



UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

VICERRECTORADO ACADÉMICO



SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA FIISI – UNJFSC

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E
INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

MODALIDAD NO PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO

INGENIERÍA DE PROCESOS

SÍLABO DE INGENIERÍA DE PROCESOS

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2020-I
Código del Curso	3205454
Créditos	4
Horas Semanales	Hrs. Totales: 05 Teóricas 03 Practicas 02
Ciclo	VIII
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	CLAROS VÁSQUEZ CARLOS ORLANDO
Correo Institucional	cclaros@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	982250756

II. SUMILLA

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, límites 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.

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 de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad	
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal			
UNIDAD DIDÁCTICA I FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DE PROCESOS Y DISEÑO DE PROCESOS	1	Introducción a la Ingeniería de Procesos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción a la Ingeniería de procesos ▪ Definición de procesos, límites, 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) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Explica los conceptos de Ingeniería de procesos a través de la elaboración de mapas mentales.
	2	Diseño de producto <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 con las Estrategias para introducción de nuevos productos.	Identifica y aplica el proceso de desarrollo de nuevos productos y el respectivo valor agregado que se le da.		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) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.		Sintetiza la información relacionada con la Selección y Estrategia del proceso mediante un cuadro sinóptico.
	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.		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		
<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de Casos. - Cuestionarios. 		<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos individuales y/o grupales. - Soluciones a Ejercicios propuestos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento en clase virtual y chat. 		



UNIDAD DIDÁCTICA II FLUJO, REDISEÑO DE PROCESOS Y MEJORAMIENTO CONTINUO	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 de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	5	Flujo de Procesos (parte I) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Flujo de Procesos.	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	Organiza y clasifica dentro de un cuadro los Flujo de Procesos.
	6	Flujo de Procesos (parte II) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.		Sintetiza los principios de Flujo de Procesos a través de un mapa conceptual.
	7	Mejoramiento y rediseño de procesos (parte I) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciclo de mejora continua PHVA: 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.		Explica las características para el Mejoramiento y rediseño de procesos a través de un mapa mental.
	8	Mejoramiento y rediseño de procesos (parte II) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.		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	
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Estudios de Casos.</i> - <i>Cuestionarios.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Trabajos individuales y/o grupales.</i> - <i>Soluciones a Ejercicios propuestos.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Comportamiento en clase virtual y chat.</i> 	



Semana		Contenidos			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
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						
UNIDAD DIDÁCTICA N° III METODOLOGÍA, HERRAMIENTAS BUENAS PRACTICAS DE PROCESO	9	Metodología para la Gestión por Procesos (parte I) <ul style="list-style-type: none"> Compromiso de la Alta Dirección Organización del equipo de trabajo Designación de responsabilidades 	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las características de la Metodología para la Gestión por Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona sobre la Metodología para la Gestión por Procesos. 	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los pasos para la aplicación de la Metodología para la Gestión por Procesos.
	10	Metodología para la Gestión por Procesos (parte II) <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia de Metodología para la Gestión por Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Adopta una posición crítica en relación a la Metodología para la Gestión por Procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> Crea un mapa conceptual sobre las Metodologías para la Gestión por Procesos.
	11	Identificación, Jerarquización de Procesos <ul style="list-style-type: none"> Identificación de procesos Jerarquización de procesos Método DMAMC o DMAIC 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación, Jerarquización de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona acerca de la Identificación, Jerarquización de Procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> Elabora modelos para Identificación, Jerarquización de Procesos.
	12	Clasificación de Procesos <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las diferentes opciones para la Clasificación de Procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora la Clasificación de Procesos. 		<ul style="list-style-type: none"> Elabora un ensayo explicando Clasificación de Procesos.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos. Cuestionarios. 		<ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales. Soluciones a Ejercicios propuestos. 			<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase virtual y chat. 	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Aplica la mejora de procesos para mejorar la eficiencia, eficacia y competitividad de la empresa.						
UNIDAD DIDÁCTICA IV: MEJORAR DE PROCESOS	Semana	Contenidos			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	13	Balance de Línea <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamentos de balance de línea ▪ Proceso de fabricación y ensamble 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establece la importancia de los Balance de Línea. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propicia trabajo en equipo para discutir los Balance de Línea. 	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica la importancia de los Balance de Línea.
	14	Aplicación del Balance de Línea <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. Tecnología e informática como apoyo a los procesos. E - process. Pág. 189 - 196	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica las características de la Aplicación del Balance de Línea. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona acerca de la Aplicación del Balance de Línea. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora una línea de tiempo identificando la Aplicación del Balance de Línea.
	15	Indicadores de gestión <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medir para gestionar ▪ Eficiencia, eficacia flexibilidad y competitividad. ▪ Tipos y niveles de control en la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza las características de los Indicadores de gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propicia trabajo en equipo para debatir los Indicadores de gestión. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica las características de los Indicadores de gestión.
	16	La organización por procesos <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza las características de la Mantenimiento y performance de Base de Datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propicia trabajo en equipo para debatir la Mantenimiento y performance de Base de Datos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica las características del Mantenimiento y performance de Base de Datos.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Estudios de Casos.</i> - <i>Cuestionarios.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Trabajos individuales y/o grupales.</i> - <i>Soluciones a Ejercicios propuestos.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Comportamiento en clase virtual y chat.</i> 		

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

6.1. MEDIOS Y PLATAFORMAS

VIRTUALES

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

6.2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet

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.

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.



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)

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

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Fuentes Documentales

- Beltrán, J., Carmona, M., Carrasco, R., Rivas, M., & Tejedor, F. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. Recuperado de: <http://goo.gl/1acdQO>
- Alvarez, C., & De La Jara, P. (2012). Análisis y mejora de procesos en una empresa embotelladora de bebidas rehidratantes (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima, Perú. Recuperado de <http://goo.gl/UEAIZh>

8.2. Fuentes Bibliográficas

UNIDAD DIDACTICA I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DE PROCESOS Y DISEÑO DE PROCESOS.

- 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: FLUJO, REDISEÑO DE PROCESOS Y MEJORAMIENTO CONTINUO

- 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: METODOLOGÍA, HERRAMIENTAS BUENAS PRACTICAS DE PROCESO.

- Modelamiento de Base de Datos con Erwin Autor: Suarez B. Freddy Editorial: McGraw-Hill.



- Estándar de Modelado de Procesos BPMN – BIZAGI

UNIDAD DIDACTICA IV: MEJORA DE PROCESOS.

- 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

8.3. Fuentes Hemerográficas

- Ingeniería de Procesos. Escuela de Ingenierías. Universidad EAFIT. Medellín. Colombia. Disponible en:
http://www.eafit.edu.co/bachilleres/ing_procesos/index.htm
- Metodología 5S EUSKALIT 1 de 3 Fundación Vasca para la Calidad. Disponible en:
<http://www.euskalit.net>

8.4. Fuentes Electrónicas

- <http://wiki.bizagi.com/es/index.php?title=BPMN>
- <http://www.bizagi.com/es/productos/bizagi-process-modeler>
- Justo a Tiempo
<http://intraremington.remington.edu.co/admon/und5jat.htm> [En línea]
[Citado el: 03 de Julio del 2010.] Comentario: Este documento nos ayudara a conocer acerca del sistema justo a tiempo.

Huacho, Julio del 2020



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

Claros Vásquez Carlos Orlando
DNU417