



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **INGENIERIA DE LA PRODUCCION**

CODIGO: ES-393

UNIDADES CREDITO: 3 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T. 2
H.P.2
T.H.4

PRERREQUISITO: 115 U.C. APROBADAS

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Utilizar adecuadamente una serie de técnicas y métodos de control y evaluación que le permitirán al ingeniero tomar decisiones ajustadas en el área de producción . Realizar discriminaciones pertinentes entre hombre, máquina y materiales.

UNIDAD : I
LA PRODUCCION Y LOS SISTEMAS DE PRODUCCION

OBJETIVO GENERAL:

Identificar al alumno con los sistemas de producción

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 1.1.- La Producción
- 1.2.- Los sistemas de producción
- 1.3.- La administración de la producción
- 1.4.- Evolución de estudios
- 1.5.- Importancia
- 1.6.- Modelos de sistemas de producción : físico , esquemático, matemático
- 1.7.- Empleo de los modelos



UNIDAD : II

CICLOS DE LAS FUNCIONES DE PRODUCCION

OBJETIVO GENERAL:

Agrupar las funciones de acuerdo con las posiciones que ocupan dentro del proceso de producción .

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.- *Manufactura*
- 2.2.- *Suministro*
- 2.3.- *Control de inventarios*
- 2.4.- *Plantación y control de la producción*
- 2.5.- *Ingeniería*
- 2.6.- *Finanzas*
- 2.7.- *Ventas*
- 2.8.- *Clientes*
- 2.9.- *Distribución*

UNIDAD : III

LOS PRONOSTICOS Y LAS DECISIONES SOBRE PRODUCCION

OBJETIVO GENERAL:

Comprender los pronósticos como herramientas para efectuar decisiones sobre la producción

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- *Pronóstico*
- 3.2.- *Análisis de temporada*
- 3.3.- *Cálculo de la serie de temporada*
- 3.4.- *Método de cálculo*
- 3.5.- *Mínimo cuadrado*
- 3.6.- *Exponencial*
- 3.7.- *Promedio simple*
- 3.8.- *Promedio movable*
- 3.9.- *Comparación y control de los pronósticos por serie de tiempo*

UNIDAD : IV

DISTRIBUCION PRESUPUESTAL Y RECURSOS PROCESADOS

OBJETIVO GENERAL:

Adoptar reglas de decisión para seleccionar los gastos más ventajosos

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 4.1.- *Suboptimación de capital*
- 4.2.- *Sensibilidad*
- 4.3.- *Punto de equilibrio*
- 4.4.- *El valor temporal del dinero*
- 4.5.- *Métodos de comparación del flujo del dinero en efectivo descontado*



UNIDAD: V
EL HOMBRE RECURSO DECISIONAL

OBJETIVO GENERAL:
Identificar al cliente del proceso productivo

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 5.1.- *Capacidad del hombre*
- 5.2.- *Captación y transmisión de datos*

- 5.3.- *Colocación de los hombres*
- 5.4.- *Intensidad de las necesidades*
- 5.5.- *Resistencia al esfuerzo*
- 5.6.- *Localización de la planta ; su influencia en el trabajo*
- 5.7.- *Flujo del producto*
- 5.8.- *Áreas de trabajo , seguridad industrial e higiene*
- 5.9.- *Diagramas de procesos hombres-máquinas*
- 5.10.- *Economía del movimiento*
- 5.11.- *Estudios de tiempos*

UNIDAD : VI
LAS MAQUINAS Y EL MANTENIMIENTO

OBJETIVO GENERAL:
Establecer las diferentes secuencias básicas de las operaciones productivas

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 6.1.- *Importancia del mantenimiento correctivo preventivo*
- 6.2.- *Causas de depreciación*
- 6.3.- *Estudio de replazo*
- 6.4.- *Ciclo de replazo*
- 6.5.- *Establecimiento de secuencias para "N" n , Trabajos u operaciones para un producto de "N" n máquinas*

UNIDAD : VII
LOS MATERIALES

OBJETIVO GENERAL:
Describir el flujo de materia prima

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 7.1.- *Interrelaciones y flujo de los objetivos dentro de la producción para adquirir y distribuir la materia prima*
- 7.2.- *Funciones del inventario*
- 7.3.- *Costo del inventario*
- 7.4.- *Magnitud económica del cote de producción*
- 7.5.- *Manejo de material*



UNIDAD : VII
LA ADMINISTRACION MEDIOS Y TECNICAS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la administración como un medio de responsabilidad

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 8.1.- *Actividades administrativas através de la computación*
- 8.2.- *Administración y simulación, juego*
- 8.3.- *Técnica de Montecarlo*

UNIDAD: XI

CONTROL DE LA CANTIDAD , LA CANTIDAD POR EVALUACION ESTADISTICA DE LAS OPERACIONES

OBJETIVO GENERAL: *Evaluar el control de la producción según el proceso productivo*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 9.1.- *Importancia del control*
- 9.2.- *Vigencia del control del flujo*
- 9.3.- *Control de la orden*
- 9.4.- *Métodos y técnicas del control*
- 9.5.- *Diagramas de Gantt*
- 9.6.- *Diagramas de tiempo*
- 9.7.- *Costo de la vigilancia en función del costo del error*
- 9.8.- *Organización para la calidad*
- 9.9.- *Inspección*
- 9.10.- *Diagrama de control por variable*
- 9.11.- *Evaluación estadística*
- 9.12.- *Prueba del Ji cuadrado , prueba Z, Prueba T*

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

Clases magistrales , trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escritas

ESTRATEGIAS DE EVALUACION:

Evaluación continúa , examen final

BIBLIOGRAFIA:

- HALL , A. (1982) *METODOLOGIA PARA SISTEMAS DE INGENIERIA . VAN NOSTRAND PRINCETONN N.J.*
- DUFFA , E . (1979) *GERENCIA PARA LA MODERNA PRODUCCION MC. GRAW HILL, NUEVA YORK*
- RIGGS, JAMES *MODELOS DE DECISION ECONOMICA PARA INGENIEROS Y GERENTES MC. GRAW HILL , NUEVA YORK*
- SAYLES, R. (1984) *CONDUCTA GERENCIAL MC. GRAW HILL, NUEVA YORK*
- MC. CORNICK, E. (1980) *EL FACTOR HUMANO EN LA INGENIERIA MC. GRAW HILL, MEXICO*

