

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	1 de 4

FACULTAD: INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

PROGRAMA: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE: INGENIERÍA INDUSTRIAL

CURSO: GESTIÓN DE OPERACIÓN Y PRODUCCIÓN **CÓDIGO:** 159258

ÁREA: FORMACIÓN PROFESIONAL

REQUISITOS: Haber cursado y aprobado 43 créditos académicos. **CORREQUISITO:**

CRÉDITOS: 2 **TIPO DE CURSO:** TEORICO

FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN

JUSTIFICACIÓN

La forma de administrar los recursos productivos es de vital importancia para el crecimiento estratégico y la competitividad de las organizaciones. La administración de operaciones OM tiene que ver con el diseño, la operación y el mejoramiento de los sistemas de producción que crean bienes o servicios primarios en una compañía. Dentro de las razones del estudio de estos temas se pueden citar:

La instrucción empresarial queda incompleta sin un entendimiento de los enfoques modernos de administración de operaciones. Todas las organizaciones producen algún bien ó servicio, de modo que el ingeniero industrial tiene que conocer y emplear adecuadamente las herramientas y enfoques modernos que le permitan hacerlo efectiva y eficientemente.

La administración de operaciones provee una manera sistemática de considerar los procesos organizacionales. La OM recurre al pensamiento analítico para abordar los temas del mundo real. Agudiza en entendimiento del entorno empresarial.

La administración de operaciones ofrece oportunidades profesionales interesantes para el ingeniero industrial. Éstas pueden hallarse en la supervisión directa de las operaciones, o en cargos de staff con énfasis en la OM, como gerencia de la cadena de suministros y aseguramiento de la calidad. Además, las firmas de consultoría buscan por lo general profesionales con marcadas habilidades en OM para que trabajen en áreas como reingeniería de procesos y sistemas de inventarios con base en computador.

Los conceptos y herramientas de la OM se relacionan extensamente con temas de otras asignaturas de Ingeniería Industrial, teniendo en cuenta que nuestros profesionales tienen que planear el trabajo, controlar la calidad y garantizar la productividad del talento humano a su cargo.

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	2 de 4

OBJETIVO GENERAL

Entender los conceptos y las técnicas fundamentales que se necesitan para obtener un desempeño de clase mundial en las operaciones de manufactura y servicio, que permitan al ingeniero industrial contar con una plataforma sólida que le permita tomar decisiones acertadas a nivel de estrategia corporativa como al de estrategia de operaciones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer técnicas actuales empleadas en el diseño de productos enfocados en los requerimientos del cliente.
- Dar a conocer técnicas de organización y control de proyectos.
- Conocer las características de operación de sistemas de producción Justo a tiempo.
- Dar a conocer técnicas de proyección de demanda.
- Dar a conocer herramientas para la adecuada administración de los inventarios.
- Dar a conocer técnicas para la planeación de la fuerza de trabajo y de los demás recursos de producción para cumplir la demanda de los clientes.

COMPETENCIAS

PROFESIONALES

- Explicar técnicas fundamentales necesarias para la administración de los recursos productivos de una organización.
- Aplicar acertadamente técnicas para la organización y control de proyectos.
- Determinar el nivel de capacidad general de los recursos con utilización intensiva de capital – instalaciones, equipos y tamaño de la fuerza laboral, que respalden la estrategia competitiva de la organización.
- Recomendar detalles acerca de la implementación de sistema Justo a Tiempo JIT en organización de producción de bienes y de servicios.
- Utilizar herramientas cualitativas y cuantitativas para el pronóstico de la demanda.
- Traducir planes empresariales anuales y trimestrales a planes de trabajo y producción a mediano plazo, minimizando el costo de los recursos requeridos para satisfacer la demanda.

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	3 de 4

UNIDAD I. NATURALEZA Y CONTEXTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción a la OM. ○ Estrategia de operaciones y competitividad. ○ Gerencia de proyectos. 	4	8

UNIDAD 2. TEORIA DE INVENTARIOS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión de Inventarios: funciones, modelos, estudio estadístico, fijación de políticas de aprovisionamiento, análisis de sensibilidad, gestión de inventarios de demanda independiente: modelos probabilísticos y determinísticos. ○ Definiciones-objetivos-beneficios, el método ABC de los inventarios, costos asociados con los inventarios, modelos de lote óptimo: compra-producción, sistema de control tipo Q. 	6	12

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	4 de 4

UNIDAD 3. DISEÑO DEL PRODUCTO Y SELECCIÓN DEL PROCESO

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño del Producto y/o servicios: Estrategias de introducción, ciclo de vida del producto, proceso de desarrollo de nuevos productos, técnicas empleadas en el diseño, diseño asistido por computador. ○ El proceso del diseño del producto. ○ Selección de procesos. ○ Diseño del flujo del proceso. ○ Análisis del proceso. ○ Medición del desempeño en el desarrollo de productos. 	6	12

UNIDAD 4. PLANEACION ESTRATEGICA DE LA CAPACIDAD

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Manejo de la capacidad en las operaciones. ○ Planeación de la capacidad ○ Planeación de la capacidad en servicios. 	6	12

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	5 de 4

UNIDAD 5. PRONOSTICOS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Administración de la demanda ○ Tipos de Proyección ○ Técnicas cualitativas de proyección ○ Análisis de series de tiempo. ○ Selección del método de pronóstico. 	6	12

UNIDAD 6. PLANEACION AGREGADA

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Lanzamiento y control de órdenes de producción. ○ Planeación táctica o a mediano plazo: previsiones de demanda y modelo de visión general de las actividades de planeación de las operaciones. ○ Planeación jerárquica de la producción. ○ Técnicas de planeación agregada. 	4	8

METODOLOGÍA

Las horas de acompañamiento directo de los cursos se realizarán actividades como: El método expositivo o clase magistral, método expositivo mixto, método aprendizaje basado en problemas, métodos de casos, métodos de proyectos, dinámicas grupales, debates, argumentación y discusión, ensayos o trabajos, presentaciones y exposiciones orales, desarrollo de proyectos, discusión de lecturas asignadas, socialización de talleres y consultas propuestas, análisis de video, análisis de documento. Trabajar con el paquete computacional que deseen, por ejemplo con Microsoft Project, SPSS, STORM, LINDO; WinQSB etcétera

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	6 de 4

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Según reglamentación vigente Universidad de Pamplona de tipo cuantitativo. 1º, 2º y 3º 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 Escrita 20%

2.2 Quices, trabajos 15%

3. Tercer parcial

3.1 Evaluación Escrita 20%

3.2 Quices, trabajos 15%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHASE, R. B., Aquilano, N. J., CIOCIANO GONZALEZ, M. I. L. D. R. E. D., GARCIA ROCHA, A. N. G. E. L. A., & JACOBS, F. R. (2000). *Administración de producción y operaciones: manufactura y servicios*. IRWIN.

EPPEN, G. D. (2000). *Investigación de operaciones en la ciencia administrativa: construcción de modelos para la toma de decisiones con hojas de cálculo electrónicas*. Pearson educación.

SIPPER, D., & Bulfin, R. L. (1999). *Planeación y control de la producción* (No. TS155. S56 1998.). McGraw-Hill.

SLACK, N., & Brandon-Jones, A. (2018). *Operations and process management: principles and practice for strategic impact*. Pearson UK.

	Contenidos Programáticos Programas de Pregrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	7 de 4

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ADLER, M. O. (2004). *Producción y operaciones*. Macchi,.

ARBÓS, L. C. (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones: Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva*. Ediciones Díaz de Santos.

DOMÍNGUEZ MACHUCA, J. A., Alvarez Gil, M. J., Domínguez Machuca, M. Á., García González, S., & Ruiz Jiménez, A. (1995). Dirección de operaciones. *Aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. Editorial Mc-Graw Hill, Madrid, España.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE APOYO AL CURSO

Bases de datos institucionales: www.unipamplona.edu.co
<https://unipamplona.basesdedatosezproxy.com/menu>

ALFAOMEGA

GALE

GESTIÓN HUMANA

MCGRAW HILL

MULTILEGIS

OXFORD JOURNALS

PEARSON

SAGE JOURNALS

SCIENCEDIRECT

SCIVERSE SCOPUS

SPRINGERLINK

NOTA: EN CADA UNA DE LAS UNIDADES EL DOCENTE DEBERA PROPONER MÍNIMO UNA LECTURA EN LENGUA INGLESA Y SU MECANISMO DE CONTROL