



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TRABAJO ACADÉMICO
SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE
CON ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI -
AZÁNGARO 2022

PRESENTADO POR:
ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN TECNOLOGIA, COMPUTACIÓN E
INFORMÁTICA EDUCATIVA

JULIACA — PERÚ
2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
TRABAJO ACADÉMICO
SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE
CON ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI -
AZÁNGARO 2022

PRESENTADO POR:

ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN TECNOLOGIA, COMPUTACIÓN E
INFORMÁTICA EDUCATIVA

APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO : 
Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI

PRIMER MIEMBRO : 
Mgtr. PERCY GONZALO PUMA PUMA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Mgtr. ARNALDO YANA TORRES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SEG22



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 099 - 2024-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 23 de abril del 2024

VISTO:

El Expediente N° 2024-001619, de la Egresado (a) **CARDENAS CHAVEZ ROLDAN URIEL**, con DNI N° 01556177 y Código N° 528113003, del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **TECNOLOGÍA, COMPUTACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA**, de la Filial Azangaro, de la **Escuela de Posgrado** de la **Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"** de Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el egresado (a) del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **TECNOLOGÍA, COMPUTACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA** de la Filial Azangaro, de la **Escuela de Posgrado** de la **Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"** de Juliaca; Solicita sorteo de Jurados y fecha para la Sustentación de Trabajo Académico, habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional;

Que, el inciso b) del Artículo N° 5 del Reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional, establece la modalidad de Examen de Suficiencia y Sustentación de Trabajo Académico para optar el Título;

Que, los Artículos N° 12 al N° 21 del Reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional, establecen los procedimientos para el referido Examen de Suficiencia y Sustentación de Trabajo Académico; y

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 64 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- NOMBRAR a los **miembros de Jurado** que calificarán la Sustentación de Trabajo Académico de la egresado (a) **CARDENAS CHAVEZ ROLDAN URIEL**, con DNI N° 01556177 y Código N° 528113003, del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **TECNOLOGÍA, COMPUTACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA**, de la Filial Azangaro, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; como se detalla en el Artículo Segundo de la presente Resolución, siendo los Jurados los siguientes Docentes:

| | | |
|------------------------|---|--|
| Presidente | : | Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI |
| Primer Miembro | : | Mgr. PERCY GONZALO PUMA PUMA |
| Segundo Miembro | : | Mgr. ARNALDO YANA TORRES |

SEGUNDO. - DETERMINAR que **LA SUSTENTACION DE TRABAJO ACADÉMICO** se llevará de acuerdo al siguiente detalle:

| | | |
|--------------|---|--|
| Fecha | : | Viernes, 26 de abril del 2024 |
| Hora | : | 09:00 a.m |
| Lugar | : | Aula N° 207 - EPG - UANCV - JULIACA |

TERCERO. - AUTORIZAR la difusión de la presente Resolución a la Coordinación General del Programa de Segunda Especialidad Profesional e interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (e)



SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE INVESTIGATIVO DE ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI - AZÁNGARO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | 13% |
| 2 | repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 3 | www.slideshare.net Fuente de Internet | 1% |
| 4 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 6 | Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante | <1% |
| 7 | alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet | <1% |



Metadatos complementarios - UANCV

| TITULO | |
|--|---|
| SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE CON ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI - AZÁNGARO 2022 | |
| Datos de autor | |
| Nombres y Apellidos | ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 01556177 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0009-0000-6474-4170 |
| Datos de asesor | |
| Nombres y apellidos | No aplica |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | No aplica |
| URL de ORCID | No aplica |
| Datos del jurado | |
| Presidente del jurado | |
| Nombres Y Apellidos | LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 02389341 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-2372-6720 |
| Miembro del jurado 1 | |
| Nombres Y Apellidos | PERCY GONZALO PUMA PUMA |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 02374215 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-0631-795X |



| Miembro del jurado 2 | |
|---|---|
| Nombres Y Apellidos | ARNALDO YANA TORRES |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 41414676 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0002-6740-5024 |
| Datos de investigación | |
| Línea de investigación | GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - SEG22 |
| Grupo de investigación | No aplica. |
| Agencia de financiamiento | Sin financiamiento. |
| Ubicación geográfica de la investigación | <p>Dirección: INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI - AZÁNGARO País: Perú Departamento: Puno Provincia: Azángaro Distrito: Azángaro -14.81739, -70.24918 https://maps.app.goo.gl/43PQWujwEieKw7RD7</p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | 2022 - 2023 |
| URL de disciplinas OCDE | Ciencias de la educación https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00 Educación general (incluye capacitación, pedagogía) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01 |
| https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería | |



UNIVERSIDAD ANDINA VESTIBULAR CÉSAR VALLESQUEZ
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Consuya
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ, identificado con DNI Nro. 01556177 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
 Programa de Segunda Especialidad,
 Programa de Maestría o Doctorado

TECNOLOGIA, COMPUTACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

“ SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE CON ESTUDIANTES
DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA
JALLAPISI – AZANGARO 2022”

Asesorado por: _____

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 20 de Agosto del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi familia y mis colegas por su apoyo incondicional y moral.



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" por brindarnos sus conocimientos para en nuestra formación académica y la conclusión de nuestros estudios en forma satisfactoria.



ÍNDICE

| | |
|----------------------|----|
| DEDICATORIA..... | |
| AGRADECIMIENTO | |
| ÍNDICE | i |
| RESUMEN..... | iv |
| ABSTRACT | v |
| INTRODUCCIÓN | vi |

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

| | |
|---|---|
| 1.1. Título Del Trabajo Académico | 1 |
| 1.1.1. Lugar De Ejecución: | 1 |
| 1.1.2. Temporalización: | 1 |
| 1.1.3. Ejecutor: | 1 |
| 1.1.4. Grado: | 1 |
| 1.1.5. Sección..... | 1 |
| 1.1.6. Estudiantes:..... | 1 |
| 1.2. Justificación Del Trabajo Académico..... | 2 |
| 1.3. Objetivos..... | 3 |
| 1.3.1. Objetivo General | 3 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos..... | 3 |

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

| | |
|---------------------------------|---|
| 2.1. Bases Teóricas | 4 |
| 2.1.1. Software | 4 |
| 2.1.2. Software Educativo. | 5 |



- 2.1.3. Características Del Software Educativo 5
- 2.1.4. Software Educativo Excel..... 6
- 2.1.5. El Excel Como Herramienta Pedagógica..... 7
- 2.1.6. Funciones Del Programa Excel..... 8
- 2.1.7. Importancia Del Excel En Los Educandos 9
- 2.1.8. Aprendizaje-Enseñanza Del Excel En El Colegio..... 10
- 2.2. Definición De Términos Básicos 12
- 2.2.1. Rendimiento Académico. 12
- 2.2.2. Enseñanza Del Excel 12
- 2.2.3. Importancia Del Excel 12
- 2.2.4. ¿Para Qué Nos Sirve El Excel? 12
- 2.2.5. Importancia Del Uso De Excel 13
- 2.2.6. En Las Tics (Herramienta Del Excel). 13
- 2.2.7. Excel En La Matemática..... 13
- 2.2.8. Aplicando El Excel Para La Enseñanza De La Matemática 14
- 2.2.9. Evaluación Del Aprendizaje Del Excel 14
- 2.2.10. Evaluación Formativa..... 14

CAPÍTULO III

**PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS DE LAS
ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

- 3.1. Planificación Y Ejecución De Las Actividades 15
- 3.1.1. Unidad Didáctica 1 16
- 3.1.2. Sesión De Aprendizaje 2..... 18
- 3.1.3. Sesión De Aprendizaje 3..... 21
- 3.1.4. Sesión De Aprendizaje 4..... 24



3.2. Resultados De Las Actividades Pedagógicas..... 27

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS

ANEXOS



RESUMEN

El estudio "Software Excel para la Mejora del Aprendizaje con Estudiantes del 4° Grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi - Azángaro 2022" tuvo como objetivo organizar la enseñanza del programa Software Excel para mejorar el aprendizaje en matemática. Basado en teorías pedagógicas que promueven el uso de herramientas tecnológicas, la investigación destacó que el software Excel puede enriquecer el entorno de aprendizaje y desarrollar habilidades críticas en los estudiantes, como el análisis de datos y la resolución de problemas.

El enfoque metodológico combinó aspectos teóricos y prácticos, diseñando actividades que permitieron a los estudiantes interactuar directamente con Excel, lo que desarrolló competencias en el manejo de datos y cálculos matemáticos. Además, se realizaron sesiones demostrativas donde los docentes mostraron cómo aplicar el software en contextos matemáticos, facilitando su comprensión y uso por parte de los estudiantes.

En conclusión, el estudio logró organizar eficazmente la enseñanza del programa Software Excel, integrando elementos teóricos, prácticos y demostrativos. Esto condujo a una mejora significativa en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del 4° grado, optimizando la enseñanza y fortaleciendo sus competencias matemáticas, preparándolos mejor para futuros desafíos académicos.

Palabras clave: *Software, aprendizaje, mejora, tecnología y cálculos matemáticos*



ABSTRACT

The study "Excel Software for Learning Improvement with 4th Grade Students at the Punta Jallapisi Secondary Educational Institution - Azángaro 2022" aimed to organize the teaching of the Excel Software program to improve learning in mathematics. Based on pedagogical theories that promote the use of technological tools, the research highlighted that Excel software can enrich the learning environment and develop critical skills in students, such as data analysis and problem solving.

The methodological approach combined theoretical and practical aspects, designing activities that allowed students to interact directly with Excel, which developed competencies in data management and mathematical calculations. In addition, demonstration sessions were held where teachers showed how to apply the software in mathematical contexts, facilitating its understanding and use by students.

In conclusion, the study was able to effectively organize the teaching of the Excel software program, integrating theoretical, practical and demonstrative elements. This led to a significant improvement in the learning of mathematics in 4th grade students, optimizing teaching and strengthening their mathematical competencies, better preparing them for future academic challenges.

Key words: *Software, learning, improvement, technology and mathematical calculations.*



INTRODUCCIÓN

En nuestra realidad que actualmente estamos enfrentando es hacia el avance de ciencia y la tecnología, donde todos estamos obligados en manejar diferentes programas en entornos virtuales de aprendizaje (EVA), que son las herramientas digitales, que funcionan como espacios educativos, alojados en los sitios web, además la enseñanza del Excel que un programa especial, o herramienta eficaz, para la enseñanza de la matemática, funciona muy bien con cálculos sencillos, para realizar cualquier tipo de información, manejando la cuadrícula de las celdas, que son propicios para la enseñanza de la sumatoria en matemática.

El presente trabajo académico, tiene la finalidad de conocer en que medida se procedió la enseñanza de las TICs, utilizando el programa excel, para mejorar el aprendizaje de la matemática en el aula, visitando o utilizando el aula de innovación pedagógica, donde progresivamente se instaló en nuestras computadoras existentes, los programas: Word, Excel, Power Point y otros que son de uso permanente en el aula de computación e informática, y que son atendidos por un docente de la especialidad, debidamente capacitado, actualizado en el manejo de las herramientas digitales.

Durante el tiempo que voy laborando en la Institución Educativa vengo visualizando algunas deficiencias educativas a nivel informático, por el escaso de computadores que contamos, se cuenta regularmente instalados con el sistema de internet en nuestro colegio que no es adecuado, pero de todas formas como docentes innovadores de la ciencia y la tecnología nos vemos obligados, a prestar un servicio y enseñanza de calidad utilizando las herramientas virtuales, para la enseñanza virtualmente algunas veces a distancia o programas aprendo en casa, etc. Mediante gestiones con la municipalidad de Azángaro y otros.



En la construcción del trabajo consideré el siguiente esquema que considera la segunda especialidad de la UANCV.

- a) En el Capítulo I: Está los aspectos generales, la justificación, y los objetivos.
- b) En el Capítulo II: Indica: Las bases teóricas y los conceptos de los términos.
- c) En el Capítulo III: Menciona: la planificación, ejecución, y los resultados del trabajo de investigación, y los anexos.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO ACADÉMICO

SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE CON ESTUDIANTES DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA JALLAPISI – AZÁNGARO, 2022

1.1.1. Lugar de ejecución:

Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.

1.1.2. Temporalización:

Iniciación : 01 de mayo del 2022

Conclusión : 26 de julio del 2022.

1.1.3. Ejecutor:

Rodal Uriel Cárdenas Chávez.

1.1.4. Grado:

4°

1.1.5. Sección

Única

1.1.6. Estudiantes:

15 integrantes.



1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Me permito informar que nuestra realidad es diferente, en vista que nuestro colegio está ubicado en el medio rural, cuyos estudiantes son bilingües y manejan el quechua y el castellano, en forma diaria, pero los docentes nos vemos obligados en brindar una educación de calidad, con excelencia educativa conforme a las normas educativas del sector educación.

Dentro de este tipo de educación, es mejorar el fortalecimiento de las competencias y capacidades, la necesidad de generar nuevos aprendizajes para nuestros estudiantes, donde las herramientas digitales mejoren sus aprendizajes en el área de matemática, y tratar de alcanzar a la sociedad del conocimiento, utilizando las nuevas tecnologías del aprendizaje.

La justificación social es que hoy en día las nuevas tecnologías se están posesionando en el hombre moderno, hacen parte de su vida, dentro del contexto de una sociedad globalizada, por lo que necesario el acceso a la modernidad, en nuestro colegio, para los docentes es un reto, es incorporarse al mundo digital, al manejo de los softwares digitales, que debe transformar la educación en nuestro colegio rural.

La justificación pedagógica es aprender a utilizar las herramientas digitales con la finalidad de mejorar sus aprendizajes en matemática y otras áreas del currículo nacional, alcanzando a logro de las competencias, capacidades en cada una de las áreas, cuya meta es lograr el perfil del egresado de educación secundaria.



1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

OG: Organizar la forma de ejecución de la enseñanza del programa Software Excel para la mejora del aprendizaje en matemática con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro, 2022

1.3.2. Objetivos específicos

- OE1: Desarrollar en forma práctica la enseñanza Software Excel para la mejora del aprendizaje en matemática con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.

- OE2: Aplicar adecuadas estrategias metodológicas para la enseñanza del Software Excel y la mejora del aprendizaje de la matemática con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.

- OE3: Evaluar las diversas formas de enseñanza del Software Excel para la mejora del aprendizaje en matemática y otras áreas con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.1. Software

Maida (2018, p.12) especifica: El término refiere al equipamiento intangible sistematizado que se constituye por elementos lógicos específicos que facilitan el desarrollo de tareas con ayuda de elementos físicos que en conjunto se les denomina Hardware. Dicho de otra manera, es la agrupación de procesos, procedimientos, programas, herramientas, datos que dan lugar a la operacionalización en el sistema de cómputo.

Además, Pressman (2018, p.87) señala: Es aquel producto construido por profesionales en programación que además serán responsables en todo el proceso de mantenimiento. Se constituye por programas y contenido en medida a fin de efectuar formatos virtuales, a esto se le denomina ingeniería del software que es el proceso constituido por prácticas y herramientas permitiendo un cómputo de mayor calidad y de fácil aprendizaje por los estudiantes.



2.1.2. Software educativo.

Kuz y Ariste (2022, p.123) afirman que: Están conformadas por herramientas usadas por educadores y educandos para mediar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluyendo sonidos y juegos promoviendo la participación activa de forma individualizada y colectiva, además de potenciar el apoyo funcional con el uso de multimedia interactiva. Es decir, es un recurso valioso para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos y saberes.

Vidal et al. (2019, p.97) explica: También denominados SE, refieren a las aplicaciones que hacen del proceso de enseñanza aprendizaje una fácil de llevar a cabo. Estudiosos de la materia lo explican como aquel programa caracterizado por sus funciones y estructuras que brindan soporte a actividades como: administrar, analizar, enseñar, también desarrollo de una actitud autodidacta y habilidades cognitivas.

Por otra parte, Marqués (2018) menciona: "Son programas en los que se excluye a sistemas destinados a un entorno empresarial, que a pesar de tener las mismas funcionalidades o más variadas no son las específicas para el área" (p.2).

2.1.3. Características del software educativo

Pere (2000) señala que: Se usa con un propósito didáctico empleando recursos físicos como las computadoras, encontraremos en su desarrollo interacciones después de un trabajo individual. Se caracteriza por su sencillez y por contar con una variada cantidad de



características adicionales necesarias en la modernidad, algunas de ellas son:

- a) **Fines ilustrativos:** Debido a su fin pedagógico tiene como fin principal la ilustración para el educando ya que representa a través de las figuras los resultados e información.
- b) **Utilización de recursos físicos:** Conseguir equipos de tecnología hace un par de años atrás era una tarea complicada por su limitado acceso, sin embargo, hoy en día es la tarea bastante sencilla ya que cada espacio ya sea en la escuela, el trabajo, la casa.
- c) **Interacción:** Esta función permite la participación activa de sus usuarios ya que pueden intercambiar información con otros ordenadores y sus usuarios.
- d) **Trabajo individual:** Emplear este tipo de software es de características individualizadas ya que se acuerdo al sistema y sus funciones predeterminadas su usuario puede aprender autodidácticamente.
- e) **Uso sencillo:** El usuario no necesita tener habilidades específicas, incluso un infante podía emplearlo por lo que su uso significa un esfuerzo mínimo. El estudiante para emplearlo debe seguir las especificaciones e instrucciones para navegar eficazmente.

2.1.4. Software Educativo Excel.

Considerando la naturaleza de los softwares educativos, estos programas son aquellos dirigidos a estudiantes con el propósito de

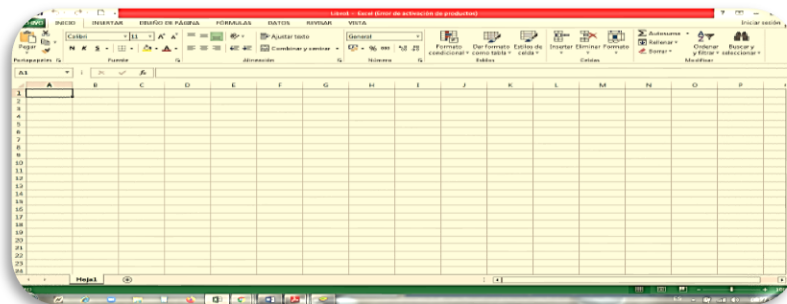
promover la mejora continua en sus aprendizajes y rendimiento académico.

En cuanto al software de esta tipología, Excel comprende en una hoja de cálculo automático en la que se programan los datos e información de manera sistematizada. También podemos encontrar entre sus funciones el ordenamiento por filas, columnas, cuadrículas que cumplen esencialmente un papel en la programación de operaciones matemáticas.

Este nos permite resultados exactos y con una rapidez agilizada gracias al proceso interno que este software posee de forma predeterminada. No solo es una herramienta de uso numéricos, sino también para organizar información textual.

2.1.5. El Excel como herramienta pedagógica.

Fernández (2018, p.87) señala: A través de diferentes estudios se pudo determinar a Excel como una aplicación que sirve como herramienta en el aprendizaje desarrollan múltiples habilidades, destrezas, competencias relacionadas a la organización de información y su respectiva representación a través de gráficos visuales de manera didáctica y práctica.



Fuente: Capacitación docente Minedu (2016).



Además, permite comprender conceptos matemáticos con la adición, sustracción, resta, conteo con mayor facilidad a fin de dar soluciones a problemas matemáticos. Es entonces que mediante estas actividades el estudiante desarrolle un mayor interés, motivación y concentración para aprender y así poner más empeño en su formación académica con la ayuda de recursos físicos como los ordenadores y softwares como el Excel.

2.1.6. Funciones del Programa Excel.

El programa Excel de por si se constituye por una variada carta de funciones, algunas de ellas automatizadas lo cual reduce el tiempo y reduce errores en sus operaciones. Un aproximado de sus funciones son un total de 400.

López (2018) explica: "Las funciones de Excel operan de manera predefinida o establecida por el usuario empleando uno o varios valores dando el resultado en las celdas de la hoja de calcula. Algunas otras funciones son" (p.42).

- a) Autosuma: Se trata de una de las funciones más frecuentemente utilizadas del software en la que consiste realizar la suma entre celdas seleccionadas, a lo cual Excel facilita la tarea con ayuda de una formula.
- b) Insertar: Además de la funciones definidas o automáticas, el usuario de Excel puede insertar la función que desee de acuerdo



- a sus necesidades. Para lo cual puede hacer uso del asistente o situarse en a ventana del software que le permite lograr tal cometido.
- c) Fecha y hora: Las funciones de Excel acaparan incluso funciones como las de hora y fecha, estas realizan de forma automatizada y puede ser sometida a ediciones respecto al formato en que se desee emplear.
 - d) Texto: La hoja de cálculo no solo acepta información cuantitativa, sino también aquellas determinadas en textos o signos textuales las cuales están sujetas a diversas funciones específicas.
 - e) Búsqueda: Para el correcto proceso de las funciones en Excel, es necesario que se trabajen con los datos correctos, por eso la búsqueda es importante.
 - f) Financiera: Por excelencia el software sirve para operaciones cuantitativas, es decir, cálculos financieros ya que brinda variadas funciones predefinidas para el desarrollo del proceso numérico.
 - g) Guardar archivos en las hojas de cálculo en el área de matemática y otras.

2.1.7. Importancia del Excel en los educandos

Las últimas décadas y la era moderna han demostrado que es esencial para la humanidad el conocimiento sobre tecnologías, sistemas inteligentes, softwares, aplicaciones ya que permiten la resolución de trabajos en la vida cotidiana pues la capacidad de almacenar datos y memoria son amplias.



Para Reyes (2011) indica: “Los educandos no solo lo emplean para desarrollar los trabajos de sus cursos actuales, sino que sirven para su desempeño futuro como ejecutivos de empresas como profesionistas del área, hasta oficios como las cajeras que hacen empleo del software para realizar la rendición de cuentas de la empresa y cierre de caja” (p. 23).

2.1.8. Aprendizaje-enseñanza del Excel en el colegio.

La educación por sus cambios permanentes este sujeto incluso a la adaptación de uso de tecnología, lo que hace que las nuevas generaciones tengan mayores herramientas de apoyo para su formación. Además, el docente cumple una función determinante en el dominio de estos sistemas.

Noriega et al. (2020) señala: “Mediante la investigación realizada acerca de Excel como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje se pudo reconocer:” (p.77).

- a) La tecnología o TICs son herramientas que promueven la participación activa y deliberada en los procesos educativos.
- b) Emplear recursos como las computadoras aumentan el interés en el aprendizaje por parte del estudiante puesto que se evita el uso de materiales aburridos como el lápiz y papel.
- c) Las oportunidades en funciones, herramientas y elementos en la hoja de cálculo hacen del aprendizaje aun mayor en el educando.



d) El uso adecuado del software no es algo milagro o que se pueda lograr deliberadamente, sino que es necesario que el estudiante ponga el interés necesario para su correcto uso.

En la actualidad incluso niños y jóvenes tienen las habilidades para emplear el Excel, ya sea por aprendizaje autodidáctico o por enseñanza en sus centros educativos.



2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.2.1. Rendimiento Académico.

Minedu (2018) especifica: "El sistema de educación peruano se dirige al logro de un mejor rendimiento académico con ayuda de la evaluación de los logros de aprendizaje en cada área que cursan los estudiantes. Esto incluye a los educandos que se desarrollan en el marco de educación secundaria" (p.89).

2.2.2. Enseñanza del Excel

La enseñanza de programas y sistemas en estudiantes es una tendencia que hoy en día se va desarrollando a pasos agigantados, en la enseñanza del Excel es necesario el uso de la sala de cómputo que consiste en un ambiente óptimo para su desarrollo, evitando contratiempos que limitan el aprendizaje pedagógico en el estudiante.

2.2.3. Importancia del Excel

Excel comprende de un sistema operativo que facilita la ejecución de procesos a una rapidez acelerada, además, brinda soluciones inmediatas con referencia a información o resultados que deseamos alcanzar. En el ámbito educativo los alumnos usan el sistema para contenidos numéricos e interactúan con diseños que el sistema les ofrece predeterminadamente.

2.2.4. ¿Para qué nos sirve el Excel?

Sánchez (2018) explica: "Este software o sistema desarrollado por el grupo de herramientas office nos permite efectuar operaciones numéricas, organizarlos con el uso de cuadrículas, empleo de



fórmulas a fin de representar los datos en gráficos, histogramas para su posterior análisis y descripción de respectiva representación realizada por Excel” (p.3).

2.2.5. Importancia del uso de Excel

Ángeles (2019) señala: “Hoy en día emplear herramientas basadas en tecnología facilita el camino de logro de aprendizajes del alumnado en una amplia variedad de áreas como la resolución de problemas, el razonamiento, el análisis y toma de decisiones de forma precisa, didáctica y dinámica en el alcance de formulaciones estadísticas de alta complejidad” (p.2).

2.2.6. En las TICs (Herramienta del Excel).

Ramírez (2020, p.24) manifiestan: En la actualidad emplear dispositivos como son los ordenadores (computadoras) en el ámbito educativo es una tendencia moderna al cual ponen enfoque el sistema educativo de cada país. De la misma manera se incrementó el uso de aplicaciones, softwares aumentando las oportunidades de aprendizaje.

2.2.7. Excel en la matemática

En el área matemática será necesario conocer en un ámbito global la funcionalidad del software, saber las técnicas, conocer las fórmulas, realizar operaciones en hojas de cálculo, empleando funciones predeterminadas o que sugiera el sistema de forma programada y desarrollando sus funciones en base a sus respectivas necesidades.



2.2.8. Aplicando el Excel para la enseñanza de la matemática

A fin de desarrollar la enseñanza de las matemáticas con el uso del software Excel es necesario la implementación de mobiliario y equipamiento adecuado como pizarras digitales, televisor o televisores y por supuesto computadoras que contengan en su sistema dicho software. Es de esa manera que se promoverá la participación de los educandos con la ayuda de dinámicas relacionadas a los TICs.

2.2.9. Evaluación del aprendizaje del Excel

Es la actividad evaluativa de las habilidades del estudiante con referencia a software, desarrollando interacciones entre los conocimientos de los miembros del aula con fines de alcanzar un aprendizaje significativo puesto que una participación activa significa la creación de recuerdos a largo plazo y experiencias que enriquecerán el saber del estudiante.

2.2.10. Evaluación formativa

Salanova (2021) indica: "Refiere a la retroalimentación que realiza el docente a sus estudiantes durante el desarrollo de sus aprendizajes, lo cual permite identificar los problemas que estos atraviesan y determinar soluciones para contrarrestar los resultados negativos para su futura recuperación. Este tipo de evaluación se presenta en el proceso de aprendizaje" (p.2).



CAPÍTULO III

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS DE LAS

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

3.1. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

| MESES | UNIDADES Y SESIONES | HORAS |
|--------------|--|----------|
| ABRIL | NOMBRE DE LA PRIMERA UNIDAD: "INTRODUCCIÓN A BASE DE DATOS" | 30 horas |
| JUNIO | NOMBRE DE LA SEGUNDA SESIÓN: "MANEJO DE DATOS EN MS ACCESS" | 30 horas |
| JULIO | NOMBRE DE LA TERCERA SESIÓN: "INICIO DEL APRENDIZAJE DEL MICROSOFT EXCEL" NOMBRE DE LA CUARTA SESIÓN: "CONSOLIDANDO EL APRENDIZAJE DEL MICROSOFT EXCEL" | 30 horas |

Fuente: Creatividad del autor.



3.1.1. UNIDAD DIDACTICA 1

NOMBRE: "INGRESO A LA BASE DE DATOS"

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UGEL : Azángaro.
- 1.2. I.E.S. : San Carlos de Punta Jallapisi.
- 1.3. Área : Matemática.
- 1.4. Opción Laboral : Computación e Informática
- 1.5. Grado y Sección : 4° Unica.
- 1.6. Responsable : Roldan Uriel Cardenas Chavez.

II: JUSTIFICACIÓN

Es necesario crear la bases de datos de los estudiantes del cuarto grado de secundaria, considerando el orden alfabético, apellidos paterno y materno, nombres de acuerdo a DNI de cada uno de los integrantes del aula, con la finalidad de registrar sus datos personales.

III.- COMPETENCIAS TRANSVERSALES, VALORES Y ACTITUDES

| CONTENIDO TRANSVERSAL | VALORES | ACTITUD | COMPORTAMIENTO |
|-----------------------|-------------|----------------------------------|---|
| Educación en Valores. | Puntualidad | Respeto la opinión de los demás. | Participa, opina y forma grupos de trabajo en el aula de computación. |

IV.- PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

| COMPETENCIAS | CAPACIDADES | DESEMPEÑOS | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | TIEMPO |
|--|--|---|---|---------|
| Ingresan al programa y crean hojas de cálculo de Excel en el aula, para el aprendizaje de la suma y resta. | Identifica los componentes de la hoja de Excel, con ejercicios sencillos de la suma y resta. | Enciende el computador y ubica el programa Excel. Introducción a la hoja Excel para realizar ejercicios de la adición y sustracción de números naturales. | Visita al aula de computación. Selecciona una máquina para trabajar.. | 45 min. |
| Ejecución del trabajo en el | Identifica las principales | Genera la hoja de calculo en su computador. | Identifica elementos de | |



| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| computador en forma individual. | herramientas digitales. | | pantalla Excel. | |
| Ejecución de procesos productivos | Diseña la estructura de una tabla. | Mostrar y ocultar filas y columnas. Ubicar las ventanas, | Elabora la estructura de una tabla. | |
| Gestión de procesos | Opera manualmente utilizando los multiprocesos. | Ejercita los menus de microsof excel. Modificar las listas personalizadas para agregar o suprimir. | Reconocer los botones para agregar y eliminar archivos. | |
| El desarrollo de la unidad está comprendido al manejo adecuado del programa excel, utilizando el aula de innovación pedagógica de nuestra institución educative. | | | La forma de trabajo será en forma individual utilizando cada estudiantes un computador. | |

V.- EVALUACION

| Técnicas de Evaluación | Instrumentos de evaluación |
|---|--|
| -Ejercicios prácticos en el aula de innovación. | - Hojas de evaluación. - Trabajos encargados. - Registro auxiliar de evaluación- |

VI. BIBLIOGRAFÍA

DCN.
Tutorial Excel.

Azángaro 10 de abril del 2022.

ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ
DOCENTE DAIP.

3.1.2. SESIÓN DE APRENDIZAJE 2

NOMBRE DE LA SESIÓN: "USO DEL FORMATO PERSONALIZADO"


I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UGEL : Azángaro.
- 1.2. I.E.S. : San Carlos de Punta Jallapisi.
- 1.3. Área : Matemática.
- 1.4. Opción Laboral : Computación e Informática
- 1.5. Grado y Sección : 4° Unica.
- 1.6. Responsable : Roldan Uriel Cardenas Chavez.

II. JUSTIFICACIÓN


Es necesario conocer y el manejo el formato personalizado de datos numéricos, para mostrar la información de nombres de personas, estudiantes, trabajadores etc.

III. DESARROLLO DE SESIÓN

| MOMENTOS | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | MEDIOS Y MATERIALES |
|----------------|--|----------------------------|
| INICIAL | ACTIVIDADES DE INICIO | 5 minutos |
| Motivación | <ul style="list-style-type: none"> - Vistan el aula de innovación pedagógica. - Pasan lista a los estudiantes. - Ubican sus carpetas de costumbre. - Esperan las recomendaciones del docente - Conocen el tema a tratarse hoy.  | Aula. Computadoras. |

Fuente: Minedu (2016) Capacitación docente.

| PROCESO | DESARROLLO | 35 minutos |
|--|--|---------------------------|
| <p>Aplicación de Nuevos conocimientos del Excel para resolver problemas sencillos en matemática.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Inicio de la sesión de aprendizaje. - El docente indica que deben encender las máquinas ubicando el programa Excel. - El docente explica la importancia de este programa y como debemos trabajar en el aula de innovación pedagógica especialmente en matemática. <p style="text-align: center;">- Programa Excel.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Minedu (2018) Capacitación docente.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Minedu (2018) Capacitación docente.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Minedu (2018) Capacitación docente.</p> | <p>Equipo multimedia.</p> |

| FINAL | CIERRE | 5 minuto |
|------------|--|----------|
| Reflexión. | <ul style="list-style-type: none">- Acciones de finalización.- Reflexiones personales y grupales.- Valorar la importancia del programa Excel.- ¿Podemos mejorar nuestros aprendizajes en matemática?- ¿Cómo podemos usar este programa?- Es un buen programa para resolver problemas en matemática  <p>Fuente: Minedu (2018) Capacitación docente.</p> | |

IV. EVALUACIÓN:

Inicial.

Procesual.

Final. .

Azángaro 10 de abril del 2022.

ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ
DOCENTE DAIP.

3.1.3. SESIÓN DE APRENDIZAJE 3

NOMBRE DE LA SESIÓN: "INICIO DEL APRENDIZAJE DEL MICROSOFT EXCEL"

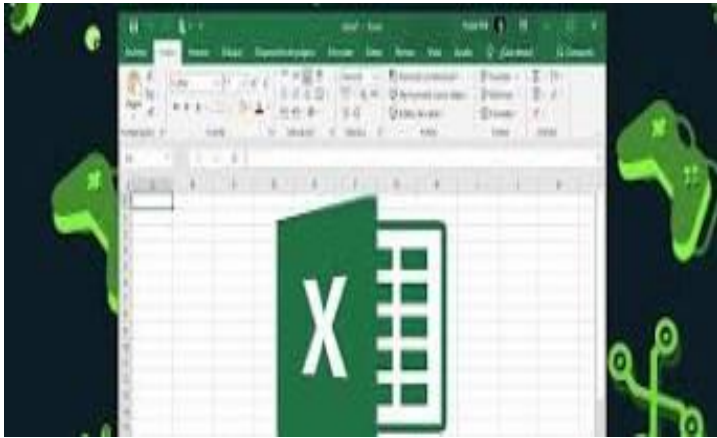
I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UGEL : Azángaro.
- 1.2. I.E.S. : San Carlos de Punta Jallapisi.
- 1.3. Área : Matemática.
- 1.4. Opción Laboral : Computación e Informática
- 1.5. Grado y Sección : 4° Unica.
- 1.6. Responsable : Roldan Uriel Cardenas Chavez.

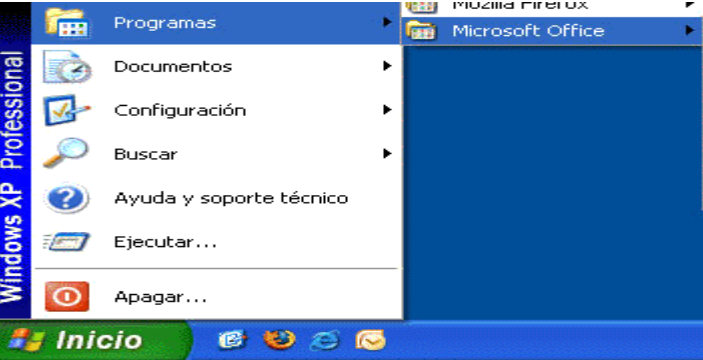
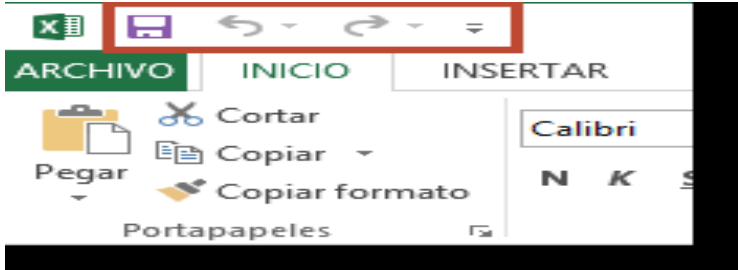
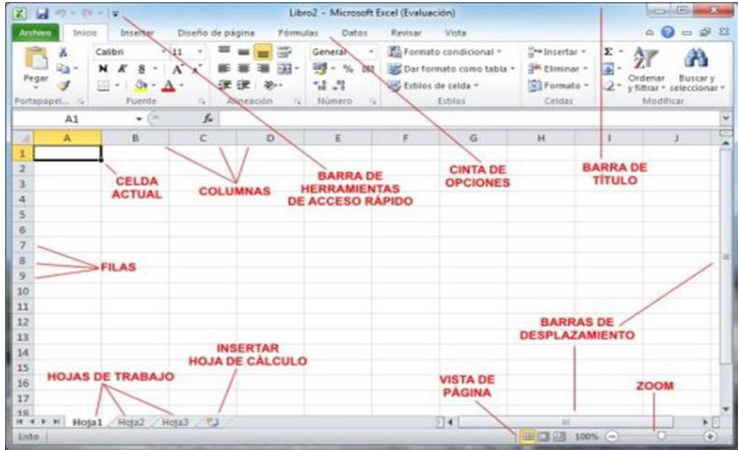
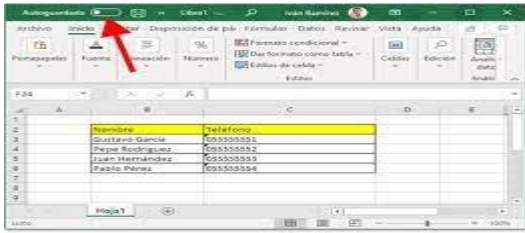
II. JUSTIFICACIÓN

Para iniciar con la enseñanza del microsoft excel debemos tener en consideración los procesos para aplicar la enseñanza con una metodología apropiada del manejo de este programa, para la resolución de problemas en matemática para lo cual se tendrá la asistencia de un docente de especialidad de matemática y Computación e informática.

III. DESARROLLO DE SESIÓN

| MOMENTOS | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | MEDIOS Y MATERIALES |
|----------------|--|----------------------------------|
| INICIAL | ACTIVIDADES DE INICIO | 5 minutos |
| Motivación | <p>Ingresan al aula de computación e informática. Guardan sus mochilas. Buscan sus materiales de trabajo en matemática. Presentan sus saludos al docente, Presentan sus saludos a sus compañeros de aula. Están prestos a las indicaciones del docente. Conocen el tema a tratarse hoy.</p> <p style="text-align: center;">Parte teórica del Excel</p>  | <p>Aula.</p> <p>Computadoras</p> |

Fuente: Minedu (2018) Capacitación docente.

| PROCESO | DESARROLLO | 35 minutos |
|--|---|---------------------------|
| <p>Exploración de nuevos conocimientos</p> | <p>Iniciación de la parte teórica. Todos ocupan una computadora. Buscan e ingreso al programa Microsoft Excel- Desde la Barra Inicio: Active MS EXCEL desde el Menú Inicio/Programas.</p>   <p>Fuente: Minedu (2016) Capacitación docente.</p> <p>Ilustración 2 Acceso desde Inicio</p>  <p>Fuente: Minedu (2016) Capacitación docente.</p> <p>Identificación de Celdas.</p>  <p>Fuente: Minedu (2016) Capacitación docente.</p> | <p>Equipo multimedia.</p> |

| FINAL | CIERRE | 5 minuto |
|------------|--|----------|
| Reflexión. | <p>Actividades de término. Reflexión grupal. Repaso del aprendizaje. Práctica de ejercicios de la matemática en las hojas Escel.(Adición y sustracción).</p>  <p>PARTES DE OFFICE</p> <ol style="list-style-type: none">1. Desde el 2007 eran fichas ahora son pestañas2. Cinta de opciones3. Grupos de comandos4. Comandos5. Cuadro de dialogo6. Barra de herramientas de acceso rápido. <p>Partes del Microsoft Excel</p> | |

IV. EVALUACIÓN:

De inicio.

De proceso.

De finalización.

Azángaro 20 de mayo del 2022.

ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ
DOCENTE DAIP.



3.1.4. SESIÓN DE APRENDIZAJE 4

DENOMINACIÓN DE LA SESIÓN: “CONSOLIDANDO EL APRENDIZAJE DEL MICROSOFT EXCEL”

I.- DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Área : Matemática.
- 1.2. Opción Laboral : Computación e Informática
- 1.3. Grado y Sección : Cuarto Unica.
- 1.4. Duración : Del 2 al 22 de julio
- 1.5. Docente Responsable : Roldan Uriel Cárdenas Chávez.

II.- JUSTIFICACIÓN

Para mejorar los aprendizajes en el área de matemática es necesario aprender el manejo del programa Microsoft Excel con estudiantes del 4° grado de secundaria común.

III.- CONTENIDO TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES

| CONTENIDO TRANSVERSAL | VALORES | ACTITUD | COMPORTAMIENTO |
|-----------------------|-----------------|---|--|
| Educación para todos. | Responsabilidad | Dialogan en forma empática en el aula del 4° grado. | Mantiene una conducta adecuada en el aula. |

IV.- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

| | |
|----------------------------------|---|
| ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | <p>Los estudiantes son capaces de manejar el Microsoft excel para resolver problemas matemáticos en el aula.</p> <p>Plantean problemas sencillos y resuelven en forma grupal problemas cotidianos de la matemática.</p> |
|----------------------------------|---|



V.- COMPETENCIAS TRANSVERSALES

| INTEGRA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES | |
|---|---|
| CAPACIDADES | DESEMPEÑOS |
| <ul style="list-style-type: none"> Consolidando nuestro aprendizaje del Microsoft Excel con ejercicios prácticos en la matemática. | <ul style="list-style-type: none"> Maneja en forma adecuada el equipo multimedia, las herramientas digitales para lograr las competencias y capacidades de la matemática. Los estudiantes tienen un reto de aprender en forma obligatoria el programa excel en su computador visitado al aula de innovación pedagógica. |

VI.- ORGANIZACIÓN DE DOMINIOS, COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

| Competencias | Capacidades | Eje Temático | Actividades Estratégicas | Duración |
|---|---|---|---|----------|
| Utilizan la tecnología adecuada. | Maneja la hoja de cálculo. | Ingreso y salida a MS Excel. | Abre una hoja de cálculo. | 8 Min- |
| Aplicación Y manejo de las herramientas TICs. | Abre una hoja de cálculo y resuelve ejercicios sencillos de la matemática. | Diferencia entre Hoja de Cálculo | Redacta como esta desarrollando y manejando las herramientas TICs. | 8 min. |
| Encendido y apagado del computador en forma correcta. | Ordena sus archivos en excel y guarda para trabajar en la siguiente sesión. | Desarrolla problemas de la matemática con el programa excel. | Forman equipos de trabajo para resolver problemas sencillos junto a su docente. | 8 min. |

VII.- EVALUACIÓN

- Inicialmente.



- En el proceso.
- Al finalizar

| Técnicas de Evaluación | Instrumentos de evaluación |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Trabajo en equipo- Evaluación práctica. | <ul style="list-style-type: none">- Ficha de observación.- Registro auxiliar.- Demostración del manejo del computador. |

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

CNEB.

Tutorial Excel.

Textos del MINEDU.

ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ
DOCENTE DAIP.



3.2. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

Durante el desarrollo del trabajo académico, se ejecutó en forma adecuada mediante la interacción real y efectiva entre el docente de aula y los estudiantes del cuarto grado de secundaria, buscando cumplir los objetivos planteados al inicio del año lectivo, cual es la enseñanza del programa Excel para mejorar los aprendizajes en el área de matemática y las demás áreas existentes según el currículo nacional vigente.

El avance de la ciencia y la tecnología que en la actualidad se está dando es necesario asumir un reto, como un compromiso social para manejar las herramientas digitales como es el Excel, que nos permite ahorrar tiempo, para procesar datos, ya no es como antes se tenía que agarrar lápiz para hacer cálculos, hoy solamente ubicamos una hoja de Excel, aplicando funciones de ordenamiento, evitar errores buscando respuestas exactas y cálculos correctos.

En la ejecución de la enseñanza del Excel lograron conocer y manejar los siguientes elementos básicos:

- a) Conocer las barras de acceso rápido.
- b) Identificar la cinta de funciones.
- c) Los cuadros ¿Qué hacer?
- d) Cuenta Microsoft.
- e) Cuadro de nombres.
- f) Barra de las fórmulas.
- g) Filas.
- h) Columnas.
- i) Manejo de las hojas Excel.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se logró organizar las diversas formas de ejecución de la enseñanza del programa Software Excel en forma teórica, práctica y demostrativa para la mejora del aprendizaje en el área de matemática con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro, 2022

SEGUNDA: Se logró desarrollar en forma teórica, práctica y demostrativa la enseñanza Software Excel en el aula de computación e informática para la mejora del aprendizaje en matemática en forma permanente con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.

TERCERA: Se logró aplicar diversas estrategias metodológicas adecuadas y pertinentes para la enseñanza del Software Excel en el aula de computación e informática para mejorar el aprendizaje de la matemática con estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.

CUARTA: Se logró evaluar las diversas formas de enseñanza del Software Excel con instrumentos y técnicas de evaluación para la mejora del aprendizaje en matemática y otras áreas utilizando en el registro de evaluación a los estudiantes del 4° grado en la Institución Educativa Secundaria Punta Jallapisi – Azángaro.



SUGERENCIAS

PRIMERA: Al Ministerio de Educación, junto a su equipo de expertos a nivel nacional, deben priorizar el presupuesto nacional para nuestro sector e implementar adecuadamente a los colegios con el sistema de internet adecuado y de gran alcance, puesto que hoy solo está funcionando los existentes del programa Huascarán y otros no cuentan con el sistema de internet en los colegios públicos.

SEGUNDA: A todas las autoridades de la UGEL de Azángaro, juntamente con su equipo de especialistas gestionar la instalación del sistema de internet en los colegios urbanos y rurales, debidamente equipados, priorizando con un docente DAIP, designado para la enseñanza de las herramientas TIC, en toda la jurisdicción que corresponde a su ámbito local.

TERCERA: A los docentes de la Institución Educativa, promover la capacitación, actualización reforzando sus conocimientos en el manejo de las herramientas digitales, con la finalidad de educar en forma virtual y a distancia a los estudiantes de nuestra institución, con la finalidad de mejorar la calidad educativa y elevar los estándares de aprendizaje en la matemática en nuestra entidad educativa y alcanzar las metas y perfil del egresado del nivel secundario.

CUARTA: A los padres de familia, apoderados y tutores de familia, apoyar la educación de sus hijos, con una crianza basado en el enfoque de los valores principales de la persona, respetando la opinión de los demás, participando activamente en la institución educativa.



REFERENCIAS

- Abadía, (2013). *Incidencia de la enseñanza mediada por TIC para mejorar la comprensión lectora en los niños de grado primero de la institución Ciudad Boquía de Pereira.*
- Andrade, C. (2010). *El desarrollo de la comprensión lectora en contextos virtuales (I. P) Comunicación de educación secundaria, Ed.) Vol. 3).*
- Alonso, J y Román, J. (2005). *Las prácticas educativas familiares y las autoestimas, personaesl. Psicothema, 17, (1), 76-82. .*
- Barriga A. y Hernandez R. (2009) *Las estrategias de aprendizaje en secundaria con TIC.* México.
- Chávez, (2001). *Implicaciones de las teorías socioculturales de Vigotsky. Revista S.A.de educación.*
- Makarenko, A. (2000) *"Las Teorías libres de la Educación moderna secundaria".* México: Akal
- Myers, R. (1994). *Prácticas de las crianzas.* Bogotá: Colombia. S.A CELAM-UNICEF.
- Miller, P. (1995). El desarrollo y la socialización de la conducta prosocial. En México.
- Jaramillo, (2009). *Qué hacer con las TIC en el aula. Inventario de uso de TICS Para aprender y enseñar. Universidad de la Sabana.*
- Graells, (2000). *Impacto de las TIC en educación: Funciones limitaciones. Universidad Nacional Abierta y a distancia*
- Moreno, M & Cubero, R (1990). *Relaciones sociales: familias, escuela, compañeros Años escolares. En Palacios, J, Coll, C &*
- Marchesi, A.(Ed). *Desarrollo psicológico y educación I. Psicología evolutiva, 219-232.*
- Sarroca, S. (2010) *La coordinación y estimulación temprana en los niños de 5 años.*
- Restrepo, H. M. (2008). *La istematización de la Intervención Pedagógica con niños Escolares que Presentan Desòrdenes en la expresiòn escrita.*
- Restrepo, M. (2008). Rodríguez, J. G. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa.* Málaga.



Rodríguez, A. (2007). *Principales modelos de socialización familiar. Foro de educativo de Educación*, 9, 91-97.

Wikipedia (2014) "*Manifestacion cultural*" [http:// www. wikipedia/ manifestación cultural/htm](http://www.wikipedia/manifestación cultural/htm) Bourricaud, F. (2015). *Estudios de sociología andina*.

Videos

- Platt, B. [FB_brian_Platt]. (2016, Agosto 19). Blue_Angels [Archivo de video video]. Recuperado de <https://www.stockfootageforfree.com/transportation/blue-angels-flying/>
- Anon, (2017). Cars in thailand[Archivo de video]. Recuperado de internet .hp. [https://www.videoblocks.com/ video/cars-in-thailand/?utm_source=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT&utm_medium=freesites &utm_campaign=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT](https://www.videoblocks.com/video/cars-in-thailand/?utm_source=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT&utm_medium=freesites&utm_campaign=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT)
- Anon, (2017). Car Ferry[Archivo de video de la educación]. Recuperado de https://www.videoblocks.com/video/Carferry/?utm_source=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT&utm_medium=freesites.&utm_campaign=lgs_SFFF_VBPlugin2_FT

Manuales

- Barbero, V. (2011). <http://es.slideshare.net/vbarbero/gua-de-uso-de-cuader> Recuperado el 12/12/2016



ANEXOS

ANEXO 1

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO ACADÉMICO



Alumnos del cuarto grado en el aula de innovación





VISITANDO AL AULA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO EN DAIP



EVIDENCIANDO EL TRABAJO CON LAS HERRAMIENTAS TICs.



TRABAJANDO EN EL AULA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA





ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega 20/08/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ROLDAN URIEL CARDENAS CHAVEZ

Dirección: Jr. MUÑANI #145

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 01556177

Teléfono: 951663150 email: uricch@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

Escuela Profesional o Mención: _____

Título o Grado Académico a optar: TECNOLOGIA, COMPUTACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA

Asesor: _____

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: SOFTWARE EXCEL PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE CON ESTUDIANTES

DEL 4° GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA PUNTA

JALLAPISI – AZANGARO 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): _____

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?
2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí autorizo que se deposite inmediatamente
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo
 No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – SEG22

Firma de Autor



huella digital

20/08/2024

Fecha