



SISTEMAS DE PRODUCCIÓN II

CARRERA: LICENCIATURA EN TECNOLOGIA DE PRODUCCIÓN

I. IDENTIFICACION

1.	Código	:	22T
2.	Horas Semanales de Clase	:	5
	2.1. Teóricas	:	3
	2.2. Prácticas	:	2
3.	Crédito	:	4
4.	Pre-Requisito	:	Sistemas de Producción I

II. JUSTIFICACIÓN

La investigación, análisis y las implementaciones de metodologías para organizar los sistemas productivos, constituyen el área de concentración de los Sistemas de Producción. Se consideran en esta área los sistemas productivos en su sentido más amplio, o sea, incluye la producción de bienes, servicios y los propios procesos administrativos.

En este sentido, esta área de estudio pretende desarrollar soluciones técnicas/gerenciales en busca de sistemas productivos con mayor rendimiento, focalizando su análisis en la organización de los sistemas productivos a través del aumento de la calidad, del proceso y producto, la reducción de costos en general y la disminución de los tiempos de ciclo de los procesos productivos.

III. OBJETIVOS

El objetivo de esta disciplina consiste en proveer a los estudiantes los conocimientos básicos sobre las diferentes técnicas para la organización de los sistemas de producción que garanticen la eficiencia empresarial dentro de los modernos conceptos de calidad y productividad.

IV. CONTENIDOS

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Sistema de Producción
2. Herramientas de la Calidad Total
3. Técnicas de Análisis de Valor
4. Producción Industrial
5. Gerencia de Procesos
6. Procesos Industriales

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Sistema de Producción

- 1.1. Concepto
- 1.2. Análisis sistémico del proceso productivo
- 1.3. Control de Calidad en toda la empresa
- 1.4. Sistema PDCA
- 1.5. Sistema de Producción en malla Cerrada
- 1.6. Estudio de casos prácticos



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

PLAN 2009

2. Herramientas de la Calidad Total

- 2.1. Diagrama de Pareto.
 - 2.1.1. Concepto.
 - 2.1.2. Metodología de aplicación.
 - 2.1.3. Diagrama de Pareto en función al lucro máximo.
 - 2.1.4. Estudio de casos prácticos
- 2.2. Diagrama de Ishikawa
 - 2.2.1. Concepto.
 - 2.2.2. Optimización del lucro con restricción presupuestaria.
 - 2.2.3. Estudio de casos prácticos

3. Técnicas de Análisis de Valor

- 3.1. Concepto
- 3.2. Definiciones básicas
 - 3.2.1. Valor
 - 3.2.2. Desempeño
 - 3.2.3. Función
- 3.3. Componentes básicos de la metodología
- 3.4. Funciones básicas y secundarias
- 3.5. Plan de Trabajo en Análisis de Valor
- 3.6. Diagrama FAST
- 3.7. Métodos de Evaluación Funcional
 - 3.7.1. Método Mudge
 - 3.7.2. Matriz Dominante
 - 3.7.3. Gráfico Compare
 - 3.7.4. Estudio de casos prácticos

4. Producción Industrial

- 4.1. Materia Prima
- 4.2. Evaluación de recursos productivos a ser utilizados.
- 4.3. Adquisición y compras
- 4.4. Proceso productivo
- 4.5. Sistemas de Control de Calidad
- 4.6. Ventas y comercialización de productos
- 4.7. Perspectivas comerciales nacional y regional de las industrias.
- 4.8. Tratamiento de efluentes e impacto ambiental.

5. Gerencia de Procesos

- 5.1. Que es un proceso?
- 1.2. Procesos vs. organizaciones verticales.
- 1.3. Gerencia los procesos.
- 1.4. Controles y metas para la eficacia, la eficiencia y la adaptabilidad.
- 1.5. Mapeamiento del proceso.
- 1.6. Entendiendo las características del proceso.
- 1.7. Agilizando la dinámica del proceso.
- 1.8. Mediciones, feedback y acción (preparar, apuntar y disparar).
- 5.9. Proceso de Benchmarking



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

PLAN 2009

6. Procesos Industriales

- 6.1. Metanol, Etanol y Alcohol y Bebidas Alcohólicas
 - 6.1.1. Materia prima
 - 6.1.2. Proceso productivo
 - 6.1.3. Control de Calidad
 - 6.1.4. Tipos de productos
 - 6.1.5. Comercialización
 - 6.1.6. Tratamiento de efluentes
- 6.2. Azucares
 - 6.2.1. Materia prima
 - 6.2.2. Proceso productivo
 - 6.2.3. Tipos de productos
 - 6.2.4. Perspectivas de comercialización
 - 6.2.5. Tratamiento de efluentes
- 6.3. Productos Lácteos
 - 6.3.1. Materia prima
 - 6.3.2. Tipos de productos
 - 6.3.2.1. Leche Pasteurizada
 - 6.3.2.2. Yoghurt
 - 6.3.2.3. Queso
 - 6.3.2.4. Otros
 - 6.3.3. Proceso productivo
 - 6.3.4. Perspectivas de comercialización
 - 6.3.5. Tratamiento de efluentes
- 6.4. Levadura y Panificados
 - 6.4.1. Materia prima
 - 6.4.2. Proceso productivo
 - 6.4.3. Tipos de productos
 - 6.4.4. Factores de calidad.
 - 6.4.5. Perspectivas comerciales
 - 6.4.6. Tratamiento de efluentes
- 6.5. Curtiembres
 - 6.5.1. Materia prima
 - 6.5.2. Proceso productivo
 - 6.5.3. Tipos de productos
 - 6.5.4. Factores de calidad
 - 6.5.5. Perspectivas comerciales
 - 6.5.6. Tratamiento de efluentes
- 6.6. Aceites y Grasas
 - 6.6.1. Materia prima
 - 6.6.2. Proceso productivo
 - 6.6.3. Tipos de productos
 - 6.6.3.1. Aceites Comestibles
 - 6.6.3.2. Margarina
 - 6.6.3.3. Expeller
 - 6.6.4. Factores de calidad
 - 6.6.5. Perspectivas comerciales
 - 6.6.6. Tratamiento de efluentes
- 6.7. Jabones y Detergentes



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

PLAN 2009

- 6.7.1. Materia prima
- 6.7.2. Proceso productivo
- 6.7.3. Tipos de productos
 - 6.7.3.1. Jabón Común
 - 6.7.3.2. Jabón de Tocador
 - 6.7.3.3. Jabón en Polvo
 - 6.7.3.4. Shampoo
 - 6.7.3.5. Detergentes
- 6.7.4. Factores de calidad
- 6.7.5. Perspectivas comerciales
- 6.7.6. Tratamiento de efluentes
- 6.8. Industria Farmacéutica
 - 6.8.1. Materia prima
 - 6.8.2. Proceso productivo.
 - 6.8.3. Tipos de productos.
 - 6.8.3.1. Pomadas.
 - 6.8.3.2. Cremas.
 - 6.8.3.3. Polvos.
 - 6.8.3.4. Capsulas.
 - 6.8.3.5. Jarabes.
 - 6.8.3.6. Otros.
 - 6.8.4. Factores de calidad.
 - 6.8.5. Perspectivas comerciales
 - 6.8.6. Tratamiento de efluentes.
- 6.9. Esencia de Menta y Petit-grain
 - 6.9.1. Materia prima
 - 6.9.2. Cuidados Culturales
 - 6.9.3. Proceso productivo
 - 6.9.4. Tipos de productos
 - 6.9.5. Factores de calidad
 - 6.9.6. Perspectivas comerciales
 - 6.9.7. Tratamiento de efluentes
- 6.10. Turismo
 - 6.10.1. Infraestructura básica
 - 6.10.2. Sistema de Producción de Servicios
 - 6.10.3. Tipos de servicios
 - 6.10.4. Factores de calidad
 - 6.10.5. Perspectivas comerciales
 - 6.10.6. Cuidados Culturales
- 6.11. Formación Profesional
 - 6.11.1. Recursos humanos en las industrias
 - 6.11.2. Personal calificado y no calificado
 - 6.11.3. Capacitación del personal
 - 6.11.4. Instituciones formación y capacitación
 - 6.11.5. Automatización versus Recursos Humanos
 - 6.11.6. Perspectivas



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

PLAN 2009

V. METODOLOGÍA

- Exposición Oral
- Revisión o consulta bibliográfica

VI. MEDIOS AUXILIARES

Textos, materiales de consulta
Medios audiovisuales

VII. EVALUACIÓN:

- Las evaluaciones se llevarán a cabo conforme al Reglamento vigente de la Fa.C.E.N.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- BRAILE, C. 1990. Tratamiento de aguas residuales. México, MX: Trillas. 368 p.
- CHIAVENATO, I. 2006. Introducción a la teoría general de la Administración. Bogotá, CO: Mc Graw Hill. 562 p.
- CASILLAG, J. M. 2001. Análisis de valor : ingeniería de valor, gerencia de valor, reducción de costos, racionalización administrativa. 3ª. Ed. San Pablo, BR: Editora Atlas. 1 Vol.
- LACORTE, G. 1998. Química Industrial. México, MX: s.d. 376 p.
- STANGE, P. 1995. La estadística en la mejoría de la calidad y productividad. Florianópolis, BR: s.d. 1 Vol.
- STANGE, P. 1995. Diagrama de pareto vía programación matemática. Florianópolis, BR: s.d. 1 Vol.
- HARRINGTON, J. 2003. Perfeccionando los procesos empresariales. San Pablo, BR: Mc Graw Hill. 398 p.
- MARIÑO, H. 2003. Gerencia de procesos. México, MX: Alfaomega, 1 Vol.

COMPLEMENTARIA

- Conclusiones del Encuentro Turístico del Paraguay. 1994.
- INTN. Alcohol Etílico: su uso como combustible. 1990.
- SEEFELD, J. Contaminación atmosférica.
- PALMIERI, J. H. 1990. Geología del Paraguay.