



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
VICERECTORADO ACADÉMICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
CON MENCIÓN EN BIOTECNOLOGÍA**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO:
NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE
DEL CONOCIMIENTO**

I. DATOS GENERALES

Línea Carrera	LÍNEA DE DESARROLLO CIENTÍFICO BÁSICO				
Semestre Académico	2020-I				
Código del Curso	106				
Créditos	3				
Horas Semanales	06	TEORÍA:	2	PRACTICAS:	4
Ciclo	I				
Sección	A				
Apellidos y Nombres del Docente	RETUERTO AGUILAR ROBERT EDWARD				
Correo Institucional	rretuertoa@unjfsc.edu.pe				
N° De Celular	989474945				



II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

SUMILLA

El propósito del curso es ofrecer una visión integrada de las NTAC aplicadas a la gestión del conocimiento para la toma de decisiones en un ambiente competitivo como el actual. El impacto de las NTAC proporciona fundamentos de los sistemas de información, en las organizaciones empresariales, internet, la nueva Economía digital y el análisis de las diferentes herramientas computacionales.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Nuevas Tecnologías de Aprendizaje del Conocimiento es de naturaleza teórica y práctica, que contribuye a la formación de básica tecnológica, proporcionando un conjunto de herramientas que le permitan al estudiante el desarrollo de sus trabajos de su carrera.

El curso está organizado en 4 unidades: en la primera unidad se desarrollará el uso de software para organizar información con Word, para presentar información con PowerPoint, hoja de cálculo con Excel, y software matemático con GeoGebra, en la segunda unidad enseñará el uso de las cuentas en la nube virtual, como Dropbox y Mega, uso del Emaze. En la tercera unidad se elabora videos tutoriales, y el uso de CmapTools, En la cuarta unidad se enseñará la gestión de la información con buscadores, el uso de la cuenta Gmail, y sus recursos como Drive, el Blogger, el Sitios.

Dentro del desarrollo de la asignatura, se practicará la metodología centrada en el proceso de aprendizaje del estudiante, quién participa en forma activa, cooperativa, se promueve el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y creativo, la toma de decisiones y solución de problemas, en forma permanente. Se propicia la evaluación participativa, autoevaluación y coevaluación.

Todas las clases se desarrollarán en el centro de cómputo debido e que todos los temas son prácticos y con el uso de software para la enseñanza.



COMPETENCIA

Conceptualiza la información básica mediante el uso de la tecnología para **formular** con éxito sus cálculos, elaboración, presentación, exposición y publicación de sus trabajos en Web Sitios que le permitan **valorar** sus conocimientos.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Previa a la exposición de un trabajo bibliográfico realizado mediante el uso de software; diseña una monografía, para ello se basa en la información reunida en sus cursos.	Software de para organizar información.	1
			2
			3
			4
UNIDAD II	En el desarrollo de las clases diarias, aplica los conocimientos de tecnológicos, para compartir mediante el uso cuentas en la nube, facilitando el aprendizaje cooperativo.	Uso de las cuentas en la nube virtual	5
			6
			7
			8
UNIDAD III	Ante la realidad tecnológica donde los jóvenes no se les puede evaluar el desempeño oral expositivo en la clase, para tal motivo usa la tecnología para elaborar videos tutoriales y mapas conceptuales los cuales el docente pueda evaluar en las horas no lectivas.	Elabora videos tutoriales, mapas conceptuales.	9
			10
			11
			12
UNIDAD IV	Tomando como referencia el uso de las redes sociales, Diseñara una página Web en Google Sites para presentar su información y compartirlos para su evaluación.	Uso de la cuenta Gmail, y sus recursos.	13
			14
			15
			16



IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Nº	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Elabora una monografía en Word haciendo uso de los editores de fórmulas y gráficos en los cursos de ciencia desarrollados con las normas APA.
2	Usa la hoja de cálculo en la solución de problemas y formulas presentándolos en clase.
3	Elabora las diapositivas para su monografía hecha en Power Point para poder exponerlo.
4	Implantar la monografía anterior mediante utilización de los buscadores web.
5	Resuelve problemas matemáticos con el Software Matemático GeoGebra y así mejorar sus conocimientos matemáticos.
6	Elabora Grafico de problemas matemáticos con el Software Matemático GeoGebra e interpretarlos en las aplicaciones.
7	Crea su cuenta Dropbox, Mega en la cual organiza una biblioteca virtual y los comparte con el profesor y sus compañeros.
8	Diseña diapositivas de los trabajos anteriores en Emaze desde un navegador y las comparte.
9	Organizar la información mediante un mapa elaborado con CmapTools y presentarlo.
10	Organizar la información mediante un mapa elaborado con MindManager y presentarlo.
11	Realizar un video tutorial de una exposición sobre un tema específico, con el software CamtasiaStudio.
12	Edición de videos realizados con el software CamtasiaStudio, compartirlos y publicarlos.
13	Crear una cuenta Gmail para crear grupos de estudio y compartir los trabajos elaborados.
14	Crear un Blogger y compartir los trabajos con los demás compañeros y el docente.
15	Diseñar una Página web en Google Sitios para los cursos llevados actualmente.
16	Implementar la Pagina web en Google Sitios para los cursos llevados actualmente.



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Previo a la exposición de un trabajo bibliográfico realizado mediante el uso de software; diseña una monografía, para ello se basa en la información reunida en sus cursos.						
UNIDAD DIDÁCTICA I: Software para organizar información.	Semana	CONTENIDOS			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	1	Word para el uso de trabajos y monografías. Normas de APA	Elaborar una monografía de los cursos desarrollados.	Seleccionar los grupos para la realización de trabajos acerca para el desarrollo de una monografía.	Uso de herramientas informáticos.	Elabora una monografía en Word haciendo uso de los editores de fórmulas y gráficos en los cursos de ciencia desarrollados con las normas APA.
	2	Organizadores gráficos y Excel en el uso de fórmulas.	Usar organizadores y fórmulas de Excel para aplicarlos en los cursos llevados en primer ciclo.	Orienta a sus compañeros de grupo en el uso de organizadores y fórmulas de Excel.	Aprendizaje basado en problemas.	Usa la hoja de cálculo en la solución de problemas y formulas presentándolos en clase.
	3	PowerPoint.	Diseña sus diapositivas del curso.	Relaciona Realiza diapositivas para un determinado curso.	Uso de equipo multimedia, y clase magistral expositiva.	Elabora las diapositivas para su monografía hecha en Power Point para poder exponerlo.
	4	Buscadores Web.	Busca información para la enriquecer trabajos mediante información bibliográfica, datos o gráficos	Colabora con sus compañeros de grupo en la solución de trabajos.	Aprendizaje basado en problemas	Implantar la monografía anterior mediante utilización de los buscadores web.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Prueba de la unidad didáctica		Entrega de trabajos de lo aprendido de las herramientas office.		Explicación y participación activa en la clase.		



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: En el desarrollo de las clases diarias, aplica los conocimientos de tecnológicos, para compartir mediante el uso cuentas en la nube, facilitando el aprendizaje cooperativo.

UNIDAD DIDÁCTICA II: Uso de las cuentas en la nube virtual.	Semana	CONTENIDOS			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
	5	Introducción a GeoGebra	Uso de GeoGebra en el cálculo algebraico.	Colabora con sus compañeros de grupo en la explicación sobre el uso del software GeoGebra.	Exposición académica con un inicio motivacional y el uso de herramientas informáticas.	Resuelve problemas matemáticos con el Software Matemático GeoGebra y así mejorar sus conocimientos matemáticos.	
	6	GeoGebra	Elaborar graficas del curso de matemáticas y resolver problemas geométricos	Aplica el software GeoGebra en la solución de problemas	Mediante el uso de herramientas informáticas explicar el comportamiento de una solución de ejercicios de sus cursos.	Elabora Grafico de problemas matemáticos con el Software Matemático GeoGebra e interpretarlos en las aplicaciones.	
	7	Dropbox, Mega, Google Drive, Onedrive	Crea su cuenta Dropbox y Mega, en la cual guardo los trabajos hechos y los comparte con el profesor y sus compañeros.	Participa activamente en los grupos de trabajos Compartiendo información con el uso de disco virtuales.	Uso de herramientas informáticas como los discos virtuales para compartir y visualizar trabajos hechos antes.	Crea su cuenta Dropbox, Mega en la cual organiza una biblioteca virtual y los comparte con el profesor y sus compañeros.	
	8	Emaze	Diseña diapositivas de los trabajos anteriores en Emaze desde un navegador y las comparte.	Explica con sus compañeros de grupo en el desarrollo de diapositivas para una exposición.	Exposición académica con un inicio motivacional.	Diseña diapositivas de los trabajos anteriores en Emaze desde un navegador y las comparte.	
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
	Prueba de la unidad didáctica		Entrega de trabajo de los temas aprendidos		Exposición sobre lo aprendido		



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Ante la realidad tecnológica donde los jóvenes no se les puede evaluar el desempeño oral expositivo en la clase, para tal motivo usa la tecnología para elaborar videos tutoriales y mapas conceptuales los cuales el docente pueda evaluar en las horas no lectivas.

UNIDAD DIDÁCTICA III: Elabora videos tutoriales, mapas conceptuales.	Semana	CONTENIDOS			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad	
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
	9	CmapTools	Organizar la información mediante un mapa mental elaborado con CmapTools y presentarlo.	Colabora con sus compañeros de grupo en la elaboración de mapas mentales con CmapTools.	Exposición académica con el uso de data en una clase magistral e interactuando con los alumnos.	Organizar la información mediante un mapa elaborado con CmapTools y presentarlo.	
	10	MindManager	Organizar la información mediante un mapa conceptual elaborado con MindManager y presentarlo.	Orienta a sus compañeros de grupo en la creación de mapas mentales con MindManager.	Exposición o lección magistral con participación de estudiantes.	Organizar la información mediante un mapa elaborado con MindManager y presentarlo.	
	11	CamtasiaStudio	Realizar un video tutorial de una exposición con el software CamtasiaStudio.	Comparte los conocimientos con sus compañeros en la creación de video de una exposición de un tema.	Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Realizar un video tutorial de una exposición sobre un tema específico, con el software CamtasiaStudio.	
	12	CamtasiaStudio	Edición de video hechos con CamtasiaStudio.	Colabora con sus compañeros en la edición de videos creados con CamtasiaStudio.	Uso de equipo multimedia en una exposición interactiva profesor y alumno.	Edición de videos realizados con el software CamtasiaStudio, compartirlos y publicarlos.	
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS			EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Prueba de la unidad didáctica.			Entrega de trabajo de lo aprendido en clase.		Maneja la elaboración de mapas conceptuales y elaboración de videos.	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Tomando como referencia el uso de las redes sociales, diseñara una página Web en Google Sites para presentar su información y compartirlas para su evaluación.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Uso de la cuenta Gmail, y sus recursos.	Semana	CONTENIDOS			Estrategia de la enseñanza virtual	Indicadores de logro de la capacidad	
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal				
	13	Gmail	Crear una cuenta Gmail para crear grupos de estudio y compartir los trabajos elaborados.	Muestra disposición cooperativa para explicar los usos de la cuenta Gmail.com.	Uso del Data en una Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Crear una cuenta Gmail para crear grupos de estudio y compartir los trabajos elaborados.	
	14	Blogger	Crear un Blogger y compartir los trabajos con los demás compañeros y el docente.	Colabora con sus compañeros de grupo en la creación de su Blogger de estudio.	Exposición o lección magistral con participación de estudiantes.	Crear un Blogger y compartir los trabajos con los demás compañeros y el docente.	
	15	Google Sitios	Crear y estructurar una Google Sitios para los cursos llevados actualmente.	Motiva a aplicar el Google Sitios para la presentación de trabajos.	Uso de equipo multimedia y internet en l exposición.	Diseñar una Página web en Google Sitios para los cursos llevados actualmente.	
	16	Google Sitios	Diseñar y presentar un Google Sitios para los cursos llevados actualmente.	Comparte experiencias en el desarrollo página web con Google Sitios.	Uso del Data en una Clase magistral e interactiva, intercambio de conocimientos Profesor Alumno.	Implementar la Pagina web en Google Sitios para los cursos llevados actualmente.	
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
	Prueba de la unidad didáctica		Entrega de trabajo de lo aprendido en clase		Exposición y publicación de sus trabajos online.		



VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos que se utilizan en todas las aulas son: Plumones, pizarra, mota, separatas, equipo multimedia, laboratorio de experimentación. Para poder clasificarlos se enumeran los siguientes puntos:

1. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS:

Como visuales y electrónicos utilizados en el desarrollo del curso tenemos:

- Uso de materiales y equipos de laboratorio para las prácticas
- Uso de USB y memorias externas para almacenar información.
- Uso de diapositivas, cuando la complejidad del tema lo requiera
- Separatas virtuales en PDF o Word, para que refuercen los conceptos realizados en clase
- Separatas virtuales en PDF o Word, para que resuelvan los ejercicios que contienen
- Uso del Data para las exposiciones de los alumnos.

2. MEDIOS INFORMÁTICOS:

Como informáticos utilizados en el desarrollo del curso tenemos:

- Uso de laptops y CPU.
- Uso de Skype y hangouts para asesoramiento de los alumnos
- Uso del PowerPoint para presentaciones y exposiciones.

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

UNIDAD DIDÁCTICA I:

Manual de Word

- <http://www.aulalitic.es/word-2016/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=gPZAYXC6Mdg>

Manual de Excel

- <https://www.uv.mx/personal/llopez/files/2013/03/Manual-Microsoft-Office-Excel-2010.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aWEhY0oQtw4&index=3&list=PLNXKSKL0wyTL1WgcYI oZ8tYBCQbIXsvJZ>

Manual de Power Point 2016

- <https://previa.uclm.es/PROFESORADO/raulmmartin/Ofimatica/powerpoint.pdf>
- https://www.youtube.com/watch?v=57_UhXPHrYo&list=PLT0koQYMKV1hmib_udjqJbAXO MO3Z9ypK

Manual de Buscadores web 2017

- <http://www.utm.edu.ec/seguimosavanzando/wp-content/uploads/carrusel/manuales/fcae/uso.int.her.tec.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ClnpQdV7GBQ>



Normas APA

- <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>
- <http://www.youtube.com/watch?v=lqH4oxIxNTs&list=PLNXKSKL0wyTL1WgcYloZ8tYBCQblXsvJZ/normasapa.net/2017-edicion-6/>

UNIDAD DIDÁCTICA II:

GeoGebra

- <https://app.geogebra.org/help/docues.pdf>
- <https://wiki.geogebra.org/es/Manual>
- https://www.youtube.com/watch?v=a9Hw1VT-YxY&list=PLS6BAF1pM505iGW_uSR6nw_QeKmAq5Tg

Discos Virtuales

- https://www.youtube.com/watch?v=BqB0R_GIPIk
- <https://www.youtube.com/watch?v=cP6nBvtAVJE>

Emaze

- http://www.informatikediciones.net/capacitacion/pluginfile.php/1675/mod_resource/content/1/manual%20de%20EMAZE.pdf
- <https://www.youtube.com/watch?v=iY9NFNJVDh4&list=PLhfHE3Yp4OjQYw08g9PYfcjr68y7Lvj7b>

UNIDAD DIDÁCTICA III:

CmapTools, MindManager

- <https://www.youtube.com/watch?v=puzkxkneqjA>
- https://www.youtube.com/watch?v=iQvRPGw5vii&list=PLzU3EPtbR_O2ziQeo-n4O1O-MjvtcWwxN

Camtasia estudio

- <https://www.youtube.com/watch?v=Lkw2vgrVBzg>
- <http://cursocamtasia.pbworks.com/f/MANUAL+DE+CAMTASIA+para+bibliotecarios.pdf>

UNIDAD DIDACTICA IV:

- [https://www.bilib.es/fileadmin/user_upload/oficinamovil/Documentos/Ofimatica/Google drive/manualavanzado/Google Drive - Manual avanzado.pdf](https://www.bilib.es/fileadmin/user_upload/oficinamovil/Documentos/Ofimatica/Google%20drive/manualavanzado/Google%20Drive%20-%20Manual%20avanzado.pdf)
- http://red.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/voces_abuelos_pri13/manual_blogger.pdf
- <https://morffeo.files.wordpress.com/2010/12/manual-de-google-sites.pdf>
- https://www.youtube.com/watch?v=XRF_uS4vBao&list=PLM-YZEbBhDNMk9FttEZx4zslMc5Qm3Gh

Huacho, julio del 2020

Robert Eduard Retuerto Aguilar
Docente Responsable