

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
INGENIERÍA AERONÁUTICA
PLAN 2012
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución N° 17/21/04-00 Acta N° 1009/09/10/2017 - ANEXO 05

I.- IDENTIFICACIÓN

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Asignatura | : Planeamiento y Control de la Producción |
| 2. Nivel | : Decimo |
| 3. Horas semanales | : 5 horas |
| Clases teóricas | : 5 horas |
| 4. Total real de horas disponibles | : 80 horas |
| Clases teóricas | : 80 horas |

II. JUSTIFICACIÓN

Con la globalización y el aumento de la competencia, así como el aumento del mercado, surge la necesidad de mejorar los sistemas y aumentar los niveles de calidad y productividad en forma permanente. Esta asignatura es un instrumento que contribuye al logro de estas metas.

III. OBJETIVO GENERAL

Planificar el diseño, la evaluación, y control del sistema de producción.

IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Describir los cambios necesarios para la implementación de sistemas de gestión de la producción.
2. Identificar y aplicar las técnicas de balanceo de líneas, cargas de sistema de producción.
3. Identificar la técnica de línea de balance

V. PRE-REQUISITO

1. Gestión de Mantenimiento y Reparación I
2. Probabilidad y Estadística

VI. CONTENIDO

6.1 UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Administración de Operaciones.
2. Estrategias de operaciones.
3. Pronóstico
4. Diseño de productos y procesos.
5. Capacidad de las operaciones.
6. Planeación de la ubicación de instalaciones.
7. Planeación de la distribución de planta.
8. Sistemas de programación y planeación agregada.
9. Programación de las operaciones.
10. Administración del mantenimiento.

6.2.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Administración de Operaciones.

- 1.1 Función operacional de las organizaciones.
- 1.2 Evolución histórica.
- 1.3 Visión sistémica de las operaciones: Administración del subsistema de operaciones.
- 1.4 Marco Teórico.
- 1.5 Papel estratégico de las operaciones.
- 1.6 Tendencias en la administración de las operaciones.

2. Estrategias de operaciones.

- 2.1 Planeación estratégica.
- 2.2 Productividad y calidad.
- 2.3 Tecnología y mecanización.
- 2.4 Estrategias en operaciones a nivel internacional.
- 2.5 Formas de enfrentar el reto.
 - 2.1. Nacional.
 - 2.2. Internacional

3. Pronóstico

- 3.1 Los pronósticos en las operaciones.
- 3.2 Modelos de pronósticos.
- 3.4 Selección del modelo de pronóstico.
- 3.5 Dimensiones de comportamiento en el pronóstico.

4. Diseño de productos y procesos.

- 4.1 Diseño de nuevos productos.
- 4.2 Tecnología de procesos de manufactura.
- 4.3 Diseño de servicios y procesos de servicios

5. Capacidad de las operaciones.

- 5.1 Medio ambiente de la planificación de la capacidad.
Modelos.
- 5.2 Administración del cambio de capacidad.

6. Planeación de la ubicación de instalaciones

- 6.1 La necesidad de planear la ubicación de instalaciones.
- 6.2 Procedimientos generales de ubicación de instalación.
- 6.3 Modelos de ubicación de instalaciones.
- 6.4 Impacto en el comportamiento.

7. Planeación de la distribución de planta

- 7.1 Conceptos sobre distribución de planta.
- 7.2 Distribución de planta orientada al proceso.
- 7.3 Distribución física orientada al producto.
- 7.4 Enfoque comparativo de la manufactura repetitiva.

8. Sistemas de programación y planeación agregada.

- 8.1 Conceptos básicos de planeación.
- 8.2 Estrategias para el desarrollo de planeamientos agregados.
- 8.3 Programación maestra y planeación de la capacidad aproximada.
- 8.4 Planeación agregada para organizaciones de servicios.
- 8.5 Implantación.

9. Programación de las operaciones

- 9.1 Procesos de sistemas intermitentes de carga.
- 9.2 Secuencia de las prioridades.
- 9.3 Programación detallada.
- 9.4 Carga finita.
- 9.5 Fluidez.
- 9.6 Control de Insumos y productos.
- 9.7 Tecnología de producción óptima.
- 9.8 Elementos de comportamiento.

10. Administración del mantenimiento

- 10.1 Mantenimiento predictivo, preventivo y conectivo: Criterios técnicos -
Económicos para una elección correcta
- 10.2 programa anual de mantenimiento de toda la planta: organización, desarrollo y evaluación.
- 10.3 Confección de un programa para cada equipo y herramientas necesarias, prioridad en la
realización de tareas; métodos de seguimiento en la realización de las tareas.
- 10.4 Evaluación de la información.
 - 10.4.1 Diseños de flujos de información.
 - 10.4.2 Índice de mantenimiento.
 - 10.4.3 Reparación o nueva adquisición.
 - 10.4.4 Necesidad de mano de obra; costos.
- 10.5 Análisis de costo de mantenimiento; reparación o nueva adquisición; necesidad de mano de obra;
costos.
- 10.6 Recursos humanos en mantenimiento.
- 10.7 Influencia del mantenimiento en la producción.
- 10.8 Mantenimiento de los principales equipos de una planta industrial; lubricación, lubricantes,
propiedades y aditivos.

VII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Presentación de la teoría con diferentes técnicas.
- Técnicas grupales para análisis de los temas
- Resolución de problemas, demostraciones
- Análisis de textos.

VIII. MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarrón.
2. Equipo multimedia
3. Material Bibliográfico
4. Guía de trabajo.

IX. EVALUACIÓN

- El estudiante deberá presentarse a dos Exámenes Parciales. Podrá presentarse al Tercer Examen Parcial el estudiante que haya obtenido un promedio inferior a 50% en los dos primeros exámenes parciales o que no se haya presentado en uno de ellos. Bajo esta situación, el promedio se realizará con las dos mejores puntuaciones.
- El promedio de los exámenes parciales será uno de los requisitos que habilite para el Examen Final, de acuerdo con la siguiente escala:
 1. Promedio igual o mayor a sesenta por ciento (60%), a partir del Primer Examen Final.
 2. Promedio igual o mayor a cincuenta por ciento (50%), a partir del Segundo Examen Final.
 3. Promedio inferior a 50%, el estudiante deberá volver a cursar la asignatura.
- Para tener derecho al Examen Final, el estudiante deberá cumplir con lo siguiente:
 1. Haber aprobado las asignaturas pre-requisitos.
 2. Tener el promedio habilitante.
 3. Cumplir con el porcentaje de asistencia mínimo, conforme a lo estipulado en la Planilla de Cátedra.
 4. Otros requisitos exigidos por la Cátedra, establecidos en la Planilla de Cátedra.

X. BIBLIOGRAFÍA

- Adam, E. E. & Ebert, R. (1991). *Administración de la producción y las operaciones: Conceptos, modelos*. México: Prentice – Hall Hispanoamericana.
- Domínguez Machuca, J. A. (1995). *Dirección de operaciones: aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios*. Madrid: McGraw-Hill.
- Noori, H. & Radford, R. (1997). *Administración de Operación y producción*. McGraw-Hill.
- Thomas E. V., William L. B. & D. ClayWhybark (1995). *Sistemas de planificación y control de fabricación Thomas*. Tecnologías de Gerencia y Producción.

MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS DISPONIBLES EN LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD POLITÉCNICA

- Chase, R. B. & Aquilano, N. J. (1994). *Dirección y administración de la producción y de las operaciones*. (6° Ed.). Buenos Aires: Addison Wesley Iberoamericana.
- Chase, R. B. & Jacobs, F. R. (2014). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros*. (13° Ed.). México: McGraw-Hill.
- Heizer, J. & Render, B. (2007). *Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. (8° Ed.). Madrid: Pearson Educación.

RECURSOS DISPONIBLES A TRAVÉS DE COLECCIONES MHE

- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2014). *Administración de operaciones, producción y cadena de suministros* (13° Ed.). México, D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de : <http://ebookcentral.proquest.com>.
- Schroeder, R. G., Meyer, G. S., & Rungtusanatham, M. J. (2011). *Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos* (5° Ed.). México, D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <http://ebookcentral.proquest.com>.