.



653  
811  
910

WUOLAH

WUOLAH

-Es prácticamente la única fuente de financiación de las PYMES.

#### Los inconvenientes:

-Son recursos financieros generados de manera discontinua, pues dependen de la obtención de beneficios de la empresa. Puede que la empresa pierda oportunidades de inversión rentables porque no disponga de los fondos suficientes.

-Al no haber coste, los fondos pueden invertirse de forma inapropiada en proyectos de escasa rentabilidad.

**Financiación o recursos externos:** recursos financieros que no son generados por la propia empresa. Aquí se incluye el capital social, la prima de emisión de acciones y los recursos ajenos tanto a largo plazo como a corto plazo.

**Prima de emisión de acciones:** aportaciones directas que hacen que los accionistas que adquieren nuevas acciones de la empresa cuando se produce una ampliación de capital con un valor de emisión superior a su valor nominal.

#### 4. El equilibrio financiero

Una empresa se encuentra en equilibrio económico-financiero cuando puede hacer frente con sus recursos a todas las obligaciones de pago que van venciendo sin que se produzca ningún déficit en la tesorería.

Para evitar un desfase temporal entre las corrientes de pagos y cobros procedentes del ciclo a corto plazo de la empresa, la empresa debe conseguir que sus capitales permanentes sean superiores a la cantidad necesaria para financiar no sólo el activo no corriente, sino también una parte del activo corriente.

A esto se le conoce como **fondo de maniobra**: fondo de previsión o garantía que permite a la empresa hacer frente a los desfases temporales que se pueden producir entre los pagos y los cobros procedentes de su ciclo de explotación.

La existencia de un fondo de maniobra negativo es una situación inapropiada para la empresa, pues significa que no va a poder hacer frente a sus deudas a corto plazo, y si la situación no cambia la empresa podría entrar en una situación de suspensión de pagos.

El fondo de maniobra puede calcularse de las siguientes formas:

1.  $FM = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}$

2.  $FM = \text{RECURSOS PERMANENTES} - \text{ACTIVO NO CORRIENTE}$

3. Suponiendo que el activo no corriente está financiado íntegramente con recursos permanentes, el FM es la parte del activo corriente que se financia con recursos permanentes.