

Preguntas-parcial-1.pdf



alexpp



Empresa



1º Grado en Ingeniería Química Industrial



Escuela Politécnica Superior
Universidad de Sevilla



Tu **carnet de conducir**, más cerca que nunca

Cursos intensivos: teórico en 5 días, práctico en 7.
Financia tu carnet en 3 meses sin intereses.
¡Consigue tu carnet ya!





Ejercicios Tema 1 (EE)

1.- Definición de organización. Elementos que la integran

- Conjunto de elementos relacionados para conseguir unos fines
- Personas, metas, tareas y administración

2.- Definición de administración

- Coordinación de personas y recursos materiales para el logro de unos objetivos

3.- Fases en el proceso de administración y gestión de una empresa

- Según Freeman:
 - Planificación
 - Organización
 - Dirección
 - Control

4.- ¿En qué se fundamenta la administración y gestión de empresas?

- La toma de decisiones

5.- Fases del proceso de administración por objetivos

- Establecimiento de objetivos entre el ejecutivo y el superior
- Establecimiento de objetivos para cada posición
- Interacción de objetivos
- Establecimiento de revisión y reciclaje
- Énfasis en la medición y el control
- Participación activa de los niveles superiores
- Apoyo intenso del staff en los primeros períodos

6.- Diferencia entre eficacia y eficiencia. Ilustrarlo con un ejemplo

- Eficacia: Grado que contribuye en alcanzar metas y objetivos
- Eficiencia: Mide la productividad de la gestión
- Ejemplo: Ordenador A realiza 2000 nóminas en 1 hora
Ordenador B realiza 4000 nóminas en 1 hora
Los dos son eficaces, pero el ordenador B es más eficiente

7.- Indicar al menos 4 decisiones a tomar en la empresa en su interacción con el entorno o medio en que desarrolla su actividad

- Normativa de contaminación o pagar la multa
- Tipo de personal a contratar (mujeres, hombres, cualificados, no cualificados..)
- Tipo de financiación (propia, ajena, bancos, cajas,.....)
- Normativa laboral
- Impuestos indirectos

8.- Fases en el proceso de toma de decisiones

- Inteligencia
- Elección
- Modelización
- Revisión

9.- ¿Qué papel desempeña la ciencia administrativa en el proceso de toma de decisiones?

- Suministra o aporta modelos, técnicas y herramientas

10.- Concepto de método científico

- Observar aquellos hechos que permitan al observador descubrir las leyes generales que los rigen

11.- Definición de modelo científico y tipos de modelos (ejemplos)

- Representación teórica y abstracta de una realidad al objeto de entenderla, explicarla, predecirla y en su caso incidir sobre ella.
- Tipos:
 - Descriptivos: Modelo electrónico del átomo
 - Predictivos: Meteorología
 - Normativos: Sistema de planificación y producción de empresa

12.- Diferencias entre datos e información

- Información: Dato o conjunto de datos elaborados y situados en un contexto, de forma que tienen significado para alguien en un momento y lugar oportunos.
- Datos: Hechos sin organizar y sin un significado específico

13.- Concepto de sistema de información

- Conjunto de procedimientos que tratan de gestionar la información (y los datos) de la organización

by Aj

WUOLAH

Ejercicios Tema 2 (EE)

1.- Tipos de decisiones según el horizonte temporal de incidencia de las mismas

- Estratégicas
- Tácticas
- Operativas

2.- Fases del proceso de toma de decisiones

- Inteligencia
- Modelización
- Elección y de revisión

3.- En que consiste la ventaja competitiva

- Acceso privilegiado a una determinada materia prima,, la posesión de una patente o de equipos productivos técnicamente perfeccionados, el control de la mano de obra cualificada, una cultura motivadora, etc...

4.- Indicar al menos 4 factores (tangibles o intangibles, internos o externos), determinantes de la competitividad de la empresa

Tangibles externos

- PIB
- Inflación
- Costes laborales
- Tipo de cambio

Intangibles internos

- I + D
- Internacionalización
- Calidad total
- Diseño industrial

5.- ¿En que consiste la estrategia competitiva de la empresa? ¿Cuál es su fin último?

- Consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente y comprende una acción ofensiva o defensiva para crear una posición sostenible frente a las cinco fuerzas competitivas en el sector industrial en que está presente
- Alcanzar la o las oportunas ventajas competitivas

6.- Explica brevemente el concepto de sinergia. Ilustrarlo con un ejemplo

- Es el efecto producido por la interacción entre los componentes de un sistema que hace que el todo sea más que la suma de las partes individuales
- Ejemplo: Empresa A vende pan por una cantidad de 1000€, empresa B vende verduras por una cantidad de 1000€, la empresa (A+B) pan+verduras por una cantidad de 3000€ La suma de 1000€+1000€≠ 2000€

7.- Indicar al menos 4 ejemplos de fuentes de ventajas competitivas indirectas(estructurales o políticas)

- | | |
|---|-----------------|
| - Dotación de recursos económicos | (estructurales) |
| - Infraestructura de transportes y comunicaciones | (estructurales) |
| - Estructura competitiva del mercado | (estructurales) |
| - Papel de los agentes sociales | (políticas) |

by Aj

WUOLAH



8.- Indicar al menos 4 ejemplos de fuentes de ventajas competitivas directas (competitivas o estratégicas)

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| - Economías de diferenciación | (competitivas) |
| - Economías de ámbito o de cartera | (competitivas) |
| - Economías de experiencia | (competitivas) |
| - Conocimientos y capacidades | (estratégicas) |

9.- Indicar los tipos de estrategias competitivas básicas que propone Porter

- Liderazgo en costes - Diferenciación - Segmentación o Especialización

10.- Indicar al menos 4 ejemplos de estrategias según el ciclo de vida de la empresa u organización

- | | |
|--|-----------------|
| - Desarrollo horizontal (más productos) | (crecimiento) |
| - Integración vertical (integrar niveles proa. producción) | (crecimiento) |
| - Saneamiento | (supervivencia) |
| - Liquidación | (supervivencia) |

11.- Fases en el proceso de formulación de la estrategia

- | | | |
|----------------|----------------------------|-----------------|
| - Análisis | - Definición y formulación | - Formalización |
| - Implantación | - Control | |

12.- Diferencias entre previsión y prospectiva

- Previsión: prever lo que será el futuro
- Prospectiva: proceso sistemático de explorar el futuro de la ciencia, la tecnología y la sociedad

13.- ¿Qué son las técnicas de análisis del perfil estratégico? ¿En qué se fundamentan?

- Son técnicas de prospectiva y prevención basadas en técnicas estadísticas y otros métodos que tratan de analizar el entorno de la empresa u otros entornos
- En evaluar una serie de factores, dándole una ponderación para así clasificar y evaluar los mismos

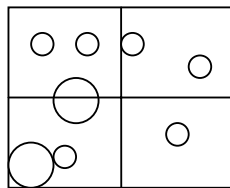
14.- ¿Qué es la cadena de valor de Porter? ¿Cuál es su utilidad y finalidad como elemento de análisis estratégico?

- Es una herramienta de análisis interno, que se utiliza en la estrategia empresarial
- Identificar dónde se pueden encontrar ventajas competitivas

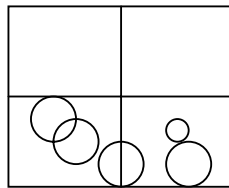
15.- ¿Qué es la matriz BCG? ¿Cuál es su principal utilidad o que información útil aporta en el proceso de análisis estratégico?

- Es una herramienta o técnica de análisis interno
- Se utiliza para evaluar, en función del crecimiento y cuota de mercado, la clasificación de los productos (estrellas, dilemas, vacas y pesos muertos)

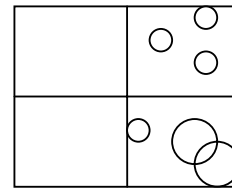
16.- Indicar y representar gráficamente las posibles situaciones del portafolios de una organización



Equilibrado



excesivamente maduro



inestable

17.- Definición de Benchmarking. Objeto del mismo y fases del proceso.

- Proceso continuo de medida de los productos, servicios y procesos, en relación con los competidores más fuertes o aquellos considerados como líderes
- Determinar a nivel estratégico los estándares de rendimiento sobre:
 - * satisfacción de los clientes
 - * motivación y satisfacción de los empleados
 - * participación de mercado
 - * rentabilidad de activos
- a) determinar las funciones que se someterán
- b) Identificar las variables clave a medir
- c) Identificar las empresas BEST IN CLASS
- d) Medir los resultados de las empresas BEST IN CLASS, y medir los propios resultados
- e) Especificar los programas y acciones para alcanzar y superar a los de las BEST IN CLASS
- f) Implantación y seguimiento de los resultados

by Aj

WUOLAH

BARCELÓ DESALIA

EN LA BIBLIO
SE ESTA BIEN

PERO EN UNA PISCINA
DE FIESTA, CON 1.000
PERSONAS MÁS,
SE ESTÁ MEJOR



Ejercicios Tema 3 (EE)

1.- Definición de tecnología

- El conjunto de conocimientos e información propios de una actividad que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación adecuada de las técnicas asociadas a la gestión global.

2.- Diferencia entre invención e innovación

- Inventar es crear algo que no existe, e **innovación** hace referencia al proceso mediante el cual se conciben nuevas ideas que posteriormente se desarrollan y son finalmente introducidas en el mercado en forma de nuevos bienes y servicios.

3.- Diferencias entre tecnologías fundamentales, genéricas y de aplicación

- Las fundamentales son las más próximas a principios científicos, las genéricas son las intermedias, y las de aplicación son las que se utilizan para tratamientos prácticos.

4.- Formas de evaluación de la tecnología

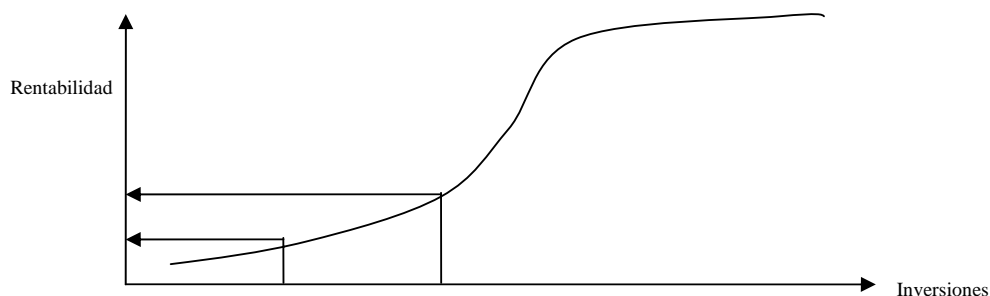
- Instrumental: Trata de determinar si funciona y consigue el resultado deseado en términos de operatividad, fiabilidad, funcionalidad, etc...
- Económica: Si originó el beneficio esperado por la empresa

5.- Definición y concepto de Innovación

- El conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de nuevos productos o a la utilización comercial de nuevos procesos técnicos.

6.- ¿Qué es ciclo de vida de la tecnología? Representarlo gráficamente y explicar

- Es lo que se invierte y lo que aporta



- Nos muestra la curva de la rentabilidad respecto de las inversiones

by Aj

WUOLAH



7.- Diferencias entre tecnología emergente, clave, base y obsoleta

<i>Tipo de tecnología</i>	Difusión	Impacto estratégico	Incertidumbre	Inversión
EMERGENTE	Restringida	Potencial	Elevada	Selectiva
CLAVE	Exclusiva	Fundamental	Media	Sistemática
BASE	Amplia	Reducido	Baja	Reposición
OBSOLETA	Menguante	Negativo	Nula	Desinversión

8.- En qué consiste la desmaduración industrial. Formas de alcanzarla

- Consiste en la decadencia del producto tras su fase de madurez y saturación. Las formas de alcanzarlas, pueden ser el no relanzar el producto, la no mejora de tecnologías o la no utilización de marketing.

9.- Tipos de procesos de Innovación

- Según su originalidad:
 - **Radicales** (obtención de productos o procesos nuevos)
 - **Incrementales** (mejoras dentro de la estructura existente)
- Según el objeto al que afectan: (costes)
 - **De Producto** (mejora del producto o nuevos productos)
 - **De Proceso** (mejora de los procesos o nuevos procesos)

10.- Fases del proceso de innovación

- Generación de ideas, Investigación básica, Investigación aplicada, Desarrollo, Prototipo, Normalización, Fabricación y Comercialización.

11.- ¿Cuál es el fin último de la gestión de la innovación?

- Generar una o varias ventajas competitivas.

12.- Indicar al menos 3 de los elementos o parámetros claves y determinantes de la competitividad

- Precios, calidad, tipo de cambio y productividad.

13.- ¿Es el tipo de cambio un elemento de actuación para mejorar la competitividad para una empresa cuyo mercado es la Comunidad Económica Europea?

- No, ya que en la comunidad económica europea se utiliza la misma moneda.

14.- ¿Existe o debería existir algún tipo de relación entre estrategia empresarial y tecnológica?. Ilustrarlo con un ejemplo

- Sí existe. Si llevamos a cabo una estrategia de costes, es acertado buscar una buena estrategia en procesos.

15.- Indicar al menos tres tipos de estrategias tecnológicas

- Liderazgo tecnológico, seguidor, nicho, Joint-venture, adquisición de tecnología, reconversión.

16.- ¿Por qué la cadena de valor de Porter pasó a ser una herramienta importante en la estrategia tecnológica?

- Por que desde el momento en que cada actividad estratégica (eslabón de la cadena) pasa a desarrollarse con estrategias tecnológicas, pasa a ser una herramienta importante.

17.- En qué consiste la estrategia basada en la explotación del potencial tecnológico

- En dominar una tecnología y adaptarla a las necesidades de distintos mercados.

18.- ¿Es el Benchmarking una técnica aplicable en el campo de la estrategia tecnológica? Explicarlo brevemente

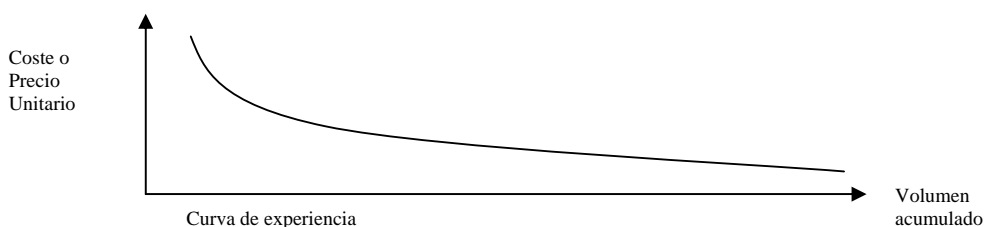
- Si, ya que se puede identificar las tecnologías potenciales relevantes en otras industrias o centros de investigación

19.- Indicar las fases que según Porter se deben considerar en la formulación de una estrategia tecnológica basada en la innovación

- Identificar las tecnologías que intervienen en las actividades de la cadena de valor
- Identificar las tecnologías potenciales relevantes en otras industrias o centros de investigación
- Determinar la evolución probable de la tecnología clave
- Determinar los cambios tecnológicos potenciales que afecten a la ventaja competitiva y a la estructura del sector
- Valorar la capacidad de las empresas en las tecnologías importantes y el coste de desarrollar mejoras
- Seleccionar una estrategia tecnológica en consonancia con la estrategia competitiva global de la empresa

20.- En qué se basa el efecto experiencia. Ilustrarlo gráficamente y explicarlo

- Se basa en que a mayor experiencia, menor es el coste (tiempo)



- Vemos en la curva que conforme se va acumulando volumen, vemos reducido el coste unitario en función del anterior

by Aj

WUOLAH

21.- ¿Qué efecto tiene la innovación sobre el efecto de la experiencia? Explicarlo

- Se pierden las ventajas del efecto experiencia, ya que al estar innovando, el tiempo que existe entre un cambio y otro es menor, y en consecuencia menos tiempo para desarrollar experiencia.

22.- ¿Qué papel juega la calidad en la formulación de la estrategia empresarial y tecnológica?

- El que sea posible producir bienes y/o servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes.

23.- Formas de adquisición de la tecnología y características fundamentales de cada forma de adquisición

<i>Modalidad</i>	COSTE	PLAZO	RIESGO	DEPENDENCIA
Propia	Alto	Largo	Elevado	Nula
Adquisición	Alto	Medio	Mediano	Media
Cooperación	Medio	Medio	Mediano	Débil
Licencias y contratos	Bajo	Corto	Corto	Fuerte

24.- ¿Cómo se distribuye la tecnología a la consecución de los objetivos empresariales? Explicarlo brevemente

- Crecimiento y rentabilidad.
- Primero con ventaja tecnológica, dividiendo ésta en productos y procesos, buscando las mejoras de las funciones y disminución de costes, para así conseguir diversificación y cuota de mercado, y por seguidamente crecimiento de la producción y mejora de los márgenes.

25.- ¿Cuál debería ser en su opinión la actitud más adecuada de una cultura organizativa para la innovación ante fracasos puntuales? Explicarlo brevemente

- Compresión (valorando el riesgo), ya que si a la persona/s responsable/s del proyecto en cuestión lo castigáramos o no alentáramos, estaríamos en contra de dicha cultura, y por tanto restringiendo la iniciativa y creatividad de las personas.

by Aj

WUOLAH



Ejercicios Tema 4 (EE)

1.- Definición de empresa

- Acción ordenada y dificultosa que valerosamente se comienza.

2.- Diferencias entre explotación, sociedad y empresa

- La explotación se define como unidad técnica
- La sociedad como unidad jurídica
- La empresa como unidad económica

3.- Diferencias entre empresario y ejecutivo

- Al empresario le corresponden actividades:
 - innovadoras
 - de adaptación y relación con el entorno
 - funciones de liderazgo
 - funciones de negociador
- Al ejecutivo le corresponden actividades rutinarias hacia el interior

4.- Indicar al menos 4 elementos del marco social y tecnológico que inciden de forma importante en el desarrollo de la función empresarial en su medio.

- Marco social:
 - Organizaciones empresariales
 - Organizaciones de trabajadores
 - Acuerdos y convenios en vigor
- Marco tecnológico:
 - Parques industriales
 - Universidades y centros educativos y de formación
 - Ayudas institucionales

5.- Tipos de empresas según la propiedad o titularidad del capital

- Empresas privadas (particulares)
- Empresas públicas (administración pública todo o parte)
- Empresas cooperativas o sociales (trabajo y capital se identifican)

6.- Tipos de empresas según el sector de actividad en que se inscribe

- Empresas sector primario (agrícolas, ganaderas,...)
- Empresas sector secundario o industrial (constructoras, energía,...)
- Empresas sector terciario (hostelería, transporte, financieras,...)

7.- Indicar al menos 4 tipos de empresas según su forma jurídica

- Sociedades civiles
- Sociedades mercantiles (colectiva, comanditario, SL, SA)
- Sociedad cooperativa
- Sociedad anónima laboral

8.- Ventajas e inconvenientes de la sociedad anónima

- Responsabilidad limitada a la aportación del accionista
- Posibilidades de financiación y obtención de capital
- La condición de socio se puede transmitir libremente
- Alto capital social
- Altos costes de constitución
- Dificultades de gestión

9.- Ventajas e inconvenientes de las cooperativas

- No necesita un capital mínimo para su constitución
- Los socios pueden incorporarse o darse de baja voluntariamente
- Tienen bonificaciones y exenciones fiscales
- Pueden acceder a una normativa favorable de ayudas
- Necesidad de 5 personas como número mínimo de socios
- Problemas de organización y distribución de tareas entre los socios

10.- Indicar al menos 4 argumentos que justifiquen la existencia de la empresa pública

- Argumentos ideológicos
- Velar por la independencia del país en sectores críticos
- Mitigar fallos del mercado y actuar contra monopolios
- Favorecer la redistribución y el empleo en determinadas zonas
- Prestar servicios sociales independientemente de su rentabilidad
- Controlar ciertas actividades especiales

by Aj

WUOLAH

Ejercicios Tema 5 (EE)

1.- Indicar al menos 4 fuentes de procedencia de ideas para crear una empresa

- El benchmarking
- La franquicia
- Las relaciones y contactos sociales
- Los procesos spin-off
- Autoevaluación
- La idea como pilar básico

2.- Indicar al menos 4 factores a considerar en el análisis del producto o servicio

- Análisis de la demanda
- Selección de la clientela objetivo
- Análisis de la competencia
- Análisis de proveedores
- La obtención del producto/servicio
- Alternativas tecnológicas

3.- Indicar al menos 4 factores a considerar en el análisis y necesidades de los recursos humanos

- Función a desarrollar
- Definición de los puestos de trabajo
- Características y cualidades profesionales
- Organigrama empresarial
- Modalidades de contratación
- Incentivos a la contratación

4.- Indicar al menos 4 elementos o factores a analizar en el plan de mercado

- Determinación de objetivos (previsión ventas, revisión objetivos)
- Determinación de precios (factores internos y externos)
- La distribución (selección de canal apropiado)
- La comunicación (marketing, transmitir que se quiere ofrecer)

5.- En qué consiste la estrategia y política de comunicación de la empresa

- Política de marketing
- Imagen de la empresa que se quiere ofrecer y transmitir

6.- Indicar al menos 4 factores determinantes en la elección de la forma jurídica de la empresa

- Número de socios
- Aportaciones de cada socio
- Responsabilidad frente a terceros
- Ventajas fiscales
- Factores laborales o contables

by Aj

WUOLAH



7.- En qué consiste el plan económico-financiero de una empresa

- Determinar la estructura económica de la empresa (activo)
- Determinar la estructura financiera de la empresa (pasivo)
- Análisis de viabilidad del proyecto:
 - Cuantificar y estimar ingresos y gastos
 - Elaborar balance inicial y final en un período de 3 años
 - Estimar la cuenta de resultados en los próximos 3 años

8.- Indicar al menos 5 trámites que serán necesarios en la constitución y establecimiento de la forma jurídica de la empresa

- Certificación negativa de nombre (registro mercantil)
- Escritura pública (notario)
- Liquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (hacienda)
- Inscripción en el Registro Mercantil
- Solicitud del CIF (hacienda)
- Inscripción de la empresa en la Seguridad Social (INSS)
- Legalización de libros (Seguridad Social)

9.- Buscar al menos 4 sitios web de interés en la creación y constitución de una empresa

- <http://www.ipyme.org/temas/empresas/crea.htm>
- <http://www.apymes.es/creatracon.htm>
- <http://www.iaf.es/tramites/index2.htm>
- <http://www.creaciondempresas.com>

Ejercicios Tema 6 (EE)

1.- Concepto de inversión

- Inmovilización temporal de unos determinados recursos, con la esperanza de obtener un beneficio o excedente en un futuro más o menos lejano

2.- Elementos determinantes de carácter económico que caracterizan un proyecto de inversión

- Horizonte temporal:
 - Vida física de los activos
 - Vida tecnológica
 - Vida comercial
- Dimensión económica:
 - Fondos absorbidos en activos fijos
 - Fondos absorbidos en activos circulantes
 - Déficits eventuales que se produzcan
- Movimiento de fondos

3.- Tipos de inversiones según su interdependencia

- Inversiones autónomas o proyectos independientes
- Inversiones sustitutivas o proyectos excluyentes
- Inversiones complementarias o proyectos dependientes

4.- Cuales son los resultados más representativos de la evaluación de un proyecto de inversión

- Rentabilidad
- Liquidez
- Riesgo

5.- ¿En qué consiste el valor cronológico del dinero?

- En la valoración en un instante preciso de tiempo de los flujos monetarios

6.- ¿Qué es el período de recuperación?

- Tiempo que se tarda en recuperar lo invertido

7.- ¿Qué significado real tiene el VAN? Expresar su fórmula

- Valor actual neto. Es el exceso de fondos que sobre lo invertido obtenemos, en valores actualizados
- $$VAN = -DI + \frac{MF_1}{(1+r)^1} + \frac{MF_2}{(1+r)^2} + \frac{MF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{MF_n}{(1+r)^n}$$

by Aj

WUOLAH

8.- ¿Qué es el TIR? Expresar su fórmula. ¿A qué tipo de interés se reinvierten los flujos intermedios?

- Tasa Interna de Rentabilidad. Tasa de rentabilidad esperada para los fondos invertidos
- $$TIR \Rightarrow VAN = -DI + \frac{MF_1}{(1+r)^1} + \frac{MF_2}{(1+r)^2} + \frac{MF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{MF_n}{(1+r)^n} = 0$$
- A la misma tasa de interés compuesto

9.- Diferencias entre la TIR y la TIRC

- La TIR es la tasa de rentabilidad esperada para los fondos invertidos, suponiendo que se puedan reinvertir a la misma tasa esperada de interés compuesto
- La TIRC es la tasa de rentabilidad esperada en el mercado para los fondos invertidos, suponiendo que se pueden reinvertir o financiar cada uno a una tasa de interés compuesto en función de las previsiones realizadas para cada período

10.- ¿Cómo se pueden estimar, basados en los ítems de la cuenta de resultados provisionales, los movimientos de fondos?

- Ingresos – Gastos + Amortizaciones

11.- ¿Cuándo será de interés acometer un proyecto de inversión según la información que aporte la TIR y su coste de capital?

- Cuando la TIR sea superior al coste de capital

12.- ¿Qué representan las partidas del activo en el balance de situación? ¿Y el pasivo?

- Las inversiones
- Las fuentes de financiación

by Aj

WUOLAH

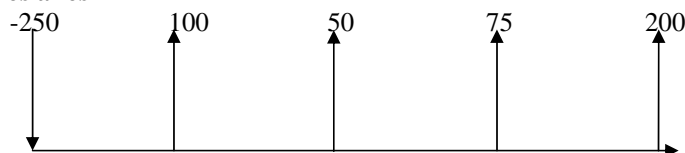


Problemas Tema 6 (EE)

1.- Una empresa se plantea invertir en el sector de actividad de transformados cárnicos, para ello se desea evaluar la viabilidad del proyecto que según las estimaciones y previsiones de los estudios previos realizados, suponen unos movimientos de fondos de:

-250 100 50 75 200

A la vista de estos datos se desea evaluar el interés y viabilidad del proyecto. Se espera que el tipo de interés de la deuda del estado se mantenga en torno al 7% en los próximos años



Período de Recuperación = 3 años y 1,5 meses (sin actualización)

Período de Recuperación = 3 años y 4 meses (con actualización)

Movimientos \rightarrow 93,45 43,67 61,22 152,58

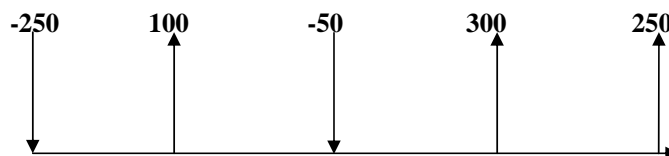
$$VAN = -250 + \frac{100}{1+0,07} + \frac{50}{(1+0,07)^2} + \frac{75}{(1+0,07)^3} + \frac{200}{(1+0,07)^4} = 100,93$$

$$TIR \Rightarrow 250 = \frac{100}{1+r} + \frac{50}{(1+r)^2} + \frac{75}{(1+r)^3} + \frac{200}{(1+r)^4} \Rightarrow TIR \approx 21,5\%$$

$$TIRC \Rightarrow 250(1+TIRC)^4 = 100(1+0,07)^3 + 50(1+0,07)^2 + 75(1+0,07) + 200 \Rightarrow TIRC \approx 16,4\%$$

El proyecto es viable, ya que la TIR es superior al tipo de la deuda pública

2.- Igual que el anterior, con movimientos \rightarrow -250 100 -50 300 250



Período de Recuperación = 2 años y 8 meses (sin actualización)

Período de Recuperación = 2 años y 10 meses (con actualización)

Movimientos \rightarrow 93,45 -43,67 244,89 193,83

$$VAN = -250 + \frac{100}{1+0,07} - \frac{50}{(1+0,07)^2} + \frac{300}{(1+0,07)^3} + \frac{250}{(1+0,07)^4} = 235,5$$

$$TIR \Rightarrow 250 = \frac{100}{1+r} - \frac{50}{(1+r)^2} + \frac{300}{(1+r)^3} + \frac{250}{(1+r)^4} \Rightarrow TIR \approx 33,5\%$$

$$TIRC \Rightarrow 250(1+TIRC)^4 = 100(1+0,07)^3 - 50(1+0,07)^2 + 300(1+0,07) + 250 \Rightarrow TIRC \approx 25,9\%$$

3.- INFA, S.A. se plantea renovar su instalación industrial con dos posibles alternativas: X con una inversión inicial de 400, Z con una inversión inicial de 200. En cada caso, generan los siguientes flujos:

Año	1	2	3	4	5	6
Proyecto X	-400	80	140	130	120	110
Proyecto Z	-200	70	130	120		100

Siendo la tasa de actualización $K=10\%$, decidir que proyecto sería el más adecuado aplicando el criterio del VAN. ¿Qué criterio sería el más adecuado aplicar en su opinión y qué proyecto se seleccionaría en este caso?

$$VAN_X = -400 + \frac{80}{1+0,1} + \frac{140}{(1+0,1)^2} + \frac{130}{(1+0,1)^3} + \frac{120}{(1+0,1)^4} + \frac{110}{(1+0,1)^5} + \frac{100}{(1+0,1)^6} = 92,83$$

$$VAN_Z = -200 + \frac{70}{1+0,1} + \frac{130}{(1+0,1)^2} + \frac{120}{(1+0,1)^3} = 61,232$$

Por el VAN, el proyecto X, aunque las inversiones no se equiparan en tiempo, si pudiéramos repetir la inversión, quedaría

$$VAN_{Z'} = -400 + \frac{140}{1+0,1} + \frac{260}{(1+0,1)^2} - \frac{160}{(1+0,1)^3} + \frac{140}{(1+0,1)^4} + \frac{260}{(1+0,1)^5} + \frac{240}{(1+0,1)^6} = 215,27$$

El criterio correcto sería aplicar el ICB:

$$ICB_X = \frac{VAN}{DI} = \frac{92,83}{400} * 100 = 23,2\% \quad ICB_Z = \frac{VAN}{DI} = \frac{61,232}{200} * 100 = 30,61\%$$

El proyecto más rentable sería el proyecto Z

4.- El proyecto ALFA requiere una inversión de 960 um y genera los siguientes datos:

Año de retiro	1	2	3
Flujo de caja	400	375	350
Valor retiro	600	380	

Siendo el coste de capital del 10%, cual sería la duración óptima del proyecto

$$VAN_1 = -960 + \frac{1000}{1+0,1} = -50,9 \quad VAN_2 = -960 + \frac{400}{1+0,1} + \frac{755}{(1+0,1)^2} = 27,6$$

$$VAN_3 = -960 + \frac{400}{1+0,1} + \frac{375}{(1+0,1)^2} + \frac{350}{(1+0,1)^3} = -23,48$$

$$TIR_1 \Rightarrow VAN_1 = 0 \Rightarrow 960 = \frac{1000}{1+r} \Rightarrow TIR_1 = 0,0416$$

$$TIR_2 \Rightarrow VAN_2 = 0 \Rightarrow 960 = \frac{400}{1+r} + \frac{755}{(1+r)^2} \Rightarrow TIR_2 = 0,12$$

$$TIR_3 \Rightarrow VAN_3 = 0 \Rightarrow 960 = \frac{400}{1+r} + \frac{375}{(1+r)^2} + \frac{350}{(1+r)^3} \Rightarrow TIR_3 = 0,085$$

El proyecto 2 es la mejor opción

by Aj

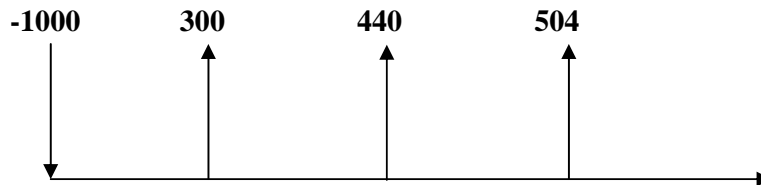
WUOLAH

5.- LOTSA se plantea realizar una inversión con los siguientes datos: Inversión inicial 1000 um, beneficios brutos (sin descontar amortización): 300,500,600 um. Tipos de descuento del 10%, 12% y 15%. Tipos de inflación del 5%, 3% y 2%. El tipo de amortización es lineal y la tasa impositiva es del 36%. Toda la financiación se realiza con recursos propios.

Se desea evaluar el interés de acometer este proyecto basando dicha decisión en los valores del VAN y la TIRC.

Años	1	2	3
Beneficios Brutos	300	500	600
Amortización	333,3	333,3	333,3
Beneficios netos	-33,3	166,3	266,7
Intereses	0	0	0
Beneficios a/Impuestos	-33,3	166,3	266,7
Impuestos	0	59,86	96,01
Beneficios d/Impuestos	-33,3	106,44	170,69
Amortización	333,3	333,3	333,3
Movimientos Fondos	300	439,74	503,69

Proyecto:



Tipo Descuento	10%	12%	15%
Inflación	5%	3%	2%

$$VAN_{SIN_inflación} = -1000 + \frac{300}{(1+0,1)} + \frac{440}{(1+0,1)(1+0,12)} + \frac{504}{(1+0,1)(1+0,12)(1+0,15)} = -14,39$$

$$VAN_{CON_inflación} = -1000 + \frac{300}{(1+0,15)} + \frac{440}{(1+0,15)(1+0,15)} + \frac{504}{(1+0,15)(1+0,15)(1+0,17)} = -80,7$$

$$TIRC_{CON_inflación} \Rightarrow 1000(1+TIRC)^3 = 300(1+0,12)(1+0,15) + 440(1+0,15) + 504 \Rightarrow TIRC = 12\%$$

No es de interés

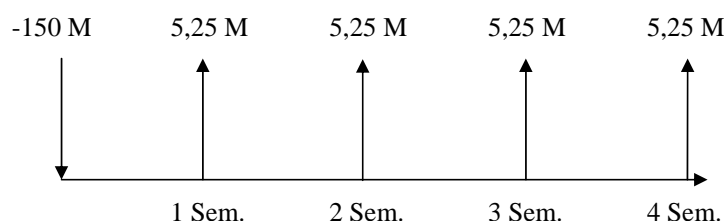
by Aj

WUOLAH



6.- Una empresa está pensando en inmovilizar fondos en una inversión de obligaciones por valor de 150 M de um durante 2 años. El tipo de interés nominal al que están remuneradas esas obligaciones es del 7%. El pago de los intereses se percibe semestralmente.

Se desea evaluar la viabilidad y rentabilidad de la inversión. La inflación esperada en los próximos 2 años se mantendrá entorno al 3%. La tasa de reinversión de los fondos disponibles a lo largo del período será del 6%.



$$VAN = -150 + \frac{5,25}{(1+0,035)} + \frac{5,25}{(1+0,035)^2} + \frac{5,25}{(1+0,035)^3} + \frac{5,25}{(1+0,035)^4} = 0$$

$$TIR_{SEMANAL} = 0,035 \rightarrow TIR_{ANUAL} = (1+0,035)^2 = 0,071$$

$$\text{Tratamiento de la inflación (interés real)} \rightarrow r = \frac{(1+0,071)}{(1+0,03)} - 1 = 0,0398$$

7.- La empresa X hizo una previsión de rentabilidad real para el presente año del 10% ante una inflación acumulada, calculada en el 5%. Las previsiones hechas en cuanto a la tasa de inflación resultaron erróneas, situándose ésta en el 8%. Ante esto, cuál es el tipo de rentabilidad real correspondiente.

Utilizando la fórmula para el tratamiento de la inflación y cálculo del interés real:

$$1 + r_r = \frac{(1 + r_n)}{(1 + g)} \Rightarrow 0,1 = \frac{(1 + r_n)}{(1 + 0,05)} - 1 \Rightarrow r_n = (1,1 * 1,05) - 1 = 0,155$$

$$r_r = \frac{(1 + 0,155)}{(1 + 0,08)} - 1 = 0,0694 \Rightarrow \text{Rentabilidad Real} = 6,94\%$$

8.-El Municipio de San José, desea poner en marcha una instalación de incineración de residuos inorgánicos, para lo que dispone de los siguientes datos: El coste de instalación y puesta en marcha de la planta, que tiene un valor residual nulo, se calcula en 100 M de um, pero previamente debe de expropiar 200.000 m² de terreno a un precio de 250 um/m².

El coste fijo anual de mantenimiento se calcula en 5 M de um, y el coste variable por Tm. incinerada de 500 um.

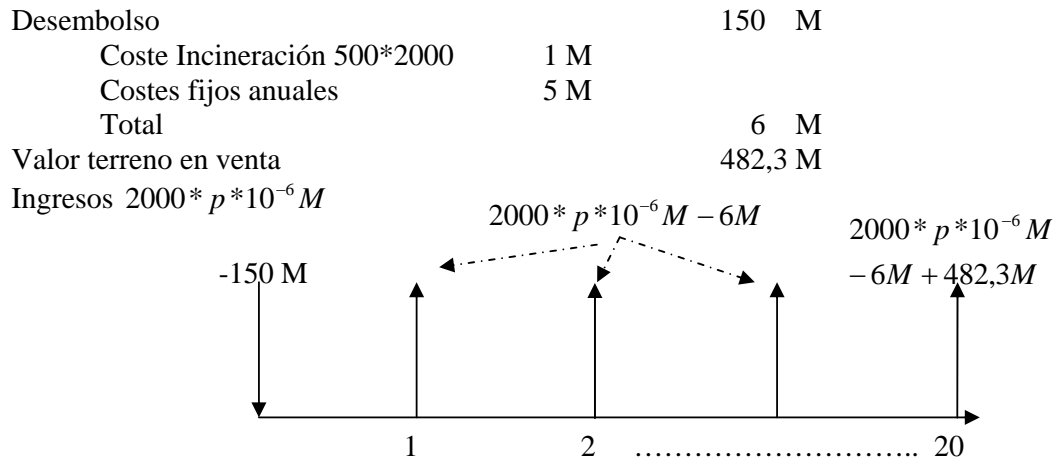
Suponiendo una vida útil de 20 años, al final de los cuales se volverá a vender el solar a un precio revalorizado a razón del 12% anual, y un ritmo de trabajo de 2.000 Tm. Quemadas por año. ¿Cuál debe ser el precio mínimo a cobrar por Tm. Incinerada, para que con un coste de capital del 8%, la planta no genere pérdidas?

BARCELÓ DESALIA

EN LA BIBLIO
SE ESTA BIEN

PERO EN UNA PISCINA
DE FIESTA, CON 1.000
PERSONAS MÁS,
SE ESTÁ MEJOR





$$VAN \Rightarrow 0 = -150 + \frac{0,02p - 6M}{(1+0,08)} + \dots + \frac{0,02p - 6M}{(1+0,08)^{20}} + \frac{482,3}{(1+0,08)^{20}}$$

$$VAN \Rightarrow 0 = -150 + (0,02p - 6M) \left[\frac{1}{(1+0,08)} + \dots + \frac{1}{(1+0,08)^{20}} \right] + \frac{482,3}{(1+0,08)^{20}} \Rightarrow p = 537,25$$

El precio por Tm para no generar pérdidas debe ser superior a 537,25 um

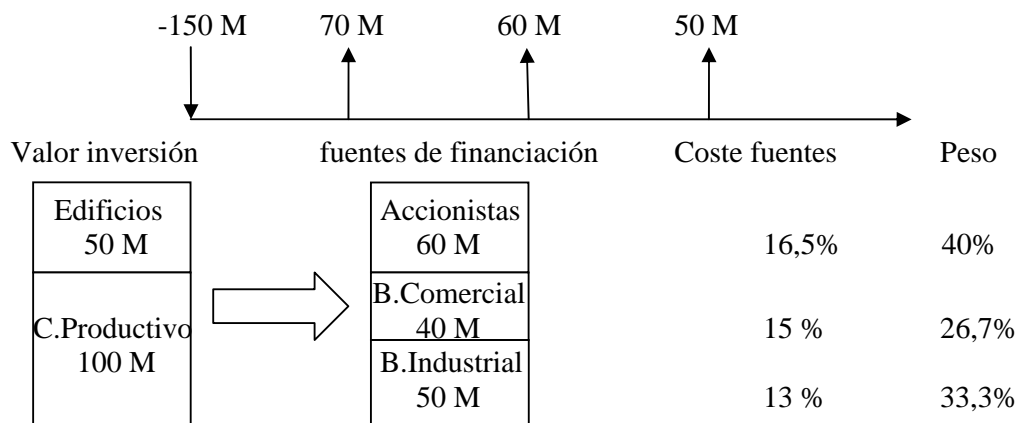
9.- La empresa Hierros del Sur, S.A. se está planteando acometer un proyecto de inversión que exige la adquisición de edificios por valor de 50 M um y de capital productivo por un valor de 100 M um.

Se espera que los flujos o movimientos de caja que genere esta inversión sean de 70, 60 y 50 M de um en los 3 años en que se ha estimado la vida útil u horizonte de vida del proyecto de inversión.

También se tiene previsto que las fuentes de donde se pueden obtener los recursos financieros están constituidas por un grupo de inversores (accionistas) que aportarían 60 M de um, un banco comercial que aportaría 40 M y un banco industrial que aportaría 50 M de um.

También se sabe que la rentabilidad media que se podría obtener en bolsa es del 16,5%. El tipo de interés medio que ha mantenido el bando de España es del 8,5% y que los bancos comerciales trabajan con un margen de 6,5 puntos sobre el tipo de interés, y que los bancos industriales del sector metalmecánica trabajan con un margen del 4,5% sobre el tipo de interés del banco emisor.

A la vista de estos datos, se pide determinar si en estas condiciones se acometería el proyecto de inversión.



by Aj

WUOLAH

$$TIR \Rightarrow VAN = 0 \Rightarrow 150 = \frac{70}{1+r} + \frac{60}{(1+r)^2} + \frac{50}{(1+r)^3} \Rightarrow TIR \approx 10\%$$

$$Coste_Capital_exigido = 16,6 * 0,4 + 15 * 0,267 + 13 * 0,333 = 14,93\%$$

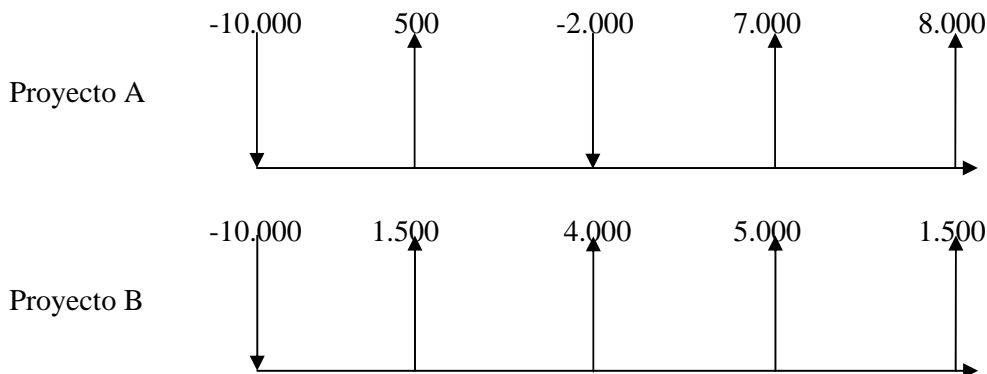
Como la $TIR < Coste\ Capital\ exigido \rightarrow$ No es rentable el proyecto

10.- La empresa ROLSA, S.L. tiene la posibilidad de acometer los proyectos de inversión A y B, caracterizados por los siguientes flujos de caja.

A:	-10.000	500	-2.000	7.000	8.000
B:	-10.000	1.500	4.000	5.000	1.500

Las tasas de reinversión de los flujos intermedios pueden considerarse que son del 16% y el coste de capital medio de la empresa para su financiación está entorno al 14%

Se desea evaluar, a la vista de estos datos, la viabilidad de ambos proyectos, así como priorizar el interés de los mismos en función de los criterios que se apliquen para su evaluación.



$$VAN_A = -10000 + \frac{500}{(1+0,16)} - \frac{2000}{(1+0,16)^2} + \frac{7000}{(1+0,16)^3} + \frac{8000}{(1+0,16)^4} = -2.152,35$$

$$VAN_B = -10000 + \frac{1500}{(1+0,16)} - \frac{4000}{(1+0,16)^2} + \frac{5000}{(1+0,16)^3} + \frac{1500}{(1+0,16)^4} = -1.702,5$$

$$TIRC_A \Rightarrow 10000(1+TIRC_A)^4 = 500(1,16)^3 - 2000(1,14)^2 + 7000(1,16) + 8000 \Rightarrow TIRC_A \approx 9,3\%$$

$$TIRC_B \Rightarrow 10000(1+TIRC_B)^4 = 1500(1,16)^3 + 4000(1,16)^2 + 5000(1,16) + 1500 \Rightarrow TIRC_B \approx 10,7\%$$

No es viable el proyecto

by Aj

WUOLAH



11.- La empresa XYZ, S.A. se está planteando acometer un proyecto de inversión caracterizado por los movimientos de fondos que se indican a continuación:

-100 40 40 50

Las previsiones acerca de la evolución de la rentabilidad de la deuda pública a los largo del año actual y de los próximos 3 años son:

7,5% 7,5% 6% 6%

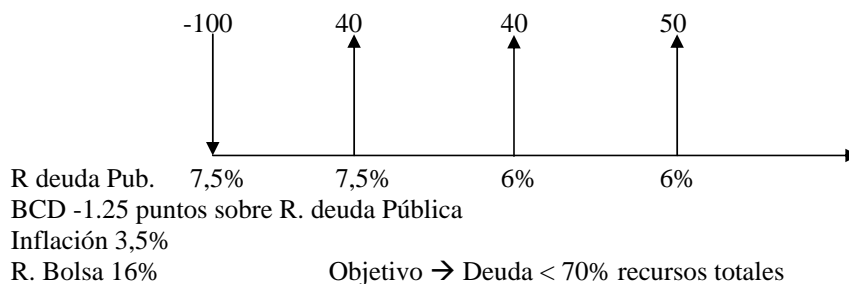
El tipo de interés del BCE en los próximos años se estima en 1,25 puntos inferior a la rentabilidad de la deuda pública. Se estima que la inflación se mantendrá entorno al 3,5% a lo largo de los próximos años y que la rentabilidad media en bolsa en los próximos 4 años se mantenga entorno al 16%.

Los bancos comerciales A, B y C, con los que habitualmente trabaja la empresa, trabajan con unos márgenes del 4%, 3,5% y 5% sobre el margen establecido por el BCE y los límites máximos de crédito que están dispuestos a conceder a la empresa XYZ son respectivamente de 20M, 25M y 50M.

Se desea mantener una estructura financiera donde la deuda sea inferior al 70% de los recursos totales.

A la vista de esta información se desea saber si se acometería o no el proyecto en este año.

Cuál sería el tipo de interés que aseguraría el interés de este proyecto de inversión.



Inversión	financiación	exigido	Peso
100 M	Propios 30 M	16%	30%
	70 M	B 25 M	9,75% 25%
		A: 20 M	10,25% 20%
		C 25 M	11,25% 25%

$$\text{Coste_Capital_exigido} = 16,6 * 0,3 + 9,75 * 0,25 + 10,25 * 0,2 + 11,25 * 0,25 = 12,1\%$$

$$\text{VAN} = -100 + \frac{40}{(1+0,075)} - \frac{40}{(1+0,075)^2} + \frac{50}{(1+0,075)^3} = 12,6$$

TIR = 13,8% → Rentabilidad

$$\text{TIRC} \Rightarrow 100(1 + \text{TIRC})^3 = 40(1 + 0,075)(1 + 0,06) + 40(1 + 0,06) + 50 \Rightarrow \text{TIRC} \approx 11,32\%$$

Rentabilidad Real = 13,8% - 3,5% = 10,3%

Coste Capital Exigido = 12,1%

} → No es interesante el proyecto