



## **SISTEMAS DE PRODUCCIÓN I**

CARRERA: LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN

### **I. IDENTIFICACION**

1. Código : 21T
2. Horas Semanales de Clase: 4
  - 2.1. Teóricas : 2
  - 2.2. Prácticas : 2
3. Crédito : 3
4. Pre-Requisito : Sistemas y Recursos Económicos.

### **II. JUSTIFICACIÓN.**

El uso de recursos productivos requiere de la aplicación de sistemas y metodologías de gestión con el objetivo de lograr una mejor productividad de los mismos.

Esta asignatura sirve para dotar al estudiante de fundamentos y herramientas operativas necesarias para el análisis de los puntos básicos para el planeamiento, la puesta en marcha y control de las actividades de una empresa industrial y de servicios, destinadas al manejo de los recursos dentro del enfoque de mejoramiento continuo de la productividad.

### **III. OBJETIVOS**

Al finalizar el curso, el estudiante asimilará los conceptos fundamentales para la planificación, la ejecución y el control de las actividades operacionales dentro de una empresa. Se pretende que el estudiante:

1. Conozca los puntos básicos para la elaboración de un proyecto industrial, teniendo en cuenta las directrices de elaboración y la puesta en marcha del mismo.
2. Conozca y aplique las herramientas básicas de planificación y control de las actividades, recursos y resultados de los procesos productivos.
3. Comprenda y aplique las herramientas destinadas al manejo de los recursos dentro del enfoque de mejoramiento continuo de la productividad.
4. Conozca, comprenda y aplique los nuevos sistemas de gestión desarrollados para el aumento de la productividad de los recursos.

### **IV. CONTENIDOS**

#### **A. UNIDADES PROGRAMATICAS**

1. Planeamiento Industrial.
2. Perspectivas Gerenciales.
3. Planeamiento y Control de la Producción.
4. Técnicas Modernas de Gestión de la Producción
5. Recursos Naturales del Paraguay.



- B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS**
1. **Planeamiento Industrial.**
    - 1.1. Puntos básicos del planeamiento
    - 1.2. Puntos básicos para el planeamiento
    - 1.3. La elaboración de proyectos Industriales.
    - 1.4. Directrices y Requisitos para el Planeamiento Industrial
    - 1.5. Planeamiento del Producto y del Proceso
    - 1.6. Estandarización vs Diversificación
    - 1.7. Capacidad Ociosa Punto de Equilibrio y su aplicación
    - 1.8. La Dimensión Económica de la Empresa Industrial
    - 1.9. Planeamiento del Lucro
    - 1.10. Costo Vs. Volúmenes de Producción
    - 1.11. El planeamiento Financiero de la producción.
  
  2. **Perspectivas Gerenciales.**
    - 2.1. Perspectiva Gerencial de la Producción
    - 2.2. Motivación p/ el lucro.
    - 2.3. Metas Gerenciales.
    - 2.4. Preparación Rápida de Herramientas (SETUP)
    - 2.5. Utilización del Espacio (Layout)
    - 2.6. Área de una región plana.
    - 2.7. Reducción de Stock.
    - 2.8. Programa de Proveedores
    - 2.9. Automatización a Bajo Costo
    - 2.10. Células de Manufactura
  
  3. **Planeamiento y Control de la Producción.**
    - 3.1. Concepto del Planeamiento y Control de la Producción
    - 3.2. Fases del Planeamiento y Control de la Producción
      - 3.2.1. Programación
      - 3.2.2. Rutas
      - 3.2.3. Demora
      - 3.2.4. Liberación
      - 3.2.5. Control
      - 3.2.6. Retroalimentación
    - 3.3. Localización del PCP en el organigrama de la empresa
    - 3.4. Control y Gestión por indicadores Costo Industrial
    - 3.5. Balance de la Producción
    - 3.6. Métodos Cuantitativos en el PCP
    - 3.7. Previsión de Ventas
    - 3.8. La cartera de pedidos.
  
  4. **Técnicas Modernas de Gestión de la Producción.**
    - 4.1. Introducción a las Modernas Técnicas de Producción.
    - 4.2. MRP
    - 4.3. ERP
    - 4.4. EDI
    - 4.5. JIT
    - 4.6. OPT
    - 4.7. TOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE PRODUCCION

---

PLAN 2009

5. **Recursos Naturales del Paraguay..**
- 5.1. Recursos y su disponibilidad en nuestro país.
  - 5.2. Recurso Agua.
  - 5.3. Recurso Arena.
  - 5.4. Ecología Vs. Industria.
  - 5.5. Fuentes Energéticas de la Tierra.
  - 5.6. Desarrollo Industrial.
  - 5.7. Proyecto para la sustitución de las importaciones.
  - 5.8. Productos Cerámicos.
  - 5.9. Procesos de Fabricación del Cemento.
    - 5.10. Procesos Metalúrgicos.
    - 5.11. Procesos de Fabricación del Aluminio.
    - 5.12. Pinturas y Barnices.
    - 5.13. Proyectos Industriales Electro Intensivos.

**V. METODOLOGIA**

- Exposición oral
- Análisis de situaciones prácticas
- Revisión o consulta bibliográfica
- Visita técnica a empresas

**VI. MEDIOS AUXILIARES**

- Textos, materiales de consulta
- Medios audiovisuales.

**VII. EVALUACIÓN**

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN.

**VIII. BIBLIOGRAFIA  
BÁSICA**

- CHASE, J. 2005. Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. 10ª. Ed. México, MX: Mc Graw Hill. 885 p.
- MACHUCA Y OTROS. 1999. Dirección de operaciones: aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios. Madrid, ES: Mc Graw Hill. 678 p.
- MACHILINE, C. 1978. Manual de administración de la producción. 4ª. Ed. Río de Janeiro, BR: Fundación Getulio Vargas. Vol. 1.

**COMPLEMENTARIA**

- GARVIN, D. 2001. Gerenciando la calidad. Río de Janeiro, BR: Atlas. 476 p.
- ADAM, E.E. 1991. Administración de la producción y las operaciones: conceptos, modelos y funcionamiento. 4ª. Ed. México, MX: Prentice Hall Hispanoamericana. 339 p.
- GOLDRATT, E.M. 1993. La meta: un proceso de mejora continua. Madrid, ES: Díaz de Santos. 1 Vol.
- SCHONBERGER, R.J. 1987. Técnicas japonesas de fabricación. México, MX: Limusa. 498 p.