

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA
Departamento Académico de Ingeniería Química**



**SÍLABO POR COMPETENCIAS
MODALIDAD PRESENCIAL**

CURSO : GERENCIA DE OPERACIÓN I

DOCENTE : RAMIREZ PANTI ROCIO ISABEL

SEMESTRE 2026 - I

**MODALIDAD PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO: GERENCIA DE OPERACIONES I**

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Complementarios Especializados
Semestre Académico	2026-I
Código del Curso	459
Créditos	04
Horas Semanales	Hrs. Totales: 05 Teorías: 02 Practicas: 03
Ciclo	VIII
Sección	A
Correo Institucional	rramirezp@unjfsc.edu.pe
N.º de Celular	906944339

II. SUMILLA Y DESCRIPCION DEL CURSO

Describe cómo el estudiante desarrollará, ejecutará y presentará su proyecto de tesis, integrando los conocimientos de las materias previas de la carrera para proponer una solución innovadora a un problema técnico en el ámbito de la ingeniería química, aplicando metodología científica y rigurosa en todas las etapas del proceso.

Descripción del curso

El estudio del curso, se realizará mediante el desarrollo de 4 unidades didácticas.

Unidad I. INTRODUCCIÓN AL CURSO Y DE DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS.

Unidad II. DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES, FACTOR HUMANO Y CADENA DE SUMINISTRO

Unidad III. PRONOSTICO Y PLANIFICACION DE OPERACIONES

Unidad IV. PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES Y SISTEMAS JIT

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANA S
UNIDAD I	Este primer bloque sienta las bases estratégicas de la administración de operaciones y define cómo se conciben los productos y los procesos iniciales.	INTRODUCCIÓN AL CURSO Y DE DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS.	1-4
UNIDAD II	Aquí el enfoque pasa de la teoría de diseño a la configuración física del trabajo y la conexión de la empresa con sus proveedores externos.	DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES, FACTOR HUMANO Y CADENA DE SUMINISTRO	5-8
UNIDAD III	Este módulo profundiza en los modelos matemáticos y analíticos que permiten balancear la oferta con la demanda de la empresa.	PRONOSTICO Y PLANIFICACION DE OPERACIONES	9-12
UNIDAD IV	El bloque final aterriza las decisiones en el día a día (corto plazo), buscando la máxima eficiencia y la eliminación de desperdicios	PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES Y SISTEMAS JIT	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Diagnostica de manera eficaz, Identificando la situación problemática en una organización.
2	Formula el problema operativo en base al diagnóstico realizado de una realidad empresarial (diseño, procesos o capacidad).
3	Elabora objetivos acordes a su planteamiento del problema de gestión de operaciones.
4	Justifica el trabajo de optimización operativa, ubicando las teorías y estrategias de operaciones que lo sustentan.
5	Elabora antecedentes nacionales e internacionales específicamente relacionados con las variables de estudio (como gestión de inventarios, localización o layout).
6	Elabora las bases teóricas del plan de operaciones teniendo en cuenta la productividad.
7	Define los términos básicos y un plan de mejora de operaciones.
8	Elabora el cuadro de operacionalización de variables operativo de eficiencia y costos.
9	Define el diseño metodológico precisando el tipo, el nivel, diseño y método de la investigación aplicada a la gerencia de operaciones.
10	Describe los datos de producción, tiempos y muestreo del trabajo.
11	Explica las técnicas e instrumentos para la recolección de datos
12	Procesa con análisis estadísticos los datos de la evaluación.
13	Interpreta y analiza los resultados de cada evaluación
14	Concluye de acuerdo a los objetivos de la investigación y recomienda
15	Concluye de acuerdo a los objetivos de la investigación operativa y recomienda las mejoras en los procesos
16	Presenta y sustenta el borrador del proyecto final de operaciones y levanta las observaciones realizadas por el docente y/o asesor del trabajo.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

Unidad	Semana	Contenidos	Indicadores de Evaluación
UNIDAD I: Gestión estratégica de operaciones, tecnología de procesos de manufactura. Resultado de Aprendizaje 1: Analiza como la organización planifica las acciones de operaciones, diseñando estrategias alineadas al plan estratégico institucional proyectando las necesidades futuras de suministros y productos.	1	Conceptos Generales. Productividad y Gestión de Operaciones. Evolución de los Sistemas de Producción y Tendencias.	Tarea 1: Diseñar estrategias y objetivos de operaciones de una empresa.
	2	Estrategias Corporativas y Estrategias de Operaciones. Métodos para la Formulación de Estrategias.	
	3	Desarrollo de Productos. Tecnología de Procesos de Manufactura. Curva de Aprendizaje.	
UNIDAD II: Gestión de la cadena de suministros, sistemas de calidad y empleo del ERP. Resultado de Aprendizaje 2: Aplica conceptos y herramientas para el diseño, ejecución y control de la cadena de suministros empleando el software ERP correspondiente conforme el tamaño de la organización.	4	Método de Localización de Planta. Método de Centro de Gravedad.	Tarea 2: Diseñar una cadena de suministros de una empresa y recomiende la marca de ERP a usar.
	5	La Cadena de Suministros y la Logística de Servicios.	
	6	Estrategias y Objetivos de Operaciones de los Servicios. Implementación de las Estrategias.	
	7	Sistemas de Calidad. Calidad Total y Empresas de Servicios. Normas de Calidad ISO y Normas de Calidad de INACAL.	
	8	EVALUACIÓN PARCIAL	EXAMEN PARCIAL
UNIDAD III: Gestión de la distribución de productos o servicios para satisfacer las necesidades de los clientes. Resultado de Aprendizaje 3: Diseña métodos y modelos de optimización en la gestión de la distribución de productos o servicios.	9	Mantenimiento de Planta e Innovación de Procesos.	Tarea 3: Como aplicaría la innovación de los procesos en la fabricación y distribución de los productos.
	10	Sistemas de Distribución de Productos. Procesos de Pedidos de los Clientes.	
	11	Teoría de Restricciones – TOC.	

UNIDAD IV: Gestión de los indicadores logísticos y aplicación de modelos matemáticos y estadísticos en los pronósticos. Resultado de Aprendizaje 4: Comprende como las entidades públicas y privadas priorizan sus necesidades de suministros y productos en función a los pronósticos de ventas.	12	Diseño y Manejo de los Indicadores Logísticos – KPI. Empleo de MS Project, Balanced Scorecard y CMI.	Tarea 4: Elaboración de la estructura y diseño de indicadores de desempeño y productividad de un proceso operativo.
	13	Modelos Matemáticos y Estadísticos de Pronósticos – PMI, Metodologías Ágiles.	
	14	Sustentación de Trabajo de Aplicación.	Evaluación del Trabajo de Aplicación.
	15	EVALUACIÓN FINAL	EXAMEN FINAL
	16	Examen de rezagados y/o recuperación.	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**6.1 MEDIOS ESCRITOS.**

- Repositorios de datos
- Casos prácticos

6.2 MEDIOS VISUALES Y ELECTRONICOS:

- Pizarra interactiva
- Google Meet

6.3 MEDIOS INFORMATICOS

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

VII. EVALUACIÓN**7.1 Evidencias de Conocimiento.**

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando la plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	10%	0.1	Cuestionario/videos
Total Evidencia de Conocimiento		30%	0.3	

7.2 Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

2. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación oportuna del trabajo	5%	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15%	0.15	
Total Evidencia del Desempeño	35%	0.35	

7.3 Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLE	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30%	El ciclo académico comprende 4 módulos
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIA WEB:

- ✓ Asanovas, A. (2011). *Estrategias Avanzadas de Compras y Aprovisionamientos: Lean Buying y Outsourcing*. España: Profit Editorial.
- ✓ Blanco, A. (2005). *Atención al Cliente*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- ✓ Carnero, M. (2013). *Problemas Resueltos de Administración de la Producción y Operaciones*. España: Ediciones Paraninfo S.A.
- ✓ Carro, R. y González, D. (2015). *Administración de las Operaciones*. Argentina: Editorial de la Universidad de Mar del Plata.
- ✓ Chase, R. y Jacobs, F. y Aquiliano N. (2014). *Administración de Operaciones* (13 Ed.). México: Editorial Mc Graw Hill.
- ✓ Chopra, S. y Meindl, A. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro* (5 Ed.). México: Editorial Pearson Education. D'Andrea.
- ✓ Domínguez, H. (2006). *El Servicio Invisible. Fundamento de un Buen Servicio al Cliente*. Colombia: ECOE Ediciones.
- ✓ G. Huete, L. y Reynoso, J. (2004). *Administración de Servicios* (1 Ed.). México: Editorial Pearson Education.
- ✓ Heizer, J. y Render, B. (2014). *Principios de la Administración de Operaciones* (9 Ed.). México: Editorial Pearson Education.
- ✓ López, R. (2010). *Logística Comercial* (2 Ed.). Madrid – España: Ediciones Paraninfo S.A.
- ✓ Martín, M. y Díaz, E. (2017). *Fundamentos de Dirección de Operaciones de Empresas de Servicios* (2 Ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.
- ✓ Mittal, M. (2016). *Optimal Inventory Control and Management Techniques*. Estados Unidos: IGI Global Book (ALOMS).
- ✓ Montoya, A. (2010). *Administración de Compras*. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- ✓ Mora, L. (2008). *Gestión Logística Integral. Las Mejores Prácticas en la Cadena de Abastecimiento* (1 Ed.) Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- ✓ Moreno, M. et. al. (2001). *Gestión de la Calidad y Diseño de Organizaciones*. España: Prentice Hall.
- ✓ Roux, M. (2009). *Manual de Logística para la Gestión de Almacenes* (4 Ed.) España: Ediciones Gestión 2000.
- ✓ Sangri, A. (2014). *Administración de Compras. Adquisiciones y Abastecimiento*. México: Grupo Editorial Patria SA de CV.
- ✓ Ulrich, K. y Eppinger, S. (2004). *Diseño y Desarrollo de Productos*. México: Mc Graw Hil

Huacho, marzo del 2026



**ROCIO ISABEL
RAMIREZ PANTI**
Ingeniera Química
CIP N° 254006