



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



Man. Hon. José Faustino Sánchez Carrión
Rector
Huacho, 20 de Mayo de 2018

FACULTAD DE CIENCIAS

**ESCUELA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA
APLICADA.**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS**

CURSO: OFIMÁTICA.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

I. DATOS GENERALES:

Línea de Carrera	Formación básica
Semestre Académico	2020 - I
CÓDIGO del curso	4305201
Créditos	03
Horas Semanales	Hrs. Totales 05 . Teoría 01 Práctica 04
Ciclo	II Ciclo
Sección	Única
Apellidos y Nombre del Docente	Santa Cruz Alvites, Jorge Israel
Correo Institucional	.jsantacruz@unjfsc.edu.pe
Nº De Celular	940164395

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso contiene los temas siguientes: Historia de la computadora. Software. Hardware. Sistemas operativos, software de Aplicación y herramientas de computación. Definición de redes. Elementos. Correo electrónico. Dirección electrónica. Uso de servicios y herramientas de aplicación.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Analiza: Componentes internos de una computadora. Sistemas operativos	Software y hardware del computador	1 - 4
UNIDAD II	Aplica: software de ofimática.	Word, Excel, PowerPoint, Access.	5 - ,8
UNIDAD III	Utiliza: Diferentes herramientas de información computarizada, utilizando el INTERNET.	Correo electrónico, software de mapas conceptuales, Aula virtual, disco virtual.	9 - 12
UNIDAD IV	Utiliza Software wx máxima, GEOGEBRA.	Solución de diferentes tipos de problemas matemáticos utilizando wx máxima, GEOGEBRA	13 - 16



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Nro.	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Analiza los componentes internos de la computadora.
2	Diferencia el software y el hardware.
3	Interpreta los diferentes tipos de lenguajes de programación.
4	Aplica los algoritmos de programación
5	Analiza El procesador de texto de Word.
6	<u>Utiliza</u> El Excel como una hoja de cálculo y una base de datos.
7	Utiliza El PowerPoint como un presentador de diapositivas.
8	<u>Utiliza</u> el Access como una base de datos.
9	Utiliza EL CmapTools como herramienta para elaborar mapas conceptuales.
10	Utiliza el programa Reflow como un graficador
11	Utiliza el zoom para generar su aula virtual.
12	Utiliza el google drive para generar su disco virtual
13	<u>Interpreta</u> problemas matemáticos tales como matrices determinantes, sistemas de ecuaciones utilizando wx máxima y GEOGEBRA.
14	Grafica funciones utilizando GEOGEBRA
15	Soluciona matrices y determinantes con wx máxima y GEOGEBRA.
16	Realiza operaciones con números complejos utilizando GEOGEBRA.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: Estudia: Componentes internos de una computadora. Sistemas operativos.						
UNIDAD DIDÁCTICO I: Analiza: Software y Hardware de un computador.	Semana	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamenta el uso del computador. • Determina y explica la parte física del computador; hardware y sus componentes fundamentales. • Determina la parte lógica del computador; software y lenguajes de programación. • Algoritmos de programación; introduce en el lenguaje java. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe e interpreta los componentes de un ordenador. • Describe el comportamiento del código fuente y el código objeto. • Diferencia el lenguaje compilado y el lenguaje interpretado. • Interpreta el proceso de evolución de los diferentes tipos de lenguajes de programación. • Aplica algoritmos en el proceso de programación. 	<p>Justificar el uso de la computadora en el desarrollo de su formación profesional.</p> <p>Analiza los algoritmos que se sigue en un lenguaje de programación.</p> <p>Considera la interrelación de los componentes del software y hardware en forma sistémica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparte conocimientos con su equipo de trabajo en el aula virtual. <p>Participa en las clases virtuales y con la entrega de cuestionarios en la plataforma virtual.</p>	<p>Se utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la plataforma virtual de la UNJFSC. • Software virtual Google Meet. • Debate dirigido mediante Foros y chat. • Uso de repositorios digitales. • Saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los componentes internos de la computadora. • Diferencia el software y el hardware. • Interpreta los diferentes sistemas operativos. • Interpreta los diferentes tipos de lenguaje de programación.
	2					
	3					
4						
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO			
	Participación en clase virtual, evaluación escrita y desarrollo de cuestionarios mediante la plataforma virtual	Asistencia puntual a clases virtuales y entrega de cuestionarios y trabajos vía plataforma virtual.	Cumple con la entrega de los cuestionarios, trabajos y evaluaciones vía la plataforma virtual			



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II: Estudia: Diferentes software de ofimática.						
Unidad Didáctica II: Aplica: Software de ofimática.	Sem	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	.	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	<ul style="list-style-type: none"> • Word. Identifica diferentes barras, estudia los componentes de cada uno de los menús. 	<p><u>Desarrolla</u> los trabajos de sus actividades académicas utilizando el Word como una herramienta de procesador de texto.</p> <p><u>Maneja</u> el Excel como una hoja de datos en múltiples procesos.</p> <p>Utiliza el PowerPoint como una herramienta para la presentación de sus diapositivas, durante la exposición de sus trabajos en su formación profesional.</p> <p>Utiliza el Access como una base de datos</p>	<p>Justificar la aplicación de Word en el procesamiento de texto.</p> <p>Justifica la aplicación del Excel en el análisis y presentación de la información considerado como una hoja de cálculo</p> <p>Utiliza el PowerPoint en la presentación de diapositivas.</p> <p>Considera al Access como una base de datos.</p> <p>Participa en las clases virtuales y con la entrega de cuestionarios en la plataforma virtual.</p>	<p>Se utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la plataforma virtual de la UNJFSC. • Software virtual Google Meet. • Debate dirigido mediante Foros y chat. • Uso de repositorios digitales. • Saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza El procesador de texto de Word. • Utiliza el Excel como una hoja de cálculo. • Utiliza el PowerPoint como presentador de diapositivas. • Utiliza el Access como una base de datos
	6	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de Cálculo Excel. Identifica diferentes barras de Excel. 				
	7	<ul style="list-style-type: none"> • Estudia los componentes de cada uno de los menús. 				
8	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint. Identifica diferentes barras en PowerPoint. • Estudia los componentes de cada uno de los menús. 					
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO			
	Respuesta a cuestionario de preguntas. Planteadas de Word, Excel PowerPoint y Access.	Asistencia puntual a clases virtuales y entrega de cuestionarios y trabajos vía plataforma virtual.	Cumple con la entrega de los cuestionarios, trabajos y evaluaciones vía la plataforma virtual.			



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Estudia: Correo electrónico, software de mapas conceptuales, aula virtual, disco virtual. utilizando el INTERNET.

UNIDAD DIDÁCTICA III: Utiliza diferentes herramientas de información computarizada, utilizando el INTERNET.

Sem.	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta el CMapTool como una herramienta para procesar mapas mentales. • Interpreta el software Rfflow para el diseño de algoritmos. • Interpreta el ZOOM para videoconferencias. • En el google drive guarda su información utilizando el disco virtual. 	<p>(1) <u>Describe</u> al CMap Tool como un contenedor de sus archivos de Word, PowerPoint, Excel, pdf y libros, para sus exposiciones en el aula virtual.</p> <p>(2) <u>Desarrolla</u> diagramas de flujo en el diseño del planteamiento de algoritmos utilizando RFFlow.</p> <p>(3) <u>Desarrolla</u> videoconferencias y chats con sus compañeros utilizando ZOOM.</p> <p>(4) Guarda su información en el disco virtual creado en goole Drive.</p>	<p>Justificar la utilización de las herramientas de programación.</p> <p>Analiza los diferentes softwares de manejo de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparte conocimientos con su equipo de trabajo en el aula virtual. <p>Participa en las clases virtuales y con la entrega de cuestionarios en la plataforma virtual.</p>	<p>Se utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la plataforma virtual de la UNJFSC. • Software virtual Google Meet. • Debate dirigido mediante Foros y chat. • Uso de repositorios digitales. • Saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el CmapToos para elaborar mapas conceptuales. • Utiliza el Reflow como graficada. • Utiliza el zoom para crear su aula virtual. • Utiliza el google drive para crear su disco virtual.
10					
11					
12					
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Participación en clase virtual, evaluación escrita, desarrollo de cuestionarios mediante la plataforma virtual		Entrega trabajos y cuestionarios vía plataforma virtual.	Cumple con la entrega de los cuestionarios, trabajos y evaluaciones via la plataforma virtual	



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV: Utiliza: Software wx máxima y GEOGEBRA.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Solución de diferentes tipos de problemas matemáticos utilizando software

<u>Sem</u>	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL.	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	4.1 Operaciones matemáticas básicas con software.	(1) <u>Instala</u> software matemático en su ordenador.	Justificar el manejo de software matemático. Analiza los procedimientos a seguir con el software matemático.	Se utiliza: <ul style="list-style-type: none"> • la plataforma virtual de la UNJFSC. • Software virtual Google Meet. • Debate dirigido mediante Foros y chat. • Uso de repositorios digitales. • Saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa con preguntas en el aula virtual. • Entrega sus trabajos y cuestionarios en los plazos indicados. Participa en los foros y en el chat dando aportes y realizando preguntas.
14	4.2 Grafica de curvas en R2 y R3 con software.	(1,2) <u>propone</u> Grafica de curvas con software matemático.	Establece la diferencia entre el desarrollo manual y el desarrollo con software de problemas.		
15	4.3 Diagramas de fase y simulación con software matemático.	(3,4,5) <u>Interpreta</u> la solución de diagramas de fase con software matemático.	Justifica el desarrollo de la simulación en problemas matemáticos.		
16		(6) Desarrolla problemas de simulación con software matemático.			
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Respuesta a cuestionario de preguntas. Interpreta y discrimina el software libre y el controlado.		Entrega de cuestionarios y trabajos vía plataforma virtual.		Cumple con la entrega de los cuestionarios, trabajos y evaluaciones vía la plataforma virtual	



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS.

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

1. MEDIOS Y MATERIALES VIRTUALES

- Casos prácticos.
- Pizarra interactiva.
- Google meet.
- Repositorio de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS

- Computadora
- Tablet
- Celulares.
- internet

.VII. EVALUACIÓN.

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

1. Evidencia 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 sus 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 razón recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en tanto a como 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 del trabajo final.

Asemas se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDACTICAS LLAMADAS MODULOS
Evaluación de Conocimientos	30%	El Ciclo Académico Comprende 4
Evaluación de Productos	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 BIBLOGRAFIA

8.1 Fuentes Documentales.

1. <http://agn.gob.do/sites/default/files/cursos/Daniel/manual-microsoft-office-word-2010.pdf>.
2. <http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo6/files/Manual Word 2010 Taller de Computaci-n.pdf>.
3. http://www.cetem.upr.edu/cetem/download/manuales/office-2010/word2010_basico.pdf.
4. <https://www.uv.mx/personal/llopez/files/2013/03/Manual-Microsoft-Office-Excel-2010.pdf>
5. <https://previa.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Ofimatica/powerpoint.pdf>.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

6. <https://clea.edu.mx/biblioteca/Manual-de-Word-y-Excel-avanzados.pdf>

8.2 Fuentes Bibliograficas

1. Joyanes Aguilar, Luis, “Lenguaje de Programación y Estructura de Datos” Editorial McGraw _ Hill 2015.
2. Algoritmos y programación, Juan Carlos López García- Fundación Gabriel PiedraHita Uribe www.eduka.org.
3. Como Programar C++ Dietel Editorial Prearson, Prentice Hall. Edición 2015.
4. Joyanes Aguilar, Luis “Lenguajes de programación y Estructura de Datos” Editorial McGraw Hill 2012.
5. Herbert schildt, Manual de Referencia JAVA. Séptima Edición. Mc. Graw Hill

8.3 Fuentes hemerográficas

1. **Java2.** [Jorge Sánchez. www.jorgesanchez.net](http://www.jorgesanchez.net) año 2004.
2. http://cursos.leon.uia.mx:8081/rid=1188912741165_1213954325_3807/manual_Cmaptools.pdf
3. http://www.socim.sld.cu/conferencias/clase%20cmap/Instalador/tutorial_de_cmaptools.pdf
4. <https://avdiaz.files.wordpress.com/2008/08/manual-cmaptools.pdf>
5. <http://www.educa.madrid.org/web/cp.luisvives.alcala/jclic/manual%20completo.pdf>
6. https://clic.xtec.cat/docs/JClic_referencia.pdf

8.4 Fuentes Electrónicas.

1. <http://maxima.sourceforge.net/docs/manual/es/maxima.pdf>
2. <http://maxima.sourceforge.net/docs/tutorial/es/max.pdf>
3. <http://euler.us.es/~renato/clases/maxima/manualesPDF/ManualMaximaCalculo.pdf>
4. <http://servicio.uca.es/softwarelibre/publicaciones/wxmaxima>
5. <http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento11541.pdf>
6. https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/439/41644/1/Documento.pdf

Huacho, Mayo del 2020



Universidad Nacional

José Faustino Sánchez Carrión

Santa Cruz Alvites, Jorge Israel

DNQ 321