

# HOJA INFORMATIVA SOBRE LOS PUNTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN DE LAP DEL CICLO FORMATIVO DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

## CONTENIDOS

01.- Determinación de necesidades de materiales.

### Índice o tabla de contenidos

1. Políticas de aprovisionamiento.
  1. Previsión de demanda.
  2. Plan de ventas.
  3. Plan de producción y de materiales.
2. 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).
3. 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.
4. Programación y control de proyectos.
5. 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.

### Índice o tabla de contenidos

1. 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.
2. Aprovisionamiento continuo y periódico.

3. Previsión de necesidades.
4. Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.
5. Objetivos de la función de aprovisionamiento.
6. 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.
7. Hoja de cálculo: creación, fórmulas.
  1. Listas y filtros, gráficos, macros, etc.

### 03.- Selección, seguimiento y evaluación de proveedores.

1. La homologación de proveedores. Proceso.
2. Proveedores potenciales y proveedores activos.
  1. Búsqueda de proveedores potenciales.
3. 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 (AnalyticHierarchyProcess).
  4. Métodos para la selección de proveedores.
  5. Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.
  6. Análisis de ofertas de compras.
  7. Suministros.

### **Índice o tabla de contenidos**

8. Análisis del coste total de adquisición.
4. Evaluación de proveedores.
  1. Calidad.
  2. Cantidad.
  3. Descuentos.
  4. Capacidad financiera.
  5. Gestión de precios.
5. Gestión del riesgo. Previsión de contingencias.
6. El mercado internacional de suministros.
7. Otros tipos de compra.
  1. Compra electrónica.
  2. Subastas.
8. Externalización y subcontratación.
  1. Análisis estratégico y económico.
  2. Fases del proceso de outsourcing.
9. Aplicaciones informáticas para la redacción de informes de evaluación a proveedores.

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

1. La negociación de las compras.
  1. Proceso: identificar o anticipar necesidades.
  2. Determinar si es necesario negociar.
2. Planificar la negociación.
  1. Conducir la negociación.
  2. Ejecutar el acuerdo.
3. Preparación de la negociación. Puntos críticos.
4. Técnicas de negociación.
5. Relación proveedor cliente: código ético.
  1. Decálogo del comprador.
6. El contrato de compraventa y suministro.
  1. Tipos de contratos de compraventa.
  2. Elementos personales y reales que configuran un contrato.
7. Normativa mercantil que regula los contratos.
  1. Cláusulas del contrato de suministros.
  2. Redacción del contrato.
  3. Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos.

## **Índice o tabla de contenidos**

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

1. Diagrama de flujo de documentación.
  1. Seguimiento on-line.
  2. Seguimiento off-line.
2. Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento.
  1. Análisis de incumplimientos y propuestas de soluciones.
3. Órdenes de pedido.
4. Órdenes de entrega.
5. Recepción, identificación y verificación de pedidos.
  1. Proceso y documentación.
6. Seguimiento del pedido.
  1. Control de salidas.
7. 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.

### **Índice o tabla de contenidos**

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO.**

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 implantaren 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

## **OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), g), r), s) ,t), u), v), w), x), y) z),aa), ab),ac), del ciclo formativo y las competencias d), e), m), n), o), p) q) r) s) t) u) y v) del título de Técnico Superior en Transporte y Logística.

## **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

La evaluación constituye un elemento y proceso fundamental en la práctica educativa, formando un todo con ella que permite en cada momento recoger la información y realizar los juicios de valor necesarios para la orientación y para la toma de decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Valora las capacidades expresadas en capacidades terminales.

Se enuncia y explicita en los módulos profesionales por los criterios de evaluación.

Se basa en la metodología constructivista de aprendizaje expresada en métodos.

Lo característico de la evaluación es que valora:

- El proceso de aprendizaje del alumno y debe ser continúa e individualizada. La evaluación individualizada es una evaluación criterial, se fijan las metas que el alumno ha de alcanzar a partir de criterios derivados de su propia situación individual.
- El propio proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiéndose dar un proceso de retroalimentación para:
  - Favorecer la mejora del proceso de aprendizaje.
  - Modificar el plan de actuación diseñado por el profesor.
  - Poder planificar un plan de refuerzo específico.
  - Orientar la acción tutorial.



## Evaluación Inicial

Mediante la evaluación inicial se pretende conocer el grado o nivel inicial del alumno respecto a los siguientes aspectos:

- Actitud frente al trabajo de investigación.
- Destreza en el manejo bibliográfico y fuentes de información.
- Actitud y predisposición para la reflexión y discusión crítica. En pocas palabras la evaluación inicial del alumno y de sus conocimientos previos de sus actitudes y de su capacidad.

## Procedimientos de evaluación continua

Los procedimientos serían el método para evaluar.

Debe de existir una adecuación entre el método de evaluación empleado y lo que queremos evaluar, sabiendo que no todos los aspectos pueden evaluarse con igual eficacia utilizando los mismos procedimientos. Así, por ejemplo, los contenidos de carácter conceptual se pueden evaluar mejor a través del cuaderno o dossier del alumno y los distintos documentos generados en el proceso de enseñanza.

Para evaluar los contenidos de carácter procedimental y actitudinal el método más adecuado es la observación directa.

Entre los distintos procedimientos e instrumentos de evaluación el profesor podrá utilizar los siguientes para poder evaluar tanto conceptos ( C ), procedimientos ( P ) o actitudes ( A ).

## OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

- Escalas de observación. Muy adecuado para medir P y A.
- Listas de control. Muy adecuado para medir A.
- Registro anecdótico. Muy adecuado para medir A.
- Diario de clase. Muy adecuado para medir C, P y A.

## ANÁLISIS DE LAS PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS.

- Resúmenes. Muy adecuados para medir C y P.
- Cuaderno de clase. Muy adecuado para medir C, P y A.
- Resolución de ejercicios y problemas. Muy adecuado para medir P y A.
- Textos escritos. Muy adecuado para medir C.

## INTERCAMBIOS ORALES CON LOS ALUMNOS.

- Diálogo. Muy adecuado para medir C y P.

- Debates. Muy adecuados para medir P y A.
- Puestas en común. Muy adecuadas para medir C y P.

### **PRUEBAS ESPECÍFICAS.**

- Objetivas. Muy adecuadas para medir C.
- Abiertas. Muy adecuadas para medir C.
- Interpretación de datos. Muy adecuados para medir C y P.
- Exposición de un tema. Muy adecuado para medir C y P.
- Resolución de ejercicios y problemas. Muy adecuados para medir C, P y A.

Para su realización se exigirá la asistencia continuada de los alumnos.

Este proceso de evaluación de los módulos debe responder a la metodología didáctica específica de los mismos, no debiendo basarse nunca en la realización exclusiva de exámenes y ejercicios, en donde el alumno adopta una actitud pasiva de respuesta, ni tampoco evaluando exclusiva o fundamentalmente aspectos memorísticos del aprendizaje.

El proceso de evaluación del aprendizaje programado debe atender a los siguientes puntos:

- En el proceso de evaluación del aprendizaje de las unidades de trabajo, en que se dividen los módulos, se realiza un proceso de evaluación continua.
- Es conveniente que a lo largo del curso, los alumnos lleven un dossier con sus apuntes y los trabajos, actividades y ejercicios que se vayan realizando.
- En el desarrollo de los aprendizajes, cuando se lleven a cabo actividades y trabajos en grupos (debates, informes, trabajos, exposiciones, roll playing, se califican los mismos, evaluándose en su caso, tanto la calidad de los trabajos e informes, como la claridad de las exposiciones y el interés y la participación en las actividades, teniéndose en cuenta también la coordinación de los alumnos en el grupo y el diálogo con los otros grupos.
- Dentro de este proceso de evaluación son importantes también la resolución de ejercicios y cuestionarios, y la realización de trabajos y actividades individuales (tanto escritos como orales), con el fin de conocer y evaluar el grado de comprensión con que se van adquiriendo individualmente los conocimientos, y poner de manifiesto las deficiencias o errores en la comprensión de los conceptos y procesos.
- La evaluación continua, dentro de cada unidad de trabajo, se realiza en consecuencia, valorando la participación del alumno en la clase, los trabajos y actividades tanto individuales como en grupo y la resolución de ejercicios y cuestionarios que en cada caso se realicen.

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Siguiendo el proceso de evaluación descrito, la calificación de los alumnos, para las distintas unidades de trabajo, se obtiene sumando las calificaciones asignadas a los mismos por los siguientes conceptos:

- **DOSSIER DE APUNTES, TRABAJOS, EJERCICIOS Y ACTIVIDADES:**  
Imprescindible para superar el módulo.

Recopilación de los apuntes, informes, trabajos, ejercicios y actividades realizadas. Seguimiento y valoración de los mismos.

- **NOTAS DE GRUPO:** 40 %

Calificaciones obtenidas por aquellas actividades prácticas y trabajos que se realicen en grupos. Se valora: calidad y organización de los trabajos, claridad de conceptos, exposiciones, participación en los debates, innovación, creatividad etc.

- **RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS Y CUESTIONARIOS, Y REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES, TRABAJOS Y PRUEBAS INDIVIDUALES (ORALES Y/O ESCRITOS):** 20%

La parte práctica más la parte teórica supone un 60% de la nota.

- PARTICIPACIÓN EN LAS CLASES: 40%

Se trata de valorar la participación el alumno en la clase, sus intervenciones y explicaciones sobre actividades y ejercicios propuestos, teniendo en cuenta su grado de interés, dedicación e iniciativa personal.

Al 60% de la nota le sumamos el 40% de la participación en las clases y tendríamos el 100% de la calificación

Se trata de evaluar según los casos:

- El grado de conocimiento de los contenidos, conceptos, trámites, documentos y operaciones.
- La comprensión y análisis de textos y normas, y su interpretación y aplicación a casos concretos.
- La capacidad de razonamiento, así como la iniciativa y creatividad en la solución de problemas.