

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

“GRAL SAN MARTIN”

PROGRAMA ANALITICO DEL ESPACIO CURRICULAR: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CURSO : Sexto Año.

PLAN DE ESTUDIOS:
EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL DE NIVEL SECUNDARIO.

CARRERA:
TÉCNICO MECÁNICO

DEPARTAMENTO:
GESTIÓN Y PRODUCCIÓN

VIGENCIA AÑO: 2015

CANTIDAD DE HORAS CATEDRA SEMANALES: 02 hS

PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCION C.S. N° :237/10

RESOLUCION MINISTERIO DE EDUCACION N°:

OBJETIVOS:

EL CONTENIDO DEL PRESENTE ESPACIO CURRICULAR TIENE POR OBJETIVOS:

- A. Impartir al Estudiante los conocimientos Funcionales que le permitan desarrollar Habilidades Técnicas en lo que significa Administrar a Empresas Industriales desde los aspectos Productivos.
- B. Que el Alumno pueda determinar, entre otras cosas, la distribución y asignación correcta de los recursos de la Empresa, coadyuvantes al logro eficiente de los objetivos de Producción preestablecidos.
- X. Capacitar al Estudiante para que disponga de las pericias necesarias que le permitan visualizar a la Empresa en su conjunto como a un todo, y al mismo tiempo a todas las Funciones comprendidas en situaciones o circunstancias Productivas particulares para cada caso.
- Δ. Proveer las Herramientas adecuadas que lleve al Estudiante a disponer de Habilidades y Conocimientos de la Administración de los Procesos Productivos en las Empresas, tal que le permita:
 - Desempeñarse idóneamente en diversas actividades Técnicas vinculadas a Sistemas Productivos Industriales, a la Planificación y Programación de la Producción, a la Previsión de la Demanda y la Gestión de los Materiales, incluyendo además, al enfoque del Just in Time o Justo a Tiempo.
 - Resolver problemas de forma creativa e innovadora.
 - Planificar y Organizar, en las Empresas, los Procesos Productivos y los No Productivos vinculados directamente a los primeros.
 - Buscar información, interpretarla, analizarla, elaborarla, sintetizarla, prepararla para ser presentada y transmitirla.
 - Aportar a la preparación que debe tener todo individuo activo para afrontar y asimilar los cambios Tecnológicos y los Socio-Económicos que derivan de ellos en la forma menos traumática y más positiva posible para manejar situaciones que se dan en la Actividad Industrial.
 - Administrar las Técnicas impartidas, en tiempo y forma, de tal manera que pueda enfrentar adecuadamente, cualquier situación emergente o programada del día a día laboral.
 - Expresarse correctamente en público, tanto por escrito como oralmente, saber negociar, persuadir y defender con argumentos fundamentados, así como ser capaz de trabajar en Equipo con otros compañeros.
 - Aprender a mantener su capacidad profesional en constante actualización siguiendo la dinámica cambiante de estos temas y la permanente actualización de las normas internacionales.
- E. Comprender las características y comportamiento del consumidor de Productos derivados de Empresas Industriales a través del Estudio de Mercado.
- Φ. Permitir al estudiante captar la proyección que significa la inserción de la Empresa en el ámbito del Comercio Exterior.

FUNDAMENTOS:

EL DESARROLLO DE LA PRESENTE CURRICULA SE FUNDAMENTA EN LA NECESIDAD QUE EL ESTUDIANTE SEA CAPAZ DE:

- A. Tomar decisiones que generen valor agregado en los Procesos Productivos de Plantas Industriales, evaluando las implicancias Económico y Sociales que ello implica.
- B. Entender que las Empresas Industriales, son el motor del desarrollo Económico de cualquier País del mundo, por lo tanto concebir la importancia de incluirse en Nuevos Mercados, trascendiendo las fronteras territoriales a través de Políticas Exportadoras.
- X. Reconocer que la Administración de la Producción en las Empresas Industriales permiten estudiar la manera en que las Compañías adquieren y utilizan sus recursos para cumplir objetivos Económicos y Sociales.
- Δ. Basar a la Empresa en los Pilares de la Planificación y la Dirección de los Procesos Productivos.
Cuando hablamos de Planificación nos referimos a ordenar los Recursos de las Empresas de tal manera que permita fijar y arribar a los objetivos, en forma eficaz y eficiente. Por Dirigir, al impulso vital que logra amalgamar los esfuerzos conducentes a la concreción de los trabajos.

PROGRAMA ANALÍTICO:

UNIDAD 1:

1. PLANEAMIENTO, (Render):

1.1 Planeamiento Agregado

- 1.1.1** El Proceso del Planeamiento
- 1.1.2** Naturaleza de la Planeamiento Agregado
- 1.1.3** Estrategias de la Planeamiento Agregado
- 1.1.4** Métodos para el Planeamiento Agregado
- 1.1.5** Administración del rendimiento

1.2 Planeamiento de Requerimientos de Materiales: MRP Y ERP

- 1.2.1** Requerimientos del modelo de inventario dependiente
 - 1.2.1.1** Programa maestro de producción
 - 1.2.1.2** Listas de materiales
 - 1.2.1.3** Exactitud en los registros de inventario
 - 1.2.1.4** Órdenes de compra pendientes
 - 1.2.1.5** Tiempos de entrega para cada componente
- 1.2.2** Estructura MRP
- 1.2.3** Administración MRP
 - 1.2.3.1** Dinámica MRP
 - 1.2.3.2** MRP y JIT
- 1.2.4** Técnicas para determinar el tamaño de lote
- 1.2.5** Extensiones de MRP
 - 1.2.5.1** MRP de ciclo cerrado
 - 1.2.5.2** Planeación de la capacidad
 - 1.2.5.3** Planeación de requerimientos de materiales II (MRP II)
- 1.2.6** Planeación de recursos de distribución (DRP)
- 1.2.7** Planeación de recursos empresariales (ERP)
 - 1.2.7.1** Ventajas y desventajas de los sistemas ERP

1.3 Planeamiento a Corto Plazo

- 1.3.1** Importancia estratégica de la Planeamiento a Corto Plazo
- 1.3.2** Aspectos de la programación
 - 1.3.2.1** Planeamiento hacia adelante y hacia atrás
 - 1.3.2.2** Criterios de Planeamiento
- 1.3.3** Planeamiento en centros de trabajo orientados al Proceso
- 1.3.4** Distribución de Cargas de Trabajo entre Centros de Trabajo
 - 1.3.4.1** Control de insumas y productos
 - 1.3.4.2** Gráficas de Gantt
 - 1.3.4.3** Método de asignación
- 1.3.5** Secuenciación de tareas en Centros de Trabajo
 - 1.3.5.1** Reglas de prioridad para asignar tareas
 - 1.3.5.2** Razón crítica
 - 1.3.5.3** Secuencia de N trabajos en dos máquinas: regla de Johnson
- 1.3.6** Limitaciones de los sistemas de envío basados en reglas
- 1.3.7** Planeamiento finito
- 1.3.8** Teoría de restricciones
- 1.3.9** Centros de trabajo que son cuellos de botella

1.3.10 Manufactura repetitiva

1.4 **Sistemas Justo A Tiempo y Producción Esbelta**

1.4.1 Producción Justo A Tiempo y Producción Esbelta

1.4.2 Proveedores

1.4.2.1 Metas de las sociedades JIT

1.4.2.2 Preocupaciones de los proveedores

1.4.3 Distribución física para JIT

1.4.3.1 Reducción de distancias

1.4.3.2 Incremento de la flexibilidad

1.4.3.3 Impacto en los empleados

1.4.3.4 Reducción de espacios e inventarios

1.4.4 Inventario

1.4.4.1 Reducción de la variabilidad

1.4.4.2 Reducción del inventario

1.4.4.3 Reducción del tamaño de los lotes

1.4.4.4 Reducción de costos de preparación

1.4.5 Programación

1.4.5.1 Programas nivelados

1.4.5.2 Kanban

1.4.6 Calidad

1.4.7 Delegación de autoridad en los empleados

1.4.8 Producción Esbelta

UNIDAD 2:

2. LOGÍSTICA, GESTIÓN DE COMPRAS Y GESTIÓN DE INVENTARIOS, (Adler):

2.1 **Introducción**

2.1.1 La logística en la Empresa

2.2 **Cadena de suministros**

2.3 **Importancia y manejo de la cadena de suministros**

2.4 **Compras**

2.4.1 Estrategias de compra: Los aspectos logísticos en las compras y el manejo de materiales

2.4.1.1 Logística del abastecimiento de materias primas

2.4.1.2 Manejo interno de materiales

2.4.1.3 Almacenamiento de insumos

2.4.1.4 Manipulación de productos semielaborados

2.4.1.5 Control de recepción

2.4.2 Compras justo a tiempo

2.4.3 Compras por internet

2.4.4 Flujos de información electrónica

2.4.5 Distribución de productos

2.5 **Funciones del Inventario**

2.5.1 Razones para mantener inventario

2.5.2 Razones para no tener inventario

2.5.3 Los inventarios y las claves competitivas de las operaciones

2.6 **Gestión del Inventario**

2.7 **Sistemas de Gestión de inventario**

2.7.1 Sistema de inventario para la demanda independiente

2.7.1.1 Cuánto ordenar. Lote económico de pedido

2.7.1.2 Otras expresiones del lote económico de pedido

2.7.1.3 Lote económico de producción, particularidades

2.7.1.4 Descuento por cantidad

2.7.1.5 Efecto de la posibilidad de faltante

2.7.1.6 Cuándo ordenar. La política de reposición

2.7.1.7 Sistema de doble depósito

2.7.1.8 Reposición a período fijo y cantidad variable

2.7.1.9 Qué artículo mantener en el inventario

2.7.1.10 El método ABC

2.7.2 Sistema de inventario para la demanda dependiente

2.7.3 Utilización de MRP

2.7.3.1 Justo a Tiempo

2.7.4 Otros aspectos de la Gestión de Inventarios

2.7.4.1 Reducción de Inventarios

2.7.4.2 Errores y ajustes de los Inventarios

UNIDAD 3:

3. INGENIERÍA DE MANUFACTURA O INDUSTRIAL, (Adler):

- 3.1 **Funciones de la Ingeniería de Manufactura.**
 - 3.1.1 Estudio de Métodos
 - 3.1.2 Determinación de Estándares
 - 3.1.3 Trazado de Fabrica - Lay Out
 - 3.1.4 Gestión de Operaciones & Logística
 - 3.1.5 Diseño y Fabricación de Dispositivos, Herramientales, Matrices, etc.
 - 3.1.6 Definición de Puestas a Punto
 - 3.1.7 Seguimientos de Aspectos Fabriles
- 3.2 **Toma de Decisiones en la Ingeniería de Manufactura**
 - 3.2.1 Diagrama ABC-Pareto
 - 3.2.2 Áreas de aplicación
 - 3.2.2.1 Control de gastos
 - 3.2.2.2 Situación de cobros
 - 3.2.2.3 Estructura participativa de los clientes
 - 3.2.2.4 Capital de trabajo
 - 3.2.2.5 Productividad de las operaciones
- 3.3 **Decisiones a adoptar en el diseño del trabajo**
 - 3.3.1 Objetivos
 - 3.3.1.1 Algunas reglas estratégicas que hacen a una gestión de planeamiento
 - 3.3.1.2 Fijación de objetivos
 - 3.3.1.3 Administración por objetivos
- 3.4 **Estudio de los métodos de trabajo**
 - 3.4.1 Etapa 1
 - 3.4.2 Etapa 2
 - 3.4.3 Etapa 3
 - 3.4.4 Etapa 4
 - 3.4.5 Etapa 5
 - 3.4.6 Etapa 6
 - 3.4.7 Etapa 7
 - 3.4.8 Etapa 8
- 3.5 **Medición del trabajo productivo**
 - 3.5.1 Técnicas para la medición del contenido de trabajo
 - 3.5.1.1 Uso de cronómetro y nivelación del ritmo de trabajo
 - 3.5.1.2 Uso de tablas con tiempos predeterminados
 - 3.5.1.3 Uso de tacómetro digital para procesos automáticos
- 3.6 **Medición del trabajo improductivo "muestreo de trabajo"**
 - 3.6.1 Definición de conductas a evaluar
 - 3.6.2 Determinar tiempo necesario de ronda
 - 3.6.3 Relevamiento aleatorio de datos
 - 3.6.4 Asignación de rondas
 - 3.6.5 Muestreo preliminar
 - 3.6.6 Cálculo del número de observaciones
 - 3.6.7 Plan de muestreo
- 3.7 **Suplementos laborales**
- 3.8 **Determinación del estándar de producción**
 - 3.8.1 Estudio de métodos
 - 3.8.2 Estudio de tiempos
 - 3.8.3 Muestreo de trabajo
 - 3.8.4 Tablas de suplementos
- 3.9 **Planes de incentivos**
 - 3.9.1 Antecedentes y conceptos relevados al inicio del trabajo
 - 3.9.1.1 Productividad
 - 3.9.1.2 Scrap
 - 3.9.1.2.1 Base solicitada por los representantes sindicales para un nuevo acuerdo
 - 3.9.1.2.2 Metodología empleada para la nueva propuesta solicitada por la empresa
 - 3.9.1.2.3 Motivación
 - 3.9.1.2.4 Escala de premio discutida y acordada con el personal
 - 3.9.1.2.5 Delegación
 - 3.9.1.2.6 Metodología de trabajo
 - 3.9.1.2.7 Etapas y herramientas metodológicas empleadas
 - 3.9.1.2.8 Bases de trabajo
 - 3.9.1.2.9 Índices de control

UNIDAD 4:

4. INGENIERÍA O INFRAESTRUCTURA DE FÁBRICA, (Monks, Solana, Render):

- 4.1 **Funciones de la Ingeniería o Infraestructura de Fábrica.**
 - 4.1.1 Diseño y Operaciones de Servicios:
 - 4.1.2 Diseño y Especificaciones de Instalaciones:
 - 4.1.3 Mantenimiento:
 - 4.1.4 Control de Equipos de Fábrica:
- 4.2 **Objetivos y alcances del Mantenimiento**
- 4.3 **Organización y Administración**
 - 4.3.1 Técnicas para establecer Políticas de Mantenimiento
- 4.4 **Tipos de Mantenimientos**
 - 4.4.1 Correctivo
 - 4.4.2 Preventivo
 - 4.4.3 Predictivo
 - 4.4.4 Mantenimiento productivo Total, (TPM)
- 4.5 **Gestión de inventarios de materiales y repuestos**
- 4.6 **Planeamiento, Programación y Lanzamiento**
- 4.7 **Costos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.**
- 4.8 **Modelo de valor esperado para estimar los Costos de Mantenimiento Correctivo.**
- 4.9 **Modelo de simulación para estimar los Costos de Mantenimiento Correctivo.**
- 4.10 **Modelo probabilístico para seleccionar políticas de Mantenimiento Preventivo.**
- 4.11 **Modelos de líneas de espera para analizar el Mantenimiento de Instalaciones de Servicio.**
- 4.12 **Tasas de fallas.**
- 4.13 **Confiabilidad contra fallas.**
- 4.14 **Historiales**

UNIDAD 5:

5. ESTUDIOS DE MERCADO

- 5.1 **Características y comportamiento del consumidor.**
- 5.2 **Características del mercado: Estructura: NSE, Etario, geográfico, Segmentos y nichos.**
- 5.3 **Tendencia: Creciente, decreciente y estable.**
- 5.4 **Mercado de de productos estacionales y de moda.**
- 5.5 **Percepción: Posicionamiento. Participación en el Mercado.**
- 5.6 **Análisis del entorno: Político, social, económico, cultural.**
- 5.7 **Estudio e Investigación de Mercado: Competencia. Análisis F.O.D.A. Futuro ambiente competitivo**
- 5.8 **Medio ambiente externo. Medio ambiente interno.**

UNIDAD 6:

6. COMERCIO EXTERIOR.

- 6.1 **Comercio internacional. Teoría de los Costos comparados. Cambio de moneda.**
- 6.2 **Concepto de Comercio exterior. Balanza comercial y de pagos. Índices.**
- 6.3 **Secuencia de una operación de exportación y/o importación. Aspectos básicos.**
- 6.4 **Reintegros y reembolsos. Estímulos Aduaneros. Retenciones.**
- 6.5 **Mercosur. Comercio exterior intra y extra - Mercosur.**
- 6.6 **Cálculos y precios del comercio exterior.**
- 6.7 **Manejo Financiero. Medios de Pagos y Cobros. Carta de Crédito.**

ACTIVIDAD PRÁCTICA:

La práctica desarrollada a lo largo de todo el Curso, tiene por objeto afianzar los nuevos conocimientos relativos a los contenidos unidad por unidad.

Puede ser de mucha utilidad llevar a los Estudiantes de visitas a lugares de interés para algunos de los puntos desarrollados.

Cada Trabajo Práctico se hará en Equipos de Trabajo. Es recomendable que el número de integrantes sea de cinco Estudiantes.

TRABAJO PRACTICO N° 1:

Plasmar la Planificación de la Producción, (elegir una metodología), para la Planta Industrial que su Equipo llevó adelante en la materia “Organización Industrial” del 5° Año.

No necesariamente deberá ser sobre toda la Planta, sino sobre algún Sector, Estación o lugar que el Equipo

considere adecuado para poder compenetrarse con esta temática.

TRABAJO PRACTICO N° 2:

Definir un Sistema de Logística de Abastecimiento para alguno/s de los distintos Sectores, Estación de la Empresa seleccionada sobre la que se está trabajando. Si es conveniente siga con el lugar seleccionado en el trabajo anterior.

TRABAJO PRACTICO N° 3:

Realizar una Toma y Cálculos de Tiempos Estándares sobre algún Proceso de la Planta sobre la que se viene trabajando.

TRABAJO PRACTICO N° 4:

Establecer un Costo de Mantenimiento Correctivo y Preventivo sobre alguna/s de la/s Máquina/s de su Planta.

TRABAJO PRACTICO N° 5:

Desarrollar un Proyecto que contemple la venta de algún/os de los productos que fabrica a un País limítrofe, sobre la base de una Investigación de Mercado. En cuanto al Comercialización, (Comercio Exterior), considerar:

- Costos comparados. Cambio de moneda.
- La Secuencia de la operación de exportación y/o importación.
- Reintegros y reembolsos. Estímulos Aduaneros. Retenciones.
- Cálculos y precios.
- Manejo Financiero. Medios de Pagos y Cobros. Carta de Crédito.

METODOLOGÍA:

En principio las opciones metodológicas para desarrollar los contenidos son facultades del docente y generalmente derivan de sus capacidades y recursos para ejercer el arte de la enseñanza en este tema. Sin embargo conviene establecer algunas pautas generales como recomendación, que son:

- Propiciar el aprendizaje a través del dialogo, la discusión y la resolución de problemas,
- En el desarrollo de las clases, utilizar los recursos comunicacionales orales, escritos y audiovisuales más eficaces que se tengan en el momento de desarrollar el curso,
- Promover acciones y trabajos individuales y/o grupales que motiven la investigación y faciliten la lectura comprensiva y crítica de textos y todo otro material de apoyo para el estudio (como por ejemplo películas, publicaciones, publicidades, etc.),
- Generar el intercambio de opiniones desde diferentes puntos de vista, para practicar el análisis reflexivo que lleve al alumno a fijar conceptos, ensayar y profundizar interpretaciones y tomar posiciones fundamentadas, en búsqueda de consensos grupales,
- Promover la práctica de la escritura técnica precisa en la ejecución de trabajos en los cuales se deba abordar el asunto de redactar con coherencia el pensamiento en forma válida para la comunicación con terceras partes, perfeccionando en la medida posible la expresión de las ideas y sus fundamentos.

EVALUACIÓN:

La evaluación de este Espacio Curricular es un proceso que debe desarrollar el Docente a través de todos los actos de aprendizaje y entrenamiento en que participa el Estudiante. En tal sentido deberán tenerse en cuenta no sólo las pruebas que reglamentariamente proponga la Institución, sino también la interacción y participación de cada sujeto con la clase, así como el desempeño en los trabajos individuales y grupales, ya sean obligatorios u optativos que se elaboren durante el año y que deberían recorrer todas las vertientes de presentación/exposición que se consideren procedentes para cada Tema.

BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR:	TÍTULO:	EDITORIAL:	AÑO:
Monks Joseph G.	Administración de las Operaciones	Mc Graw Hill/Interamericana de México S.A.	2001
Solana Ricardo F.	Producción – Su Organización y Administración en el umbral del tercer milenio	Ediciones Interoceánicas S.A. Buenos Aires – Argentina	1996
Render Barry – Heizer Jay	Principios de Administración de Operaciones	Pearson Educación/Prentice Hall – México	2004
Adler Martín Oscar	Producción y Operaciones	Macchi – Bs As – Argentina	2009
Caridad Horacio José Aguirre Luis Enrique	Organización y Control Industrial	Cesarini Hermanos – Bs As – Argentina	1990
Bedworth David D. Balley James E.	Sistemas Integrados de Control de Producción	Limusa/Noriega Editores México	1995
Monden Yasuhiro	El Sistema de Producción Toyota	Macchi – Bs As – Argentina	1997
Soriano Claudio L.	Compras e Inventarios	Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid – España	1996
Kotler, P	Fundamentos de Mercadotecnia	Hispanoamericana SA	1997
J. Martínez y Jimenez	Introducción al Marketing	Norma	1995
Sanfesmase Mestre, Sánchez Dusso, Kosiak de Gesualdo	Marketing: Conceptos y Estrategias	Pirámide	2000
Staton; Etzel; Walker	Fundamentos de Marketing	Mc Graw Hill/Interamericana de México S.A.	2000
Fratalocchi A.	Como exportar e importar	Cangallo– Bs As – Argentina	1994

OBSERVACIÓN SOBRE LA BIBLIOGRAFÍA:

Se plantea la bibliografía como una base sobre la cual se han establecido las Unidades que dan origen al presente Espacio Curricular. De todos modos, será el docente quien deberá proponer con que recursos bibliográficos (soporte papel o digital), software(s) y posibles prestaciones de sitios de Internet será conveniente desarrollar el curso.

He de esperarse que el sentido pedagógico guíe al profesor en la búsqueda de la actualización permanente.