

EJERCICIOS SOBRE PROYECTOS DE INVERSIÓN (VAN, TIR Y PAY BACK)

1. Una empresa desea llevar a cabo un proyecto de inversión inicialmente valorado en 600.000 €. El proyecto tiene una duración de dos años y los flujos de caja del proyecto son: 250.000 € (FC1) y 400.000 € (FC2). Si el coste del dinero (tipo de interés) es del 6% anual; calcule el VAN y el TIR de dicho proyecto de inversión

$$(a) \text{VAN} = - 600.000 + [250.000 / (1,06)] + [400.000 / (1,06)^2] = - 8.152,36 \text{ €}$$

$$(b) \text{TIR} = - 600.000 + [250.000 / (1+i)] + [400.000 / (1+i)^2] = 0$$

$$[250.000 / (1+i)] + [400.000 / (1+i)^2] = 600.000$$

Si $1 + i = x$ y divido por 10.000

$$[25 / (x)] + [40 / (x)^2] = 60$$

$$60 x^2 - 25 x - 40 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$X = 1,051 = 5,1\%$$

2. Una empresa debe decidir entre dos proyectos de inversión. El proyecto X requiere un desembolso inicial de 30.000 € y se espera que reporte unos flujos de caja de 18.000€ el primer año, 8.000€ el segundo, 4.000 € el tercer año, 20.000 € el cuarto y 3.000 € el quinto y último año. Por su parte, el proyecto Y también necesita un desembolso inicial de 30.000 € y se espera que produzca unos flujos de caja de 4.000 € el primer año, 8.000 € el segundo, 14.000 € el tercer año, 36.000 € el cuarto y 22.000 € el quinto y último año. El tipo de interés de ambos proyectos (X e Y) es del 12% anual.

Se pide: Calcular el Pay Back y VAN del Proyecto X

Tipo de Proyecto	Desembolso Inicial	FC Año 1	FC Año 2	FC Año 3	FC Año 4	FC Año 5
Proyecto X	-30.000	18.000	8.000	4.000	20.000	3.000
Proyecto Y	-30.000	4.000	8.000	14.000	36.000	22.000

(a) Pay Back de Cada Proyecto

$$\text{Pay Back Proyecto X} = -30.000 + 18.000 + 8.000 + 4.000 = 3 \text{ años (Plazo de Recuperación Menor)}$$

$$\text{Pay Back Proyecto Y} = -30.000 + 4.000 + 8.000 + 14.000 + (4.000/36.000) = 3 \text{ años y 1.11 meses}$$

$$(b) \text{VAN del Proyecto X} = - 30.000 + [18.000 / (1+i)] + [8.000 / (1+i)^2] + [4.000 / (1+i)^3] + [20.000 / (1+i)^4] + [3.000 / (1+i)^5] = 0$$

$$\text{VAN del Proyecto Y} = -30.000 + [4.000 / (1+i)] + [8.000 / (1+i)^2] + [14.000 / (1+i)^3] + [36.000 / (1+i)^4] + [22.000 / (1+i)^5] = 0$$

3. Una empresa debe decidir entre dos proyectos de inversión. El proyecto H requiere un desembolso inicial de 10.000 € y se espera que reporte unos flujos de caja de 2.000 € el primer año y de 9.000 € el segundo y último año. Por su parte, el proyecto Z necesita un desembolso inicial de 12.000 € y se espera que produzca unos flujos de caja de 4.000 € el primer año y de 10.000 € el segundo y último año.

Se pide: Calcular el Pay Back y VAN de ambos proyectos con un coste de capital del 10%

Tipo de Proyecto	Desembolso Inicial	FC Año 1	FC Año 2
Proyecto H	-10.000	2.000	9.000
Proyecto Z	-12.000	4.000	10.000

(a) Pay Back Proyecto H = $-10.000 + 2.000 + 8.000 / 9.000 = 1$ año y 10,67 meses

Pay Back Proyecto Z = $-12.000 + 4.000 + 8.000 / 10.000 = 1$ año y 9,6 meses

(b) VAN Proyecto H = $-10.000 + [2.000 / (1,1)] + [9.000 / (1,1)^2] = -743,8$

VAN Proyecto Z = $-12.000 + [4.000 / (1,1)] + [10.000 / (1,1)^2] = -99,17$

Ninguno de los proyectos debería acometerse al tener ambos un VAN negativo, pero el menos malo de acometer sería el Proyecto Z

4. A un inversor se le ofrecen las siguientes posibilidades para realizar una inversión

	Desembolso Inicial	Flujo de Caja Año 1	Flujo de Caja Año 2	Flujo de Caja Año 3	Flujo de Caja Año 4	Flujo de Caja Año 5
PROYECTO A	- 1.000.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000
PROYECTO B	- 1.500.000	200.000	300.000	350.000	400.000	500.000
PROYECTO C	- 1.700.000	400.000	600.000	300.000	600.000	400.000

Se pide: determinar cuál de los tres proyectos es el más rentable, según el criterio VAN, usando un tipo de interés o tasa de descuento del 7%

$$\text{Proyecto A} = -1.000.000 + [100.000 / (1,07)] + [150.000 / (1,07)^2] + [200.000 / (1,07)^3] + [250.000 / (1,07)^4] + [300.000 / (1,07)^5] = -207.647$$

$$\text{Proyecto B} = -1.500.000 + [200.000 / (1,07)] + [300.000 / (1,07)^2] + [350.000 / (1,07)^3] + [400.000 / (1,07)^4] + [500.000 / (1,07)^5] = -103.697$$

$$\text{Proyecto C} = - 1.700.000 + [400.000 / (1,07)] + [600.000 / (1,07)^2] + [300.000 / (1,07)^3] + [600.000 / (1,07)^4] + [400.000 / (1,07)^5] = 185.716$$

5. Imaginemos que tenemos el siguiente proyecto con un desembolso inicial de 44 y los siguientes Flujos de Caja durante los 4 años de vida útil del proyecto: (FC1 = 11; FC2 = 18,8; FC3 = 21,4 y FC4 = 12,3)

(a) Calcular el Pay Back de dicho proyecto

$$11 + 18,8 + x \cdot 21,4 = 44$$

$$21,4 \cdot x = 44 - 11 - 18,8$$

$$21,4 \cdot x = 14,2$$

$$X = 14,2 / 21,4 = 0,6635$$

Para saber la proporción de año que se tarda en recuperar la inversión se multiplica la cuantía por el número total de meses que tiene un año y se redondea ($0,6635 \cdot 12 = 7,96 = 8$ meses). Luego el Pay Back final de dicho proyecto sería 2 años y 8 meses

(b) Calcular el Valor Actual Neto (VAN) de dicho proyecto con un tipo de interés anual del 8%

$$\text{VAN} = -44 + 11 / (1,08) + 18,8 / (1,08)^2 + 21,4 / (1,08)^3 + 12,3 / (1,08)^4 = 8,33$$

(c) Calcular la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) de dicho proyecto

$$\text{TIR} = -44 + 11/(1+x) + 18,8/(1+x)^2 + 21,4/(1+x)^3 + 12,3/(1+x)^4 = 0$$

$$11/(1+x) + 18,8/(1+x)^2 + 21,4/(1+x)^3 + 12,3/(1+x)^4 = 44$$

$$X = 0,16 = 16\%$$

6. La Empresa **WERBEL** se dedica a la venta de bicicletas y está pensando la posibilidad de ampliar su negocio hacia la venta de ropa y complementos utilizados para la práctica del ciclismo. Para ello, ha previsto un desembolso de 600.000 euros y los siguientes cobros y pagos que se generarían durante la vida de la inversión, que es de 4 años, en base a la siguiente tabla:

AÑOS	COBROS	PAGOS	FLUJOS NETOS DE CAJA
1	100.000	50.000	$100.000 - 50.000 = 50.000$
2	200.000	60.000	$200.000 - 60.000 = 140.000$
3	300.000	65.000	$300.000 - 65.000 = 235.000$
4	300.000	65.000	$300.000 - 65.000 = 235.000$

SE PIDE: calcular el **VALOR ACTUAL NETO** con una rentabilidad del 8% y Pay Back sabiendo que su plazo de recuperación para que el proyecto sea rentable sea inferior a 5 años

7. A un inversor se le ofrecen las siguientes posibilidades para realizar una inversión (**VER TABLA**)

SE PIDE: valorar el nivel de rentabilidad (Mayor a Menor) de cada proyecto aplicando el criterio **VAN**, usando un tipo de interés o tasa de descuento del 6% y así como valorar el Pay Back de cada proyecto (Menor a Mayor)

	Desembolso Inicial	Flujo de Caja Año 1	Flujo de Caja Año 2	Flujo de Caja Año 3	Flujo de Caja Año 4	Flujo de Caja Año 5
PROYECTO A	- 10.000.000	0	0	6.000.000	6.000.000	8.000.000
PROYECTO B	- 20.000.000	3.000.000	4.000.000	5.000.000	6.000.000	8.000.000
PROYECTO C	- 16.000.000	4.000.000	5.000.000	8.000.000	3.000.000	3.000.000

8. A un inversor se le ofrecen las siguientes posibilidades para realizar una inversión (**VER TABLA**)

SE PIDE: valorar el nivel de rentabilidad (Mayor a Menor) de cada proyecto aplicando el criterio **VAN**, usando un tipo de interés o tasa de descuento del 8% y así como valorar el Pay Back de cada proyecto (Menor a Mayor)

	Desembolso Inicial	Flujo de Caja Año 1	Flujo de Caja Año 2	Flujo de Caja Año 3	Flujo de Caja Año 4	Flujo de Caja Año 5
PROYECTO A	- 10.000.000	1.000.000	- 2.000.000	6.000.000	6.000.000	8.000.000
PROYECTO B	- 18.000.000	- 3.000.000	4.000.000	5.000.000	6.000.000	8.000.000
PROYECTO C	- 16.000.000	4.000.000	5.000.000	8.000.000	3.000.000	3.000.000

9. A un inversor se le ofrecen las siguientes posibilidades para realizar una inversión (**VER TABLA**)

SE PIDE: valorar el nivel de rentabilidad (Mayor a Menor) de cada proyecto aplicando el criterio **VAN**, usando un tipo de interés o tasa de descuento del 10% y así como valorar el Pay Back de cada proyecto (Menor a Mayor)

	Desembolso Inicial	Flujo de Caja Año 1	Flujo de Caja Año 2	Flujo de Caja Año 3	Flujo de Caja Año 4
PROYECTO A	-10.000	5.000	5.000	5.000	5.000
PROYECTO B	-10.000	2.000	4.000	4.000	20.000

10. Una empresa dedicada a la fabricación de **TABLEROS** se le presenta la posibilidad de realizar el siguiente proyecto de inversión: Duración del Proyecto (2 Años), Desembolso Inicial (-165.000), Coste del Dinero (6% Anual) y Flujos Netos de Caja Esperados ($FC_1 = 67.000$ y $FC_2 = 120.100$)

SE PIDE: calcular el Pay Back, VAN y TIR de dicho Proyecto de Inversión

EXAMEN FINAL GESTIÓN EMPRESARIAL

Fecha: 29 de Junio 2015

Hora: 11:30

Profesor: Ramiro Cea Moure

Alumnos: Evaluación Continua

Aulas: NA1, NA2, NA3 y NA4

1. El examen durará 1 hora y 30 minutos
2. El examen constará de 2 preguntas de carácter teórico y 2 ejercicios prácticos
3. Las preguntas se pueden contestar en cualquier orden
4. Todas las preguntas tienen la misma puntuación (**2,5 puntos**)
5. Para poder superar el examen final es necesario sacar como mínimo **6 puntos en la parte teórica y 4 puntos en la parte práctica** o viceversa (**6 puntos en la parte práctica y 4 puntos en la parte teórica**)

PREGUNTAS TEÓRICAS

1. Teorías de Motivación y Liderazgo de los Recursos Humanos: PIRÁMIDE DE MASLOW (1,25 PUNTOS) y TEORÍA Z DE OUCHI (1,25 PUNTOS)

PIRÁMIDE DE MASLOW (1,25 PUNTOS)

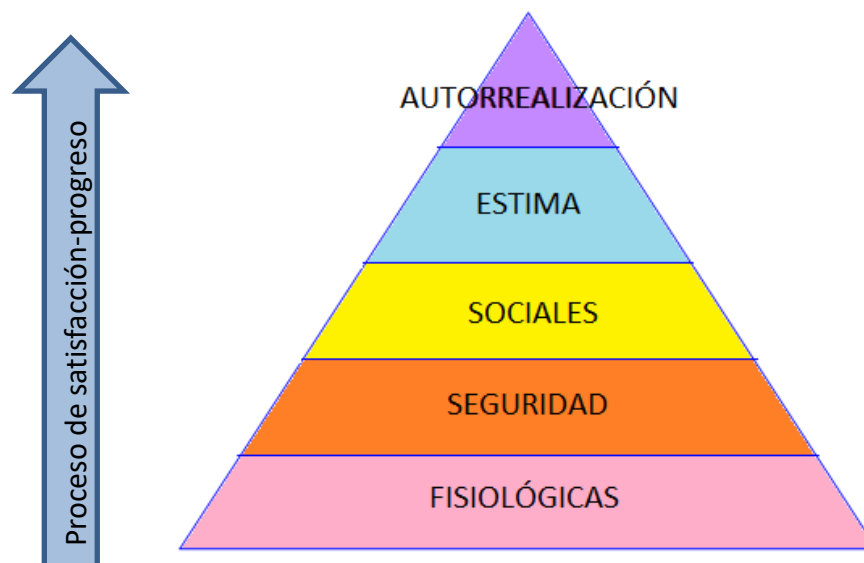
Fisiológicas: mantenimiento de la vida humano (Ej: alimento, agua, calor, abrigo y sueño)

Seguridad: liberación de daños físicos y del temor de perder propiedades, alimentos o empleo

Afiliación: aceptación por los demás, dado que las personas son seres sociales y tienen necesidad de pertenecer

Estima: percepción de la persona de autoestima o por los otros basados en poder, prestigio y estatus

Autorrealización: deseo de la persona de convertirse en lo que puede llegar a ser o de desarrollar su potencial intelectual



TEORÍA Z DE OUCHI (1,25 PUNTOS)

Comprender la filosofía Z y el papel que la persona tiene en esta organización

Analizar la filosofía (visión y misión) concreta de la empresa

Definir el estilo de dirección deseado e involucrar la líder en la organización

Poner en práctica la filosofía creando las estructuras e incentivos adecuados

Desarrollar las habilidades para las relaciones humanas

Evaluar los resultados de su propio rendimiento (autocontrol) y los resultados del sistema de dirección

Involucrar a la teoría Z a los sindicatos

Procurar que el empleo se vuelva más estable

Tomar decisiones colegiadamente empleando, empleando un proceso lento de evaluación y de promoción

Ampliar los horizontes profesionales (desarrollar las aptitudes y habilidades)

Prepararse para aplicar la teoría Z en el primer nivel o más bajo de la organización

Buscar lugares o ambiente adecuados para poner en práctica la participación de las personas

Permitir el desarrollo de relaciones “**integralistas**” o de intensificar la solidaridad, adhesión y participación de las personas en los grupos

2. El Área Comercial (Marketing): los CANALES DE DISTRIBUCIÓN (1,25 PUNTOS) y el CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO (1,25 PUNTOS)

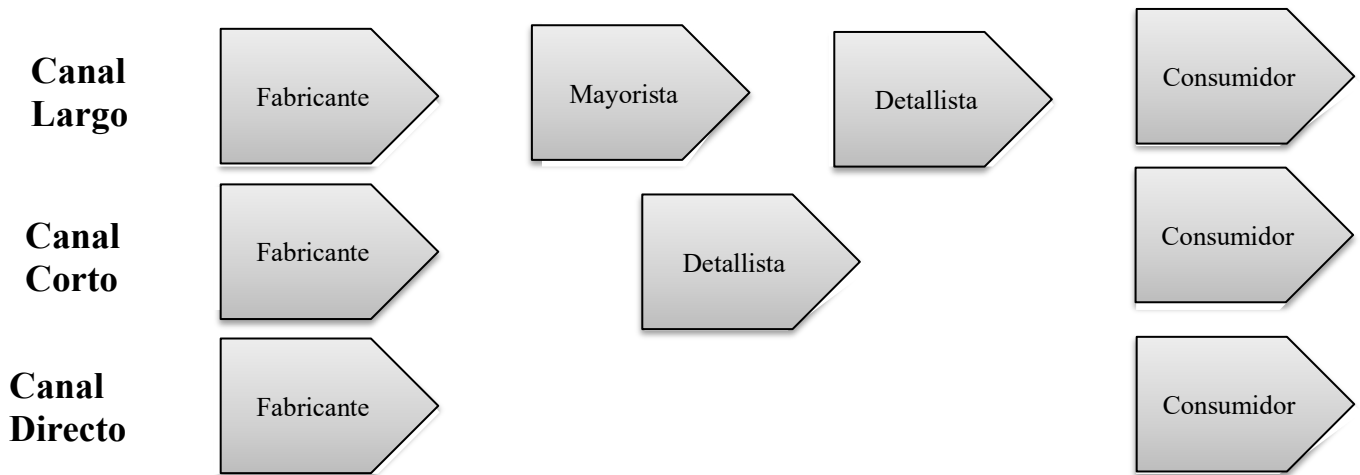
CANALES DE DISTRIBUCIÓN (1,25 PUNTOS)

Definición: canal de distribución se refiere a cualquier medio empleado para asegurar la circulación de los productos de tal forma que recorran la ruta que separa el lugar de origen o fabricación hasta el lugar de venta

El canal de distribución están constituidos por un conjunto de personas o instituciones cuyas personas o instituciones se conoce como intermediarios. Las organizaciones pueden ser independientes como lugar de distribución y venta de sus productos

Los intermediarios pueden ser mayoristas (son los que compran a fabricantes para vender a otros intermediarios que pueden ser tanto mayoristas como minoristas) y minoristas (suelen comprar a los mayoristas y vender a los consumidores, que pueden comprar directamente a los productores)

La longitud del canal de distribución está relacionado con el número de intermediarios, pudiendo haber los siguientes canales: cortos (tiene poco intermediarios, que generalmente suprime al mayorista y en el que intervienen un fabricante, detallista y consumidor, que suele eliminar al mayorista), largos (está formado por un número elevado de intermediarios y en el que intervienen un mayorista, minorista y un consumidor) y directos (es un canal que carece de intermediarios que supone una relación directa entre productor y consumidor)



EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO (1,25 PUNTOS)

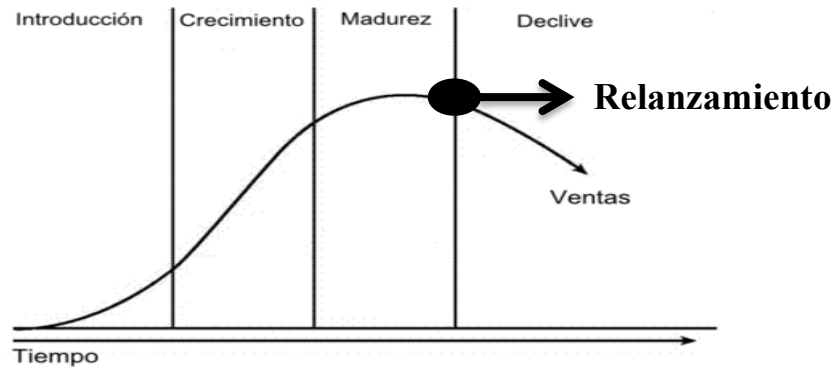
Iniciación o Lanzamiento: cuando aparece un producto nuevo, la empresa fabrica lo que necesite realizar unos gastos en investigación e inversiones para adquirir equipos necesarios para su producción. En el momento de aparecer un producto nuevo es desconocido para los consumidores, por lo que requiere fuertes inversiones en promoción. Las ventas y crecimiento son lentas y escasas. En el periodo de introducción, la empresa registra pérdidas que son cuantiosas y las ventas reducidas

Crecimiento: el producto comienza a ser conocido y se inicia una etapa caracterizada por un elevado crecimiento del volumen de ventas, ya que el producto y sus características se generaliza en el deseo de consumirlo. El crecimiento de ventas genera beneficios para la empresa que explota el producto y comienzan a aparecer en el mercado a otros productos que sustituyan los lanzados por otras empresas con intención de captar beneficios que proporciona el mercado

Madurez: la velocidad de crecimiento de ventas comienza a estabilizarse y el producto entra en la etapa de la fase de maduración, que se mantienen las ventas y beneficios estables, pero con tendencia a decrecer a medida que vaya pasando el tiempo

Declive o Saturación: gradualmente el mercado se va saturando, los productos sustitutivos que aparecen acapara mayor cuota de mercado, las ventas y beneficios descienden hasta llegar a pérdidas

Relanzamiento: pese a la saturación del mercado, a menudo las compañías se esfuerzan por alargar la vida del producto todo lo posible al ser más barato mantener un producto con modificaciones que sustituir por otro nuevo. Entre ellas destacan: **cambios de fórmulas, cambio de características, mejora de calidad y nuevas ventajas competitivas**



PREGUNTAS PRÁCTICAS

1. Supongamos que una empresa compró durante 2016 materias primas en cantidad de 50 unidades a un precio unitario de 25€ y que durante el periodo de tiempo se mantuvo en un nivel medio de existencias de 10 unidades de materias primas. El valor de la producción obtenido por la empresa este año alcanzó un coste de 125€ mientras que el valor del stock medio de productos en curso de fabricación fue de 20€. Si el coste de todos los productos vendidos es de 175€ y que el nivel medio de existencias en el almacén de productos terminados ha sido de 35€. Por último las ventas realizadas contabilizadas a precio de venta han supuesto 250€ y el saldo medio de los créditos concedidos a los clientes fue de 25€

SE PIDE: CALCULAR EL PERIODO MEDIO DE MADURACION [2,5 Puntos]

Volumen de Compras (A) = $50 * 25 = 1250$ €

Nivel Medio de Existencias (a) = $10 * 25 = 250$ €

Coste Total de la Producción Anual (C) = 125 €

Coste de Existencias Medias de Productos en Cursos de Fabricación (c) = 20 €

Coste de las Ventas Anuales (V) = 175 €

Coste del Nivel Medio de Existencias (v) = 35 €

Valor de Ventas (E) = 250 €

Valor de Créditos Anuales Concedidos a los Clientes (e) = 25 €

PERIODO MEDIO DE ALMACENAMIENTO (PMA)

$n_a = A / a = 1250 / 250 = 5$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_a = 365 / n_a = 365 / 5 = 73$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

PERIODO MEDIO DE FABRICACIÓN (PMF)

$n_c = C / c = 125 / 20 = 6,25$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_c = 365 / n_c = 365 / 6,25 = 58,4$ Días por Término Medio las Materias Primas en la Fábrica de la Empresa, convirtiéndose en Productos Terminados

PERIODO MEDIO DE VENTA (PMV)

$n_v = V / v = 175 / 35 = 5$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_v = 365 / n_v = 365 / 5 = 73$ Días por Término Medio los Productos Terminados se trasladan desde los Almacenes de la Empresa hasta los Puntos de Venta

PERIODO MEDIO DE COBRO (PMC)

$n_e = E / e = 250 / 25 = 10$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_e = 365 / n_e = 365 / 10 = 36,5$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

Periodo Medio de Maduración (PMM) = PMA + PMF + PMV + PMC = 73 + 58,4 + 73 + 36,5 = 240,9 Días = 241 Días

2. Una empresa debe decidir entre dos proyectos de inversión. El proyecto X requiere un desembolso inicial de 60€ y se espera que reporte unos flujos de caja de 36€ el primer año, 16€ el segundo, 24€ el tercer año, 40€ el cuarto y 6€ el quinto y último año. Por su parte, el proyecto Y también necesita un desembolso inicial de 60€ y se espera que produzca unos flujos de caja de 8€ el primer año, 16€ el segundo, 28€ el tercer año, 72€ el cuarto y 44€ el quinto y último año. El tipo de interés de ambos proyectos (X e Y) es del 10% anual.

Se pide [2,5 PUNTOS]: Calcular el **PAY BACK** [1,25 PUNTOS] y

VAN [1,25 PUNTOS] de Ambos Proyectos (X e Y)

Hay que elegir el Proyecto Óptimo aplicando ambos criterios (**PAY BACK Y VAN**)

Tipo de Proyecto	Desembolso Inicial	FC Año 1	FC Año 2	FC Año 3	FC Año 4	FC Año 5
Proyecto X	-60	36	16	24	40	6
Proyecto Y	-60	8	16	28	72	44
i = 10% Anual						

(a) **PAY BACK DE CADA PROYECTO**

$PB_{PRX} = -60 + 36 + 16 + (8/24) = 2$ Años y 4 meses

$PB_{PRY} = -60 + 8 + 16 + 28 + (8/72) = 3$ Años, 1 mes y 10 días

SE ELIGE EL PROYECTO QUE TARDA MENOS PLAZO EN RECUPERARSE Y EN ESTE CASO ES EL PROYECTO X

(b) **VAN DE CADA PROYECTO**

$VAN_{PRX} = -60 + (36/1,1) + (16/[1,1]^2) + (24/[1,1]^3) + (40/[1,1]^4) + (6/[1,1]^5) = 35,02$

$VAN_{PRY} = -60 + (8/1,1) + (16/[1,1]^2) + (28/[1,1]^3) + (72/[1,1]^4) + (44/[1,1]^5) = 58,03$

SE ELIGE EL PROYECTO QUE TIENE MAYOR VALOR

Y EN ESTE CASO ES EL PROYECTO Y

EXAMEN FINAL GESTIÓN EMPRESARIAL

Fecha: 17 de Mayo 2015

Hora: 15:00

Profesor: Ramiro Cea Moure

Alumnos: Renuncia de la Evaluación Continua

1. El examen durará 1 hora y 30 minutos
2. El examen constará de 2 preguntas de carácter teórico y 2 ejercicios prácticos
3. Las preguntas se pueden contestar en cualquier orden
4. Todas las preguntas tienen la misma puntuación (**2,5 puntos**)
5. Para poder superar el examen final es necesario sacar como mínimo **6 puntos en la parte teórica y 4 puntos en la parte práctica** o viceversa (**6 puntos en la parte práctica y 4 puntos en la parte teórica**)

PREGUNTAS TEÓRICAS

1. Formas Jurídicas de Empresa o Clases de Empresas [**2,5 Puntos**]: Sociedad Colectiva (**1,25 Puntos**) y Sociedad Anónima (**1,25 Puntos**)

SOCIEDAD COLECTIVA (1,25 PUNTOS)

HISTORIA: nace con la evolución de comunidades hereditarias familiares que constituyen para continuar con el negocio paterno y están constituidos por personas emparentadas con vínculos de sangre. La sociedad es el paradigma de la sociedad paternalista

Existe un marcado carácter personal y que no están constituidas por personas, sino familiares. Se unen por fuertes vínculos de amistad que deciden poner en recursos y trabajo para administrar una explotación mercantil

Los lazos (**sangre y amistad**), implica que sean pocas las personas que tienen la condición de socio. Importa más la persona y su prestigio que el capital que cada uno aporta a la comunidad. Los socios no pueden transferir su condición a un tercero de los restantes y ello llega hasta el punto de que no existe consentimiento y fallecimiento de un socio ha de disolverse. Esto constituye una cautela legal para no romper el principio de **confianza personal** entre los socios

Definición del Código de Comercio: todos los socios, en nombre colectivo y bajo una razón social, se comprometen a participar en la proporción que se establezca, de los mismos derechos y obligaciones

Los socios están obligados (**personal y solidariamente**), con todos sus bienes, resultados de las operaciones que se hagan por nombre y cuenta de la compañía. La responsabilidad para los socios es ilimitada, ya que alcanza sus patrimonios particulares. La SC responde de las deudas sociales con todos los bienes afectos al patrimonio de la empresa, ya que no están cubiertas de forma solidaria y de forma ilimitada. La razón o nombre social incluye el nombre de todos los socios, alguno de ellos o de uno solo que expresen las palabras y la compañía. La sociedad que se constituye en la escritura está en el Registro Mercantil

- INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL:

- Nombre, apellidos y domicilio de los socios
- La razón social
- El objeto social
- La fecha del comienzo de las operaciones
- El nombre y apellidos de los socios a quienes la sociedad encomiende la gestión social y el uso de la firma social

- El capital que aporta cada socio
 - La duración de la sociedad, aunque en la mayoría de los casos se determina una duración ilimitada
 - Las cantidades que, en cada caso, se asignen a cada socio para gastos particulares
- OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS:**
- Aportar al patrimonio social, ya sea en dinero o cualquier otro tipo de bienes, la cantidad que se haya comprometido y que figure en la escritura de constitución
 - Soportar las pérdidas que puedan derivarse de resultados negativos obtenidos por la sociedad en proporción a la participación que tenga en la compañía o, si el contrato social dispusiera otra cosa según estuviera establecido
 - Los socios no pueden realizar actividades empresariales que puedan suponer competencia para la compañía
- DERECHOS DE LOS SOCIOS:**
- Los socios tienen derecho a participar en la administración o en la gestión de la empresa
 - Los socios tienen derecho a obtener toda la información relativa a la marcha de la sociedad
 - Los socios tienen derecho a participar en el beneficio de la sociedad según el pacto que a este respecto haya establecido en el contrato social y ausencia de pacto en proporción a la participación de cada uno. En caso de liquidación, debe participar en el patrimonio resultante en las mismas condiciones

SOCIEDAD ANONIMA (1,25 PUNTOS)

- SA es la sociedad capitalista por excelencia. El personalismo típico de las sociedades (colectivas y comanditarias) desaparece, como muestra el nombre de la SA y lo único relevante en la aportación socio – sociedad es la **aportación de los socios**
- **HISTORIA:** se busca en la transformación social, política y económica que surge en la Europa del Renacimiento. Origina un rápido proceso de crecimiento, que obliga a constituir empresas de grandes dimensiones con recursos suficientes para acometer grandes proyectos empresariales ligados a Grandes Compañías de Indias encargadas del comercio y colonización de los territorios
- **EXPANSIÓN:** a lo largo del siglo XIX coincidiendo con la Revolución Industrial. Existe una enorme conmoción política y social que culmina desplazando el poder de la nobleza y ascensión de la burguesía, que muestra el desarrollo de grandes compañías de capital
- **CARACTERÍSTICAS:** división del capital social en partes alícuotas de acciones que se incorporen en títulos - valores transferibles y se limita la responsabilidad de los socios a la cuantía de las aportaciones. Se captan grandes cantidades de recursos provenientes de pequeñas y medianas empresas, con la esperanza de obtener dividendos que invierten sus ahorros con seguridad que necesitan recuperar el dinero invertido sin ninguna limitación
- **Características Más Relevantes:**
 - **Sociedad Capitalista:** es necesario que la sociedad cuente, desde su constitución, con recursos propios que deben ser aportados por los socios. Las aportaciones pueden ser dinerarias como no dinerarias
 - **Sociedad por Acciones:** el capital social representa títulos - valores que emite la sociedad y entrega las personas que comprenden la condición de socios. Las acciones son partes alícuotas del capital social de forma que la cuantía siempre será igual a la suma de valores nominales de todas las acciones emitidas. La cuantía del capital social constituye un volumen de recursos de propiedad de la sociedad y que no se

restituye en ningún momento. La legislación regula el régimen de la SA al establecer cautelas para garantizar la estabilidad y autenticidad de la cifra del capital social

- **CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES:**

- **Sociedad Capitalista:** es necesario que la sociedad cuente, desde su constitución, con recursos propios que deben ser aportados por los socios. Las aportaciones pueden ser dinerarias como no dinerarias
- **Sociedad por Acciones:** el capital social representa títulos - valores que emite la sociedad y entrega las personas que comprenden la condición de socios. Las acciones son partes alícuotas del capital social de forma que la cuantía siempre será igual a la suma de valores nominales de todas las acciones emitidas. La cuantía del capital social constituye un volumen de recursos de propiedad de la sociedad y que no se restituye en ningún momento. La legislación regula el régimen de la SA al establecer cautelas para garantizar la estabilidad y autenticidad de la cifra del capital social. Las acciones son títulos de fácil transmisibilidad, por lo que adquiere y paga a la empresa emisora una cierta cantidad de dinero que no exige que la empresa restituya su dinero, sin que pueda vender su título a un tercero cuando lo desee
- **Sociedad de Responsabilidad Limitada:** el socio sólo compromete el importe de las aportaciones que haya hecho a la sociedad
- **Capital Social** mínimo no puede ser inferior a 60101 €

- La SA puede constituirse en un solo acto o bien como resultado de un proceso, que puede prolongarse bien como **fundación simultánea (convenio)** y **por fundación sucesiva**. Para que la sociedad pueda constituirse es preciso que el Capital Social esté totalmente suscrito y desembolsado en un 25% como mínimo de su cuantía total

- **Derechos de los Socios de la Sociedad Anónima:**

- Derecho a participar en los beneficios que obtenga la sociedad en proporción a su participación
- Derecho a participar en el patrimonio resultante de la liquidación de la sociedad
- Derecho de suscripción preferente en la emisión de nuevas acciones
- Derecho de asistencia y voto en las Juntas Generales de Accionistas (JGA)
- Derecho a disponer de toda la información relevante relacionada con la Sociedad

2. Teorías de la Motivación o Liderazgo de la Empresa [2,5 Puntos]: Teoría Y (1,25 Puntos) y Teoría Z (1,25 Puntos)

TEORÍA Y (1,25 PUNTOS)

- En general, las personas:
 - Consideran al trabajo natural como el juego
 - Se autodirigen hacia los objetivos que se les confían
 - En ciertas condiciones, buscan responsabilidades
 - Tienen imaginación y creatividad
 - Sienten motivación y desean perfeccionarse
 - Asumen los objetivos de la empresa si se les compensa
- **TEORIA Y (MC GREGOR 1960):**
 - El esfuerzo (físico y mental) en el trabajo se considera algo natural
 - El control, la obligación externa y el castigo no son los únicos medios adecuados para lograr un buen desempeño laboral. Las personas valoran la autodirección y el autocontrol
 - El compromiso con los objetivos organizativos está en proporción con el de recompensas asociadas con su logro
 - Las personas aprenden en un clima adecuado para aceptar y buscar responsabilidades

- La capacidad de creatividad e imaginación en la solución de problemas empresariales tiene una presencia significativa en las personas
- La potencialidad intelectual de las personas en un sistema actual no está suficientemente desarrollada

TEORÍA Z (1,25 PUNTOS)

- TEORIA Z (OUCHI 1981):

- Compromiso de empleo para toda la vida
- Lentitud en la evaluación y la promoción
- Consenso en la toma de decisiones
- Responsabilidad colectiva del éxito y del fracaso
- Control informal e implícito. Desacuerdo sutil y amable
- Total cuidado de los empleados (paternalismo corporativo)

Este modelo de comportamiento con respecto al sistema humano (**autorrealización trascendente**), inicialmente introducido por las grandes empresas japonesas y más tarde por diversas empresas norteamericanas de primer nivel, requiere que las personas de la organización respondan a la **Teoría Z**, es decir, deben cumplir estos aspectos:

- Comprender la filosofía Z y el papel que la persona tiene en esta organización
- Analizar la filosofía (visión y misión) concreta de la empresa
- Definir el estilo de dirección deseado e involucrar la líder en la organización
- Poner en práctica la filosofía creando las estructuras e incentivos adecuados
- Desarrollar las habilidades para las relaciones humanas
- Evaluar los resultados de su propio rendimiento (autocontrol) y los resultados del sistema de dirección
- Involucrar a la teoría Z a los sindicatos
- Procurar que el empleo se vuelva más estable
- Tomar decisiones colegiadamente empleando, empleando un proceso lento de evaluación y de promoción
- Ampliar los horizontes profesionales (desarrollar las aptitudes y habilidades)
- Prepararse para aplicar la teoría Z en el primer nivel o más bajo de la organización
- Buscar lugares o ambiente adecuados para poner en práctica la participación de las personas
- Permitir el desarrollo de relaciones “**integralistas**” o de intensificar la solidaridad, adhesión y participación de las personas en los grupos

PREGUNTAS PRÁCTICAS

1. La “EMPRESA Y” compró durante 2016 materias primas en cantidad de 50.000 unidades a un precio unitario de 25 € y que durante el periodo de tiempo se mantuvo en un nivel medio de existencias de 10.000 unidades de materias primas. El valor de la producción obtenido por la empresa este año alcanzó un coste de 125.000 € mientras que el valor del stock medio de productos en curso de fabricación fue de 20.000 €. Si el coste de todos los productos vendidos es de 175.000 € y que el nivel medio de existencias en el almacén de productos terminados ha sido de 35.000 €. Por último las ventas realizadas contabilizadas a precio de venta han supuesto 250.000 € y el saldo medio de los créditos concedidos a los clientes fue de 25.000 €.

SE PIDE: CALCULAR EL PERIODO MEDIO DE MADURACION [2,5 Puntos]

Volumen de Compras (A) = $50.000 * 25 = 2.500.000$ €

Nivel Medio de Existencias (a) = $10.000 * 25 = 250.000$ €

Coste Total de la Producción Anual (C) = 125.000 €

Coste de Existencias Medias de Productos en Cursos de Fabricación (c) = 20.000 €

Coste de las Ventas Anuales (V) = 175.000 €

Coste del Nivel Medio de Existencias (v) = 35.000 €

Valor de Ventas (E) = 250.000 €

Valor de Créditos Anuales Concedidos a los Clientes = 25.000 €

Periodo Medio de Almacenamiento (PMA):

$n_a = A / a = 2.500.000 / 250.000 = 10$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_a = 365 / n_a = 365 / 10 = 36,5$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

Periodo Medio de Fabricación (PMF):

$n_c = C / c = 125.000 / 20.000 = 6,25$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_c = 365 / n_c = 365 / 6,25 = 58,4$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

Periodo Medio de Venta (PMV):

$n_v = V / v = 175.000 / 35.000 = 5$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_v = 365 / n_v = 365 / 5 = 73$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

Periodo Medio de Cobro (PMC):

$n_e = E / e = 250.000 / 25.000 = 10$ Veces al Año se ha Renovado el Almacén de Materias Primas

$PM_e = 365 / n_e = 365 / 10 = 36,5$ Días por Término Medio las Materias Primas en los Almacenes de la Empresa

Periodo Medio de Maduración (PMM) = PMA + PMF + PMV + PMC = 36,5 + 58,4 + 73 + 36,5 = 204,4 días = 204 Días

2. Imaginemos que tenemos el siguiente proyecto con un desembolso inicial de 44 y los siguientes Flujos de Caja durante los 4 años de vida útil del proyecto: (FC1 = 11; FC2 = 18,8; FC3 = 21,4 y FC4 = 12,3)

**SE PIDE [2,5 Puntos]: CALCULAR EL PAY BACK (0,8 Puntos), VAN (0,8 Puntos)
Y TIR DE DICHO PROYECTO DE INVERSION (0,9 Puntos)**

(a) Calcular el Pay Back de dicho proyecto

$$11 + 18,8 + x \cdot 21,4 = 44$$

$$21,4 \cdot x = 44 - 11 - 18,8$$

$$21,4 \cdot x = 14,2$$

$$X = 14,2 / 21,4 = 0,6635$$

Para saber la proporción de año que se tarda en recuperar la inversión se multiplica la cuantía por el número total de meses que tiene un año y se redondea ($0,6635 \cdot 12 = 7,96 = 8$ meses). Luego el Pay Back final de dicho proyecto sería 2 años y 8 meses

(b) Calcular el Valor Actual Neto (VAN) de dicho proyecto con un tipo de interés anual del 8%

$$VAN = -44 + 11 / (1,08) + 18,8 / (1,08)^2 + 21,4 / (1,08)^3 + 12,3 / (1,08)^4 = 8,33$$

(c) Calcular la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) de dicho proyecto

$$TIR = -44 + 11/(1+x) + 18,8/(1+x)^2 + 21,4/(1+x)^3 + 12,3/(1+x)^4 = 0$$

$$11/(1+x) + 18,8/(1+x)^2 + 21,4/(1+x)^3 + 12,3/(1+x)^4 = 44$$

$$X = 0,16 = 16\%$$