



Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Superior Construcciones Metálicas
Curso 2022-2023

**Programa refuerzo Programación de la
Producción Abril-Junio**



Guarnizo

INTRODUCCIÓN

Este programa pretende dar respuesta educativa a los alumnos que encontraron dificultades para superar el módulo de Programación de la Producción

ALUMNOS

ADRIÁN MARTÍN MARTÍNEZ

MARCO NORMATIVO

Artículo 34 de la Orden EDU/66/2010, de 16 de agosto, de evaluación y acreditación académica, en las enseñanzas de Formación Profesional Inicial del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

APRENDIZAJES QUE EL ALUMNO DEBE SUPERAR

El alumno deberá adquirir en este período los siguientes resultados de aprendizaje no superados (no tachados) en el período de Septiembre a Marzo:

| RA | Logro | Objeto | Acciones en el contexto del aprendizaje |
|----|---------------------|---|---|
| 1 | Elabora | programas de fabricación, | analizando las capacidades productivas de las instalaciones, sus posibles adaptaciones y las necesidades de aprovisionamiento. |
| 2 | Elabora | el plan de mantenimiento y define los parámetros de control del mismo, | relacionando los requerimientos de los medios y las necesidades de la producción. |
| 3 | Gestiona | la documentación empleada en la programación de la producción, | definiendo y aplicando un plan de organización y procesado de la información. |
| 4 | Controla | la producción, | relacionando las técnicas para el control con los requerimientos de producción. |
| 5 | Determina | el plan de aprovisionamiento de materias primas y componentes necesarios, | analizando los modelos de aprovisionamiento. |
| 6 | Gestiona | el almacén, | relacionando las necesidades de almacenamiento según los requerimientos de la producción con los procesos de almacenaje, manipulación y distribución interna. |

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| Resultado de Aprendizaje | Contenidos | Saber hacer | Saber estar |
|--|--|--|---|
| RA 1. Elabora programas de fabricación analizando las capacidades productivas de las instalaciones, sus posibles adaptaciones y las necesidades de aprovisionamiento. | | | |
| a) Se ha identificado la cantidad de piezas a fabricar, así como el plazo de ejecución en función de los plazos de entrega. | -Plan Maestro (MPS) | -Elaboración Plan Maestro (MPS) | -Buena presentación y funcionalidad de la hoja de cálculo Excel |
| b) Se ha determinado el tamaño de los lotes de producción. | -Lotes de producción | -Determinación lote óptimo | -Claridad en los cálculos y en el resultado final |
| c) Se han identificado los equipos, utillajes e instalaciones disponibles que respondan al procedimiento establecido. | -Plan Agregado | -Elaboración Plan Agregado (PAP) | -Buena presentación y funcionalidad de la hoja de cálculo Excel |
| d) Se ha identificado la ruta que debe seguir el material en proceso. | -Rutas de producción | -Identificación de la ruta de producción óptima | |
| e) Se ha identificado la capacidad de los equipos disponibles. | -Capacidad de máquina -Necesidades de capacidad | -Identificar las necesidades de capacidad | -Claridad en los gráficos y en el resultado final |
| f) Se ha analizado la relación carga y capacidad total de los recursos utilizados para eliminar cuellos de botella y optimizar la producción. | -Producción ajustada | -Analizar el equilibrado de líneas de producción | -Claridad en los cálculos y en el resultado final |
| g) Se han determinado la producción por unidad de tiempo para satisfacer la demanda en el plazo previsto. | -Producción -Productividad | -Determinación de la productividad | -Claridad en los cálculos y en el resultado final |
| h) Se han distribuido las tareas dependiendo del perfil de los recursos humanos y de los recursos materiales disponibles. | | | -Disposición y distribución de tareas para el trabajo en equipo |

Tareas del RA1 a realizar:

- Un Plan Maestro de Producción (MPS) (CE a)
- Un ejercicio de tamaño de lote óptimo de producción (CE b)
- Un ejercicio de Plan Agregado de Producción (PAP) (CE c)

| Resultado de Aprendizaje | RA 2. Elabora el plan de mantenimiento y define los parámetros de control del mismo, relacionando los requerimientos de los medios y las necesidades de la producción. | Contenidos | Saber hacer | Saber estar |
|--------------------------|---|------------------------------|--|---|
| Criterios de Evaluación | a) Se ha identificado el tipo de mantenimiento necesario para cada uno de los equipos e instalaciones del ámbito de trabajo. | -Tipos de mantenimiento | -Identificación del tipo de mantenimiento | -Buena presentación y defensa del plan -Buena calidad gráfica y editorial -Disposición y distribución de tareas para el trabajo en equipo -Planificar las tareas metódicamente |
| | b) Se ha establecido el plan de mantenimiento minimizando las interferencias con la producción. | -Planes de mantenimiento | -Establecimiento del plan de mantenimiento | |
| | c) Se han descrito las actuaciones que se deberían llevar a cabo en caso de fallo de la producción (por causa de la avería de una máquina, herramienta defectuosa, parámetros incorrectos). | -Protocolos de mantenimiento | | |
| | d) Se ha elaborado un catálogo de repuestos considerando los grupos de máquinas, identificado que elementos de sustitución necesitan un stock mínimo, cuales son intercambiables, etc. | -Documentación de máquina | -Elaboración de un catálogo de repuestos | |
| | e) Se han registrado los controles y revisiones efectuadas para controlar su cumplimiento y así poder asegurar la trazabilidad de los procesos. | -Documentación de máquina | -Registro de revisiones | |
| | f) Se han distribuido las tareas dependiendo del perfil de los recursos humanos y de los recursos materiales disponibles. | | | |
| | g) Se han planificado metódicamente las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas. | | | |

Tareas del RA2 a realizar:

- Realizar el plan de mantenimiento de una máquina del taller del IES Remedios

| Resultado de Aprendizaje | RA 5. Determina el plan de aprovisionamiento de materias primas y componentes necesarios analizando los modelos de aprovisionamiento. | Bloque de contenidos | Saber hacer | Saber estar |
|--------------------------|---|-----------------------------------|---|---|
| Criterios de Evaluación | a) Se han identificado las necesidades de materias primas y componentes a proveer | | -Identificar componentes producto | |
| | b) Se ha calculado la cantidad de material, así como la frecuencia con la que se deberá disponer del mismo en relación con los lotes de producción. | -Plan Requerimiento Materiales | -Elaboración Plan Requerimiento de Materiales (MRP) | -Buena presentación y funcionalidad de la hoja de cálculo Excel |
| | c) Se han determinado la localización y tamaño de los stocks. | -Gestión de stocks | -Gestionar inventarios | |
| | d) Se han determinado los medios de transporte internos, así como la ruta que deberán seguir | -Rutas de producción | -Identificación de la ruta de producción óptima | |
| | e) Se han identificado las características de los transportes externos que afectan al aprovisionamiento. | -Transporte y flujo de materiales | -Identificar transportes externos de un producto | |
| | f) Se ha determinado el plan de aprovisionamiento teniendo en cuenta el stock y los tiempos de entrega de los proveedores o las proveedoras. | - Control inventarios | - Método ABC | -Buena presentación de la hoja de cálculo Excel |
| | g) Se han planificado metódicamente las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas. | | | -Planificar las tareas metódicamente |

Tareas del RA5 a realizar:

- Un Plan de Requerimiento de Materiales (MRP) (CE a y b)
- Un ejercicio de gestión de stocks (CE c)

| Resultado de Aprendizaje | RA 6. Gestiona el almacén relacionando las necesidades de almacenamiento según los requerimientos de la producción con los procesos de almacenaje manipulación y distribución interna. | Contenidos | Saber hacer | Saber estar |
|--------------------------|---|--------------------------------------|--|---|
| Criterios de Evaluación | a) Se han identificado las acciones necesarias para verificar documentalmente que los productos recepcionados corresponden con los solicitados. | -Documentación del almacén | | |
| | b) Se ha descrito el método de almacenaje más adecuado al tamaño y características de la organización. | -Sistemas de flujo de almacenamiento | | |
| | c) Se ha definido el tipo de embalaje y/o contenedores para optimizar el espacio y la manipulación de las mercancías. | -Tipos de embalaje | | |
| | d) Se han identificado los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y protección ambiental en las fases de recepción de materiales, almacenamiento y expedición de producto. | | | -Identificación de riesgos y salud y protección ambiental |
| | e) Se han identificado las características de los transportes externos que afectan al aprovisionamiento. | -Transporte y flujo de materiales | -Identificar transportes externos de un producto | |
| | f) Se han determinado la frecuencia y métodos utilizados para el control del inventario. | | - Control inventarios | -Buena presentación y funcionalidad de la hoja de cálculo Excel |

Tareas del RA6 a realizar:

- Ninguna



Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Superior Construcciones Metálicas
Curso 2022-2023

**Programa refuerzo Programación de la
Producción Abril-Junio**



Guarnizo

METODOLOGÍA

ELEMENTOS METODOLÓGICOS

- Tareas propuestas
Dichas tareas estarán a disposición del alumno en el apartado correspondiente de la **web scalofrios.es** y **deberán entregarse al menos una semana antes** de la prueba final

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO

- **Entrega de tareas al profesor**
- **Prueba de evaluación: (fecha a determinar)**
 - o Primera semana de Junio
La prueba de evaluación constará de un ejercicio de cada criterio de evaluación de las RA no superadas

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación de cada tarea será el 40 % del criterio de evaluación correspondiente. El 60% será el obtenido en la prueba final.

Las tareas no presentadas en tiempo y forma se calificarán con un **1 (uno)**. La calificación final de las RA no superadas será la obtenida con la ponderación del plan de refuerzo y cada CE.

La calificación final del módulo será la media ponderada según consta en la programación de las RA del plan de refuerzo con las RA aprobadas anteriormente durante el curso. En caso de ser **5** o superior, el alumno habrá aprobado el módulo.

Guarnizo, abril 2023,
Fdo.:

El alumno,

Juan Jose Goitia Martín,
Profesor de Metrología y Ensayos

Adrián Martín Martínez