



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 INFORMATICA

MODALIDAD NO PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO:

Metodología de los Sistemas Blandos

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	FORMACIÓN GENERAL
Semestre Académico	2020 – I
Código del Curso	3205155
Créditos	3
Horas Semanales	Hrs. Totales: 04 Teóricas 02 Practicas 02
Ciclo	II
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Carlos Cruz Castañeda
Correo Institucional	ccruz@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	



II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Metodología de los Sistemas Blandos es de carácter teórico-práctico y tiene el propósito de brindar al estudiante la posibilidad de analizar y aplicar los fundamentos de la metodología de los sistemas blandos al estudio y la resolución de situaciones problemas, con contenido social, político y Humano. El contenido incluye temas relacionados con el enfoque sistémico, los estadios de la metodología de los sistemas suaves y la aplicación de la SSM en un caso real.

El curso se desarrollará en 16 semanas, teórico-prácticas, es decir 02 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	Identifica las características y propiedades de las organizaciones como sistemas, en base a la información existente, comparándolo con la realidad	ENFOQUE SISTÉMICO	1,2,3,4
UNIDAD II	Utiliza los estadios de los SSM y diseña modelos de sistemas teniendo en consideración la dinámica de los sistemas de actividad humana	ESTADIOS DE LA METODOLOGÍA DE LOS SISTEMAS BLANDOS	5,6,7,8
UNIDAD III	Aplica los estadios de los SSM para diseñar modelos de sistemas teniendo en consideración los diferentes observadores de la situación problemática	ESTADIOS DE LA METODOLOGÍA DE LOS SISTEMAS BLANDOS (CONTINUACIÓN)	9,10,11,12
UNIDAD IV	Aplica los estadios de los SSM para proponer soluciones en base a los sistemas de actividad humana	APLICACIÓN DE LA SSM EN UN CASO REAL	13,14,15,16



IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica los diferentes enfoques y tendencias en el desarrollo científico.
2	Evalúa las principales disciplinas de la organización inteligente.
3	Identifica las características y modelos de organización de los sistemas.
4	Identifica las características y diferencias entre las metodologías de los sistemas duros.
5	Identifica y describe las características principales del sistema que contiene la situación problemática
6	Representa la situación problema a través de símbolos gráfico.
7	Explica los modelos mentales de cada uno de los actores de la situación problema.
8	Aplica los conocimientos en algo práctico.
9	Reconoce los cambios que se vienen dando en la sociedad y la importancia que tiene los sistemas de información.
10	Elabora diseños de un sistema de información en la toma de decisiones
11	Elabora Simulaciones por computadoras para observar cambios factibles y deseables.
12	Reconoce los 7 estadios de la SSM - Aplica los principios de la SSM en la solución de problemas reales
13	Identifica las características y desarrolla el cuadro pictórico de una situación problema.
14	Estructura la definición Básica y esquematiza los modelos conceptuales de la situación problemática.
15	Aplica teorías interdisciplinarias para desarrollar los estadios 5,6 y 7
16	Hace uso de los estilos de presentación de un trabajo técnico.



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

		CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : Identifica las características y propiedades de las organizaciones como sistemas, en base a la información existente, comparándolo con la realidad			
Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	<ul style="list-style-type: none"> Antecedentes del enfoque que ha tenido la humanidad: enfoque sistémico, definición, características y propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del enfoque sistémico. Los estudiantes evalúan las definiciones y propiedades del enfoque sistémico. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el trabajo en equipo. 	Expositiva (Docente/Alumno) Uso del Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los diferentes enfoques y tendencias en el desarrollo científico.
2	<ul style="list-style-type: none"> Disciplinas de la Organización Inteligente: Pensamiento sistémico, visión compartida, modelos mentales, dominio personal y trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca de las disciplinas de la organización inteligente. Los estudiantes discuten acerca de los modelos mentales 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona acerca del pensamiento sistémico. 	Debate dirigido (Discusiones) Foros, Chat	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las principales disciplinas de la organización inteligente.
3	<ul style="list-style-type: none"> La organización como sistemas abiertos: características, y modelos de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca de la organización como sistema abierto. Los estudiantes discuten sobre los distintos modelos de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> Respeta la opinión de sus compañeros. 	Lecturas Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y modelos de organización de los sistemas.
4	<ul style="list-style-type: none"> Metodología de los Sistemas Duros: Metodología de Hall & Jenkins 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca de las metodologías de los sistemas duros. Los estudiantes discuten acerca de los tipos de metodologías. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el trabajo en equipo. 		<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y diferencias entre las metodologías de los sistemas duros.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	

Unidad Didáctica ENFOQUE SISTÉMICO I:



Unidad Didáctica II: ESTADIOS DE LA METODOLOGÍA DE LOS SISTEMAS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Utiliza los estadios de los SSM y diseña modelos de sistemas teniendo en consideración la dinámica de los sistemas de actividad humana					
	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	5	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 1: Situación no estructurada. Describir la realidad tal como es percibido por el observador. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 1 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el uso del Estadio 1 de la metodología de los sistemas. 	Expositiva (Docente/Alumno) Uso del Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y describe las características principales del sistema que contiene la situación problemática
	6	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 2: Situación estructurada: características, cuadro pictórico. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 2 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa del trabajo en equipo manteniendo una actitud crítica. 	Debate dirigido (Discusiones) Foros, Chat	<ul style="list-style-type: none"> Representa la situación problema a través de símbolos gráfico.
	7	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 3: Definiciones Básicas o raíz: Análisis CATWOE 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 3 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Propicia trabajo en equipo mantiene una actitud crítica. 	Lecturas Uso de repositorios digitales	<ul style="list-style-type: none"> Explica los modelos mentales de cada uno de los actores de la situación problema.
	8	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación en caso real de los tres estadios. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes aplican los 3 estadios de la metodología de los sistemas en un caso real. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene una actitud crítica, rigurosidad, valora el desarrollo de su aprendizaje. 	Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat	<ul style="list-style-type: none"> Aplica los conocimientos en algo práctico.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO



Unidad Didáctica III : ESTADIOS DE LA METODOLOGÍA DE LOS SISTEMAS BLANDOS (CONTINUACIÓN)	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : Aplica los estadios de los SSM para diseñar modelos de sistemas teniendo en consideración los diferentes observadores de la situación problemática					
	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 4: Modelos Conceptuales: Modelos formales y otros modelos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 4 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el uso del Estadio 4 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva (Docente/Alumno) Uso del Google Meet 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los cambios que se vienen dando en la sociedad y la importancia que tiene los sistemas de información. 	
10	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 5: Comparación entre estadio 2 y estadio 4: compara entre lo real y lo ideal. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 5 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene una actitud crítica – valora el desarrollo de su aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Debate dirigido (Discusiones) Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora diseños de un sistema de información en la toma de decisiones 	
11	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 6: Cambios Factibles y Deseables: Comparar si existe factibilidad y deseabilidad para la implementación de cambios en la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 6 de la metodología de los sistemas. Realizan simulaciones por computadora basados en datos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el trabajo en equipo para aplicar la simulación por computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas Uso de repositorios digitales 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora Simulaciones por computadoras para observar cambios factibles y deseables. 	
12	<ul style="list-style-type: none"> Estadio 7: Aplicación de los Cambios Factibles y deseables. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes escuchan y opinan acerca del Estadio 7 de la metodología de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora el uso de herramientas para la toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los 7 estadios de la SSM - Aplica los principios de la SSM en la solución de problemas reales 	
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		



Unidad Didáctica APLICACIÓN DE LA SSM EN UN CASO REAL IV :	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : Aplica los estadios de los SSM para proponer soluciones en base a los sistemas de actividad humana					
	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
	13	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los estadios 1 y 2 a un caso real 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes analizan y aplican los estadios de la SSM. 	<ul style="list-style-type: none"> Propicia trabajo en equipo para discutir los componentes del caso de estudio. 	Expositiva (Docente/Alumno) Uso del Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características y desarrolla el cuadro pictórico de una situación problema.
	14	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los estadios 3 y 4 a un caso real (continuación) 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes analizan y aplican los estadios de la SSM. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa del trabajo en equipo para elaborar los modelos de los diferentes actores de la situación problema. 	Debate dirigido (Discusiones) Foros, Chat Lecturas Uso de repositorios digitales	<ul style="list-style-type: none"> Estructura la definición Básica y esquematiza los modelos conceptuales de la situación problemática.
	15	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los estadios 5, 6 y 7 de un caso real (continuación) 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes analizan y aplican los estadios de la SSM. 	<ul style="list-style-type: none"> Propicia trabajo en equipo para diseñar soluciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Aplica teorías interdisciplinarias para desarrollar los estadios 5,6 y 7
	16	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los conceptos y teorías en la presentación final. 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes analizan y aplican los estadios de la SSM. 	<ul style="list-style-type: none"> Propicia trabajo para la presentación del informa técnico del caso de estudio. 	Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat	<ul style="list-style-type: none"> Hace uso de los estilos de presentación de un trabajo técnico.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO



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:

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS

VIRTUALES

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

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)

$$P = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}{4}$$



VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

8.1. Fuentes Documentales

8.2. Fuentes Bibliográficas

- RODRÍGUEZ ULLOA, Ricardo. La sistémica, los sistemas blandos y los sistemas de información, Lima, Editorial de la Universidad del Pacífico. 1994
- ARACIL, Javier. Introducción a la Dinámica de Sistemas, España, Isdefe, 1995.
- CHECKLAND, Peter B. La metodología de los sistemas blandos en acción, México, Editorial. Megabyte 1994

8.3. Fuentes Hemerográficas

8.4. Fuentes Electrónicas

Huacho 01 DE JULIO DEL 2020



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*

.....
Cruz Castañeda Carlos
DNU 321