

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR
DE
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA A DISTANCIA

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO

DE

LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO

CURSO: 2017/2018

PROFESOR: FRANCISCO JAVIER TERÁN DIEZ

IES LAS LLAMAS (SANTANDER)

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO	4
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACION DEL MODULO	5
4. CONTENIDOS.....	8
5. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.....	10
6. TEMPORALIZACION	11
7. METODOLOGIA.....	11
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS	12
9. UTILIZACIÓN DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS	12
10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	12
11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	12
12. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO.	14

1. INTRODUCCIÓN

Cuestiones normativa

Los aspectos fundamentales del módulo se encuentran recogidos en el **Real Decreto 1572/2011**, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas, y en la **Orden ECD/80/2012**, de 27 de junio, que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Transporte y Logística en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Cuestiones sociales

La logística de aprovisionamiento comprende todas las acciones destinadas a que nuestra empresa disponga de un flujo continuado y controlado de todos los materiales imprescindibles para su correcto funcionamiento. Es decir, gestiona y racionaliza la llegada de productos o materias primas hasta nuestra empresa, dejando fuera lo que suceda con ellos una vez han salido de nuestras instalaciones.

La logística de aprovisionamiento incluye las empresas que aún tienen que transformar las mercancías o materias primas que reciben y también los minoristas que ya van a poner el producto en manos del cliente final. Todo lo que suponga tener que recibir mercancía y cómo optimizar estos procesos estará dentro de la logística de aprovisionamiento.

Por tanto, la logística de aprovisionamiento ocupa una actividad importante en el día a día de la mayoría de empresas.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO

Los Objetivos generales son los siguientes:

d) Organizar el trabajo de los departamentos de una empresa de transporte y logística de mercancías y/o viajeros, identificando los recursos humanos y los medios materiales necesarios para la prestación del servicio y aplicando técnicas de organización del trabajo, de acuerdo con los objetivos y los niveles de calidad establecidos por la dirección de la empresa, para organizar el servicio de transporte y logística.

g) Identificar y analizar los costes de explotación diferenciando los distintos conceptos e imputándolos de forma precisa en operaciones de transporte y logística de mercancías y/o viajeros

r) Analizar las necesidades de materiales y de recursos necesarios en los planes de producción y distribución y programar los flujos de materiales y productos ajustándose a los objetivos, plazos y calidad del proceso para realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías.

r) Analizar las necesidades de materiales y de recursos necesarios en los planes de producción y distribución y programar los flujos de materiales y productos ajustándose a los objetivos, plazos y calidad del proceso para realizar y controlar el aprovisionamiento de materiales y mercancías.

s) Identificar la normativa aplicable, los organismos e instituciones competentes y los trámites y gestiones que se requieren para el tránsito internacional de mercancías, elaborando la documentación necesaria para realizar la gestión administrativa de operaciones de importación y exportación e introducción y expedición de mercancías.

t) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

v) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

w) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

x) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

y) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

z) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

a.a) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

a.b) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

a.c) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACION DEL MODULO

RA 1. Determina las necesidades de materiales y plazos para la ejecución de programas de producción/distribución, siguiendo los planes definidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las características de los procesos de producción teniendo en cuenta la duración del proceso, la gama y los productos.
- b) Se han aplicado las relaciones existentes entre: previsión de la demanda, producción/distribución, gestión de stocks e inventario disponible en almacén.
- c) Se ha evaluado distintos enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban y otros) de una cadena de producción/suministro, sus objetivos y las condiciones en que se puede implanten una empresa y sus proveedores.
- d) Se ha aplicado, a distintos procesos productivos de empresas industriales o de comercialización, un diagrama de PERT y señalado el camino crítico y su duración.
- e) Se ha representado mediante esquemas de flujo el proceso de producción/distribución diferenciando los flujos de mercancías e información.
- f) Se han determinado las capacidades productivas de un centro de producción/distribución y los tiempos de cada fase/actividad.
- g) Se han aplicado las distintas técnicas de modelos de planificación de la producción y distribución: MRP (Material Requirement Planning) y DRP (Distribution Requirement Plan)
- h) Se han identificado los posibles cuellos de botella en la cadena de producción/suministro.
- i) Se ha establecido la flexibilidad y plazos de reacción en el aprovisionamiento para determinar los plazos de reposición, nivel de seguridad, punto de pedido y lote óptimo.

RA 2. Elabora un programa de aprovisionamiento, ajustándose a los objetivos, plazos y calidad de un proceso de producción/distribución establecido y métodos de gestión de stocks.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las fases que componen un programa de aprovisionamiento.
- b) Se han aplicado los principales parámetros que configuran un programa de aprovisionamiento.
- c) Se ha calculado el coste del programa de aprovisionamiento.
- d) Se ha definido el programa de pedidos y entregas que se adapte a las necesidades de la empresa
- e) Se ha elaborado el diagrama de flujos de la operación en función de las necesidades de entregas y capacidad de cada unidad/almacén/centro de producción/punto de venta.
- f) Se han planificado las cantidades y fechas de aprovisionamiento y de elaboraciones intermedias.
- g) Se ha elaborado el calendario que permita la realización efectiva del aprovisionamiento y el cumplimiento de los plazos establecidos.
- h) Se han utilizado programas informáticos para la gestión de la información y realización de los cálculos
- i) Se han evaluado las consecuencias económicas de la integración de la gestión de stocks en el sistema de aprovisionamiento logístico de la empresa.
- j) Se han descrito los procedimientos de gestión y control derivados de los distintos tipos de existencias.
- k) Se han clasificado los productos almacenados mediante distintos métodos.
- l) Se han clasificado los productos almacenados por el método ABC.
- m) Se han aplicado los distintos parámetros de stocks.
- n) Se han evaluado las incidencias en la valoración, control de inventario y ruptura de stocks.
- ñ) Se han calculado estimaciones del volumen de existencias en el almacén para evitar rupturas y volúmenes anormales de stock.
- o) Se ha determinado el punto de pedido y lote de pedido que optimiza el stock en el almacén, el número de pedidos/año y periodo medio de almacenamiento.
- p) Se ha calculado el stock de seguridad para una probabilidad de ruptura de stock y su coste.
- q) Se han evaluado los costes de demanda insatisfecha.

RA 3. Realiza la selección, seguimiento y evaluación de los proveedores, aplicando los mecanismos de control, seguridad y calidad del proceso y programa de aprovisionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los criterios esenciales en la selección de ofertas de proveedores y establecido el pliego de condiciones.
- b) Se ha realizado una búsqueda de los proveedores potenciales on line y off-line.
- c) Se ha analizado la calidad de los productos ofertados, plazos de entrega y precios de los mismos.
- d) Se han evaluado los recursos disponibles por el proveedor: técnicos, de personal y financieros entre otros.
- e) Se ha analizado el cumplimiento estimado de las condiciones ofertadas.
- f) Se han determinado los criterios de selección de los proveedores, identificando factores de riesgo.

- g) Se ha establecido un baremo de los criterios de selección en función del peso específico que representa cada una de las variables consideradas, clasificado los proveedores y priorizado las ofertas consideradas.
- h) Se han analizado las restricciones logísticas para proveedores nacionales e internacionales.
- i) Se ha redactado, utilizando aplicaciones informáticas, un informe de evaluación de proveedores.

RA 4. *Negocia las condiciones del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.*

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las fases en el proceso de negociación.
- b) Se han aplicado técnicas de comunicación y negociación.
- c) Se ha diferenciado los distintos tipos de contratos de compraventa de bienes y servicios.
- d) Se han identificado los elementos personales y reales que configuran un contrato de suministro.
- e) Se ha aplicado la normativa mercantil que regula los contratos de compraventa.
- f) Se han establecido las cláusulas del contrato de suministro.
- g) Se han analizado las implicaciones que tienen para el aprovisionamiento, la existencia o carencia de determinadas cláusulas en el contrato.
- h) Se ha redactado el contrato estructurando la información dentro del clausulado y utilizado la terminología mercantil.
- i) Se ha utilizado una aplicación informática de tratamiento de textos para la redacción del contrato.

RA 5. *Elabora la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores, siguiendo los procedimientos de calidad y utilizando aplicaciones informáticas.*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido el proceso de control que deben seguir los pedidos realizados a un proveedor.
- b) Se han definido las posibles medidas a adoptar para la resolución de anomalías.
- c) Se ha definido el sistema de recogida y tratamiento de datos generados en el proceso de aprovisionamiento.
- d) Se ha realizado un diagrama de flujo de la información.
- e) Se han cumplimentado los aspectos que deben figurar en los documentos internos de registro y control del proceso de aprovisionamiento.
- f) Se han cumplimentado los distintos tipos de documentos utilizados para el intercambio de información con proveedores.
- g) Se ha determinado el tipo de información que se va a manejar y las propiedades precisas para su adecuado procesamiento posterior.
- h) Se ha utilizado una base de datos u otras aplicaciones informáticas que centralice los ficheros de datos para el registro y conservación de la documentación generada en el proceso de aprovisionamiento.

i) Se han establecido los mecanismos que garanticen la fiabilidad e integridad de la gestión de los datos ante la eliminación o actualización de registros

4. CONTENIDOS

CONTENIDOS POR UNIDAD TEMÁTICA

01.- Determinación de necesidades de materiales.

- A. Políticas de aprovisionamiento.
 - 1. Previsión de demanda.
 - 2. Plan de ventas.
 - 3. Plan de producción y de materiales.
- B. Organización de la producción y distribución.
 - 1. Características de los procesos de producción / distribución.
 - 2. Flujo del proceso de producción.
 - 3. Programación de la producción.
 - 4. Producción por lotes.
 - 5. Estructura del producto.
 - 6. Planificación de necesidades de materiales. MRP (Material Requirement Planning).
 - 7. Planificación de necesidades de distribución. DRP (Distribution Requirement Planning).
- C. Enfoques en la gestión del aprovisionamiento.
 - 1. JIT. Ventajas e inconvenientes.
 - 2. Posibilidades de implantación. JIT.
 - 3. Kanban. Ventajas e inconvenientes.
 - 4. Posibilidades de implantación. Kanban.
 - 5. Cuellos de botellas.
- D. Programación y control de proyectos.
- E. Métodos de control de proyectos.
 - 1. Concepto de PERT.
 - 2. Pasos del PERT.
 - 3. Método CPM.
 - 4. Diagrama GANTT.
 - 5. Aplicación informática que generan diagramas GANTT.

02.- Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks.

- A. Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento.
 - 1. Previsión de demanda y volumen de pedido.
 - 2. Precio y plazo de pago.
 - 3. Plazo de aprovisionamiento.
- B. Aprovisionamiento continuo y periódico.
- C. Previsión de necesidades.
- D. Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.
- E. Objetivos de la función de aprovisionamiento.
- F. Gestión de stocks. Clases.
 - 1. El coste de gestión, de inventario y de pedido.
 - 2. Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario.

3. ABC de inventarios.
 4. Métodos de gestión de inventarios.
 5. Demanda dependiente e independiente.
 6. Sistemas "push" (empuje) o "pull" (arrastre).
 7. Cantidad económica de pedido.
 8. Stock de seguridad y punto de pedido.
 9. Revisión continua y periódica.
 10. Gestión de abastecimientos para artículos dependientes.
- G. Hoja de cálculo: creación, fórmulas.
1. Listas y filtros, gráficos, macros, etc.

03.- Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.

- A. La homologación de proveedores. Proceso.
- B. Proveedores potenciales y proveedores activos.
1. Búsqueda de proveedores potenciales.
- C. Criterios de evaluación de proveedores.
1. Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos, de infraestructura.
 2. Obtención de los pesos de criterios de selección.
 3. Método AHP (Analytic Hierarchy Process).
 4. Métodos para la selección de proveedores.
 5. Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.
 6. Análisis de ofertas de compras.
 7. Suministros.
 8. Análisis del coste total de adquisición.
- D. Evaluación de proveedores.
1. Calidad.
 2. Cantidad.
 3. Descuentos.
 4. Capacidad financiera.
 5. Gestión de precios.
- E. Gestión del riesgo. Previsión de contingencias.
- F. El mercado internacional de suministros.
- G. Otros tipos de compra.
1. Compra electrónica.
 2. Subastas.
- H. Externalización y subcontratación.
1. Análisis estratégico y económico.
 2. Fases del proceso de outsourcing.
- I. Aplicaciones informáticas para la redacción de informes de evaluación a proveedores.

04.- Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento.

- A. La negociación de las compras.
1. Proceso: identificar o anticipar necesidades.
 2. Determinar si es necesario negociar.
- B. Planificar la negociación.
1. Conducir la negociación.
 2. Ejecutar el acuerdo.
- C. Preparación de la negociación. Puntos críticos.
- D. Técnicas de negociación.

- E. Relación proveedor cliente: código ético.
 - 1. Decálogo del comprador.
- F. El contrato de compraventa y suministro.
 - 1. Tipos de contratos de compraventa.
 - 2. Elementos personales y reales que configuran un contrato.
- G. Normativa mercantil que regula los contratos.
 - 1. Cláusulas del contrato de suministros.
 - 2. Redacción del contrato.
 - 3. Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos.

05.- Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores

- A. Diagrama de flujo de documentación.
 - 1. Seguimiento on-line.
 - 2. Seguimiento off-line.
- B. Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento.
 - 1. Análisis de incumplimientos y propuestas de soluciones.
- C. Órdenes de pedido.
- D. Órdenes de entrega.
- E. Recepción, identificación y verificación de pedidos.
 - 1. Proceso y documentación.
- F. Seguimiento del pedido.
 - 1. Control de salidas.
- G. Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.
 - 1. Bases de datos: diseño, tablas, consultas e informes.
 - 2. Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización.

5. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La aplicación de técnicas de planificación de necesidades de materiales para consumo o distribución.
- La aplicación de métodos de planificación y control de proyectos.
- La planificación del aprovisionamiento atendiendo a las variables propuestas.
- La gestión de los stocks con la determinación de stock de seguridad, punto de pedido y lote económico de pedido.
- Evaluación y selección de proveedores en función de distintas variables para cada uno de ellos.
- Establecimiento de parámetros de negociación con proveedores en función de las necesidades de la empresa y las ofertas de cada uno de ellos.
- La aplicación de protocolos de comunicación verbal y no verbal en las comunicaciones presenciales y no presenciales.

- Complimentación de la documentación que se genera en una operación de compra de materiales para producción o consumo.
- Utilización de aplicaciones informáticas de hojas de cálculo, procesador de textos, base de datos y otras, para el cálculo y programación de necesidades, relaciones con proveedores y archivo de la documentación.

6. TEMPORALIZACION

El módulo son 110 horas, repartidas de la siguiente manera:

UT1. Determinación de necesidades de materiales	25 horas
UT2. Elaboración de programas de aprovisionamiento y métodos de gestión de stocks	20 horas
UT3. Selección, seguimiento y evaluación de proveedores	20 horas
UT4. Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento	25 horas
UT5. Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con los proveedores.	20 horas

7. METODOLOGIA

El alumno tiene obligación de estar “activo” en la plataforma durante el curso como requisito indispensable para el autoaprendizaje tutorado por el profesor, que es la metodología básica del funcionamiento docente de los cursos a distancia desarrollados en la Plataforma A-Distancia de la Consejería de Educación de la Comunidad de Cantabria.

Las actividades de evaluación on-line (exámenes y tareas) permiten al alumno conocer el grado de adquisición de los conocimientos de cada unidad. La participación en los foros y el uso de otras herramientas de comunicación implementadas en la plataforma son muy útiles para interactuar con profesores y alumnos, y resolver dudas, hacer sugerencias estar informado de asuntos relacionados con los estudios, etc.

Estas actividades online son evaluadas y tenidas en consideración en la calificación final del curso.

Las actividades de cada unidad solo podrán realizarse durante el período de tiempo en el que la unidad permanece abierta (ver calendario de apertura y cierre de las unidades). Los alumnos podrán seguir consultando durante todo el curso los materiales de estudio de las unidades (completa y guiada) después de que hayan sido cerradas.

Es obligatorio realizar un examen presencial final.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS

Ordenadores, conexión a Internet, acceso a la plataforma a distancia, paquete de office (libre o limitado), etc.

9. UTILIZACIÓN DE ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

Aula de distancia (207)

10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividad en la plataforma

- Participación en la plataforma: Visitas, participación en los foros y calidad de la intervención en los mismos.
- Realización de tareas de cada unidad de trabajo.
- Realización de los controles de cada unidad de trabajo

Exámenes presenciales:

- Existirá dos exámenes presenciales parciales voluntarios
 - ✓ Primera prueba presencial: Se celebrará previsiblemente al finalizar las vacaciones de Navidad y entrarán los contenidos correspondientes a los 3 primeros temas
 - ✓ Segunda prueba presencial: Se celebrará previsiblemente en la penúltima semana de febrero, y entrarán los contenidos correspondientes a los 2 temas siguientes
- Al final del periodo, y en fecha establecida por Jefatura de Estudios, se realizará un examen presencial final obligatorio. Este examen deberá ser realizado por todos aquellos alumnos que no hayan realizado las pruebas parciales, o habiéndolas realizado no hayan aprobado alguna de ellas.

Los dos exámenes presenciales parciales voluntarios y el examen presencial final obligatorio, consistirán en un test del estilo que se realizan en cada unidad didáctica en la Plataforma. En cada examen se indicará la valoración de cada pregunta.

11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividad en la Plataforma

De las tareas: La valoración final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las tareas que componen el curso, expresadas en el valor porcentual asignado **(10%)**

De los controles de cada unidad didáctica: La plataforma realiza unas pruebas autoevaluables a partir de unas preguntas tipo test valorada cada prueba de 0 a 10. La valoración final es la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas estas pruebas, expresados en el valor porcentual asignado **(5%)**

De la participación en la plataforma, los foros, etc...: La valoración se realizará en función de las visitas a la plataforma y de las intervenciones en los foros, valorando la cantidad y la calidad de dichas intervenciones..., se expresará en el valor porcentual asignado **(5%)**

De los exámenes presenciales

De las pruebas parciales: Son de carácter voluntario. Se valorará de 0 a 10 puntos y será del tipo descrito en los procedimientos de evaluación. Para ser calificado positivamente por este sistema se exige que el alumno haya obtenido una calificación igual o superior al cinco en cada una de las dos pruebas parciales. Al alumno que cumpla este requisito se le calificará teniendo en cuenta que la primera prueba tiene un peso en la nota del 60% y la segunda prueba del 40%. El que no supere de forma positiva todos los parciales deberá realizar para su calificación el examen final obligatorio.

Del examen final: Es de carácter obligatorio. Se valorará de 0 a 10 puntos, y será del tipo descrito en los procedimientos de evaluación. El valor de cada pregunta se indicará en el propio examen.

El peso especificado para cada uno de los elementos evaluables se resume en un **20% para la actividad en la plataforma** (distribuido en la forma que se indica en ellos) y **80% para la prueba presencial** calculada tal y como se expresa en ellos.

Segunda convocatoria ordinaria

Todos los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos marcados en la programación en la primera convocatoria ordinaria, durante el tercer trimestre tendrán que realizar actividades que permitan una nueva evaluación y constarán de dos elementos:

Actividades en la plataforma: Se generará un nuevo calendario de actividades en la plataforma consistente en nuevas tareas.

Una prueba presencial extraordinaria en segunda convocatoria y en fecha fijada por Jefatura de Estudios. Dicha prueba constará de los mismos elementos que la prueba presencial final, es decir, de preguntas de tipo Test. Al igual que el anterior se valorará de 0 a 10 y se indicará en el propio examen el valor de cada pregunta.

Para la calificación del alumno se mantendrá el peso específico fijado para la primera convocatoria, es decir la prueba presencial extraordinaria tendrá un peso del 80% de la nota final y la participación en la plataforma durante este tercer trimestre el 20% del peso de la nota final. En caso de que el alumno no realice las actividades programadas durante este periodo se le valorará la participación como cero al no guardarse la nota obtenida por este concepto en el periodo normal.

12. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS PARA SUPERAR EL MÓDULO.

Los aspectos mínimos necesarios para superar el módulo son los siguientes:

- Se ha evaluado distintos enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT, Kanban y otros) de una cadena de producción/suministro, sus objetivos y las condiciones en que se puede implantaren una empresa y sus proveedores
- Se ha aplicado, a distintos procesos productivos de empresas industriales o de comercialización, un diagrama de PERT y señalado el camino crítico y su duración
- Se han aplicado las distintas técnicas de modelos de planificación de la producción y distribución: MRP (Material Requirement Planning) y DRP (Distribution Requirement Plan
- Se han analizado las fases que componen un programa de aprovisionamiento.
- Se han aplicado los principales parámetros que configuran un programa de aprovisionamiento.
- Se ha calculado el coste del programa de aprovisionamiento.
- Se ha definido el programa de pedidos y entregas que se adapte a las necesidades de la empresa
- Se han descrito los procedimientos de gestión y control derivados de los distintos tipos de existencias.
- Se han clasificado los productos almacenados mediante distintos métodos.
- Se han clasificado los productos almacenados por el método ABC.
- Se han aplicado los distintos parámetros de stocks
- Se han evaluado las incidencias en la valoración, control de inventario y ruptura de stocks.
- Se han definido los criterios esenciales en la selección de ofertas de proveedores y establecido el pliego de condiciones.
- Se han determinado los criterios de selección de los proveedores, identificando factores de riesgo.
- Se han identificado las fases en el proceso de negociación.
- Se han aplicado técnicas de comunicación y negociación.
- Se ha diferenciado los distintos tipos de contratos de compraventa de bienes y servicios.
- Se han identificado los elementos personales y reales que configuran un contrato de suministro.
- Se ha establecido el proceso de control que deben seguir los pedidos realizados a un proveedor.
- Se han definido las posibles medidas a adoptar para la resolución de anomalías.
- Se ha definido el sistema de recogida y tratamiento de datos generados en el proceso de aprovisionamiento.
- Se ha realizado un diagrama de flujo de la información.
- Se han cumplimentado los aspectos que deben figurar en los documentos internos de registro y control del proceso de aprovisionamiento.