MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: INGENIERIA DE PROCESOS

DOCENTE: León Minaya, Luis Alberto

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

SÍLABO DE

INGENIERIA DE PROCESOS

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2026-II
Código del Curso	454
Créditos	4
5Horas Semanales	Hrs. Totales: 05 Teóricas 03 Practicas 02
Ciclo	VIII
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	León Minaya, Luis Alberto
Correo Institucional	lleonm@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	980671974

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Ingeniería de procesos es teórico y práctico, y tiene el propósito que el alumno será capaz de diseñar y aplicar los fundamentos de la gestión basada en procesos en las organizaciones. El contenido incluye temas relacionados a proceso, limites factores y elementos de un proceso, ficha de proceso, mapa de proceso, proceso y procedimientos, herramientas de normalización, como gestionar un proceso, seguimiento y medición.

El curso se desarrollará en 16 semanas, teórico-prácticas, es decir 03 horas de teoría y 02 horas de prácticas.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Conoce, analiza los fundamentos de la ingeniería de procesos y diseño de procesos para identificar los procesos que intervienen para la entrega de un producto o servicio.	FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DE PROCESOS Y DISEÑO DE PROCESOS.	**1-4**
UNIDAD II	Aplica conocimientos para el flujo, rediseño de procesos y mejoramiento continuo para agregar valor al producto.	FLUJO, REDISEÑO DE PROCESOS Y MEJORAMIENTO CONTINUO.	**5-8**
UNIDAD III	Aplica la metodología, herramientas de buenas prácticas de proceso para mejorar la eficiencia, eficacia y competitividad de la empresa	METODOLOGÍA, HERRAMIENTAS DE BUENAS PRACTICAS DE PROCESO	**9-12**
UNIDAD IV	Aplica la mejora de procesos para mejorar la eficiencia, eficacia y competitividad de la empresa	MEJORA DE PROCESOS	**13-16**

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Define, aplica, mejora un proceso.
2	Conocer las características de un proceso.
3	Aplica los flujos de procesos en empresas de manufactura y servicio.
4	Conoce la importancia de BPM
5	Conoce la mejora continua dentro de un proceso
6	Conocer el rediseño de procesos.
7	Aplicar la metodología SIX SIGMA
8	Conocer el Método DMAMC o DMAIC
9	Conocer el proceso BENCHMARKING
10	Conocer el proceso de REINGENIERÍA.
11	Conocer la mejorar de procesos.
12	Conocer los indicadores de gestión.
13	Analizar la organización de procesos.
14	Evaluar la eficiencia de los procesos con métricas.
15	Proponer mejoras alineadas a objetivos estratégicos.
16	Usar herramientas tecnológicas para optimizar procesos.

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : Conoce, analiza los fundamentos de la ingeniería de procesos y diseño de procesos para identificar los procesos que intervienen para la entrega de un producto o servicio.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	Introducción a la Ingeniería de Procesos: ▪ Introducción a la Ingeniería de procesos ▪ Definición de procesos, limites, elementos, factores de un proceso ▪ Mapa de procesos y tipos Resolución de Casos Prácticos	Explica, identifica y aplica lo que es la ingeniería de procesos, sus límites, elementos y factores. Define que es un proceso.	Valora la importancia de la ingeniería de procesos como una herramienta para la mejora de la productividad y complejidad de la empresa.	**Expositiva (Docente/Alumno)**	Explica los conceptos de Ingeniería de procesos a través de la elaboración de mapas mentales.
2	**Diseño de producto** ▪ Estrategias para introducción de nuevos productos. Proceso de desarrollo de nuevos productos. Diseño inter funcional del producto. Análisis de valor. **Lectura seleccionada N° 1** Gestión por procesos de Pérez Fernández de Velasco, José Antonio. Límites, elementos y factores de un proceso. Pag. 54 - 59	Recibe y analiza la información relacionada c o n lasEstrategias para introducción de nuevos productos.	Identifica y aplica el proceso de desarrollo de nuevos productos y el respectivo valor agregado que se le da.	**Debate dirigido (Discusiones)** Foros, Chat	Identifica los aspectos esenciales Estrategias para introducción de nuevos productos a través de la elaboración de un mapa conceptual.
3	Diseño del Proceso (parte I) ▪ Selección del proceso. Características del flujo de Proceso. Decisiones de selección del proceso. Estrategia de producto – proceso.	Identifica y diferencia entre la Selección y Estrategia del proceso.	Reflexiona acerca de la Selección y Estrategia del proceso.	**Lecturas** • Uso de repositorios digitales	Sintetiza la información relacionada con la Selección y Estrategia del proceso mediante un cuadro sinóptico.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

Unidad Didáctica I :	4	Diseño del Proceso (parte II) Matriz y sistemas de suministros de servicio. Análisis del flujo del proceso de servicio. **Lectura seleccionada N° 2** Gestión por procesos de Pérez Fernández de Velasco, José Antonio. El trabajo visto como un proceso. El modelo "cliente – proveedor interno" Pag. 60 - 65	Establece las relaciones existentes Matriz, análisis y sistemas de suministros.	Propicia el trabajo en equipo para discutir sobre la matriz, análisis y sistemas de suministros.	**Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Explica los conceptos de Matriz, análisis y sistemas de suministros a través de la elaboración de mapas mentales.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
- *Estudios de Casos.* - *Cuestionarios.*	- *Trabajos individuales y/ogrupales.* - *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	- *Comportamiento en clase.*

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : Aplica conocimientos para el flujo, rediseño de procesos y mejoramiento continuo para agregar valor al producto.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
5	Flujo de Procesos (parte I) ▪ Análisis del flujo de proceso ▪ Diagrama de flujo de proceso **Lectura seleccionada N° 1** Gestión por procesos de Pérez Fernández de Velasco, José Antonio. Tipos de procesos. Pág. 107 -110	Evalúa el Flujo de Procesos.	Valora el Procesos.	**Expositiva (Docente/Alumno)**	Organiza y clasifica dentro de un cuadro los Flujo de Procesos.
6	Flujo de Procesos (parte II) ▪ Análisis de flujo materiales. Aplicaciones del análisis de flujo del proceso	Evalúa las características existentes en los Flujo de Procesos.	Reflexiona acerca de los Flujo de Procesos.	**Debate dirigido (Discusiones)** Foros, Chat	Sintetiza los Procesos a conceptual.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

Unidad Didáctica II	***7***	Mejoramiento y rediseño de procesos (parte I) ▪ Ciclo de mejora continua P HVA: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar Pasos para la mejora de los procesos	Evalúa las características existentes en el Mejoramiento y rediseño de procesos.	Reflexiona acerca del Mejoramiento y rediseño de procesos.	**Lecturas** • Uso de repositorios digitales	Explica las características para el Mejoramiento y rediseño de procesos a través de un mapa mental.
	8	Mejoramiento y rediseño de procesos (parte II) ▪ Manufactura esbelta ▪ Filosofía de las 5S ▪ Filosofía Justo a tiempo (JIT) **Lectura seleccionada N° 2** Gestión por procesos de Agudelo Tobón, Luis Fernando y Escobar Bolívar, Jorge. Que es mejoramiento de los procesos. Pag 96 - 102	Identifica cada una de las características para el Mejoramiento y rediseño de procesos.	Reflexiona acerca de las características para el Mejoramiento y rediseño de procesos.	**Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Explica características para el Mejoramiento y rediseño de procesos a través de un mapa mental.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**		
		- *Estudios de Casos.* - *Cuestionarios.*	- *Trabajos individuales y/o grupales.* - *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	- *Comportamiento en clase.*		

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : Aplica la metodología, herramientas de buenas prácticas de proceso para mejorar la eficiencia, eficacia y competitividad de la empresa

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	Metodología para la Gestión por Procesos (parte I) ▪ Compromiso de la Alta Dirección ▪ Organización del equipo de trabajo Designación de responsabilidades	Evalúa las características de la Metodología para la Gestión por Procesos.	Reflexiona sobre la Metodología para la Gestión por Procesos.	**Expositiva (Docente/Alumno)**	Identifica los pasos para la aplicación de la Metodología para la Gestión por Procesos.
10	Metodología para la Gestión por Procesos (parte II) ▪ Capacitación y sensibilización en la metodología: SIX SIGMA ▪ Modelado de Procesos con BPMN - Bizagi ▪ Pasos para implementación de la gestión por procesos. **Lectura seleccionada N° 1** Gestión por procesos de Agudelo Tobón, Luis Fernando y Escobar Bolívar, Jorge. Benchmarking. Pág. 137 - 139	Diferencia de Metodología para la Gestión por Procesos.	Adopta una posición crítica en relación a la Metodología para la Gestión por Procesos.	**Debate dirigido (Discusiones)** Foros, Chat	Crea un mapa conceptual sobre las Metodologías para la Gestión por Procesos.
11	Identificación, Jerarquización de Procesos ▪ Identificación de procesos ▪ Jerarquización de procesos Método DMAMC o DMAIC	Identificación, Jerarquización de Procesos.	Reflexiona acerca de la Identificación, Jerarquización de Procesos.	**Lecturas** • Uso de repositorios digitales	Elabora modelos para Identificación, Jerarquización de Procesos.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

Unidad Didáctica III:	12	Clasificación de Procesos ▪ Clasificación de los procesos ▪ Elaboración del Mapa de Procesos ▪ Proceso BENCHMARKING. **Lectura seleccionada N° 2** Gestión por procesos de Agudelo Tobón, Luis Fernando y Escobar Bolívar, Jorge. Reingeniería. Pag. 129 - 133	Evalúa las diferentes opciones para la Clasificación de Procesos.	▪ Valora la Clasificación de Procesos.	**Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Elabora un ensayo explicando Clasificación de Procesos.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
		- *Estudios de Casos.* - *Cuestionarios.*	- *Trabajos individuales y/o grupales.* - *Soluciones a Ejercicios propuestos.*		- *Comportamiento en clase.*	

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Aplica la mejora de procesos para mejorar la eficiencia, eficacia y competitividad de la empresa.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
13	Balance de Línea ▪ Fundamentos de balance de línea Proceso de fabricación y ensamble	Establece la importancia de los Balance de Línea.	Propicia trabajo en equipo para discutir los Balance de Línea.	**Expositiva (Docente/Alumno)**	Explica la importancia de los Balance de Línea.
14	Aplicación del Balance de Línea ▪ Métodos para balanceo de línea ▪ Aplicaciones del balanceo de línea. **Lectura seleccionada N° 1** Gestión por procesos de Agudelo Tobón, Luis Fernando y Escobar Bolívar, Jorge.	Identifica las características de la Aplicación del Balance de Línea.	Reflexiona acerca de la Aplicación del Balance de Línea.	**Debate dirigido (Discusiones)** Foros, Chat	Elabora una línea de tiempo identificando la Aplicación del Balance de Línea.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

		Tecnología e informática como apoyo a los procesos. E - process. Pág. 189 - 196				
	15	Indicadores de gestión ▪ Medir para gestionar ▪ Eficiencia, eficacia flexibilidad y competitividad. Tipos y niveles de control en la empresa.	▪ Analiza las características de los Indicadores de gestión.	Propicia trabajo en equipo para debatir los Indicadores de gestión.	**Lecturas** • Uso de repositorios digitales	Explica las características de los Indicadores de gestión.
	16	La organización por procesos ▪ Principios de la organización de procesos ▪ Modelos de organización formal. **Lectura seleccionada N° 2** Gestión por procesos de Agudelo Tobón, Luis Fernando y Escobar Bolívar, Jorge. Organizarse alrededor de los procesos. Pág. 56 – 60	Analiza las características de la Mantenimiento y performance de Base de Datos.	Propicia trabajo en equipo para debatir la Mantenimiento y performance de Base de Datos.	**Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Explica las características del Mantenimiento y performance de Base de Datos.
Unidad Didáctica IV :		**EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
		- *Estudios de Casos.* - *Cuestionarios.*	- *Trabajos individualesy/o grupales.* - *Soluciones a Ejercicios propuestos.*		- *-Comportamiento en clase.*	

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

- Laptop 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)

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

CRONOGRAMA ACADEMICO

EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO	DEL	AL
Módulo I	28/04/2025	02/05/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	26/05/2025	30/05/2025
Módulo III	23/06/2025	27/06/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	21/07/2025	25/07/2025
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	25/07/2025	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA	**DEL**	**AL**
Módulo I	05/05/2025	11/05/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	02/06/2025	08/06/2025
Módulo III	30/06/2025	06/07/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	28/07/2025	03/082025
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO	**28/07/2025**	**03/08/2025**
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO	**30/07/2025**	**04/08/2025**
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	**07/04/2025**	**25/07/2025**

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

- Cuadro de Mando Integral - Kaplan & Norton 1997. Gestión 2000.
- Mejora del Valor Añadido en los Procesos - William E. Trishchler 1996. Ediciones Gestión 2000.

UNIDAD DIDACTICA II:

- Mejora del Valor Añadido en los Procesos - William E. Trishchler 1996. Ediciones Gestión 2000.
- Estrategia Competitiva - Michael E. Porter 2000. Compañía Editorial Continental

UNIDAD DIDACTICA III:

- Modelamiento de Base de Datos con Erwin Autor: Suarez B. Freddy Editorial: McGraw- Hill.
- Estándar de Modelado de Procesos BPMN – BIZAGI

UNIDAD DIDACTICA IV:

- Del aseguramiento a la gestión de la calidad: El enfoque basado en procesos - David Hoyle y John Thompson 2002. AENOR
- Cómo Mejorar los Procesos y la Productividad - Amado Salgueiro 1999. AENOR
- Herramientas para la Mejora Continua - John Marsh 2000. AENOR

Huacho,17 Agosto del 2025

Docente
Ing. Luis Alberto León Minaya