MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: PLANIFICACIÓN Y CONTRO DE OPERACIONES

DOCENTE: JUAN CARLOS DE LOS SANTOS GARCÍA

SÍLABO DE

PLANIFICACIÓN Y CONTROLDE OPERACIONES

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Gestión de Operaciones
Semestre Académico	2026-2
Código del Curso	451
Créditos	4
Horas Semanales	Hrs. Totales: 06 Teóricas 02 Practicas 04
Ciclo	VIII
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Ing. Juan Carlos De los Santos García
Correo Institucional	jdelossantos@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	967915280

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La asignatura de Planificación y Control de Operaciones es una materia básica para el ejercicio de las actividades de gestión y dirección de empresas que trabajan en el campo de Ingeniería Industrial, y por lo tanto sus conocimientos es fundamental para la formación de los alumnos que cursas estudios de pre grado.

El curso es teórico y práctico, abarca temas relacionados directamente con: función de la producción, eficiencia y eficacia, productividad, capacidad instalada, administración de inventario, pronóstico de la demanda Plan agregado de producción, plan maestro de producción, plan de requerimiento de materiales, ordenamiento de la producción.

El principal objetivo de la asignatura es transmitir la noción de sistema productivo como una de las áreas de la empresa a través de la cual se logran ventajas competitivas. Después de cursar esta asignatura los alumnos deberán alcanzar conocimientos de los conceptos esenciales de planificación de producción en el ámbito empresarial, ser capaces de aplicar los conocimientos básicos del curso con la gestión de producción, fomentando el desarrollo de habilidades y competencias genéricas como el trabajo en equipo, resolución de problemas y toma de decisiones.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Define los conceptos de planificación y control de producción. El subsistema productivo. Comprende el proceso productivo, productividad, indicadores de productividad y operaciones que agregan valor de las actividades a realizar en la empresa. Análisis del valor agregado y valor bruto de producción	Aspectos generales de planificación de la producción.	**1-4**
UNIDAD II	Comprende definiciones logísticas priorizando inventarios, compras, clasificación ABC y costos logísticos, aplicados en las empresas. Comprende la determinación del lote económico, de manera gráfica, tabular y analítico.	Aspectos logísticos. Casos.	**5-8**
UNIDAD III	Se definen aspectos de pronóstico de la demanda de productos y/o servicios requeridos por los clientes. Conocer y utilizar los modelos de pronósticos de la demanda.	Administración de la demanda. Casos.	**9-12**
UNIDAD IV	Reconocer una demanda independiente y dependiente. Conocer y aplicar técnicas de planeamiento de producción. Comprende la elaboración del plan de requerimiento de materiales.	Plan de requerimiento de materiales. Casos.	**13-16**

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Analiza los conceptos de planificación y control de producción.
2	Analiza el entorno de la empresa.
3	Analiza la capacidad de la empresa.
4	Analiza la productividad empresarial.
5	Opera los conceptos logísticos.
6	Analiza funciones de compras.
7	Analiza el pronóstico de la demanda.
8	Analiza el pronóstico de la demanda.
9	Aplica técnica de control del pronóstico.
10	Analiza planes de producción.
11	Analiza requerimientos y disponibilidad de recursos.
12	Analiza planes de producción.
13	Analiza plan agregado de producción.
14	Analiza el el ajuste del plan d producción.
15	Analiza el plan de requerimiento de materiales (MRP).
16	Realiza asignación de máquinas.

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: ASPECTOS GENERALES DE PRODUCCIÓN

Unidad Didáctica I : I: ASPECTOS GENERALES DE PRODUCCIÓN	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	1	La empresa como sistema.	Capacidades y contenidos. Conocer la empresa como sistema y sus funciones.	Participa en los debates de aula.	Prueba de entrada.	Identifica la empresa como sistema.
	2	Proceso Productivo	Conceptualiza los principios de proceso productivo.	Se interesa en conocer los diagramas de proceso.	Exposición.	Identifica y analiza los procesos productivos.
	3	Eficiencia-Eficacia-Productividad.	Conoce la importancia de usar los recursos de manera correcta.	Se interesa en conocer los diagramas de proceso.	Taller de interpretación.	Reconoce los recursos a utilizar en u proceso productivo
	4	Valor Agregado	Reconoce las actividades operacionales que agregan valor.	Se interesa en las actividades que dan valor.	Exposición académica.	Reconoce las actividades operaciones que agregan valor.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**		
		Evaluación oral de la unidad didáctica. Campo de estudio y sus instrumentos.	Plan de trabajo en equipo y avance programado mensual.	Fija un tema de estudio de funciones en la empresa.		

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

II: ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA	***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: ASPECTOS LOGÍSTICOS***					
	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	1	Función logística	Realiza resúmenes de lectura del tema.	Debate académico	Exposición de temas.	Identifica las funciones logísticas.
	2	Cálculo de necesidades	Planifica necesidades.	Colabora en la recopilación de información.	Identifica necesidades.	Reconoce las necesidades de recursos.
	3	Lote económico de compra	Recoge información para calcular volumen a comprar	Valora la importancia del lote de artículos a comprar.	Colabora en la información.	Capaz de resolver problemas de cálculo de lote económico.
	4	Eficiencia del área de compras	Analiza el área de abastecimiento.	Ayuda a obtener información de costos.	Lectura del tema.	Capacidad de analizar gastos administrativos.
Unidad Didáctica		**EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
		Evaluación oral de la unidad didáctica. Campo de estudio y sus instrumentos.	Plan de trabajo en equipo y avance programado mensual.		Fija un tema de estudio de funciones logísticas en la empresa.	

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
Código: FIISI-SI-16		Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION		

Unidad Didáctica III : PRONÓSTICO DE LA DEMANDA

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: PRONÓSTICO DE LA DEMANDA

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	Fuentes de la demanda.	Realiza resúmenes y casos prácticos.	Fomenta el espíritu crítico y responsabilidad en la toma de decisiones.	Exposición de los temas de la unidad.	Aplica conocimientos teóricos y adquiridos.
2	Modelos de pronósticos.	Discusión de variaciones de la demanda.	Debatir dudas sobre los trabajos asignados.	Lectura obligatoria sobre pronósticos.	Representa y analiza ejemplos de del comportamiento histórico de la demanda.
3	Modelos no lineales.	Desarrolla pronósticos cuando datos históricos no son lineales.	Interpretaciones asumidas en torno a restricciones del consumidor.	Motivación para plantear modelos.	Fundamenta por qué del comportamiento de la demanda no lineal.
4	Control de pronósticos.	Realiza comparaciones de la demanda real y pronosticada.	Valora las actividades realizadas en cases.	Desarrollo grupal de casos y ejercicios.	Evalúa conceptos adquiridos aplicándolos al entorno empresarial.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
Prueba escrita y oral de la unidad.	Entrega del desarrollo final del trabajo.	Asistencia puntual a clases y participación activa en el desarrollo de investigación.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: PLAN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES

Unidad didáctica	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
IV: PLAN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	1	Técnicas de planeamiento de producción.	Realiza resúmenes de lecturas del tema.	Participa en el encuadre de temas y organización de los equipos de trabajo.	Exposición de los temas de la unidad.	Debate con rigor científico sobre los principios de planeamiento de producción.
	2	Plan maestro de producción.	Conceptualiza los principios de planes de producción.	Debatir el campo de estudio del plan maestro de producción.	Taller de interpretación de las propuestas.	Identifica los procesos del plan de producción
	3	Planeamiento de requerimiento de materiales.	Aplica conceptos para un plan de requerimiento.	Trabaja en equipo para definir los requerimientos de materiales.	Colaboración en la información.	Identifica los elementos necesarios para elaborar el requerimiento de materiales.
	4	Asignación de pedidos a máquina.	Recoge información de tiempo disponible de las máquinas.	Participa en la recolección de información de tamaño de pedidos.	Desarrollo grupal de casos.	Capaz de resolver problemas de asignación de pedidos a máquinas.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
		Evaluación oral de la unidad didáctica.	Entrega del plan de trabajo en equipo y avance programado mensual.		Fija un tema de estudio de la unidad didáctica y diseña un artículo de investigación descriptivo y/o explicativo.	

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizaran en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

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 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**	

2. 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.

2. EVIDENCIA DEL PRODUCTO	**PORCENTAJE**	**PONDERACION**	**INSTRUMENTOS**
1. Presentación del primer avance del proyecto formativo.	5%	0.05	Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo	15%	0.15	
3. Aportes hechos al trabajo	15%	0.15	
Total Evidencia del Producto	**35%**	**0.35**	

3. 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.

3. 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**	

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	**30 %**	El ciclo académico comprende 4
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)

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

CRONOGRAMA ACADEMICO

	ACTIVIDADES DE LA FACULTAD	DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/06/2026	05/06/2026
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	08/06/2026	19/06/2026
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Acadèmico)	22/06/2026	26/06/2026
16	Ingreso y publicacion de horarios en el sistema (Director de Escuela)	30/06/2026	10/07/2026
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos (s) al Director del Departamento Académico	03/08/2026	14/08/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	PRIMER DÍA DE CLASES	
	EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO	**DEL**	**AL**
	Módulo I	07/09/2026	11/09/2026
	Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	05/10/2026	09/10/2026
	Módulo III	02/11/2026	06/11/2026
	Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	30/11/2026	04/12/2026
	Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	04/12/2026	
	INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA	**DEL**	**AL**
	Módulo I	14/09/2026	20/09/2026
	Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	12/10/2026	18/10/2026
	Módulo III	09/11/2026	15/11/2026
	Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	07/12/2026	06/12/2026
	FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO	**07/12/2026**	**13/12/2026**
	IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO	**07/12/2026**	**14/12/2026**
	Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades		
	Inicio y término de clases	**17/08/2026**	**04/12/2026**

(*) RCU N° 0815-2018-CU-UNJFSC

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

- Noori, Hamid; Radford, Russell. Administración de Operaciones y Producción, 2020, Mc.Graw Hill, Colombia.
- Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J. Administración de la Producción y de las Operaciones, 2021, Mc.Graw Hill, México.

UNIDAD DIDACTICA II:

- Noori, Hamid; Radford, Russell. Administración de Operaciones y Producción, 2020, Mc.Graw Hill, Colombia.
- Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J. Administración de la Producción y de las Operaciones, 2021, Mc.Graw Hill, México.
- Krajewski, Lee J. Ritzman, Larry P. Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis, 2023, Prentice Hall, México

UNIDAD DIDACTICA III:

- Heizer, Jay; Render, Barry. Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas, 2018.
- Gaither Norman, Frazier Greg, Administración de Producción y Operaciones, 2000, ITE, España.
- D'alessio Fernando, Administración y Dirección de la Producción 2022, Prentice Hall, Bogotá.

UNIDAD DIDACTICA IV:

- Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J. Administración de la Producción y de las Operaciones, 2021, Mc.Graw Hill, México.
- D'alessio Fernando, Administración y Dirección de la Producción 2022, Prentice Hall, Bogotá.

Huacho, agosto del 2026

Ing. Juan Carlos De los Santos García
DOCENTE ASCRITO FIISI