

 <p>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</p>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha:10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 1 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

**PROGRAMACIÓN DEL CURSO 2022 – 2023**

**FAMILIA PROFESIONAL:**



**CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR:**

***TRANSPORTE Y LOGÍSTICA***

**PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO:**

***Logística de aprovisionamiento.***

**PROFESORA: Rosa Carmen Benito Julián**

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 2 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

## ÍNDICE

1. CONTENIDOS
2. MEDIOS MATERIALES
3. BIBLIOGRAFÍA
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MÓDULO
5. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA NO PERDER LA EVALUACIÓN CONTÍNUA
6. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO
7. PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 3 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

## 1. CONTENIDOS

a) Determinación de necesidades de materiales:

- Políticas de aprovisionamiento
- Previsión de demanda y plan de ventas
- Plan de producto y de materiales
- Organización de la producción y distribución.
- Características de los procesos de producción/distribución: programación de la producción.
- Producción por lotes.
- Estructura del producto.
- Planificación de necesidades de materiales: MRP (Materia Requirement Planning)
- Planificación de necesidades de distribución: DRP (Distribution Requirement Planning)
- Enfoques en la gestión del aprovisionamiento (JIT y Kanban, entre otros): características.
- Posibilidades de implantación. Ventajas. Inconvenientes.
- Programación y control de proyectos
- Métodos de control de proyectos: PERT, CPM y GANTT

b) Elaboración de programas de aprovisionamiento:

- Variables que influyen en las necesidades de aprovisionamiento.
- Previsión de demanda
- Volumen de pedido
- Precio
- Plazo de aprovisionamiento
- Plazo de pago
- Aprovisionamiento continuo y periódico.
- Previsión de necesidades
- Aplicaciones informáticas en la planificación del aprovisionamiento.

c) Métodos de gestión de stocks:

- Objetivos de la función de aprovisionamiento:
- Gestión de stocks. Clases y costes:
  - El coste de gestión
  - El coste de inventario
  - El coste de pedido
- Medidas de efectividad de gestión. Costes de rotura de inventario
- ABC de inventarios
- Métodos de gestión de inventarios
- Demanda dependiente e independiente

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 4 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

- Sistemas push (empuje) o pull (arrastre)
- Cantidad económica de pedido
- Stock de seguridad
- Punto de pedido
- Revisión continua
- Revisión periódica
- Otros métodos
- Gestión de abastecimiento para artículos dependientes.
- Hoja de cálculo: creación, fórmulas, gráficos, listas y filtros, combinación de hojas y macros, entre otros.

d) Selección, seguimiento y evaluación de proveedores:

- La homologación de proveedores. Proceso.
- Proveedores potenciales y proveedores activos.
- Criterios de evaluación de proveedores:
- Criterios de selección: económico-financieros, de recursos humanos y de infraestructura.
- Obtención de los pesos de criterios de selección. Método AHP (AnalyticHierarchy Process)
- Búsqueda de proveedores potenciales
- Métodos de selección de proveedores
- Análisis de inconsistencias. Índice de inconsistencia.
- Análisis de ofertas de compras.
- Análisis del coste total de adquisición
- Evaluación de proveedores. Componentes: organización de empresa, instalaciones logísticas, instalaciones industriales, procesos de fabricación, aprovisionamientos, recursos humanos, calidad, capacidad financiera, gestión de precios, gestión comercial y comportamiento social y medioambiental.
- Gestión del riesgo. Previsión de contingencias.
- El mercado internacional de suministros:
- Otros tipos de compra:
- Compra electrónica
- Subastas.
- Externalización y subcontratación:
- Análisis económico
- Análisis estratégico
- Fases del proceso

e) Determinación de la negociación de las condiciones de aprovisionamiento:

- La negociación de las compras. Proceso: identificar/anticipar necesidades. Determinar si es necesario negociar. Puntos que hay que negociar. Planificar la negociación. Conducir la negociación. Ejecutar el acuerdo.
- Preparación de la negociación.
- Puntos críticos de la negociación.

	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 5 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

- Técnicas de negociación.
- Relación proveedor cliente: código ético. Decálogo del comprador.
- El contrato de compraventa / suministro: tipos de contratos de compraventa. Elementos personales y reales que configuran un contrato. Normativa mercantil que regula los contratos. Cláusulas del contrato de suministro. Consecuencias. Redacción del contrato. Aplicaciones informáticas de tratamiento de textos.

f) Elaboración de la documentación relativa al control, registro e intercambio de información con proveedores:

- Diagrama de flujo de documentación: seguimiento online y offline.
- Verificación del cumplimiento de las cláusulas del contrato de aprovisionamiento: análisis de incumplimientos. Propuesta de soluciones.
- Ordenes de pedido/entrega.
- Recepción, identificación y verificación de pedidos. Proceso y documentación
- Seguimiento del pedido. Control de salidas.
- Aplicaciones informáticas de gestión y seguimiento de proveedores.
- Bases de datos: diseño, tablas, consultas e informes.
- Registro y valoración de proveedores: archivo y actualización.

El módulo se organiza en 6 bloques de contenidos que se organizarán en 9 unidades didácticas detalladas seguidamente.

El módulo tiene una duración total de 105 horas, divididas de la siguiente forma:

## 2. MEDIOS MATERIALES

Materiales a utilizar:

- Ordenadores
- Internet
- Cañón retroproyector
- Aplicaciones informáticas adaptadas a cada unidad didáctica.
- Revistas especializadas
- Artículos de prensa relacionados
- Normativa
- Etc....

## 3. BIBLIOGRAFIA

- Se utilizarán apuntes de la profesora apoyados en el libro de texto, LOGÍSTICA DEL APROVISIONAMIENTO de la Editorial Paraninfo, de Rodrigo López Fernández. ISBN: 978-84-9732-981-1
- También se intentará complementar los contenidos del libro con apuntes y trabajos recopilados para repasar y reforzar los conocimientos de los alumnos.

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha:10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 6 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MÓDULO

##### a. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación para el módulo de Organización del Transporte de Mercancías son los que figuran en la ORDEN de 21 de mayo de 2013,(BOA 17/06/2013), de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Transporte y Logística para la Comunidad Autónoma de Aragón y en el Real Decreto 1572/2011 de 4 de noviembre (BOE 13 diciembre de 2011), por el que se establece el Título de Técnico Superior en Transporte y Logística y se fijan sus enseñanzas mínimas.

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

Criterios de evaluación:

- a. Se han caracterizado los procesos de producción, teniendo en cuenta la duración del proceso, la gama y los productos.
- b. Se han relacionado la previsión de la demanda con la producción y distribución, con la gestión de stocks y con el inventario disponible en almacén.
- c. Se han evaluado distintos enfoques en la gestión del aprovisionamiento de una cadena de producción y suministro.
- d. Se ha representado mediante esquemas de flujo el proceso de producción y distribución, diferenciando los flujos de mercancías e información.
- e. Se han determinado las capacidades productivas de los centros de producción y distribución y los tiempos de cada fase o actividad.
- f. Se han aplicado las distintas técnicas de modelos de planificación de la producción y distribución.
- g. Se han identificado los posibles cuellos de botella en la cadena de producción o suministro.
- h. Se han establecido los puntos críticos de la fase de aprovisionamiento y sus posibles soluciones.

##### 2. Elabora programas de aprovisionamiento, ajustándose a objetivos, plazos y criterios de calidad de los procesos de producción/distribución.

Criterios de evaluación:

- a. Se han secuenciado las fases que componen un programa de aprovisionamiento.
- b. Se ha calculado el coste del programa de aprovisionamiento.
- c. Se ha definido el programa de pedidos y entregas que se adapte a las necesidades de la empresa.
- d. Se han elaborado diagramas de flujo de las operaciones, en función de las necesidades de entrega y la capacidad de cada unidad, almacén, centro de producción o punto de venta.
- e. Se han planificado las cantidades y fechas de aprovisionamiento y de elaboraciones intermedias.

 I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha:10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 7 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

- f. Se ha elaborado el calendario que permite la realización efectiva del aprovisionamiento y el cumplimiento de los plazos establecidos.
- g. Se han utilizado programas informáticos para la gestión de la información y realización de los cálculos.

**3. Aplica métodos de gestión de stocks, realizando previsiones de requerimientos de mercancías y materiales en sistemas de producción y aprovisionamiento.**

Criterios de evaluación:

- a. Se han evaluado las consecuencias económicas de la integración de la gestión de stocks en el sistema de aprovisionamiento logístico de la empresa.
- b. Se han relacionado los procedimientos de gestión y control con los distintos tipos de existencias.
- c. Se han clasificado los productos almacenados mediante distintos métodos.
- d. Se han evaluado las incidencias en la valoración, control de inventario y ruptura de stocks.
- e. Se han calculado estimaciones del volumen de existencias en el almacén, para evitar rupturas y volúmenes anormales de stock.
- f. Se ha determinado el punto de pedido y el lote de pedido que optimiza el stock en el almacén, el número de pedidos por año y el periodo medio de almacenamiento.
- g. Se ha calculado el stock de seguridad para una probabilidad de ruptura de stock y su coste.
- h. Se han evaluado los costes de demanda insatisfecha.

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

Criterios de evaluación:

- a. Se han definido los criterios esenciales en la selección de ofertas de proveedores y se ha establecido el pliego de condiciones.
- b. Se ha establecido un baremo de los criterios de selección, en función del peso específico que representa cada una de las variables consideradas, se ha clasificado a los proveedores y se han priorizado las ofertas consideradas.
- c. Se ha realizado una búsqueda de los proveedores potenciales online y offline.
- d. Se ha analizado la calidad de los productos ofertados, los plazos de entrega y los precios de los mismos.
- e. Se han evaluado los recursos a disposición del proveedor: técnicos, de personal y financieros, entre otros.
- f. Se ha analizado el cumplimiento estimado de las condiciones ofertadas.
- g. Se han analizado las restricciones logísticas para proveedores nacionales e internacionales.
- h. Se han redactado, utilizando aplicaciones informáticas, informes de evaluación de proveedores.

**5. Determina las condiciones de negociación del aprovisionamiento, aplicando técnicas de comunicación y negociación con proveedores.**

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha:10/10/2022
	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 8 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

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 han 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 y las implicaciones que tienen para el aprovisionamiento.
- g. Se han utilizado aplicaciones informáticas de tratamiento de textos para la redacción de contrato.

**6. 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 que han de adoptarse 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 han cumplimentado los documentos internos de registro y control del proceso de aprovisionamiento.
- e. Se han cumplimentado los distintos tipos de documentos utilizados para el intercambio de información con proveedores.
- f. Se ha determinado el tipo de información que se va a manejar y las propiedades precisas para su adecuado procesamiento posterior.
- g. 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.
- h. Se han establecido los mecanismos que garanticen la fiabilidad e integridad de la gestión de los datos ante la eliminación o actualización de registros.

#### **b. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

A partir de los métodos analizados y teniendo en cuenta los criterios de evaluación, debemos dar una calificación al alumnado, que permita establecer el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, así como su adecuado avance en las enseñanzas del módulo de Logística de Almacenamiento en particular y del ciclo en general.

Según el art. 51.5 del RD 1147/2011, "La calificación de los módulos profesionales será numérica, entre uno y diez, sin decimales.(...) Se consideran positivas las puntuaciones iguales o superiores a cinco puntos" (art. 14.5 Orden de 29 de mayo de 2008).

	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 9 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

La puntuación de cada evaluación se realizará de la siguiente forma:

Respecto a los criterios de calificación, se detallan a continuación:

- La evaluación del módulo se calificará con un número entero de 1 a 10 puntos.
- La evaluación del módulo se considerará aprobada cuando se obtenga una calificación de 5 puntos.
- El cálculo de la nota, viene determinado por los dos procedimientos e instrumentos de evaluación utilizables

**1- Cuando se haya seguido el procedimiento de evaluación continua, la nota de cada evaluación, se calcula de la siguiente forma:**

Primero: La calificación de cada evaluación se obtendrá según los siguientes porcentajes:

- **Exámenes** o pruebas escritas de carácter teórico- práctico serán el **80% de la nota.**
- **Actividades** o tareas realizadas, serán **20% de la nota.**

Segundo: Se realiza la **media aritmética** de las calificaciones alcanzadas en los **exámenes o pruebas** realizadas y acumuladas hasta el momento.

Tercero: Se realiza la **media aritmética** de las calificaciones alcanzadas las actividades propuestas o tareas trabajadas en clase o en casa, correlativas al contenido de los exámenes o pruebas efectuadas hasta el momento.

Cuarto: **Se suman** las mencionadas medias de exámenes y actividades.

Para poder sumar ambos apartados será necesario haber obtenido una **calificación igual o superior a 5 en los exámenes o pruebas escritas.**

**Ejemplo del cálculo de la nota de evaluación:**

Eval	U. D	Exámenes	Notas Exámenes	Nota media realización actividades	Cálculo de la Nota
1	1 y 2 3 y 4	Ex ud 1 y 2  Ex ud 3 y 4	8  9	Ac und 1 y 2 = 7  No=0	Unidades 1 y 2 = $8 \cdot 0,8 + 7 \cdot 0,2 = 6,4 + 1,4 = 7,8$ Unidades 3 y 4 = $9 \cdot 0,8 + 0 = 7,2$  Nota 1ª Ev = $7,8 + 7,2 = 7,5$ Redondeando: 8

	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha: 10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 10 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

- 2- Cuando se haya seguido **procedimiento de evaluación final**: La nota será la **obtenida** en el examen final realizado.

El **redondeo de una nota**, obtenida según lo explicado en el punto anterior, cuando la misma haya resultado con decimales, se efectuará siguiendo las siguientes pautas:

- **Para notas superiores a 5:**
  - El redondeo se hará al alza al número entero inmediato superior, si el decimal es igual o superior a 0,5
  - El redondeo se hará a la baja y se mantendrá dicha nota al número entero sin decimales, si el decimal es inferior a 0,5
- **Para notas inferiores a 5:**
  - El redondeo se hará a la baja y se mantendrá dicha nota al número entero sin decimales.

Para la **nota media final** se calculará con los decimales antes del redondeo, procediendo posteriormente a su redondeo.

## 5. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA NO PERDER LA EVALUACIÓN CONTÍNUA.

Asistencia obligatoria a clase. La asistencia regular a las actividades lectivas programadas es esencial para la evaluación continua del proceso formativo. La reiteración en la falta de asistencia a clase imposibilitará la aplicación correcta de los criterios generales, y **podrá** conllevar la pérdida de evaluación continua.

Por tanto, la pérdida al derecho de evaluación continua se registrará por los siguientes criterios, salvo en los casos de imposibilidad por motivos laborales y/o de salud.

- La acumulación de **16** horas ya sean justificadas o no (15% del total de las horas del módulo) a lo largo del curso.

## 6. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO

Los requisitos mínimos exigibles para superar el módulo son: la realización de al menos el 80% de los trabajos planteados para entregar y haber obtenido un 5 sobre 10 tanto en la prueba escrita objetiva como en la media de los trabajos propuestos y entregados.

 <b>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</b>	<b>PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>			Código: <b>COM3030626</b>
	FAMILIA PROFESIONAL: <b>COMERCIO Y MARKETING</b>			Edición: 1
	CICLO: <b>TRANSPORTE Y LOGÍSTICA</b>			Fecha:10/10/2022
<b>CURSO ESCOLAR 2022-2023</b>	GRADO: SUPERIOR	CURSO: 2º	Horas semanales: 5	Página 11 de 11
	<b>MÓDULO: LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</b>			

## 7. PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN

Al comienzo de curso se dedica una de las primeras sesiones a dar a conocer e informar al alumnado de los objetivos del módulo, sus contenidos, la metodología a emplear y el plan de evaluación que se seguirá a lo largo del curso.

Se envía un documento conteniendo toda esta información a cada alumno por e-mail durante la última semana de octubre. Los alumnos deberán confirmar su recepción.

Se guarda una copia de esta programación en el Departamento de Comercio y Marketing, en la carpeta programaciones 2022-2023

Se guarda una copia en el archivo informatizado del ordenador del Jefe de Estudios, donde se encuentran las programaciones de las enseñanzas que se cursan en el Instituto y de donde se hace copia para su envío al Servicio de Inspección.