



UNIVERSIDAD NACIONAL  
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



**SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E  
INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y DEL  
CONOCIMIENTO**

**I. DATOS GENERALES**

<b>Línea de Carrera</b>	Estudios Generales
<b>Semestre Académico</b>	2020 – I
<b>Código del Curso</b>	3205107
<b>Créditos</b>	3.0
<b>Horas Semanales</b>	Hrs. Totales: 04 Teóricas: 02 Practicas:02
<b>Ciclo</b>	I
<b>Sección</b>	A
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	Mag. Cristina Pilar Damián Espinoza
<b>Correo Institucional</b>	cdamian@unjfsc.edu.pe
<b>N° De Celular</b>	940399656

**II. SUMILLA**

El curso es del área de Formación General, de naturaleza teórico - práctica y está diseñado para clasificar y aplicar las nuevas tecnologías de aprendizaje, a fin de acrecentar la optimización de recursos tecnológicos en la solución de problemas de contexto.

El curso NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO, está diseñado de manera tal que al finalizar el desarrollo de la asignatura el estudiante logre las competencias adecuadas para su desempeño profesional. Desempeña un papel fundamental en la transformación de la educación superior, el avance de la ingeniería y la ciencia, se ha convertido en una parte importante e integral en la gestión de la información, comunicación y el conocimiento.

Las organizaciones deben de contar con profesionales capaces de manejar las Tecnología de Información y Comunicaciones, asumiendo los retos que exige nuestro mercado altamente competitivo.

Comprende: Tecnologías de información en la educación. Herramientas de tecnología de información en el aprendizaje. Aplicación de hojas de cálculo en el aprendizaje. Tipos de lenguajes de programación y sistemas de información.



## III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	En una sociedad del conocimiento, explica y aplica la tecnología de información en el proceso del aprendizaje.	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN	1-4
UNIDAD II	En un sistema de avance tecnológico, utiliza las herramientas de tecnología de información en el proceso de aprendizaje.	HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES INFORMATICAS	5-8
UNIDAD III	Implementa herramientas Web en un proyecto asignado, logrando un trabajo colaborativo en su aplicación.	PROYECTOS DE APRENDIZAJE BASADOS EN TIC.	9-12
UNIDAD IV	Aplica las herramientas de hoja de cálculo en el proceso de aprendizaje.	APLICACIÓN DE HOJAS ELECTRONICAS CON EXCEL	13-16



## IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Explica la evolución que ha tenido los sistemas de información.
2	Identifica la importancia que tienen las TICS en la educación.
3	Realiza un cuadro comparativo de las distintas Plataformas virtuales de aprendizaje.
4	Participa de cursos en línea masivos y abiertos MOOC eficientemente
5	Utiliza la tecnología Web a través de las redes sociales en el proceso de aprendizaje.
6	Utiliza adecuadamente las herramientas de búsqueda que brinda GOOGLE.
7	Utiliza Aplicaciones de organización y planificación de tareas de Google eficientemente.
8	Elabora un trabajo de investigación utilizando las herramientas TICS
9	Crea un mapa conceptual usando la herramienta TIC pertinente.
10	Realiza presentaciones eficaces usando Presentadores Multimedia.
11	Utiliza Servicios y herramientas que brinda Internet aplicados al aprendizaje.
12	Identifica los programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje.
13	Identifica y Manipula las herramientas de Excel adecuadamente.
14	Aplica las funciones de Excel eficientemente en el proceso de aprendizaje.
15	Selecciona el gráfico adecuado de acuerdo al caso propuesto en el proceso del aprendizaje.
16	Resuelve casos prácticos usando correctamente las herramientas de la hoja de cálculo.



## V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:</b> En una sociedad del conocimiento, explica y aplica la tecnología de información en el proceso del aprendizaje						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA I: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN.	1	CONTENIDO CONCEPTUAL Presentación del Syllabus. Introducción. Evolución de sistemas de información.	CONTENIDO PROCEDIMENTAL Explicación del contenido del Syllabus. Visualización de un video.	CONTENIDO ACTITUDINAL Reflexiona acerca de la importancia del curso en su carrera profesional.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet	Explica la evolución que ha tenido los sistemas de información.
	2	Impacto de las TICS en la Sociedad. Uso de las Tics en el aprendizaje.	Participa con conocimientos previos de los conceptos básicos.	Propicia en el estudiante el pensamiento crítico.	Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat	Identifica la importancia que tienen las TICS en la educación.
	3	Plataformas virtuales del aprendizaje. Moodle, Classroom, Edmodo.	Clasifica las diferentes plataformas virtuales de aprendizaje.	Reflexiona acerca de la importancia de las plataformas virtuales en su educación.	Lecturas • Uso de repositorios digitales	Realiza un cuadro comparativo de las distintas Plataformas virtuales de aprendizaje.
	4	Cursos en línea masivos y abiertos MOOC. Evaluación del Primer Módulo	Investiga sobre los cursos MOOCs en línea. Participa de una evaluación.	Reflexiona acerca de lo aprendido.	Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Participa de cursos en línea masivos y abiertos MOOC eficientemente.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>		



UNIDAD DIDÁCTICA II: HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES INFORMÁTICAS.	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:</b> En un sistema de avance tecnológico, utiliza las herramientas de tecnología de información en el proceso de aprendizaje.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
		CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL		
	5	Herramientas Web 2.0; 3.0; 4.0. Redes Sociales en la educación. Youtube.	Visualiza gráficos y un video didáctico.	Interés por conocer más sobre el sistema operativo.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet	Utiliza la tecnología Web a través de las redes sociales en el proceso de aprendizaje.
	6	Aplicaciones de GOOGLE. Aplicaciones de búsquedas: Google Search, Google Scholar, Google Books.	Manipula las herramientas que brinda google para facilitar su búsqueda de información.	Muestra Respeto por la opinión de sus compañeros.	Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat	Utiliza adecuadamente las herramientas de búsqueda que brinda GOOGLE.
	7	Aplicaciones de organización y planificación de tareas: Google Drive, Google Docs.	Aplica las herramientas de Google para elaborar documentos.	Demuestra un interés por su aprendizaje.	Lecturas • Uso de repositorios digitales	Utiliza Aplicaciones de organización y planificación de tareas de Google eficientemente.
	8	Elaboración de Trabajo monográfico. Evaluación segundo Módulo. (Primer Parcial).	Elabora un trabajo práctico y Participa de una evaluación de preguntas objetivas.	Demuestra responsabilidad	Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Elabora un trabajo de investigación utilizando las herramientas TICs
	<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
	<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	



UNIDAD DIDÁCTICA III: PROYECTOS DE APRENDIZAJE BASADOS EN TIC.	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b> Implementa herramientas Web en un proyecto asignado, logrando un trabajo colaborativo en su aplicación.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
		CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL		
	9	Elaboración de Mapas mentales y mapas conceptuales: MINDOMO, Examtime	Visualiza imágenes y videos sobre redes informáticas.	Valora la importancia de las aplicaciones para la elaboración de mapas mentales y conceptuales.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet	Crea un mapa conceptual usando la herramienta TIC pertinente.
	10	Presentadores Multimedia Eficaces. POWER POINT, SLIDES, POWTOON, PREZI.	Aplica las técnicas de presentaciones multimedia eficaces en el proceso del aprendizaje.	Demuestra ser responsable.	Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat	Realiza presentaciones eficaces usando Presentadores Multimedia.
	11	Evolución de los programas aplicados al aprendizaje: EXELEARNING.	Identifica y maneja programas aplicados al aprendizaje.	Comparte sus conocimientos ya adquiridos.	Lecturas • Uso de repositorios digitales	Utiliza Servicios y herramientas que brinda Internet aplicados al aprendizaje.
	12	Teleconferencias con Zoom Cloud, Meetings. EVALUACIÓN TERCER MÓDULO	Participa de programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje. Responde a preguntas objetivas.	Entrega los trabajos y evaluaciones a tiempo	Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Identifica los programas de teleconferencias aplicados al aprendizaje.
	<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	



<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b> Aplica las herramientas de hoja de cálculo en el proceso de aprendizaje.						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
<b>UNIDAD DIDÁCTICA IV: APLICACIÓN DE HOJAS ELECTRONICAS CON EXCEL</b>	13	<p>CONTENIDO CONCEPTUAL</p> <p>Introducción y edición de datos. Herramientas básicas de hoja de cálculo. Formato condicional.</p>	<p>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</p> <p>Manipula la hoja de cálculo, Distingue componentes y navega a través del entorno de Excel.</p>	<p>CONTENIDO ACTITUDINAL</p> <p>Participa activamente en responsabilidad y respeto.</p>	<p>Expositiva (Docente/Alumno)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Google Meet</li> </ul>	<p>Identifica y Manipula las herramientas de Excel adecuadamente.</p>
	14	<p>Formulas y Funciones de hoja de cálculo. Matemáticas, estadísticas, lógicas, de texto.</p>	<p>Identifica y Utiliza funciones de acuerdo a su necesidad y observa el resultado.</p>	<p>Es proactivo y colaborador.</p>	<p>Debate dirigido (Discusiones)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul>	<p>Aplica las funciones de Excel eficientemente en el proceso de aprendizaje.</p>
	15	<p>Gráficos en hojas de cálculo. Tipos de gráficos.</p>	<p>Utiliza el grafico idóneo gráfico en Excel de acuerdo al caso propuesto.</p>	<p>Reflexiona sobre la importancia del uso de una hoja de cálculo electrónica.</p>	<p>Lecturas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul>	<p>Selecciona el gráfico adecuado de acuerdo al caso propuesto en el proceso del aprendizaje.</p>
	16	<p>Trabajo aplicativo. Evaluación Cuarto Módulo. (Segundo Parcial).</p>	<p>Desarrolla casos prácticos</p>	<p>Presenta sus trabajos correctamente.</p>	<p>Lluvia de ideas (Saberes previos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul>	<p>Resuelve casos prácticos usando correctamente las herramientas de la hoja de cálculo.</p>
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>		





## 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)

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

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. Fuentes Bibliográficas

Peña, R. (2013). Uso de las TIC en la vida diaria. Primera edición. Alfaomega. México D. F.

Perez, J. (2015). Plataformas educativas digitales en el proceso de aprendizaje universitario. Primera edición. Cochabamba.

Díaz, S. (2009). Plataformas Educativas, un Entorno para Profesores y Alumnos. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza.

Peña, R. (2013). Uso de las TIC en la vida diaria. Primera edición. Alfaomega. México D. F.

Francisco Charte Ojeda. Manual Avanzado de Excel 2013. Ediciones Anaya Multimedia. Madrid.

Sistemas de Información Gerencial. Kenneth C. Laudon. Jane P. Laudon. Pearson Educación. 2008

Huacho, Julio del 2020



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"



DAMIÁN ESPINOZA, CRISTINA PILAR  
0003