ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN

Ciencias Empresariales

Carlos Rodrigo Illera

Mª Teresa Nogueras Lozano

MªPilar Alberca Oliver

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

1. EQUIPO DOCENTE

Dr. D. Carlos Rodrigo Illera. Catedrático
Dra. Dª. María Teresa Nogueras Lozano. Profesora Titular
Dra. Dª María Pilar Alberca Oliver. Profesora Colaboradora

2. OBJETIVOS GENERALES

La asignatura tiene como objetivo fundamental mostrar al alumno el conjunto de problemas de naturaleza estratégica que se caracterizan por afectar a la empresa de manera permanente, ya que una vez adoptadas decisiones concretas respecto a cualquiera de ellos, su rectificación, en caso de necesitarla, suele ser muy costosa y posible de implementar sólo en el largo plazo.

Para conseguir el objetivo propuesto nos serviremos del libro de texto: "Fundamentos de la Dirección de producción", de Carlos Rodrigo Illera, editorial Sanz y Torres y del libro de prácticas: "Prácticas de Dirección de Producción" cuyos autores son Carlos Rodrigo Illera y Jeroni Moli Quintilla y de la misma editorial. El primero de los autores mencionados es catedrático de Economía Financiera y Contabilidad y responsable de las asignaturas "Dirección de la Producción" y "Estrategias de Producción" en el Departamento de Economía de la Empresa y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED y Jeroni Moli Quintilla es profesor tutor de las mismas asignaturas en el Centro Asociado a la UNED de Cervera.

3. CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Los autores han pretendido adaptar el programa a la dimensión y requerimientos que han considerado más adecuados para una asignatura cuatrimestral del Plan de Estudios de la Diplomatura en Ciencias Empresariales y, por ello, se basa en el mencionado texto y en concreto es el siguiente:

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN
Primera Parte: Ideas fundamentales
CAPÍTULO 1 LA EMPRESA Y LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN:
1. INTRODUCCIÓN 1.1. UNAS REFLEXIONES SOBRE LA INSTITUCIÓN "EMPRESA" 1.2. LA EMPRESA EN LA SOCIEDAD
2. PRIMERAS REFLEXIONES SOBRE LA PRODUCCIÓN 2.1. SIGNIFICADO DE LA PRODUCCIÓN A NIVEL NACIONAL 2.2. ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD 2.2.1. Medida de la productividad 2.2.2. Gestión de la productividad 2.3. LAS DECISIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA DE LA PRODUCCIÓN
3. RESUMEN DEL CAPÍTULO

4. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 2
LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

1. LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL
    1.1. CONCEPTO DE ESTRATEGIA

2. UNA BREVE HISTORIA SOBRE LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

3. CLASES DE ESTRATEGIA
    3.1. ESTRATEGIA CORPORATIVA
    3.2. ESTRATEGIA DE NEGOCIOS
    3.3. ESTRATEGIA FUNCIONAL

4. LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
    4.1. EL ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO
        4.1.1. Análisis del sector: determinantes del beneficio
        4.1.2. Análisis del valor del bien o servicio para los consumidores
            4.1.2.1. La demanda
            4.1.2.2. Fijación del precio con base en la demanda
                4.1.2.2.1. La elasticidad-precio de la demanda
            4.1.2.3. Fijación del precio con base en el coste
            4.1.2.4. El análisis del punto muerto
            4.1.2.5. Fijación del precio con base en la competencia
        4.1.3. La competencia
            4.1.3.1. La competencia de los productos sustitutivos
            4.1.3.2. La mayor o menor dificultad de entrada de nuevas empresas
            4.1.3.3. El poder relativo de negociación de los grupos de agentes de un sector
            4.1.3.4. Las conclusiones del análisis del ambiente externo
    4.2. EL ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO
        4.2.1. Reformulación de los objetivos
        4.2.2. Formulación e implantación de estrategias
            4.2.2.1. Estrategias corporativas
                4.2.2.1.1. Estrategias de estabilidad
                4.2.2.1.1. Estrategias de crecimiento
                4.2.2.1.1. Estrategias de disminución o atrincheramiento
                4.2.2.1.1. Estrategias combinadas
            4..2.2.2. Estrategias de negocios
                4.2.2.2.1. Estrategias adaptadoras
                4.2.2.2.2. Estrategias competitivas
    4.3. EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

5. RESUMEN DEL CAPÍTULO

6. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

Segunda Parte: Las decisiones estratégicas

CAPÍTULO 3
¿ Qué Producir?: ANÁLISIS DEL PRODUCTO

1. PRESENTACIÓN

2. EL PRODUCTO DESDE LA PERSPECTIVA DEL MARKETING

2.1. CONCEPTO DE PRODUCTO
2.1.1. Diferentes acepciones del concepto “producto”
2.1.1.1. Producto tangible
2.1.1.2. Producto ampliado
2.1.1.3. Producto genérico
2.1.1.4. Producto diferenciado
2.2. LA IMAGEN DE MARCA
2.3. EL PRODUCTO A TRAVÉS DE SUS ATRIBUTOS
2.4. SELECCIÓN DEL PRODUCTO
2.4.1. El ciclo de vida de los productos
2.4.2. Estrategias de producto
2.4.3. Nuevos productos
2.4.4. El proceso de elección de nuevos productos
2.4.4.1. La selección de un nuevo producto
2.4.4.1.1. Generación de ideas
2.4.4.1.2. Selección de las ideas generadas
2.4.4.1.3. Test de concepto

3. EL PRODUCTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PRODUCCIÓN
3.1. EL DISEÑO DEL PRODUCTO
3.1.1. Diseño preliminar
3.1.2. Diseño definitivo
3.1.2.1. Definición del producto
3.1.2.1.1. ¿Fabricar, subcontratar o comprar?
3.1.2.1.2. La estandarización de los componentes
3.1.2.1.3. Construcción del prototipo
3.1.3. Test de producto
3.1.4. Test de mercado
3.1.5. Análisis del valor
3.2 El producto y las nuevas tecnologías
3.2.1. El estado de la tecnología
3.2.2. El diseño y la fabricación asistidos por ordenador
3.2.2. El comercio electrónico.

4. RESUMEN DEL CAPÍTULO

5. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 4
¿CUÁNTO PRODUCIR?: DETERMINANCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA PLANTA PRODUCTIVA

1. PRESENTACIÓN

2. CLASES DE CAPACIDAD

3. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES FUTURAS DE CAPACIDAD
3.1. La capacidad y la demanda
3.2. Estrategias de adaptación de la capacidad actual
3.3. La capacidad y la estadística
3.4. La capacidad y los árboles de decisión
3.5. La capacidad y el punto muerto
3.5.1. Utilidad del punto muerto en la elección del proceso de producción
3.5.1.1. Caso de producto único
3.5.1.2. Caso multiproducto

4 RESUMEN DEL CAPÍTULO

5 PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 5
¿DÓNDE PRODUCIR?: LA LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA PRODUCTIVA

1. PRESENTACIÓN
2. FACTORES QUE AFECTAN A LA LOCALIZACIÓN
3. MÉTODOS DE LOCALIZACIÓN
   - 3.1. El método de los factores ponderados
   - 3.2. El método del punto muerto
     - 3.2.1. Ingresos independientes de la localización
     - 3.2.2. Ingresos que varían con la localización
   - 3.3. Métodos basados en la consideración de un solo factor
     - 3.3.1. Localización basada en el coste de distribución del producto
   - 3.4. El método del centro de gravedad
   - 3.5. El método del transporte
     - 3.5.1. El método del rincón del noroeste
     - 3.5.2. El algoritmo de Stepping-Stone
     - 3.5.3. Aplicación del método del transporte a la localización de las instalaciones
4. RESUMEN DEL CAPÍTULO
5. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 6
¿CÓMO PRODUCIR (1)? : EL DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

1. DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN
   - 1.1. Estrategias de proceso
     - 1.1.1. Procesos enfocados a la fabricación de lotes
       - 1.1.1.1. Procesos intermitentes
       - 1.1.1.2. Procesos para diversificar versiones
       - 1.1.1.3. Procesos en línea
     - 1.1.2. Procesos enfocados a proyectos
     - 1.1.3. Procesos continuos
     - 1.1.4. Síntesis de este epígrafe
2. FACTORES RELACIONADOS CON LA ELECCIÓN DE UN PROCESO
3. ELECCIÓN DE UN PROCESO
4. LOS PROCESOS EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS
5. RESUMEN DEL CAPÍTULO
6. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 7
¿CÓMO PRODUCIR? (2): ¿CÓMO INVERTIR?: ANÁLISIS DE MÉTODOS DINÁMICOS DE SELECCIÓN DE INVERSIONES

1. LA SELECCIÓN DE LAS INVERSIONES: EL VAN
   - 1.1 El criterio del Valor Actual Neto
     - i. El VAN con flujos de caja constantes

ii. El VAN y la renovación de los equipos productivos
iii. El VAN y la duración de los equipos productivo

2. EL CRITERIO DEL TIPO INTERNO DE RETORNO

3. RESUMEN DEL CAPÍTULO

4. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 8
¿CÓMO PRODUCIR (3)?: LA DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA (EL LAYOUT)

1. LA DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA
   1.1. Parámetros que influyen en la distribución de la planta
   1.2. Tipos de distribución
   1.3. Características y objetivos de una buena distribución
2. FACTORES QUE AFECTAN A LA DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
3. TIPOS BÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
   3.1. La distribución por producto
      3.1.1. El equilibrado de la línea
         3.1.1.1. El tiempo de ciclo
      3.1.2. Determinación del número mínimo de estaciones de trabajo
      3.1.3. Asignación de los trabajos a las estaciones establecidas
   3.2. La distribución por proceso
      3.2.1. Criterios cuantitativos
      3.2.2. Criterios cualitativos
   3.3. La distribución mixta: Las células de trabajo
   3.4. La distribución en planta por proyectos
   3.5. La distribución de plantas de servicios
      3.5.1. Distribución en planta de almacenes
      3.5.2. Distribución en planta de comercios
      3.5.3. Distribución en planta de oficinas
4. APLICACIÓN DE LOS ORDENADORES A LA DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
5. RESUMEN DEL CAPÍTULO
6. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

Tercera parte: Decisiones tácticas

CAPÍTULO 9
LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

1. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
   1.1. Etapas de la planificación de la producción
      1.1.1. El Plan Agregado de Producción
      1.1.2. El Programa Marco de Producción
      1.1.3. El Plan de Requerimiento de Materiales (MRP)
         1.1.3.1. Evolución del MRP
         1.1.3.2. Objetivos del MRP
         1.1.3.3. Definición del sistema MRP
      1.1.4. Características básicas de un sistema MRP
2. PROGRAMACIÓN A CORTO PLAZO
   2.1. Criterios de programación
3. RESUMEN DEL CAPÍTULO
4. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 10
EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES

1. PRIMERAS REFLEXIONES SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES

2. LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA ES UNA ACTIVIDAD CÍCLICA
1.1. Los ciclos de la actividad productiva en la empresa
1.1.1. El ciclo corto
1.1.2. El ciclo largo

3. LA PRIMERA TAREA DEL CICLO ES LA DE ABASTECIMIENTO
4.1. Estrategias de abastecimiento
4.1.1. Muchos proveedores
4.1.2. Pocos proveedores
4.1.3. Integración vertical
4.1.4. La selección de los proveedores

4. LOS INVENTARIOS
4.1. Concepto de inventario
4.2. La organización de los inventarios
4.2.1. Los costes de los inventarios
4.2.2. Minimización del coste: Modelo EOQ
4.2.3. Punto de emisión del pedido (PEP)
4.3. Modelos de inventario
4.3.1. Modelos deterministas
4.3.2. Modelos probabilísticos o aleatorios

5. RESUMEN DEL CAPÍTULO

6. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

CAPÍTULO 11
LA DISTRIBUCIÓN DE LO PRODUCIDO

1. LA DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO
2. LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
3. FUNCIONES DE LOS INTERMEDIARIOS
4. SELECCIÓN DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
a. Factores relacionados con el mercado
b. Factores relacionados con el producto
c. Factores relacionados con los intermediarios
d. Factores relacionados con las empresas
5. EL COSTE DE LA DISTRIBUCIÓN
5.1. El coste de la distribución directa
5.2. El coste de la distribución indirecta
6. LAS DECISIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN
7. RESUMEN DEL CAPÍTULO
8. PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN
9.

De la lectura del Programa expuesto se deduce que no entran en el Programa de la asignatura y, por lo tanto, no serán objeto de examen, los capítulos 12, 13 y 14 del libro de texto.

4- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Para conseguir un adecuado aprendizaje de la asignatura se recomienda el estudio de los siguientes libros:

Libro de Texto:

RODRIGO ILLERA, C.: Fundamentos de la Dirección de Producción. Editorial Sanz y Torres, Madrid, 2008.

Libro de Prácticas:

RODRIGO ILLERA, C, y Moli Quintilla, J.: Prácticas de Fundamentos de la Dirección de Producción. Editorial Sanz y Torres, Madrid, 2008.

El material didáctico descrito es autosuficiente para superar la asignatura.

5- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Aunque para superar la asignatura la bibliografía básica resulta autosuficiente, el alumno que desee profundizar en alguna de las cuestiones tratadas en el programa de la asignatura, puede consultar los siguientes libros

HEIZER, J., y RENDER, B.: Dirección de la producción: Decisiones estratégicas, 6ª edición. Editorial Prentice Hall, Madrid, 2001

HEIZER, J., y RENDER, B.: Dirección de la producción: Decisiones tácticas, 6ª edición. Editorial Prentice Hall, Madrid, 2001

6- PRUEBAS PRESENCIALES

ESTRUCTURA

Tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, las pruebas presenciales constarán de 20 preguntas tipo test con tres alternativas, de las cuales sólo una será válida.

EVALUACIÓN

El examen se calificará de la siguiente forma: Cada respuesta correcta puntuará 0,50 puntos y cada error estará 0,20 puntos. Las preguntas no contestadas restarán 0,10 puntos.

Para superar la asignatura será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos.

Los exámenes de reserva y especiales podrán tener una estructura y criterios de calificación diferentes a los indicados.

7- HORARIO DE ATENCIÓN AL ALUMNO

Jueves de 16 a 20 horas
Tels.: 91 398 63 74/82 81/ 63 73

Despacho 1.02 de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED.

Dirección postal:

UNED
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Paseo Senda del Rey, nº 11
28040 Madrid

Correo electrónico: crodrigo@cee.uned.es
tnoguer@cee.uned.es
palberca@cee.uned.es

Para contactar con los profesores del Equipo Docente pueden dirigirse todos los jueves lectivos del segundo cuatrimestre a:

Universidad Nacional de Educación a Distancia
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Economía de la Empresa y Contabilidad
Paseo Senda del Rey, 11
28040 – Madrid

Dr. D. Carlos Rodrigo Illera
Teléfono: 91 398 63 73
e-mail: crodrigo@cee.uned.es
Despacho 1.02

Dra. Dª. María Teresa Nogueras Lozano
Teléfono: 91 398 63 74
e-mail: tnoguer@cee.uned.es
Despacho 1.02

Dra. Dª.M Pilar Alberca Oliver
Teléfono: 91 398 82 81
e-mail: palberca@cee.uned.es
Despacho 1.02

8-RECOMENDACIONES PARA PREPARAR LA ASIGNATURA

La obra recomendada como texto base para preparar la asignatura debe ser suficiente para que el alumno pueda superarla con éxito; para ello recomendamos utilizarla de manera que se aprovechen todas las ventajas que pueden obtenerse de su contenido.

La estructura de cada capítulo consta de los siguientes elementos:

1. Objetivos del capítulo
2. Esquema-Resumen
3. Desarrollo del capítulo o texto de estudio propiamente dicho
4. Resumen del capítulo, y
5. Preguntas para la reflexión.

Se recomienda comenzar leyendo los objetivos que el alumno debe alcanzar con el estudio del tema con el fin de hacerse una idea previa de la naturaleza de las cuestiones que debe aprender; en definitiva, los objetivos describen los conceptos que el alumno debe comprender.

La organización de los contenidos del capítulo se muestra en el Sumario; su lectura mostrará al alumno la manera en que esos contenidos se estructuran y clasifican según la secuencia con que aparecen descritos en el capítulo; o dicho de otra manera, según el orden en que van a ser estudiados por el alumno. De lo dicho se desprende que la lectura previa del Sumario permitirá al alumno conocer cuántas y cuáles son las principales ideas que contiene el capítulo (epígrafes de primer nivel), y en qué orden se desarrolla cada una de esas ideas (epígrafes de segundo y sucesivos niveles).

El Esquema debe proporcionar un paso más en el proceso de comprensión de los contenidos de la materia que se va a estudiar; allí se agrupan mediante llaves, en torno a cada uno de los conceptos que se tratan, los elementos que explican y desarrollan el concepto.

Con la lectura previa de los tres elementos que hemos mencionado hasta aquí procede realizar una primera lectura del contenido del capítulo, señalando las ideas importantes en cada uno de los epígrafes.

La lectura del Resumen del capítulo debe poner de manifiesto si hemos dejado de señalar alguna idea relevante.

Conviene volver a hacer una segunda lectura más detenida procurando comprender todo lo que explica las ideas y los conceptos del contenido del capítulo.

Tras la segunda lectura debemos volver a revisar las primeras páginas. Verificaremos que los objetivos propuestos los hemos alcanzando y ahora, el Sumario y el Esquema deben alcanzar todo su significado. No estaría mal comprobar que somos capaces de explicar por nosotros mismos cada uno de los epígrafes del Sumario, o al menos explicar razonadamente el Esquema del capítulo.

El último paso debe consistir en proponer soluciones a la Preguntas para la reflexión y posteriormente comprobar el grado de aciertos conseguido cotejando nuestras respuestas con las soluciones propuestas en el libro de ejercicios. Obvio es decir, que esta tarea de comprobación debe abarcar tanto la parte teórica como la práctica de resolución de problemas.

Nuestro aprendizaje debe completarse abordando los ejercicios de test, las preguntas conceptuales y los problemas del libro de ejercicios.

No nos atrevemos a recomendar un tiempo determinado de estudio para cada capítulo porque, estamos seguros, de que el tiempo que necesite cada alumno para completar el estudio de cada capítulo variará de unos alumnos a otros; sin embargo, pensamos que, como media puede ser suficiente con emplear de dos a tres horas para el estudio del texto y otras dos o tres horas para el proceso de verificación que se ha indicado anteriormente.

No obstante, para los alumnos que deseen ampliar los conocimientos que aquí se ofrecen, recomendamos algunas obras sobre la materia que pueden consultar como bibliografía recomendada:

Heizer y Render: “Dirección de la Producción: decisiones estratégicas”, Prentice Hall, 6ª edición, Madrid, 2001

Heizer y Render: “Dirección de la Producción: decisiones tácticas”, Prentice Hall, 6ª edición, Madrid, 2001

Davis, Aquilano y Chase: “Fundamentals of Operations Management”, McGraw Hill International, 3ª Edition, 1999. Se está preparando la edición en castellano por la misma editorial

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE EXAMEN

A continuación presentamos algunas preguntas tipo con el fin de que alumno pueda hacerse una idea del contenido de las pruebas presenciales:

1. Si llamamos $F_i(F_1, F_2, \dots, F_n)$ a las ponderaciones de los distintos factores asociados a la localización que se consideran afectan al coste de producción; y $p_{i,j}(p_{1,j}, p_{2,j}, \dots, p_{n,j})$ a los puntos otorgados a cada factor (i) en cada una de las localizaciones previamente elegidas (j), la ecuación $T_j = \sum_{i=1}^{n} p_{i,j} \times F_i = p_{1,j} \times F_1 + p_{2,j} \times F_2 + \dots + p_{i,j} \times F_j$ corresponde al:
   a) Modelo del Coste del Transporte.
   b) Modelo Multiplicativo.
   c) Modelo Aditivo.

2. Si llamamos $F_i(F_1, F_2, \dots, F_n)$ a las ponderaciones de los distintos factores asociados a la localización que se consideran afectan al coste de producción; y $p_{i,j}(p_{1,j}, p_{2,j}, \dots, p_{n,j})$ a los puntos otorgados a cada factor (i) en cada una de las localizaciones previamente elegidas (j), la ecuación $T_j = p_{1,j}^{F_1} \times p_{2,j}^{F_2} \times \dots \times p_{n,j}^{F_n}$ corresponde al:
   a) Modelo del Coste del Transporte.
   b) Modelo Multiplicativo.
   c) Modelo Aditivo.

3. Para determinar la localización óptima de las instalaciones considerando varios factores podemos aplicar el modelo aditivo o el multiplicativo; para ello, es necesario otorgar a cada factor una puntuación y una ponderación. Considerando entre un conjunto de factores el coste de la mano de obra y suponiendo que la localidad A ha obtenido una puntuación de 7 puntos y la localidad B de 4 puntos, ¿a qué conclusiones podemos llegar?
   a) Que en la localidad A el factor mano de obra es más barato que en la localidad B.
   b) Que en la localidad A el factor mano de obra es más caro que en la localidad B.
   c) Que la importancia otorgada por la empresa es este factor, mano de obra, es mayor en la localidad A que en la B.

4. El modelo aditivo consiste en:
   a) La suma del producto de la puntuación de cada factor por su ponderación.
   b) La suma de la diferencia de la puntuación de cada factor por su ponderación.
   c) El cociente de la puntuación de cada factor entre su ponderación.

5. El método multiplicativo consiste en:
   a) El producto de la puntuación obtenida por cada factor y la ponderación otorgada.
   b) El producto de la puntuación de cada factor elevada a su ponderación.
   c) El producto del cociente de la puntuación de cada factor y su ponderación.

6. El principal inconveniente del modelo aditivo es:
   a) La existencia de muchos factores.
   b) La posibilidad de que al tener un factor una puntuación muy baja y el resto de factores una puntuación muy alta en una determinada zona geográfica salga elegida dicha localización.
   c) La elección de una localidad donde coexistan factores con puntuaciones muy elevadas.

7. Cuando en una determinada zona, un factor tiene una puntuación muy baja con respecto al resto de factores puede ser más conveniente utilizar:

   a) El método multiplicativo.
   b) El método aditivo.
   c) No aplicar ningún método de localización de instalaciones.

8. El primer paso para aplicar el método del transporte es:

   a) Calcular el punto muerto.
   b) Elaborar la matriz de transporte.
   c) Analizar los mercados de venta.

9. La aplicación del método del rincón del noroeste requiere:

   a) Diseñar las rutas de transporte dando siempre preferencia a los lugares situados más al noroeste.
   b) Comenzar a trabajar en la celda superior izquierda de la matriz de transporte de forma que la fábrica situada más al noroeste destine toda su producción al almacén más cercano y siga suministrando el resto de su producción a los almacenes situados en la misma fila antes de pasar a la siguiente fila; es decir, la matriz se va completando horizontalmente.
   c) Comenzar a trabajar en la celda superior izquierda, de forma que cada fábrica suministre su capacidad total de producción al almacén situado más al noroeste y siga suministrando a las filas de la primera columna antes de pasar a la columna siguiente; es decir, la matriz se va completando verticalmente.

10. La aplicación del método del rincón del noroeste supone:

   a) Que partiendo de la celda superior izquierda de la matriz de transporte, primero se completa la capacidad de cada almacén antes de pasar a la siguiente columna.
   b) Que partiendo de la celda superior izquierda de la matriz de transporte, primero se distribuye la producción de cada fábrica antes de pasar a la siguiente fila.
   c) Ninguna de las anteriores es cierta.

11. EL BUEN COMER es una empresa que explota varios restaurantes y que está pensando abrir un nuevo establecimiento. Se han considerado dos localizaciones alternativas y se ha estudiado el previsible comportamiento de costes e ingresos en cada una para un volumen de 100 servicios por periodo de tiempo; los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Localización	Costes totales en € para 100 servicios	Precio de venta en € por servicio
A Coruña	1.000	15
Sevilla	800	12

¿En qué localización se obtendrá mayor beneficio?:

   a) No se puede determinar con estos datos la localización asociada al menor coste.
   b) Sevilla.
   c) A Coruña.

12. Una empresa de servicios está estudiando la localización de una nueva planta y ha estimado dos lugares alternativos, A y B. El análisis ha puesto de manifiesto que la ubicación en A va a originar menores costes fijos que en B ($CF_A < CF_B$), pero, por el contrario, el coste variable unitario será mayor ($cv_A > cv_B$). La función de ingresos se supone la misma en las dos localizaciones pero, sin embargo, se ha estimado que las ventas

esperadas en A serán mayores que las de B ($V_A > V_B$), de manera que la diferencia de los ingresos se estima que superará la diferencia de costes totales; es decir: $(I_A-I_B)>(CT_A-CT_B)$. ¿Qué localización será preferible?

a) El excedente será mayor en A que en B; por lo tanto, la localización preferible es A.
b) El excedente será mayor en B que en A; por lo tanto, la localización preferible es B.
c) El excedente será igual en las dos localizaciones, por lo tanto será indiferente A o B.

13. Una empresa está considerando las localizaciones A, B y C para su nueva fábrica. Los costes fijos anuales estimados en cada una son de 30.000, 60.000 y 110.000 € respectivamente y los costes variables unitarios serían de 75, 25 y 45 €. El precio de venta de cada unidad de producto terminado se ha calculado en 210 €. Si las necesidades anuales de producción se han determinado en 2.000 unidades. ¿Para qué nivel de unidades vendidas se cortarán las líneas representativas de los costes totales de B y C?

a) Se cortarán en el nivel de 2.000 unidades
b) Se cortarán en el nivel de 2.666 unidades
c) No se cortarán nunca

14. ¿Qué localización será la compatible con el menor coste de producción para la empresa del ítem anterior?

a) La A.
b) La B.
c) La C.

15. Si se desea fabricar pocas unidades o lotes pequeños de una amplia variedad de productos, por ejemplo pedidos hechos a la medida de cada cliente, conviene utilizar un proceso dotado de poca automatización, escasa estandarización y que requiere una pequeña inversión inicial. Este tipo de procesos reciben el nombre de:

a) Procesos para diversificar versiones
b) Procesos intermitentes
c) Procesos en línea

16. Si se desea fabricar muchas variantes de uno o pocos productos, y además, muchas unidades por período de tiempo de cada variante, conviene utilizar un:

a) Proceso para diversificar versiones
b) Proceso intermitente
c) Proceso en línea

17. Si lo que necesitamos es fabricar muchas unidades de pocos productos con un número limitado de opciones de cada producto, conviene utilizar un:
a) Proceso para diversificar versiones
b) Proceso intermitente
c) Proceso en línea

18. Si queremos fabricar pocos productos, complejos pero técnicamente homogéneos y estandarizados que requieren un tiempo de fabricación no muy prolongado, conviene utilizar un:

a) Proceso continuo
b) Proceso enfocado a proyectos
c) Proceso en línea

19. Si tenemos que producir un solo producto complejo, que requiere un tiempo de fabricación muy elevado y que nos lo encarga un cliente, conviene utilizar un:

a) Proceso continuo
b) Proceso enfocado a proyectos
c) Proceso en línea

20. Un empresario que tiene un taller de confección de ropa pret-a-`porter que trabaja para unos grandes almacenes suministrándoles muchas unidades (toda su capacidad de producción) de diez tipos distintos de chaquetas de caballero y diez tipos distintos de pantalones y que fabrica mediante un proceso para diversificar versiones, está pensando en pasarse a la confección a medida e introducirse en el mundo de la alta costura. ¿Le aconsejaría Vd. que cambiara su proceso productivo?; y en caso afirmativo; qué tipo de proceso le recomendaría?

a) No, le aconsejaría que siguiera con su proceso para diversificar versiones
b) Si, le aconsejaría que implantara un proceso en línea
c) Si, le aconsejaría que implantara un proceso intermitente

1. ¿Puede establecerse alguna relación entre la actividad productiva y el nivel o calidad de vida de las personas?

   a) No, porque el nivel y la calidad de vida hacen referencia a valores inmateriales como la disposición de tiempo libre o el disfrute de la naturaleza y, por lo tanto, esas "cosas" no están relacionadas con la actividad productiva.
   b) No, porque la actividad productiva se refiere a un concepto relacionado con las empresas y el nivel o calidad de vida es un concepto referido a las personas.
   c) Sí, porque eso que llamamos nivel o calidad de vida está en relación con la cantidad y calidad de los bienes y servicios que consumimos.

2. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de los "inputs" de un proceso productivo?

   a) A los productos que obtenemos al final del proceso.
   b) A cualquier materia prima o material que utilizamos en el desarrollo del proceso.
   c) A las naves o locales en los que se lleva a cabo el proceso.

3. Si llamamos: P_j al número de unidades físicas obtenidas del producto "j" en el período x; ρ_j al precio unitario y constante de una unidad del producto "j" en el período x; F_i a la cantidad expresada en número de unidades físicas del factor "i" empleado en el año x, y f_i al precio o coste unitario de cada unidad del factor "i" en el período x.

   Y si suponemos que la empresa, a lo largo del año x, ha empleado "m" factores diferentes y ha producido "n" productos distintos, la siguiente expresión relativa al período x:

$$\frac{\rho_{x+1}P_{x+1} + \rho_{x+2}P_{x+2} + ... + \rho_{x+n}P_{x+n}}{f_{x+1}F_{x+1} + f_{x+2}F_{x+2} + ... f_{x+m}F_{x+m}}$$

   ¿Haría referencia a:

   a) El índice de productividad total de la empresa.
   b) La tasa de productividad total de la empresa.
   c) La productividad total de la empresa.

4. El cociente entre la Productividad Total del período actual y la Productividad Total del período anterior: $\frac{\overline{PT}_1}{\overline{PT}_0}$, ¿nos indica?

   a) El Índice de Productividad Total
   b) La Tasa de Productividad Total
   c) La Variación de la Productividad Total

5. ¿Cuál de las siguientes expresiones hace referencia a la Tasa de Productividad Total de la empresa.

   a) $\frac{\overline{PT}_1 - \overline{PT}_0}{\overline{PT}_0}$
   b) $IPT - 1$
   c) Ambas puesto que son equivalentes

6. La empresa DECOR-HOGAR, S.A. es una fábrica que emplea 50 tablones de madera en la producción de 100 sillas necesitando 8 horas de trabajo en acabar totalmente las sillas. Se ofrece a la directiva de la empresa un técnico en producción que asegura que organizando el sistema de trabajo será capaz de fabricar 120 sillas empleando la misma cantidad de madera y las mismas horas de trabajo. ¿Cómo variará la productividad del trabajo si se contrata al nuevo jefe de producción y éste cumple su promesa?

a) Aumentará un 25%
b) Aumentará un 20%
c) Disminuirá un 25%

7. ¿Dónde y cuándo podemos situar el principio del interés por la estrategia empresarial?

   a) En Inglaterra a principios de la revolución industrial.
   b) En Alemania en el periodo de entre-guerras.
   c) En Estados Unidos a principios de la década de los sesenta del pasado siglo.

8. ¿Cómo se manifestaron las primeras orientaciones del enfoque de la dirección estratégica a partir de la primera crisis del petróleo de 1973?

   a) Se orientaron al análisis del sector en el que actuaba la empresa y al análisis de la competencia.
   b) Se orientaron inicialmente a la implantación y desarrollo de presupuestos anuales y posteriormente a presupuestos quinquenales.
   c) Se orientaron a la realización de inversiones con cortos periodos de maduración

9. A la estrategia que trata de responder a la pregunta: ¿cómo deberíamos competir en nuestro negocio?, se le conoce con el nombre de:

   a) Estrategia funcional.
   b) Estrategia de negocios.
   c) Estrategia corporativa.

10. A la demanda máxima -individual, total, de un segmento o de una empresa- que *podría* alcanzarse en un mercado bajo las condiciones existentes en un periodo determinado y suponiendo que todos los oferentes utilicen con la máxima eficacia los instrumentos de marketing que influyen en las decisiones de los compradores, se le conoce por el nombre de:

    a) Demanda potencial.
    b) Demanda total de mercado
    c) Demanda de un segmento del mercado

11. ¿Qué valor tendría la elasticidad de la demanda de un producto con respecto a su precio en el caso en que un incremento del 10% de dicho precio produjera una disminución de la cantidad demandada de un 20%?

    a) 10
    b) 20
    c) 2

12. Las siguientes expresiones

    $$Cuando \Rightarrow \uparrow p \rightarrow \uparrow I \ y \downarrow p \rightarrow \downarrow I$$

    $$Cuando \Rightarrow \uparrow p \rightarrow \downarrow I \ y \downarrow p \rightarrow \uparrow I$$

    $$Cuando \Rightarrow \Delta p \rightarrow = I$$

    hacen referencia respectivamente a:

    a) Demanda elástica-Demanda inelástica-Demanda Normal
    b) Demanda inelástica-Demanda elástica-Demanda Normal
    c) Demanda Normal-Demanda elástica-Demanda inelástica

13. Una empresa decide disminuir el precio de su producto de 12 a 8 € y como consecuencia de tal medida, la cantidad demandada de producto aumenta de 1.000 a 1.100 unidades. ¿Qué valor tiene la elasticidad de su demanda y cómo afectará la decisión de esta empresa a sus ingresos?

    a) El valor de su elasticidad (+2,38) es mayor que la unidad y por eso aumentarán sus ingresos.
    b) El valor de su elasticidad (-0,238) es menor que la unidad y por eso disminuirán sus ingresos.
    c) El valor de su elasticidad (0,238) es menor que la unidad y por eso aumentarán sus ingresos

14. JARDINSA es una empresa de jardinería que, entre otros productos, produce un tipo de césped de muy buena calidad y que al cierre del ejercicio 2006 ha funcionado con las cifras que aparecen en el siguiente cuadro en el que las cantidades están expresadas en euros:

Cifra de negocio:			450.000
Compra de base de césped	135.000	Alquiler nave industrial	7.500
Abonos y fertilizantes	33.750	Gastos de vigilancia	2.250
Transportes	67.500	Publicidad	15.000
Gastos de personal	33.750		
Total costes variables	270.000	Total costes fijos	24.750

El precio de venta del m^2 de césped es de 22,5 €.

¿A cuánto ascendió el coste variable unitario?

    a) A 13,5 €
    b) A 10,91 €
    c) Con los datos suministrados no puede calcularse el coste variable unitario

15. Teniendo en cuenta los datos del problema anterior; ¿Cuántos m^2 de césped tendría que vender JARDINSA a 22,5 € el m^2 para que sus ingresos por venta igualaran a sus costes totales?

    a) Con los datos suministrados no puede determinarse el punto muerto de la empresa
    b) 2.750 m^2.
    c) 3.000 m^2.

16. ¿A cuánto ascendería el resultado bruto por ventas de JARDINSA si vendiera 3.000 m^2 de césped al año?

    a) 3.000 €
    b) 2.750 €
    c) 2.250 €

17. JARDINSA tiene la oportunidad de realizar una inversión mediante la que los costes fijos de producción aumentarían un 7,5% mientras que los costes variables experimentarían una reducción de 20.250 €. ¿Cuál de los siguientes sería el punto muerto de la empresa si llevara a cabo la inversión.

    a) 2.750 m^2.

b) 2.657,17 m^2
c) 3.000 m^2.

18. ¿Cuál sería la rentabilidad esperada de JARDINSA si llevara a cabo la nueva inversión y vendiera 3.000 m^2 de césped?

a) 3.432,75 € anuales
b) 2.750 € anuales
c) 3.000 € anuales

19. Una empresa está considerando las localizaciones A, B y C para su nueva fábrica. Los costes fijos anuales estimados en cada una son de 30.000, 60.000 y 110.000 € respectivamente y los costes variables unitarios serían de 75, 25 y 45 €. El precio de venta de cada unidad de producto terminado se ha calculado en 210 €.¿Qué localización será la compatible con el menor coste total de producción?

a) La localización A
b) La localización B
c) La localización C

20. ¿Cuál sería la localización de la empresa del ítem anterior asociada al menor coste total de producción si las necesidades anuales de producción fueran de 2.000 unidades al año?

a) La localización A
b) La localización B
c) La localización C