

1



UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURÚRGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA METALÚRGICA

MODALIDAD PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO:

**PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN PARA
METALÚRGICOS**

I. DATOS GENERALES

LÍNEA DE CARRERA	OPERACIONES
SEMESTRE ACADEMICO	2026-II
CÓDIGO DEL CURSO	353
CREDITOS	02
HORAS SEMANALES	3: 1HT – 2HP
CICLO	VI
SECCION	A
APELLIDO Y NOMBRE DEL DOCENTE	Mo. JORGE ANTONIO SANCHEZ GUZMAN
CORREO INSTITUCIONAL	jsanchezg@unjfsc.edu.pe
Nº.DE CELULAR	992933310

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso corresponde al área de formación profesional especializada es de carácter teórico-prácticos propone desarrollar competencia y contiene temas relacionados directamente con la Planificación y Control de las operaciones de producción, comprendiendo teorías, principios, herramientas y técnicas para planificar, programar, ejecutar y Controlar los Procesos involucrados en la producción de bienes y servicios. Comprende los siguientes aspectos: introducción a la planificación y control de la producción. Administración y dirección de operaciones, administración de la demanda. Programación y Plan de producción y sistemas de inventarios. Simulación de los inventarios.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

UNIDAD DIDACTICA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	<i>Define los conceptos de Planificación y Control de la producción. El sistema productivo comprende productividad, indicadores de la Productividad y operaciones que agregan valores de las actividades a realizar en la organización. Análisis de valor agregado y Valor bruto de la producción. Define los conceptos de eficiencia, eficacia y mejoramiento de la productividad.</i>	<i>Introducción a la Planificación y Control de la Producción</i>	1 , 2, 3 y 4
UNIDAD II	<i>Comprende definiciones de Administración y Dirección de Operaciones, Administración de la Demanda. Conocer y utiliza las técnicas de Administración de Proyectos. Define aspectos de pronósticos de la demanda conoce y utiliza los Modelos de Pronósticos de la demanda. Reconoce una Demanda Independiente Y Dependiente; y Modelos de Control.</i>	<i>Administración y Dirección de Operaciones, Administración de la Demanda</i>	5 , 6, 7 y 8
UNIDAD III	<i>Define los conceptos de Programación y Plan de Producción. Conocer y utilizar los Modelos de Programación Lineal. Conocer y aplicar Técnicas de Plan de Producción.</i>	<i>Programación y Plan de Producción</i>	9 , 10, 11 y 12
UNIDAD IV	<i>Comprende definiciones logísticas. Priorizando Inventarios, Compras, clasificación ABC y costos logísticos, aplicando en las organizaciones. Comprende Simulación y Utiliza los modelos simulación.</i>	<i>Sistema de Inventarios y Simulación de Inventarios</i>	13, 14, 15 y 16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NUM	DESCRIPCION DE LOGRO DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica las bases teóricas de la Planificación y Control de la Producción para establecer su Importancia.
2	Plantea un estudio de Sistema de Producción.
3	Explica el significa de Productividad en una Organización.
4	Reconoce a las Empresas Productiva y de Servicios en su ámbito laboral.
5	Explica el significado de Administración y Dirección de Operaciones en la práctica.
6	Aplica técnicas en casos prácticos uso de Excel.
7	Soluciona problemas de demanda en Casos prácticos.
8	Propone diversos modelos de pronósticos en Casos prácticos.
9	Analiza la programación de producción en la práctica.
10	Establece métodos para realizar los cálculos.
11	Aplica el Plan de Muestreo de Producción en casos prácticos.
12	Teorizar los conceptos de PRM y Control de la Producción.
13	Propone problemas de sistemas en casos prácticos.
14	Explica el significado y uso de las herramientas en casos prácticos.
15	Soluciona problema de simulación en casos prácticos
16	Explica el significado y uso de herramientas en casos prácticos.

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

Capacidad de la Unidad Didáctica I: Al término de la unidad didáctica el alumno: <i>Define los conceptos de Planificación y Control de la producción. El sistema productivo comprende productividad, indicadores de la Productividad y operaciones que agregan valores de las actividades a realizar en la organización. Análisis de valor agregado y Valor bruto de la producción. Define los conceptos de eficiencia, eficacia y mejoramiento de la productividad.</i>						
UNIDAD	SEM	CONTENIDOS			ESTRATEGIA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
UNIDAD I: Introducción a la Planificación y Control de la Producción.	1	Generalidades. Planificación y Control de la Producción. Empresa como sistema.	Establecer las definiciones básicas de Planificación y control de la Producción.	Teorizar los Conceptos básicos.	- Exposición académica buscando la motivación en los estudiantes. Uso de Google Meet. - Exposición de videos relacionados. - Presentación de casos. - Ingresa al aula virtual para revisar el material de trabajo. - Participación en foro, chat.	- Identifica las bases teóricas de la planificación y control de la producción para establecer su importancia. - Plantea un estudio de sistema de producción. - Explica el significado de Productividad en una organización. - Reconoce a las empresas productivas y servicio en el ámbito laboral.
	2	Generalidades. Sistema de Producción. Diagrama de Flujo.	Identificar y analizar Sistema de Producción.	Discutir el Sistema de Producción.		
	3	Generalidades. Productividad. Eficiencia, eficacia.	Calcular la productiva en una Organización.	Sustentar los resultados de la Productividad. Eficacia y Eficiencia.		
	4	Generalidades. Empresas Productivas y Servicios. Exposición.	Analiza a las Empresas Productivas y de Servicios.	Comparar las empresas Productivas y de Servicios.		
	EVALUACION DE LA DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	. Estudio de casos . Cuestionarios		. Trabajos individuales y/o grupales . Soluciones a ejercicios propuestos		.Comportamiento en clase virtual y chat.	

Capacidad de la Unidad Didáctica II: Al término de la unidad didáctica el alumno: *Comprende definiciones de Administración y Dirección de Operaciones, Administración de la Demanda. Conocer y utiliza las técnicas de Administración de Proyectos. Define aspectos de pronósticos de la demanda conoce y utiliza los Modelos de Pronósticos de la demanda. Reconoce una Demanda Independiente Y Dependiente; y Modelos de Control.*

UNIDAD	SEM	CONTENIDOS			ESTRATEGIA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	Generalidades. Administración y dirección de operaciones. Demanda.	Establecer las definiciones básicas.	Justifica la importancia de la Administración y dirección de operaciones.	● Exposición académica buscando la motivación en los estudiantes. Uso de Google Meet. ● Exposición de videos relacionados. ● Presentación de casos. ● Ingresa al aula virtual para revisar el material de trabajo. ● Participación en foro, chat.	Explica el significado de Administración y dirección de operaciones en la practicas.
	6	Introducción a la Administración de Proyectos. Método y teorías. PERT/CPM. Costos	Calcula y analizar las técnicas de los proyectos.	Compara las técnicas de estudio.		Aplica esta técnica en casos prácticos y uso de Excel.
	7	Generalidades. Administración de la Demanda. fuentes y comportamientos. Estimaciones.	Analiza la administración de la demanda. Ventas.	Desarrolla estudios de la demanda.		Soluciona problemas de Demanda en casos prácticos.
	8	Generalidades. Pronóstico. Modelos. Control .	Calcula y analiza los datos de la información.	Discutir los resultados para casos reales.		Construye modelos diversos de pronóstico en casos prácticos.
	EVALUACION DE LA DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	

--	--	--	--

	. Estudio de casos . Cuestionarios	. Trabajos individuales y/o grupales . Soluciones a ejercicios propuestos	.Comportamiento en clase virtual y chat.

Capacidad de la Unidad Didáctica III: Al término de la unidad didáctica el alumno: *Define los conceptos de Programación y Plan de Producción. Conocer y utilizar los Modelos de Programación Lineal. Conocer y aplicar Técnicas de Plan de Producción.*

UNIDAD	SEM	CONTENIDOS			ESTRATEGIA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
UNIDAD III: Programación y Plan de Producción	9	Bases teóricas. Programación de Producción. Orden de Fabricación.	Desarrolla estudios de Programas de Producción.	Establece la importancia de una Programación de producción.	- Exposición académica buscando la motivación en los estudiantes. Uso de Google Meet. - Exposición de videos relacionados. - Presentación de casos. - Ingresa al aula virtual para revisar el material de trabajo. - Participación en foro, Chat.	Reconoce la programación de producción en la práctica.
	10	Introducción de Programación lineal. Modelos. Uso de software Win QSB	Elabora cuadros y graficos para su análisis.	Compara las diferentes métodos de programación lineal.		Desarrolla los métodos para realizar los cálculos.
	11	Generalidades. Plan Maestro de Producción.	Identifica y calcula los datos e información.	Decide la aceptación de un plan maestro de producción.		Aplica el plan maestro de producción en casos prácticos.
	12	Bases Teóricas. Planificación de requerimientos de Materiales. Control de producción.	Identifica la teoría de Planificación de Requerimiento.	Utiliza el mejor procedimiento para determinar los resultados.		Teorizar los conceptos de PRM y Control de producción.
	EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	

	. Estudio de casos . Cuestionarios	. Trabajos individuales y/o grupales . Soluciones a ejercicios propuestos	.Comportamiento en clase virtual y chat.
--	---------------------------------------	--	--

≡

Capacidad de la Unidad Didáctica IV: Al término de la unidad didáctica el alumno: *Comprende definiciones logísticas. Priorizando Inventarios, Compras, clasificación ABC y costos logísticos, aplicando en las organizaciones. Comprende Simulación y Utiliza los modelos simulación.*

UNIDAD	SEM	CONTENIDOS			ESTRATEGIA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
UNIDAD IV: Sistema de Inventarios, Simulación de Inventarios.	13	Generalidades. Sistema de Inventarios (parte 1):	Calcula de acuerdo a los lineamientos de la teoría.	Establece la importancia del sistema.	- Exposición académica buscando la motivación en los estudiantes. Uso de Google Meet. - Exposición de videos relacionados. - Presentación de casos. - Ingresa al aula virtual para revisar el material de trabajo. - Participación en foro, Chat.	Soluciona problemas de sistemas en casos prácticos.
	14	Sistema de Inventarios (parte 2):	Identificar y calcula los datos e información.	Decide la aceptación de un Inventario.		Explica el significado y uso de herramientas en casos prácticos.
	15	Generalidades. Simulación de Inventarios (parte 1).	Organiza los datos para aplicar el modelo.	Establece la importancia del modelo.		Soluciona problema de simulación en casos prácticos.
	16	Simulación de Inventarios (parte 2).	Calcula y analiza los datos e información de la tabla.	Decide la aceptación o rechazo de una simulación.		Explica el significado y uso de herramientas en casos prácticos.
	EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
		. Estudio de casos . Cuestionarios		. Trabajos individuales y/o grupales . Soluciones a ejercicios propuestos		.Comportamiento en clase virtual y chat.

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

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

1.- MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

2.- MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadoras
- Tablet
- Celulares
- Internet

VI. EVALUACIÓN:

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

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.

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.

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación en plataforma con 15 preguntas dicotómicas (Verdadero o falso)	5 %	0.05	Cuestionario
2. Evaluación en plataforma con 15 Preguntas de opciones múltiples.	7 %	0.07	Cuestionario
3. Evaluación en plataforma con 15 Preguntas de opciones múltiples.	8 %	0.08	Cuestionario
4. Cinco videos para análisis y síntesis	10 %	0.10	Cuestionario Videos
Total Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	
EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación del Tercer 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 de Producto	35 %	0.35	
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo	5 %	0.05	Tercer avance del proyecto formativo
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las Cinco soluciones posibles.	15 %	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15 %	0.15	
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

VARIABLE	PONDERACIONES	UNIDADES DIDACTICAS DENOMINADAS MODULOS
EVALUACION DEL CONOCIMIENTO	30%	El ciclo académico comprende 4
EVALUACION DEL PRODUCTO	35%	
EVALUACION DEL DESEMPEÑO	35%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

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

VIII. BIBLIOGRAFÍA :

Material de apoyo del docente (Separatas)

8.1 Fuentes Bibliográficas:

- Noori, Hamid; Radford, Russell. Administración de Operaciones y Producción, 2007, Mc.Graw Hill, Colombia.
- Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J. Administración de la Producción y de las Operaciones, 2010, Mc.Graw Hill, México.
- Krajewski, Lee J. Ritzman, Larry P. Administración de Operaciones: Estrategia y Análisis, 2000, Prentice Hall, México.
- Heizer, Jay; Render, Barry. Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas, 2009.
- Gaither Norman, Frazier Greg, Administración de Producción y Operaciones, 2000, ITE, España.
- D'alessio Fernando, Administración y Dirección de la Producción 2008, Prentice Hall, Bogotá.

8.2 Fuentes Electrónicas:

- <https://www.monografias.com/trabajos24/pert-cpm/pert-cpm.shtml>
- <http://www.fao.org/3/v8490s/v8490s06.htm>
- <http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/69388-pronosticos-y-administracion-la-demanda-planificacion-de-la-demanda-factor-clave-para-una-logistica-eficiente>
- <https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/administracion-de-inventarios/item/609-planificacion-de-la-demanda-factor-clave-para-una-logistica-eficiente>
- <http://cursos.aiu.edu/ADMINISTRACIaN%20DE%20OPERACIONES/Sesi%C3%B3n%203/PDF/Administraci%C3%B3n%20de%20Operaciones%20Sesi%C3%B3n%203.pdf>
- <https://concepto.de/diagrama-de-flujo/>
- <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>
- <https://gastrorentable.wixsite.com/2016/post/restaurantes-empresas-productoras-comerciales-o-de-servicios>
- <https://www.webyempresas.com/diferencia-entre-eficacia-y-eficiencia/>
- <http://www.legaltoday.com/gestion-del-despacho/gestion-del-conocimiento/articulos/la-gestion-documental-aumente-la-eficacia-y-la-eficiencia-de-las-actividades-del-despacho>

8.2 Fuentes Documentales:

- <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Ecuador/diuc-ucuenca/20121115114754/teoria.pdf>
- <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>
- https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ceHEMOtnh4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=planificacion+y+control+de+la+produccion&ots=yJQWAp5eMs&sig=fA9cnwDMAsR5QqI_4_JP9l8uZhc#v=onepage&q=planificacion%20y%20control%20de%20la%20produccion&f=false
- http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_959.pdf
- http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/4503/La_planeacion_y_el_control_BAJO_A_zcapotzalco.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/IngenieriaY Sociedad/a5n2/art6.pdf>
- https://sid.usal.es/docs/F8/FDO26899/Herramientas_9_2015.pdf

HUACHO, 24 DE AGOSTO DE 2026



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

Mo. Jorge Antonio Sánchez Guzmán
DNU: 143