



CARRERA Ingeniería Química
ASIGNATURA Organización y Dirección Industrial
TIPO Optativa

PLAN 2003
COD. 865

PROGRAMA ANALÍTICO

(A partir del Ciclo Lectivo 2017)

1. Empresa

Sistema: definición. La empresa, características. La empresa industrial vista como sistema. **Enfoque funcional:** funciones administrativas (planificar-organizar-dirigir-controlar). Estructura de la empresa. Funciones de la empresa. **Departamentalización:** tipos. Delegación. Autoridad y responsabilidad. Descentralización. Poder de decisión. **Tipos de organización:** lineal, funcional, línea y staff, comités. Ventajas y desventajas. Manual de organización. Organigrama. Manual de funciones. Estrategia de la empresa. Misión. Entorno socio económico. Capacidades fundamentales. Análisis de mercado. Estrategias funcionales. **Introducción al control:** El proceso de control. Control para el desempeño organizacional. Herramientas para medir el desempeño de la organización. **Tipos de control:** preventivo, concurrente y de retroalimentación. Temas contemporáneos para el control.

2. Producción

El sistema productivo. Elementos que lo integran. La administración de la producción como un conjunto de decisiones. La administración como función. Estrategia de producción. **Prioridades competitivas:** costos, calidad, flexibilidad. **Estrategia de flujo:** flexibles, intermedios, línea. **Estrategias basadas en los diferentes flujos:** estrategia de fabricación para inventario, estrategia de ensamble por pedido, estrategia de fabricación por pedido. Relación de estrategias de flujo y prioridades competitivas. Decisiones para el diseño del sistema productivo. Costos industriales. Concepto. Clasificación. Tipos de costos. Costos en un período de tiempo y costos unitarios, fijos y variables. Punto de equilibrio. Productividad. Concepto. Factores que la determinan. Medición. Productividad total y parcial, física y valorizada. Productividad estándar. Eficiencia, rendimiento, aprovechamiento.

3. Producto

Ciclo de vida del producto. Etapas. Diagrama. Selección del producto. Generación de ideas, evaluación y selección. Diseño del producto, preliminar, construcción y prueba prototipo. Diseño final. **Factores a tener en cuenta:** estandarización, diseño modular, fiabilidad, seguridad, ingeniería de valor, diseño para la fabricabilidad. **Documentación del producto:** planos, lista de materiales, hojas de ruta, etc. Análisis de valor. Concepto. Funciones del producto. Criterios de evaluación y jerarquización. Valorización. Costos. Etapas de aplicación.



4. Proceso

Principales decisiones: selección de procesos, tipos: proceso de proyecto, producción intermitente, por lotes, en línea, continuo. Integración vertical. Ventajas y desventajas. **Flexibilidad de recursos:** personal, equipos, participación del cliente, intensidad del capital: automatización fija y flexible, el volumen de producción y las principales decisiones de procesos. Diseño de procesos: reingeniería. Mejoramiento de los procesos. **Estudio del trabajo:** influencia del factor humano. El estudio de métodos, concepto y fines. Procedimiento básico. Registro y análisis crítico. Diagramas. Lugar de trabajo y desplazamientos. Método mejorado: su implementación. **Medición del trabajo:** concepto y fines. Diferentes sistemas de medición, cronometraje. Procedimiento básico, tiempo normal, ritmo y valoración, suplementos. Determinación del tiempo estándar. Muestreo del trabajo. Tiempos predeterminados.

5. Capacidad y Localización

Planificación de la capacidad. **Mediciones:** utilización, capacidad efectiva, incremento de la capacidad máxima, cuello de botella. Economía y deseconomía de escala. Estrategias de capacidad. Colchón de capacidad, momento oportuno y magnitud de la expansión. Causas que originan planteos de localización, alternativas de localización, factores dominantes para su decisión.

6. Distribución Física

Distribución en planta. Concepto. **Tipos de distribución:** por proceso, por producto, por proyecto e híbrida. Ventajas y desventajas de las mismas. Objetivos a tener en cuenta en su diseño. Layout. Técnicas de análisis. Gráficos de registro. Evaluación de alternativas. Justo a tiempo. Filosofía. Celdas de fabricación. Carga fabril uniforme. Sistemas de control Kan Ban.

7. Calidad

Calidad: concepto, características de la calidad. **Tipos:** calidad de diseño, de fabricación y del usuario. **Definiciones de la calidad centradas en el cliente:** conformidad con las especificaciones. Conveniencia de uso. Valor de utilidad. Impresiones psicológicas. **Administración de la calidad total:** concepto. Satisfacción al cliente con la participación del personal y la mejora continua de la calidad. Conceptos. **Costos asociados a la calidad:** costos asociados a la calidad, costos de prevención y de evaluación. Análisis económico. **Herramientas para la mejora de la calidad:** lista de verificación, histogramas, gráficos de barras, gráficos de Pareto, diagrama causa - efecto. Círculos de la calidad. Aseguramiento de la calidad. Norma ISO 9000.

8. Planeamiento y Control de la Producción

El planeamiento y el control de la producción visto como el sistema de dirección de producción. **Planeamiento:** concepto. Objetivos. Cantidad máxima y mínima de producción. Mezcla de productos. Asignación de recursos. Conversión de la demanda. **Programación:** concepto, desglose y explosión. Técnicas de programación. Carga de máquina. **Preparación:** concepto. Técnicas de lanzamiento. **Control:** Concepto. Control de cargas de máquina. Gráficos de control. Acción correctiva.



9. Inventarios - Abastecimientos

Inventario: concepto. Razones de su existencia. Tipos de inventario. Análisis curva ABC. Cantidad económica de pedido. **Cadena de abastecimiento:** concepto. Integración proveedor - proceso - cliente. **Compras:** proceso de adquisición. Pasos básicos. Selección de formas de transporte. Vinculación de la cadena de abastecimiento con las estrategias de producción.

BIBLIOGRAFÍA

- "ADMINISTRACIÓN" Stephen P. Robbins - Mary Coulter. Edit. Pearson Educación, 10ma. Ed. 2010.
- "INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN" Idalberto Chiavenato Edit. McGraw Hill – Interamericana, 16ta. Ed. 2006.
- "ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES" Roger G. Schroeder Edit. McGraw Hill - Interamericana, 2da. Ed.
- "PRODUCTIVIDAD" Rodolfo E. Biasca Edit. Macchi. Ed. 1987.
- "ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES" Lee J. Krajewski and Larry P. Ritzman Ed. Prentice Hall, 5ta. Ed., 1999.
- "INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO" Oficina Internacional del Trabajo (OIT).
- "ESTUDIO DEL TRABAJO" (Apunte de cátedra).
- "LA EMPRESA INDUSTRIAL" (Apunte de cátedra).