

Código	FGA-23 v.01
Página	1 de 16

FACULTAD: CIENICIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PROGRAMA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS

DEPARTAMENTO DE: ADMINISTRACION

CURSO:	DISEÑO Y DISTRIBUCION DE PLANTAS INDUSTRIALES		CÓDIGO: 168211
ÁREA:	PROFUNDIZACIÓN		
REQUISITOS:		CORREQUISITO	):
CRÉDITOS:	4	TIPO DE CURSO:	TEORICO

#### JUSTIFICACION:

Mediante el uso de las herramientas tecnológicas adecuadas y la formulación de un plan estratégico en el Layout se adquieren hoy en día en las empresas manufactureras y de servicios grandes beneficios operativos y económicos. Por ende que una efectiva comprensión de "facility layout".

Contribuirá al estudiante de pre-grado de Ingeniería Industrial a tomar de sus propias decisiones que le permitan generar valores a través de su gestión y convertirse en un facilitador de procesos de crecimiento y aprendizaje en el medio empresarial en el que se desenvolverá.

También, una tendencia mundial tenida en cuenta en las empresas es la logística, parte funcional e integral de esta asignatura, que busca estratégicamente que los estudiantes adquieran los conceptos básicos para una optimo layout teniendo en cuenta algunas áreas como el movimiento,

almacenamiento y el control y manejo de inventarios de los productos, así como todo flujo de

Información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa sea maximizada teniendo en cuenta la calidad del material – las personas y del flujo de trabajo que conlleven a un éxito empresarial en la organización.

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Proporcionar un planteamiento estratégico enfocado a diseñar y rediseñar las herramientas
- conceptuales utilizadas en los nuevos sistemas del Diseño y Manufactura en las Plantas Industriales o "Facility Layout".
- Aplicar de manera óptima algunos factores que influyen en la decisión de una óptima distribución de planta como: calidad, confiabilidad, precio, empaque, protección, higiene y servicio.



Código	FGA-23 v.01
Página	2 de 6

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Manejar el Vocabulario técnico de diseño y distribución de planta
- Describir los diferentes sistemas diseño y distribución de planta y su importancia para la producción
- Incrementar la competitividad mediante el despliegue de conocimientos relacionados con "facility layout" y logística en el sector industrial Colombiano.
- Optimizar la gestión profesional que lo lleven a una clara visión gerencial teniendo en cuenta el
- producto, el cliente, el lugar y el tiempo de entrega del producto o servicio.
- Desarrollar una visión gerencial en el sector productivo para convertir a la logística en un modelo y un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa comercial.
- Fomentar en el estudiante el trabajo en equipo y la mejora continua

#### **COMPETENCIAS**

### PROFUNDIZACIÓN

- Identifica y reconoce oportunidades de negocio con compromiso ético, de responsabilidad social y empresarial.
- Saber autoevaluarse para conocer el impacto de sus estilos gerenciales y la identificación de metas personales para mejorar la calidad de su contribución a su institución o empresa.
- Saber adaptarse al cambio y tener una visión estratégica para innovar o para desarrollar nuevas oportunidades de negocio

# UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN A L DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

	HORAS DE	HORAS DE TRABAJO
TEMA	CONTACTO	INDEPENDIENTE
	DIRECTO	DEL ESTUDIANTE.
Historia.	1	2
Factores de Localización	4	8
La manufactura en Colombia.	4	8
La manufactura en América.	3	6

### UNIDAD 2: PROCESOS Y DINAMICAS DE PRODUCCIÓN.

	HORAS DE	HORAS DE TRABAJO
TEMA	CONTACTO	INDEPENDIENTE
	DIRECTO	DEL ESTUDIANTE.
Diseño del Proceso y selección de la	4	8
tecnología.		
Los procesos como herramienta de	4	8
mejoramiento continuo.		
Fases para el mejoramiento de los	4	8



Código	FGA-23 v.01
Página	3 de 6

procesos		
Definición y Planeación Estratégica	4	8

# UNIDAD 3 PRINCIPIOS PRÁCTICOS DE LA PLANTA INDUSTRIAL

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
Configuración de sistemas de producción.	4	4
Sistemas orientados al producto, al	6	10
proceso, tecnologías de grupo y por		
posición fija.		
El Elemento Humano en el Diseño de la	4	8
Planta.		

# UNIDAD 4 DISEÑO DE TRABAJO, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
Principios de diseño de trabajo: el lugar de trabajo, maquinas y equipo.	3	6
Diseño y Factores del entorno del Trabajo.	4	8
Diseño de un almacén.	4	8
Almacenamiento y técnicas de almacenamiento.	4	8
Equipos y elementos auxiliares.	4	8
Seguridad en bodegas de almacenamiento, Prevención y control. Enfoque de seguridad.	4	8
Señalización. Costos en el manejo de materiales.	4	8

### **METODOLOGIA**

Las horas de acompañamiento directo de los cursos se realizarán de manera presencial. Durante el desarrollo de la temática se aplicará actividades como:

- Método expositivo
- Método expositivo mixto
- Método aprendizaje basado en problemas
- Métodos de casos
- Métodos de proyectos.



Código	FGA-23 v.01
Página	4 de 6

### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Según Reglamento Académico Estudiantil, según las fechas programadas en el Calendario de tipo cuantitativo.

1°, 2° y 3° Parciales programados por la Universidad para medir el cambio en el aprendizaje.

De tipo cualitativo: Se evaluará el interés y la disposición para trabajar en equipo.

De acuerdo a las disposiciones reglamentarias vigentes de la Universidad de Pamplona

1. Primer parcial

1.1. Evaluación Escrita 20%1.2. Quices, trabajos 15%

2. Segundo parcial

2.1 Evaluación Escrita20%2.2 Quices, trabajos15%

3. Tercer parcial

3.1 Evaluación Escrita3.2 Quices, trabajos10%

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

CHASE, R., AQUILANO, N., JACOBS, R., *Administración de Producción y Operaciones.* 

D.R. Sule. *Instalaciones de Manufactura: Ubicación, planeación y diseño*. 2da Edición. Thompson Learning.

HEYZER, J., & Render, B., *Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas*. 4ta Edición. Prentice Hall.

LOCKYER, K., La producción industrial: su administración. Alfaomega.

NICHOLAS, J. Project Management for Business and Technology.

RENDER, B., HEIZER, J. H., Dirección de la Producción

RUSELL R; Taylor III B; Operations Management – Focusing on Quality and Competitiveness.

WALLACE J. & SPEARMAN, M., Factory Physics. Second Edition. Mc Graw Hill.



Código	FGA-23 v.01
Página	5 de 6

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

CHOOBINETH, F. *A framework for the design of cellular manufacturing system*. International journal of production research 26, no 7 (1998) pp, 1161 – 62.

FRANCIS, R. L., and J. A. White. *Facility Layout and Location: An analytical approach.* Eaglewood Cliff, NJ: Prentice Hall, 1992.

FRAZELLE, E., *World-Class Warehousing and Material Handling*. Logistics Management. Mc Graw Hill.

HYER, N., *The potential of Group Technology for U.S. Manufacturing*. Journal of Operations Management 4, no 3 (May 1984) pp, 183 – 202.

### DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

Factores que afectan una distribución en planta (http://www.ingenieria.udea.edu.co/CURSOS/ESTUDIANTES-2.ppt)

Distribución en Planta

(http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/distriplantarodri.htm)

Programas de Estudio (http://www.ing.unlp.edu.ar/bibcent/inprog/xx0010.htm)

Facility Layout (http://www.ms.ic.ac.uk/jeb/or/faclay.html)

Facility Layout (http://www.utep.edu/coba/layout.php)

Expert Choice (http://www.ahp.net)

National Association of Purchasing Management (http://www.napm.org)

Cimtechnologies Corporation (http://www.cimtech.com)

Saturn Corporation (http://www.saturncars.com)

M & M Mars (http://www.m-ms.com/tour)



Código	FGA-23 v.01
Página	6 de 16