

Dpto. Economía Financiera, Contabilidad y Dirección de Operaciones

TEMA 2: Plan de Inversiones y Financiación

- 1. Los gastos y las inversiones en la empresa.
 - 1.1. La amortización de las inversiones.

2. Plan de financiación

- 2.1. Financiación propia.
- 2.2. Financiación ajena.
 - 2.2.1. Financiación mediante dinero prestado
 - 2.2.2. Financiación mediante alquiler
 - 2.2.3. Financiación mediante ayudas públicas

Bibliografía

1. Plan de Inversiones y gastos

Cuando se lleva a cabo un nuevo proyecto o empresa es necesario estimar todas las inversiones y gastos que se deben realizar para poner en funcionamiento la futura empresa o proyecto. Es lo que se llama en el mundo empresarial el Plan de Inversiones y Gastos.

Pero ¿es lo mismo gasto e inversión? La respuesta es NO ya que, aunque ambos suponen un desembolso de dinero para la empresa, bien sea por la compra de una máquina necesaria para la producción ó por el pago del salario de los trabajadores, se trata de conceptos diferentes que es necesario diferenciar.

INVERSIÓN	GASTO		
Salida de dinero para nacer trente a compras de bienes imprescindibles para el funcionamiento de la empresa que contribuye a generar beneficios en el ejercicio actual y futuros ya que se pretende utilizar durante el mayor tiempo posible incorporándolo al patrimonio de la empresa y tiene carácter recuperable a través de su venta.	pagos imprescindibles para funcionamiento de la empresa contribuye a generar beneficios se en el ejercicio actual y que no recuperable.		
EJEMPLO	EJEMPLO		
 Una furgoneta que se compra para transportar los productos que va a vender la empresa. Un edificio/local que se compra para utilizarlo en la explotación de la actividad. Una patente que se inscribe en el registro de la propiedad industrial. Un programa de ordenador que se va a utilizar para la gestión del almacén. 	 La gasolina que se compra para que funcione la furgoneta. El alquiler del local donde se va a realizar la actividad de la empresa. La compra de los materiales que se van a utilizar en la fabricación de los productos que se van a vender. Los recibos de la luz, agua, teléfono, seguros, etc. 		

La suma total de todos los conceptos nos dará la cantidad total que necesitamos para empezar la empresa o proyecto.

 $Coste\ total\ del\ proyecto = inversiones + gastos$

Práctica 1:

Por iniciativa de un grupo de estudiantes de un Grado en Ingeniería de una universidad española, se desea crear una empresa de suministros de piezas de aviones. Prepare el Plan de Inversiones y Gastos teniendo en cuenta las siguientes estimaciones:

- Gastos de notaría por la constitución de la sociedad 1.250 €
- Impuestos (licencia de apertura, licencia obras) 900 €
- Alquiler del local 600 €/mes
- Fianza al inicio del contrato de alquiler 1.200 €
- Gastos de adecuación del local (decoración, acondicionamiento, etc.-) 6.000 €
- Mobiliario (mesas, sillas, estanterías, archivadores, etc.) 3.855 €
- Gastos de gestoría/a100 €/mes
- Folletos publicitarios, tarjetas de visita, cuña de radio, etc.1.300 €
- Campaña de lanzamiento 500 €
- Equipos informáticos (ordenadores e impresoras) 4.000 €
- Aplicaciones informáticas (software) 450 €
- Suministros (aqua, luz, teléfono, internet, etc.) 5.525 €
- Sueldos y salarios 32.750 €
- Seguridad Social a cargo de la empresa7.300 €
- Seguros 2.175 €
- Intereses por préstamos 358 €/mes
- Compras de materias primas para la fabricación de los productos 24.000 \in

Solución:

INVERSIONES	Total	GASTOS	Total
	1er año		1er año
TOTAL INVERSIONES		TOTAL GASTOS	

Coste total del proyecto = inversiones + gastos

1.1. La amortización de las inversiones

Antes de entrar en los conceptos de amortización vamos a identificar algunos conceptos relacionados con las inversiones.

- Obsolescencia: Caída en desuso de máquinas, equipos y tecnologías por un insuficiente desempeño de sus funciones en comparación con las nuevas máquinas, equipos y tecnologías aparecidos en el mercado.
- Vida útil: Duración estimada que un objeto puede tener cumpliendo correctamente con la función para la cual ha sido creado.
- Valor residual: Valor que la empresa estima que podrá recuperar de un bien al final de su vida útil, por ejemplo, a través de su venta.
- Valor contable: Es la diferencia entre el precio de adquisición de un bien y la amortización acumulada del mismo.
- Precio de adquisición: Es el valor pagado por el bien por el comprador del mismo en el momento de la compra-venta.
- Valor de mercado: El el precio al que se puede vender un bien en un momento determinado, independientemente de su precio de adquisición y su valor contable.

Amortización técnica:

Una de las características de las inversiones hemos dicho que es su permanencia en la empresa y de ahí, su incorporación en el patrimonio. Pero, todas las inversiones no son para siempre, sino que tienen una vida limitada durante la cual se les va a sacar la máxima utilidad (beneficio) pero luego, bien sea por su desgaste físico o por la obsolescencia tecnológica se convertirán en inservibles.

Así, por ejemplo, la utilización continuada de una máquina provoca un desgaste de la misma que hace que, en un momento dado, tengamos que reemplazarla por otra; o los avances tecnológicos dejan anticuados en poco tiempo los ordenadores y equipos informáticos que utilizamos, etc. Esta pérdida de utilidad que las inversiones van teniendo año tras año, equivale al gasto que las mismas van sufriendo. Por tanto, debemos tenerlo en cuenta como un gasto más de la actividad al que llamaremos amortización.

La amortización es la valoración contable de la pérdida de valor que anualmente sufre el activo fijo.

Elementos que se amortizan:

Todas las inversiones que tienen una vida limitada, es decir, que llegará un momento que tengamos que reemplazarlos por otros porque ya no nos sea útil. Por ejemplo: maquinaria, mobiliario, herramientas, equipos informáticos, elementos de transporte, programas informáticos, patentes, etc. Técnicas de amortización:

Teniendo en cuenta la vida útil del elemento que estamos amortizando. Así, si prevemos que una inversión nos va a resultar útil en la empresa durante 5 años, ese elemento lo amortizaremos en 5 años, incluyendo como gasto cada año la quinta parte del valor amortizable de la inversión. El valor amortizable del bien a amortizar será la diferencia entre el valor de adquisición y el valor residual, si lo hubiera.

$$Cuota de amotización = \frac{Valor de adquisición - Valor residual}{Vida útil}$$

Ejemplo:

Una empresa ha adquirido unos equipos informáticos por un valor de $3.600 \in$. Se estima que su valor residual (precio de venta) se situará en $600 \in$ una vez transcurrida su vida útil que será de 5 años. Calcular la cuota de amortización anual atendiendo al criterio lineal o de cuotas constantes.

Cuota Amort. =
$$\frac{Valor\ de\ adquisición\ - Valor\ residual}{Vida\ útil} = \frac{3.600 - 600}{5}$$
$$= 600\ euros/año$$

• Tablas oficiales de amortización: En realidad, la amortización no se calcula tan fácilmente como lo hemos explicado, ya que existen unas tablas oficiales, publicadas por la Agencia Tributaria, que es quien determina un intervalo de vida útil al que pueden acogerse las empresas para contabilizar las cuotas anuales de amortización de cada elemento en cuestión.

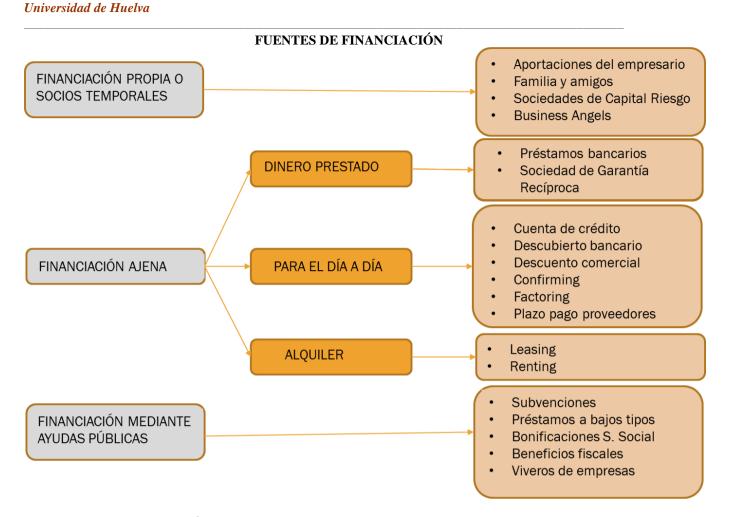
2. Plan de Financiación:

Una vez se hayan estimado el Plan de inversiones, se deben buscar los recursos financieros que permitan llevar a cabo dichas inversiones. En los países modernos el empresario cuenta con diferentes fuentes a las que puede recurrir para obtener financiación para sus proyectos.

El Plan de Financiación muestra qué recursos o fuentes de financiación hemos seleccionado para poner en marcha nuestro proyecto. La elección entre las diferentes alternativas que ofrece el mercado dependerá, entre otras cosas, de su coste (tipo de interés), del esquema de devolución (forma, plazo, etc.), de las garantías que nos soliciten para concedernos la financiación y de la cantidad de dinero que podamos obtener de cada una de las fuentes.

Tasa Anual Equivalente

A la hora de comparar diferentes fuentes de financiación por su coste debemos utilizar siempre la Tasa Anual Equivalente o Tasa Anual Efectiva (TAE). La TAE representa el coste total de la financiación ya que incluye el tipo de interés nominal, los gastos y las comisiones bancarias y el plazo de la operación.



2.1 Financiación propia o "socios temporales"

Se trata de los recursos propios que tiene el emprendedor para financiar su proyecto. También se tiene la posibilidad de recurrir a financiación temporal procedente de familiares y amigos, y socios temporales a través de Sociedades de Capital Riesgo y/o Business Angels.

2.1.1. Aportaciones del Empresario:

Es el dinero que aportan los socios promotores. Constituye el capital social de la empresa.

Los posibles inversores creerán en el proyecto si el propio empresario está dispuesta a asumir parte del riesgo. Por esto, por eso, es conveniente que estas aportaciones representen como mínimo un 30% de la financiación total necesaria ya que esto implica compromiso asunción del riesgo por parte de los promotores, lo cual generan cierto grado de confianza en entidades bancarias, proveedores, acreedores e inversores en general.

2.1.2. Familia y amigos:

Es el apoyo financiero que pueda prestar el círculo d familiares y amigos del empresario. Se conoce como la fórmula de las 3F: Family, Friends and Fools, es decir, familia, amigos y locos que crean en el proyecto y quieran favorecer la puesta en marcha del mismo.

2.1.3. Sociedades de Capital Riesgo

Se trata de empresas especializadas que se dedican a invertir de forma temporal y minoritaria (su inversión no llega al 50% del capital) en empresas con gran potencial.

De esta forma, la SCR pone a disposición de los promotores recursos económicos, convirtiéndose así en socio-accionistas y participando de forma directa en los riesgos y resultado empresariales.

Su objetivo es que la nueva empresa alcance el éxito lo más rápido posible para así poder vender su participación conseguir beneficios. El plazo de la participación oscila entre 3 -10 años.

2.1.4. Business Angels

Se trata de particulares que invierten su propio dinero en proyectos empresariales para ayudarles en su financiación ofreciéndoles además, asesoramiento, experiencia y contactos Participa, por tanto, en la gestión del negocio (a diferencia de las 3F).

La búsqueda de una recuperación rápida de la inversión hace que los proyectos más atractivos para estos «ángeles de los negocios» sean aquellos con un alto potencial de éxito crecimiento en sus primeras etapas de vida.

2.2. Financiación ajena

Habitualmente el capital propio no es suficiente para el comienzo o desarrollo de la actividad empresarial, es por ello que las empresas suelen negociar financiación adicional con entidades financieras.

2.2.1. Financiación mediante dinero prestado

A. Préstamo bancario

Es una operación mediante la cual una entidad de crédito (banco, caja de ahorros, cooperativa de crédito, etc.) entrega a una empresa una cantidad de dinero que ésta se compromete a devolver junto con los intereses en un plazo determinado.

Capital inicial (\mathcal{C}_0) : Es la cantidad que la entidad pone a disposición de la empresa.

Interés (I): Es el precio que pagaremos por el dinero prestado.

Tipo de interés (i): Es el precio que pagaremos por el dinero prestado expresado en porcentaje. Puede ser:

- Fijo: El tipo de interés permanece constante durante todo el tiempo que dure la operación.
- Variable: el tipo de interés varía según una referencia. En Europa es habitual referenciar los tipos de interés al euribor y añadirle un diferencial. Por ejemplo, si al momento de la contratación de pacta el tipo de interés al Euribor + 1. Si el Euribor en ese momento está al 0,5%, el cliente pagará el 1,5%.

Capital final (\mathcal{C}_n) : Es la suma del capital inicial y los intereses totales pagados durante el préstamo.

Universidad de Huelva

Plazo (n): Es el tiempo en el prestatario se compromete a la devolución del capital prestado.

Otros costes: Además de los intereses, los préstamos generan otro tipo de gastos como: comisiones de estudio, tasadores, notarios etc.

Tipos de préstamos:

Préstamos personales: Préstamos concedidos por una entidad (prestamista) en la que la garantía se deriva de las condiciones económicas (ingresos, tipo de contrato de trabajo, capacidad de pago, etc.) del cliente (prestatario) que recibe el dinero.

Se utilizan para cantidades pequeñas y a devolver en un plazo de tiempo no demasiado largo (máximo 10 años). Ej.: préstamo para compra de furgoneta de reparto, mobiliario de la empresa, etc.

Préstamos hipotecarios: Préstamos concedidos con la garantía adicional de un bien inmueble (vivienda). En caso de no cumplir con las condiciones acordadas, la entidad pasaría a ser la propietaria del inmueble. Las cantidades prestadas y el plazo de devolución son más elevados. Así, por ejemplo, en cuanto al plazo, podemos encontrar préstamos hipotecarios hasta 35 ó 40 años.

Las entidades financieras pueden reforzar las garantías solicitadas, tanto personales como hipotecarias, exigiendo al cliente un aval (persona o personas que se comprometen a la devolución del préstamo en caso de que el titular del préstamo no lo haga).

Práctica 3: Cálculo del cuadro de amortización de un préstamo

Cálculo del cuadro de amortización de un préstamo

El cuadro de amortización es una tabla que nos muestra qué cuotas vamos a pagar por el préstamo que nos han concedido, diferenciando entre el capital y los intereses.

Se puede calcular a través de varios métodos, el más común el llamado método francés de cuotas constantes. Se caracteriza por:

- Las cuotas que pagamos son las mismas durante todo el plazo del préstamo.
- Al principio la mayor parte de la cuota son intereses, siendo la cantidad destinada a la devolución del capital prestado muy pequeña. Esta proporción va cambiando a lo largo del tiempo.

El modelo de tabla de amortización es el que aparece a continuación:

	Cuota	Intereses	Capital	Capital	Deuda
Periodos			Amortizado	acumulado	
	(a)	(I _{h)}	(A _{h)}	(M _{h)}	pendiente
0					
1					
h					
TOTAL					

Veamos los pasos que debemos seguir para construir este cuadro a través de un ejemplo:

A una empresa le han concedido un préstamo de 30.000 euros (Co) para la compra de una furgoneta, a un tipo de interés del 9% (i=0,09) y a devolver en un plazo de 5 años (n=5). (Para simplificar el cálculo suponemos que las cuotas las pagamos una vez al año).

Solución:

Paso 1. Se calcula el importe de la cuota total a pagar en cada período a través de la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{co}{a_{n-i}};$$
 siendo $a_{n-i} = \frac{(1+i)^n-1}{(1+i)^n \times i}$

En nuestro caso:

$$a_{n\neg i} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} = \frac{(1+0,09)^5 - 1}{(1+0,09)^5 \times 0,09} = 3,88965$$

Por tanto:

$$\alpha = \frac{30.000}{3.88965} = 7.712,77$$

Por tanto, la empresa tendrá que pagar anualmente una cuota de 7.712,77€.

Veamos qué parte de dicha cuota se destina a pagar intereses y qué parte se destina a la devolución del capital en los siguientes pasos.

Paso 2. La cuota de interés se calcula sobre el capital pendiente de amortizar:

= Capital pendiente amortizar * i = 30.000 * 0,09 = 2.700 €.

Es decir, de la cuota total, 2.700 € corresponde a los intereses.

Paso 3. Cálculo de la cantidad destinada a la devolución del capital. Se calcula como la diferencia entre la cuota total y los intereses:

C = Cuota total a pagar - intereses = 7.712,77-2.700 = 5.012,77 E.

Es decir, de la cuota total, 5.012,770 se destinan a la devolución del capital que la entidad nos prestó.

Paso 4. Total amortizado hasta la fecha. Es la suma de todas las devoluciones de capital que se han hecho hasta ese momento. En este caso, como es el primer año, sólo tenemos una.

Paso 5. Capital pendiente de amortizar. Es la diferencia entre el importe del préstamo concedido y lo que ya hemos devuelto (capital total amortizado):

Capital pendiente = C. - Capital total amortizado = $30.000-5.012,77 = 24.987,23 \in$

Es decir, una vez pagada la primera cuota, quedan por pagar 24.987,23€ del importe prestado.

Para el 2° año, volveremos a repetir los pasos teniendo en cuenta que ya hemos pagado la primera cuota:

Paso 1. No es necesario calcularlo de nuevo. Este método de cálculo se caracteriza porque las cuotas totales que pagamos periódicamente son siempre las mismas.

Paso 2. Cuota de interés:

1 = Capital pendiente de amortizar * ; = 24.987,23 x 0,09 = 2.248,85€.

Paso 3. Cuota de capital:

C = Cuota total a pagar- intereses = $7.712,77-2.248,85 = 5.463,92 \in$.

Paso 4. Total amortizado hasta la fecha:

Capital total amortizado = $5.012,77 + 5.463,92 = 10.476,69 \in$.

Paso 5. Capital pendiente de amortizar:

Capital pendiente = C0 - Capital total amortizado = $30.000-10.476,69 = 19.523,31 \in$.

Y así se calcularán los años sucesivos. En la siguiente tabla, se muestra el esquema de pago del préstamo durante los cinco años de vigencia:

Periodos	α	I _h	A _h	M _h	Capital vivo
0					30.000,00
1	7.712,77	2.700,00	5.012,77	5.012,77	24.987,23
2	7.712,77	2.248,85	5.463,92	10.476,69	19.523,31
3	7.712,77	1.757,10	5.955,67	16.432,36	13.567,64
4	7.712,77	1.221,09	6.491,68	22.924,04	7.075,96
5	7.712,77	636,81	7.075,96	30.000,00	0,00
TOTAL	38.563,85	8.563,85	30.000,00		

B. Sociedad de Garantía Recíproca

La SGR no concede préstamos directamente a los empresarios, sino que te ofrece el aval, para que los empresarios de las PYMES puedan acceder forma fácil al crédito. conceder.

2.2.2. Financiación mediante alquiler

Si en lugar de comprar un bien decidimos alquilarlo podemos hacerlo a través de un contrato de leasing o renting. Ambas suponen fuentes de financiación muy utilizadas por las empresas y podemos definirlas como:

Contrato de alquiler a través del cual un arrendador (empresa de leasing o renting) garantiza a un arrendatario (pyme) el uso de un bien a cambio de una cuota que deberá pagar durante un período de tiempo determinado.

No obstante, existen diferencias entre ellas:

LEASING	RENTING		
 Se utiliza para bienes muebles e inmuebles (solares, oficinas, locales, etc.) Recomendado para bienes que requieren una fuerte inversión y con larga vida útil. Duración mínima de 2 años para los bienes muebles y de 10 pan inmuebles. La cuota de alquiler no incluye el mantenimiento del bien (reparaciones conservación, etc.). El arrendatario debe hacerse cargo del mismo. Hay límites a la hora de deducirse la cuota que se paga de leasing. Ofrece opción de compra (derecho de adquirir el bien al final de contrato). 	 Se utiliza sólo para bienes muebles (vehículos maquinaria, equipos informáticos, etc.) Recomendado para bienes que se quedan obsoletos rápidamente. No existe duración mínima. La cuota de alquiler incluye el mantenimiento del bien utilizado. La cuota se deduce en su totalidad. No existe opción de compra. El cliente puede renovar contrato. 		

2.2.3. Financiación para el día a día

Una vez creada la empresa existen otras fuentes de financiación que ayudarán a resolver los problemas del corto plazo, como por ejemplo, cubrir posibles desajustes puntuales de tesorería.

La mayoría de las veces es un tipo de financiación más costoso, que puede adoptar las siguientes formas:

Cuenta de crédito: Es una forma de financiación ideal para cuando nos quedamos momentáneamente sin efectivo. Se diferencia del préstamo en:
• Se pone el dinero a disposición de la empresa, quien puede hacer o no uso de él (En el préstamo una vez concedido ya está en marcha y empieza a generar intereses).

- Sólo se pagan intereses por la cantidad utilizada y por el tiempo que has dispuesto del dinero.
- (En el préstamo pagas desde el primer día y por el importe total).
- Suelen concederse por un período de un año, renovable por los períodos que la entidad estime conveniente (Los plazos de los préstamos, como hemos visto, son más amplios).
- Al devolverse el importe utilizado no se cobra ninguna comisión. (En el préstamo sí, una comisión de cancelación).
- Se utiliza para hacer frente a la falta de liquidez. (El préstamo para compras o inversiones).

Descubierto bancario: Se le conoce como estar en números rojos y significa que la cuenta corriente se encuentra en negativo. Las empresas suelen pactar con su banco, la cantidad máxima que éste le admitirá en descubierto. Es la forma de financiación más cara que existe con intereses que oscilan entre el 1% y el 4,5% del importe del descubierto. Además de los intereses también suele cobrarse una comisión por posiciones deudoras.

Descuento comercial: Es cuando una entidad financiera adelanta el importe de las letras y/o pagarés que tenemos pendientes de cobrar de los clientes y que tienen un vencimiento futuro. A cambio de este anticipo, el banco cobra una comisión. Si llegado el momento del vencimiento de la letra, el cliente no la paga, el banco nos reclamará el dinero anticipado más unos gastos de gestión. Las empresas suelen negociar con su entidad financiera las condiciones y el importe máximo a descontar, es lo que se conoce como línea de descuento.

Confirming: Es un servicio de pago a proveedores que permite realizar pagos aunque no tengamos dinero en ese momento. Nuestra entidad financiera, se encargará de pagar a nuestros proveedores cuando proceda e incluso de adelantarles el dinero de la factura, cobrando una comisión.

Factoring: Es un servicio que nos facilita cobrar el importe de las facturas de nuestros clientes por adelantado. Tiene, por tanto, las mismas funciones que el descuento comercial (suministra liquidez a la empresa), con la ventaja adicional de que la empresa se libera de los posibles riesgos de impago ya que ese riesgo lo asume la sociedad de factoring. El mayor inconveniente es su elevado coste ya que la sociedad de factoring cobrará una comisión importante por asumir dicho riesgo además de un interés por anticipar el importe de los cobros.

Plazo de pago a proveedores: Consiste en alargar el plazo de pago a nuestros proveedores. La fijación del plazo dependerá del poder de negociación que tengamos con ellos. En España, el plazo medio de pago se sitúa en torno a 90 días. Supone un excelente método de financiación a corto plazo pero hay que destacar que río resulta gratuito ya que, en la mayoría de los casos, los proveedores suelen ofrecer descuentos por pronto pago a los que deberemos renunciar.

Práctica 4: Descuento comercial

Nuestra empresa tiene pendiente de cobro una letra de un cliente por importe de $3.000 \in y$ vencimiento dentro de 30 días. Con el fin de hacer frente a unos pagos puntuales decidimos negociar dicha letra en nuestra entidad financiera. El banco nos aplica los siguientes intereses y comisiones: un interés del 8% anual, una comisión de un 4%o (mínimo 15 \in) y unos gastos adicionales de 5 E. a) ¿Cuál será el importe que nos ingrese el banco?

Universidad de Huelva

b) Si llegado el vencimiento de la letra, nuestro cliente no paga la letra. ¿Qué ocurrirá?

2.3. Financiación mediante ayudas públicas

Las empresas pueden obtener ayudas por parte de distintas administraciones: local, autonómica, estatal y europea. Estas ayudas pueden consistir en:

- Subvenciones: son entregas de dinero a fondo perdido que se conceden para fomentar una determinada actividad y en función de una serie de circunstancias personales (edad, sexo, colectivos especiales, etc.)
- Préstamos a bajo tipo de interés.
- Capitalización (pago único) de la prestación de desempleo.
- Bonificaciones en las cuotas empresariales de la Seguridad Social.
- Reducciones o exenciones en impuestos y tributos.
- Viveros de empresas.
- Crowfunding: Es un medio para financiar esfuerzos o iniciativas a través de internet. La contribución se realiza mediante una aportación aportación monetaria o de otros recursos por parte de la comunidad de internautas.

BIBLIOGRAFÍA

BLASCO IBAÑEZ, J, CANO MONTERO, F, GUERRAS MATEOS, P. JAREÑO PASTOR, C Y ROYO GARCÍA, G. Empresa e iniciativa emprendedora. Flexibook. 2014.

BUENO CAMPOS, E., Organización de Empresas. Ed. Pirámide. 2007.

BUENO CAMPOS, E. A Curso Básico de Economía de la empresa. Un enfoque de organización. Ed. Pirámide, 2006.

TORRES LÓPEZ, J. Introducción a la Economía. Editorial Pirámide. Madrid. 2011.