



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MAGÍSTER
EN PEDAGOGÍA, MENCIÓN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA**

**TÍTULO DE LA TESIS:
PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA
ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, UNIDAD
EDUCATIVA FISCOMISIONAL “VIRGEN DEL CONSUELO”**

**AUORA: EVELYN MIÑO
DIRECTOR-TUTOR: ORDOÑEZ GUAMAN LUIS OLMEDO**

QUITO, NOVIEMBRE 2021

DIRECTOR:

MSc. Ordoñez Guamán Luis Olmedo

LECTORES:

MSc. Negrete Jaramillo Pedro Fabián

MSc. Morales Hidalgo Paulina de los Ángeles

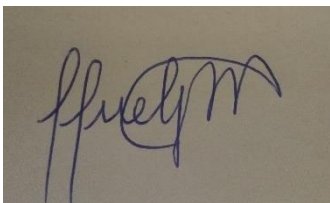
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA, con C.I. 171623852-0 autor del trabajo de graduación titulado “Proyecto escolar de uso Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”, previa a la obtención del grado académico de MAGISTER EN PEDAGOGÍA, MENCIÓN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA en la Facultad de Ciencias de la Educación.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad central del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 08 de septiembre del 2021

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Evelyn M'.

EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA

C.I. 171623852-0

APROBACION DEL TUTOR

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Ciencias de la Educación
Coordinación de Posgrado



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director (a) – Tutor (a) del Trabajo de Posgrado Titulado: **PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “VIRGEN DEL CONSUELO”**, presentado por la maestrante: **EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA**, titular de la Cédula de Identidad N° 1716238520, para optar al Grado de Magister en Pedagogía mención Educación Técnica y Tecnológica, considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los trece días (13) del mes de septiembre de 2021.

Firma:

Luis Olmedo Ordóñez Guamán
C.I. 1103392914
Correo electrónico: loordonez@puce.edu.ec
Teléfono de contacto 0993197339

NOTA:

A la presente se le debe anexar las páginas preliminares del informe Turnitin en las que se corrobora el porcentaje % de similitud, el cual es recibido por el/la Director(a)-tutor(a), en el correo institucional, una vez realizada la revisión correspondiente del documento en la referida herramienta de antiplagio.

TURNITIN

9/9/21 20:41

Turnitin

Turnitin Informe de Originalidad	
Proceso el: 09-sept.-2021 20:37 -05 Identificador: 1644908741 Número de palabras: 31896 Entregado: 1	
Índice de similitud 4%	Similitud según fuente Internet Sources: 5% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: N/A
Tesis de estudiante de maestría Por Luis Olmedo	

1% match (Internet desde 24-jun.-2020) http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/4861/1/TUACE-2015-SE-CD00004.pdf
1% match (Internet desde 17-ene.-2021) http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37968/1/BEILO-PD-INF2-13-006.pdf
1% match (Internet desde 16-jul.-2020) https://repositorio.uob.edu.co/bitstream/handle/20.500.11917/3370/INTEGRACT%3%93N%20DE%20I.65%20TIC%20EN%20EL%20PROCES%20de%20la%20ense%20nanza%20en%20el%20contexto%20de%20la%20educaci%20n%20b%20sica%20en%20Colombia.pdf
1% match (Internet desde 14-nov.-2020) https://idoc.ubh/documents/arenan@xaje-compatencias-y-tic-miguel-angel-lopez-carrasco.pdf?2rv596rojdik
1% match (Internet desde 28-may.-2016) http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6833/1/VILLA%20CASTRO%20CARLOS%20IVAN-TESES.pdf
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA, MENCIÓN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA TÍTULO DE LA TESIS: PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "VIRGEN DEL CONSUELO" AUORA: EVELYN MIÑO DIRECTOR-TUTOR: ORDOÑEZ GUAMAN LUIS OLMEDO QUITO, AGOSTO 2021 54 DIRECTOR: Dr. Ordoñez Guaman Luis Olmedo LECTORES: Msc. Negrete Jaramillo Pedro Fabián Msc. Paula Morales 2 DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD Yo, EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA, titular de la Cédula de Identidad N.º 171623852-0, declaro que los resultados obtenidos en la investigación, como requisito previo para lo obtención del Grado Académico de Magister en Innovación en Educación son absolutamente originales, auténticos y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos, que se desprenden del trabajo de investigación, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica. En la ciudad de Quito, a los quince 30 días, del mes de junio de 2021. Firma: EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA C.I. 171623852-0 3 APROBACION DEL TUTOR PARA LECTORES 4 TURNITIN 5 Dedicatoria A Dios, por las múltiples bendiciones concedidas día a día en mi vida familiar y profesional. A mis padres, por su incansable ejemplo de trabajo y perseverancia. A mis hijos Juan David y Camila por su comprensión y apoyo durante el proceso de titulación. A una persona muy especial e incondicional, Javier S. Por animarme a continuar a pesar de las dificultades. A todas las personas que estuvieron apoyándome durante el proceso. 6 AGRADECIMIENTO Eternamente agradecida con Dios por las infinitas bendiciones. A cada uno de los miembros de mi familia por acompañarme en este proceso. A mis hijos y a Javier S. por su comprensión y motivación diaria. A la PUCE, los docentes, sobre todo a mi tutor Msc. Luis Olmedo y Msc. Patricio Querubín quién motivo a cumplir esta meta académica. Finalmente, pero no menos importante a la comunidad de Agustinas recoletas quienes me apoyaron en el trabajo de investigación. Infinitos mis agradecimientos y bendiciones. 7 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA MENCIÓN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA TÍTULO PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "VIRGEN DEL CONSUELO" Autora: EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA Director -Tutor: ORDOÑEZ GUAMAN LUIS OLMEDO Fecha: Agosto 2021 RESUMEN El presente trabajo de investigación nace de la necesidad de los estudiantes de educación básica</p>

DEDICATORIA

A Dios, por las múltiples bendiciones concedidas día a día en mi vida familiar y profesional.

A mis padres, y mis hermanos por su incansable ejemplo de trabajo y perseverancia.

A mis hijos Juan David y Camila por su comprensión y apoyo durante el proceso de titulación.

A una persona muy especial e incondicional, Javier S. Por animarme a continuar a pesar de las dificultades.

A todas las personas que estuvieron apoyándome durante el proceso.

AGRADECIMIENTO

Eternamente agradecida con Dios por las infinitas bendiciones.

A cada uno de los miembros de mi familia por acompañarme en este proceso.

A mis hijos y a Javier S. por su comprensión y motivación diaria.

A la PUCE, los docentes, sobre todo a mi tutor MSc. Luis Olmedo y MSc. Patricio Querubín quienes motivaron a cumplir esta meta académica. Sin dejar atrás a la MSc. Paulina Morales y el MSc. Pedro Negrete, por demostrar su apoyo y su excelente labor académica durante el periodo de maestrante.

Finalmente, pero no menos importante a la comunidad de Agustinas recoletas quienes me apoyaron en el trabajo de investigación. Infinitos mis agradecimientos y bendiciones.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA MENCIÓN
EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

TÍTULO
PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA
ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA,
UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “VIRGEN DEL
CONSUELO”

Autora:

EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA

Director -Tutor:

ORDOÑEZ GUAMAN LUIS OLMEDO

Fecha:

Septiembre 2021

RESUMEN

El presente trabajo de investigación nació de la carencia del conocimiento ofimático de los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”, se evidenció la escasez de las destrezas del uso de los programas de Microsoft Office y de las herramientas colaborativas online. El propósito del trabajo investigativo es implementar un proyecto educativo escolar; el cual, posibilite a los y las estudiantes reforzar las destrezas en el uso de las herramientas de cada uno de los programas de ofimática durante los tres periodos pedagógicos semanales asignados para los proyectos escolares. Como parte del proceso metodológico de investigación, se ejecutó un tipo de investigación proyectiva a través de dos encuestas dirigidas a estudiantes y docentes, la recolección de datos y diseño de los instrumentos se realizaron en un formulario de Google; por consiguiente, se evidenció que la propuesta de la investigación es viable; desde luego, se justificó que el uso diario de programas ofimáticos y herramientas colaborativas online han sido de suma importancia en el proceso enseñanza aprendizaje desde el inicio de la pandemia hasta la actualidad con las nuevas modalidades de estudio.

Palabras Claves: enseñanza-aprendizaje, ofimática, herramientas TIC, proyecto escolar, TIC.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA MENCIÓN
EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

TÍTULO
PROYECTO ESCOLAR DE USO HERRAMIENTAS TIC PARA
ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA,
UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “VIRGEN DEL
CONSUELO”

Autora:

EVELYN CATALINA MIÑO SANGUÑA

Director -Tutor:

ORDOÑEZ GUAMAN LUIS OLMEDO

Fecha:

septiembre 2021

ABSTRACT

The present research work was born from the insufficient office automation knowledge of the students of the Tenth Year of Basic Education of the Fiscomisional "Virgen del Consuelo" School, it was evidenced the scarcity of the skills of the use of Microsoft Office programs and collaborative tools online, the purpose of this work is to implement a school educational project; which enables students to reinforce skills in the use of the tools of each of the office automation programs, during the three weekly pedagogical periods assigned for school projects. As part of the research methodological process, a type of projective research was carried out through two surveys directed at students and teachers, the data collection and design of the instruments were carried out in a Google form; consequently, it was evidenced that the research proposal is viable; Of course, it was justified that the daily use of office automation programs and online collaborative tools have been of utmost importance in the teaching-learning process from the beginning of the pandemic to the present in the new study modalities.

Keywords: teaching-learning, office automation, ICT tools, school project, ICT.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	3
APROBACION DEL TUTOR.....	4
TURNITIN.....	5
DEDICATORIA.....	6
Agradecimiento.....	7
Resumen	8
Abstract.....	9
Índice de Tablas.....	13
Índice de Figuras	15
Introducción	18
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	20
1.1. Formulación del problema	20
1.2. Objetivos del proyecto de investigación:.....	23
1.2.1. Objetivo General:	23
1.2.2. Objetivos Específicos:	23
1.3. Justificación	24
Capítulo II Marco teórico.....	26
2.1. Antecedentes de la Investigación	26
2.2. Bases Teóricas	31
2.2.1. Computador	31
2.2.2. Hardware.....	31
2.2.3. Software	31
2.2.4. La historia de la web.....	32
2.2.5. Web 1.0	32
2.2.6. Web 2.0	32
2.2.7. Web 3.0	33
2.2.8. Web 4.0	33
2.2.9. TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)	34
2.2.10. Historia de las TIC	35

2.2.11. Clasificación de las TIC.....	36
2.2.12. Las TIC en la Educación.....	36
2.2.13. Características de las TIC.....	38
2.2.14. Ofimática.....	38
2.2.15. Herramientas Ofimáticas.....	39
2.2.16. Microsoft office.....	39
2.2.17. Herramientas de Google.....	42
2.2.18. Herramientas de Autor y Web 2.0 para la creación de objetos de aprendizaje.....	46
2.2.19. Ventajas de las TIC en la Educación.....	52
2.2.20. Desventajas de las TIC.....	53
2.2.21. Inclusión de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje.....	54
2.2.21.1. Mediación pedagógica.....	54
2.2.22. Aprendizaje Basado en Proyectos.....	56
2.2.22.8. Implementación del ABP en el aula.....	61
2.2.23. Entorno de Aprendizaje Virtual.....	62
2.2.23.2. Selección de un EVA.....	64
2.2.23.4. Diseño instruccional ADDIE.....	65
CAPITULO III METODOLOGÍA.....	67
3.1. Tipo de Investigación.....	67
3.2. Diseño de Investigación descriptivo.....	68
3.3. Población.....	68
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección.....	68
3.5. Técnica de análisis de datos.....	69
3.6. Operabilización de Variables.....	70
Capítulo IV Presentación y análisis de resultados:.....	74
4.1. Tabulación de resultados.....	74
ENCUESTA DE DOCENTES.....	100
Capítulo V: Presentación de la propuesta.....	119
5.1. Definición de la propuesta:.....	119
5.2. Justificación de la propuesta.....	119
5.3. Descripción de los destinatarios y responsables.....	120
5.4. Objetivo general y objetivos específicos.....	120
5.4.1. Objetivo general.....	120

5.4.2. Objetivos específicos:	120
5.5. Funcionamientos	121
5.5.1. Explicación del proceso	121
5.5.2. Descripción de fases y etapas, contenidos	121
5.5.2.2. Segunda Fase	122
5.5.2.6. Factibilidad de talento humano.....	134
5.5.2.7. Factibilidad técnica.....	134
5.5.2.8. Tiempo	134
Referencias bibliográficas	138
Anexos.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Actividades y presentaciones de contenidos propios de los cursos en línea.....	63
Tabla 2: Operalización de variables	70
Tabla 3: Pregunta uno: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Word?	74
Tabla 4: Pregunta dos: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Excel?	75
Tabla 5: Pregunta tres: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Power Point?.....	76
Tabla 6: Pregunta cuatro: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office usan los docentes para impartir sus clases?.....	77
Tabla 7: Pregunta cinco: ¿Cómo consideras el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes?	78
Tabla 8: Pregunta seis: ¿Qué inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos Word, Excel, y Power Point?	79
Tabla 9: Pregunta siete: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office tiene mayor dificultad?	80
Tabla 10: Pregunta ocho: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes?	81
Tabla 11: Pregunta nueve: ¿Qué dispositivo utiliza para realizar las tareas escolares en su hogar?	82
Tabla 12: Pregunta diez: ¿Qué dispositivo tiene su centro educativo?	83
Tabla 13: Pregunta once: ¿Cómo ha adquirido el conocimiento de ofimático?	84
Tabla 14: Pregunta doce: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas con audio, video o movimiento.....	85
Tabla 15: Pregunta trece: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido.	86
Tabla 16: Pregunta catorce: ¿Cuál considera como mayor beneficio del uso de herramientas tecnológicas en las clases?	87
Tabla 17: Pregunta quince: ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizan los docentes para las actividades colaborativas en clases?	89
Tabla 18: Pregunta dieciséis: ¿Cuál de las siguientes herramientas permiten explotan tu creatividad?.....	90
Tabla 19: Pregunta diecisiete: El uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de los temas impartidos.	91
Tabla 20: Pregunta dieciocho: ¿Qué herramienta se utiliza para hacer infografías?	92
Tabla 21: Pregunta diecinueve: ¿Qué herramienta usan los docentes para realizar evaluaciones?.....	93
Tabla 22: Pregunta veinte: ¿Cuál de las siguientes actividades te motivan para aprender?	94
Tabla 23: Pregunta veinte y uno: Consideras que la comprensión del contenido de las materias es menos compleja, cuando los docentes usan herramientas tecnológicas.....	95
Tabla 24: Pregunta veinte y dos: ¿Qué actividad realiza en tiempo libre?	96
Tabla 25: Pregunta veinte y tres: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de implementación de	

un módulo de Uso de Herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Décimo Educación Básica Superior”?.....	97
Tabla 26: Pregunta veinte y cuatro: Estaría dispuesto a realizar las practicas del temario temático del proyecto escolar de un módulo de Uso de las Herramientas TIC.	99
Tabla 27: Pregunta uno: Edad de los docentes	100
Tabla 28: Pregunta dos: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en casa.....	101
Tabla 29: Pregunta tres: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en el centro educativo	102
Tabla 30: Pregunta cuatro: ¿Pará qué usa el computador?	103
Tabla 31: Pregunta cinco: Elija. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes del Décimo Año Educación Básica?.....	105
Tabla 32: Pregunta seis: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”	106
Tabla 33: Pregunta ocho: ¿En los últimos seis meses ha recibido cursos de capacitación acerca de herramientas TIC?	107
Tabla 34: Pregunta nueve: Elija: ¿qué programa de ofimática le gustaría aprender para impartir clases?	108
Tabla 35: Pregunta diez: Elija: ¿qué herramienta de creación de contenidos o presentaciones le gustaría aprender para impartir clases?	110
Tabla 36: Pregunta once: Elija: ¿qué herramienta de creación de infografía le gustaría aprender para impartir clases?	111
Tabla 37: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?	112
Tabla 38: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?	113
Tabla 39: Pregunta trece: Elija: ¿qué herramienta para diseñar evaluaciones gustaría aprender para impartir clases?	114
Tabla 40: Pregunta catorce: Elija. ¿qué inconveniente han presentado los estudiantes en la presentación de sus tareas digitales?	116
Tabla 41: Pregunta quince: Elija. ¿Cuál de los siguientes beneficios obtendrían los estudiantes del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?	117
Tabla 42: Planificación semanal de los contenidos del proyecto escolar	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Línea de tiempo de la Historia de las TIC	35
Figura 2: Clasificación de las TIC	36
Figura 3: Características de las TIC	38
Figura 4: Nube de palabras de las características de Kahoot	47
Figura 5: Actividades que se realizan en Educaplay	48
Figura 6: Gráfico acerca de Quizizz	49
Figura 7: Infografía de Canva	50
Figura 8: Imagen acerca de los beneficios de Genially para docentes y estudiantes	51
Figura 9: Los pasos de aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas	59
Figura 10: Infografía de las ventajas y desventajas del Aprendizaje Basado en Proyectos	60
Figura 11: Etapas del Diseño Instruccional ADDIE	66
Figura 12: Pregunta uno ¿Para qué usa el programa Microsoft Word?	74
Figura 13: Pregunta dos ¿Para qué se usa el programa Microsoft Excel	75
Figura 14: Pregunta tres: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Power Point?	76
Figura 15: Pregunta cuatro: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office usan los docentes para impartir sus clases?	77
Figura 16: Pregunta cinco: ¿Cómo consideras el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes?	78
Figura 17: Pregunta seis: ¿Qué inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos Word, Excel, y Power Point?	80
Figura 18: Pregunta siete: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office tiene mayor dificultad?	81
Figura 19: Pregunta ocho: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes?	82
Figura 20: Pregunta nueve: ¿Qué dispositivo utiliza para realizar las tareas escolares en su hogar?	83
Figura 21 Pregunta diez: ¿Qué dispositivo tiene su centro educativo?	84
Figura 22: Pregunta once: ¿Cómo ha adquirido el conocimiento de ofimático?	85
Figura 23: Pregunta doce: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas con audio, video o movimiento.	86
Figura 24: Pregunta trece: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido.	87
Figura 25: Pregunta catorce: ¿Cuál considera como mayor beneficio del uso de herramientas tecnológicas en las clases?	88
Figura 26: Pregunta quince: ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizan los docentes para las actividades colaborativas en clases?	89
Figura 27: Pregunta dieciséis: ¿Cuál de las siguientes herramientas permiten explotan tu creatividad?	90
Figura 28: Pregunta diecisiete: El uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de los temas impartidos.	91
Figura 29: Pregunta dieciocho: ¿Qué herramienta se utiliza para hacer infografías?	92

Figura 30: Pregunta diecinueve: ¿Qué herramienta usan los docentes para realizar evaluaciones?	93
Figura 31: Pregunta veinte: ¿Cuál de las siguientes actividades te motivan para aprender?	94
Figura 32: Pregunta veinte y uno: Consideras que la comprensión del contenido de las materias es menos compleja, cuando los docentes usan herramientas tecnológicas.	95
Figura 33: Pregunta veinte y dos: ¿Qué actividad realiza en tiempo libre?	96
Figura 34: Pregunta veinte y tres: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de implementación de un módulo de Uso de Herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Décimo Educación Básica Superior”?	98
Figura 35: Pregunta veinte y cuatro: Estaría dispuesto a realizar las practicas del temario temático del proyecto escolar de un módulo de Uso de las Herramientas TIC.	99
Figura 36: Pregunta uno: Edad de los docentes	100
Figura 37: Pregunta dos: Dispositivos tecnológicos disponibles en casa.	101
Figura 38: Pregunta tres: dispositivos tecnológicos disponibles en el centro educativo	102
Figura 39: Pregunta cuatro: ¿Pará qué usa el computador?	104
Figura 40: Pregunta cinco: Elija. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes del Décimo Año Educación Básica?	105
Figura 41: Pregunta seis: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?	106
Figura 42: Pregunta ocho: ¿En los últimos seis meses ha recibido cursos de capacitación acerca de herramientas TIC?	107
Figura 43: Pregunta nueve: Elija: ¿qué programa de ofimática le gustaría aprender para impartir clases?	109
Figura 44: Pregunta diez: Elija: ¿qué herramienta de creación de contenidos o presentaciones le gustaría aprender para impartir clases?	110
<i>Figura 45: Pregunta once: Elija: ¿qué herramienta de creación de infografía le gustaría aprender para impartir clases?</i>	111
Figura 46: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?	112
Figura 47: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?.....	113
Figura 48: Pregunta trece: Elija: ¿qué herramienta para diseñar evaluaciones gustaría aprender para impartir clases?	115
Figura 49: Pregunta catorce: Elija. ¿qué inconveniente han presentado los estudiantes en la presentación de sus tareas digitales?	116
Figura 50: Pregunta quince: Elija. ¿Cuál de los siguientes beneficios obtendrían los estudiantes del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?	118
<i>Figura 51: Imagen de a Introducción al proyecto escolar en la plataforma Chamilo</i>	122
Figura 52: Imagen de los cuatro módulos del proyecto escolar	123
Figura 53: Estructura del módulo de Microsoft Word diseñada en exe-learning	124
Figura 54: Introducción al Microsoft Word.....	125

Figura 55: Icono de las lecciones de Chamilo	125
Figura 56: Presentación de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo	125
Figura 57: Recursos del tema uno de Microsoft Word usando una imagen en la plataforma de Chamilo.....	126
Figura 58: Video explicativo del tema uno de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo.....	126
Figura 59: Imagen del link de clase sincrónica usando la plataforma de videoconferencia Zoom en la plataforma de Chamilo	127
Figura 60: Reto de la semana usando una lección de selección múltiple del tema uno de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo	127

Introducción

En la última década la incorporación de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje, ha tenido una gran aceptación por parte de los estudiantes al mostrar interés en su participación activamente en clases y la aplicación del conocimiento a través de las diferentes herramientas TIC disponibles. El uso de las herramientas TIC en el ámbito educativo brinda múltiples beneficios tales como: fácil acceso a los programas, y una interfaz intuitiva para el manejo. Asimismo, dichas herramientas permiten crear, diseñar, editar, y compartir el trabajo final, consecuentemente se afianza el aprendizaje colaborativo o cooperativo, dependiendo del nivel de los estudiantes, por otra parte, provoca una interacción entre el docente y los estudiantes, siendo el estudiante el protagonista en el momento de la aplicación de la tecnología en sus tareas escolares.

En la actualidad por la emergencia sanitaria se ha evidenciado un cambio en la modalidad de estudios de los estudiantes de los centros educativo Fiscales, Fiscomisionales y privados de la ciudad de Quito, dando a lugar una educación virtual, la misma que se ha observado varias problemáticas desde falta de acceso a dispositivos tecnológicos, falta de conectividad a Internet, pocos dispositivos para el número de integrantes de una familia, dichas falencias de carácter económico y consecuentemente la deserción escolar y deficiente cubrimiento de las destrezas indispensables de las diferentes áreas de estudio. También los estudiantes que tienen una buena conectividad y la disponibilidad de un dispositivo tecnológico tienen inconvenientes, pero dicha investigación se ha enfocado, en la carencia de destrezas del buen uso de los programas ofimáticos del computador y las herramientas TIC, las cuales se usan diariamente para sus actividades escolares. Por dichos antecedentes en la presente investigación se hace imprescindible impartir saberes básicos e imprescindibles acerca del uso adecuado de las TIC y de la ofimática con la finalidad de obtener estudiantes con destrezas aceptables para enfrentar los desafíos tecnológicos del bachillerato y de su vida universitaria, lo cual posibilita estudiantes competentes en el ámbito computacional y digital.

El presente trabajo de investigación está estructurado por capítulos:

Capítulo I: Se centra básicamente en el planteamiento del problema y la formulación del mismo, preguntas directrices, así como también el Objetivo general y los objetivos específicos, terminando con la justificación de la investigación.

Capítulo II: Consta del marco teórico, antecedentes, bases teóricas los mismos que se recopilaron utilizando diversas técnicas de investigación.

Capítulo III: La metodología que se utilizó para la realización de la investigación, el diseño de la misma, así como también la población y muestra a ser investigada, las técnicas e instrumentos aplicados, la tabulación y procesamiento de los resultados obtenidos.

Capítulo IV: Constan los resultados obtenidos en la investigación, el análisis y la interpretación de los mismos.

Capítulo V. Se refiere a las conclusiones y recomendaciones que surgen de los resultados obtenidos.

Capítulo VI: Propuesta innovadora en base a la investigación realizada.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

11. Formulación del problema

La incorporación progresiva de la tecnología en las Instituciones Educativas tiene un camino considerable en la última década, asimismo, el desarrollo de numerosas aplicaciones y entornos virtuales de aprendizaje, han propiciado la fusión de las herramientas TIC en el proceso enseñanza aprendizaje, ya que actualmente por la emergencia sanitaria, se ha incorporado de forma obligatoria que cada estudiante tenga acceso a un computador de escritorio, celular, computador portátil, teléfono inteligente o tableta, para su labor estudiantil, siendo imprescindible la conexión a Internet en los hogares. Así lo afirman (Cedeño & Murillo, 2019) “Los ambientes virtuales de aprendizaje tienen cada vez mayor preponderancia en el proceso de enseñanza. La incursión tecnológica se ha convertido en un reto para los modelos pedagógicos.” (p. 2)

Después de la emergencia sanitaria, la educación se ha visto afectada para todos los miembros de la comunidad educativa, siendo los estudiantes los más afectados, los cuales han enfrentado problemas de conectividad, la falta de acceso a equipos tecnológicos en el hogar, y en algunos casos ha decidido desertar de su labor estudiantil. Por otro lado, aquellos que tienen un computador personal o de escritorio se enfrentaron con un inconveniente, un bajo conocimiento del uso de herramientas TIC en sus tareas escolares digitales. Es decir, existen una deficiente forma de utilizar las herramientas específicas de los programas ofimáticos, también con respecto a la investigación autónoma y manejo de herramientas estudiantiles en línea. En base a lo expuesto anteriormente, los estudiantes de Décimo de Educación General Básica han presentado dificultades en todos los ámbitos expuestos, por dicha razón la presente investigación pretende diseñar un proyecto que integre los saberes básicos e imprescindibles acerca del uso eficiente de herramientas en línea y el uso de programas ofimáticos nivel intermedio con la finalidad de obtener unos estudiantes con destrezas aceptables para enfrentar los desafíos tecnológicos del bachillerato y de su vida universitaria dando como resultado estudiantes competentes en el ámbito computacional.

En el área de la ofimática existen muchas formas o maneras de realizar una misma tarea asignada, pero la forma empírica que fue adquirida afecta el área de ofimática dejando mucho que desear en la elaboración de tareas digitales, una de las causas que afectó en la no adquisición de destrezas computacionales fue cuando el gobierno eliminó la asignatura de computación del currículo, provocando en los estudiantes un desarrollo empírico básico de dichas destrezas, resultando que los estudiantes demuestren pocas habilidades a la hora de utilizar herramientas ofimáticas, en consecuencia, existe un deficiente aprendizaje de ofimática y de herramientas TIC en los estudiantes del Décimo Año del Colegio Fiscomisional Virgen del Consuelo, por esta razón, una de las posibles soluciones a largo plazo por ser innovadora, factible y fácil de implantarla, será la implementación de un proyecto escolar de uso de herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica a través de una plataforma EVA, que abarcará los temas que se realizarán durante treinta semanas basado en el aprendizaje en proyectos.

Finalmente, una reflexión a la educación se ha visto obligada a transformarse por la emergencia sanitaria, cambios sociales, culturales y nuevos desafíos de la virtualidad, gracias a los cambios que se ha enfrentado en el último año; siendo las herramientas TIC las protagonistas al contribuir a nuevas perspectivas del mundo, y esto obliga a un cambio de todos los miembros de la comunidad educativa sobre las nuevas herramientas pedagógicas, que se deben utilizar en el proceso enseñanza aprendizaje, así como: las nuevas modalidades de estudio, los nuevos escenarios y, probablemente, las nuevas finalidades de la educación. Por otra parte, los cambios tecnológicos han iniciado desde la alfabetización digital educativa, antes se iniciaba con la definición del ordenador y el sistema operativo o las funciones básicas de un programa ofimático, pero actualmente, siendo reemplazados por el manejo de las aplicaciones en línea, el alojamiento de archivos en la nube, y el uso de programas de edición de imágenes y vídeo; por dichos cambios sustanciales en el ámbito del conocimiento informático, en la última década, se han posesionado varios Entornos Virtuales de Aprendizaje, permitiendo embeber en un solo sitio las herramientas TIC, transformando la educación tradicional para dar soporte a las nuevas modalidades de estudio educación (distancia, semipresencial, y en línea). Por lo anterior lo afirma (Quintero, 2020):

El uso de las TIC en la educación constituye una herramienta poderosa que amplía y democratiza oportunidades de aprendizaje entre grupos de distintos ingresos, además del potencial reconocido para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente. (p. 1).

Con dicha investigación se pretende impartir el uso de los recursos ofimáticos y herramientas TIC, para fortalecer el desempeño estudiantil, con la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos en las tareas, exposiciones, evaluaciones, trabajos grupales, trabajos autónomos, ensayos, entre otros; en consecuencia, permitirán desarrollar el aprendizaje significativo y colaborativo de los estudiantes. Así lo afirma (Duque de Herrera, 2017) "La metodología propuesta se basa en suministrar herramientas a los estudiantes, para que, con el acompañamiento del docente, desarrollen determinadas competencias y construyan conocimiento en un tema de una asignatura que deben cursar en su formación profesional." (p.11)

Por otro lado, el personal docente se beneficiará con el conocimiento de los estudiantes, ya que, estarán posibilitados, para enviar tareas escolares digitales, posibilitando que el aprendizaje sea mucho más dinámico, y motivar a los estudiantes adquirir nuevos conocimientos; además se logrará un aprendizaje significativo y colaborativo con todos los miembros de la comunidad educativa. Con estudiantes alfabetizados en el uso de las herramientas TIC, permitirá innovar con nuevas Metodologías Activas y Técnicas de enseñanza efectiva en línea en las distintas áreas de estudio.

INTERROGANTES FUNDAMENTALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la situación actual referida a los conocimientos que tienen los docentes y estudiantes del Décimo Año de Educación Básica acerca de las herramientas TIC?
2. ¿Cuáles son las características de las diferentes herramientas tecnológicas que aplican los docentes con los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica?

3. ¿Cuáles son los factores asociados en el proceso enseñanza aprendizaje a través de la aplicación de las diferentes herramientas TIC en los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica?
4. ¿Cómo estaría configurado el diseño del proyecto escolar de uso herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica?

1.2. Objetivos del proyecto de investigación:

1.2.1. Objetivo General:

Diseñar un proyecto escolar sobre el uso de herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”. utilizando un Entorno Virtual de Aprendizaje.

1.2.2. Objetivos Específicos:

1. Indagar los conocimientos de herramientas TIC que tienen los docentes y estudiantes.
2. Identificar las características de las diferentes herramientas TIC que aplican los docentes.
3. Explicar los factores asociados a los procesos de enseñanza a través de la aplicación de las diferentes herramientas TIC.
4. Ejecutar la propuesta para la implementación de un de uso herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica.

1.3. Justificación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han cambiado en las dos últimas décadas, alterando el estilo de vida del hombre en el ámbito social, económico, cultural, comunicativo, laboral y educativo; en el último ámbito se ha observado una gran cantidad de oferta educativa, de todos los niveles en modalidades de estudio en línea, provocando generalizar la utilización de nuevas tecnologías, a través de la ejecución del uso de metodologías activas y técnicas de enseñanza efectiva en línea en las distintas áreas de estudio, para reemplazar la dependencia de un libro físico, un aula, la pizarra y un pupitre de la educación tradicional, por nuevos escenarios tales como libros digitales, entornos virtuales de aprendizaje, uso de herramientas online y un computador.

Desde los inicios de la emergencia sanitaria, todos los miembros de los centros educativos se enfrentaron a nuevos desafíos, obligándolos a adaptarse con el uso de las herramientas TIC y el uso de dispositivos tecnológicos, por lo cual, se evidenció un desconocimiento sobre el uso de estas, por parte de los estudiantes, en las herramientas específicas de los programas ofimáticos y el manejo de herramientas online, cuando se les envió tareas digitales; consecuentemente se apreció que los estudiantes tienen dudas sobre las herramientas específicas de los programas, estas fluctuaciones son esclarecidas por medio de tutoriales en línea, por lo expuesto anteriormente, la presente investigación pretende promover estudiantes a primero de bachillerato con destrezas deseables en el campo ofimático y de las herramientas TIC, con el propósito de que las apliquen en el bachillerato y en su vida universitaria.

Es pertinente mencionar que el uso de la tecnología afecta la vida de los adolescentes, por la misma razón que ellos nacieron y crecen al ritmo de esta. Se han dictaminado varios argumentos a favor y en contra, acerca del uso de la tecnología en los jóvenes, una influencia negativa es la minimización de las habilidades de comunicación e interacción social, mientras que un argumento favorable es el alto desarrollo de la creatividad y autoaprendizaje, con respecto a lo poco favorable es el resultado de la falta supervisión y el no establecer normas y reglas en el tiempo del uso de la tecnología, por parte de los padres y profesores. Lo apropiado será capacitar a los estudiantes con un

sólido manejo responsable en el uso de programas ofimáticos y herramientas TIC, para afianzar el aprendizaje significativo, la creatividad, y el manejo responsable de la tecnología, para enfrentar los nuevos desafíos tecnológicos en este mundo competitivo. Una de las posibles limitaciones al aplicar el proyecto podría ser, la falta de accesibilidad a un dispositivo electrónico que tienen pocos estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, a los cuales se les guiará dentro de la sala de computación que tiene la Institución Educativa.

La aplicación de las herramientas TIC en el proceso enseñanza aprendizaje, motivan y facilitan la adquisición de nuevos conocimientos de forma más agradable, ya que, los estudiantes son nativos digitales, y tienen la capacidad innata de asimilar el uso de nuevas tecnologías. Por lo cual, en la propuesta de dicha investigación permitirá a los estudiantes alfabetizarse desde el manejo de un procesador de texto, una hoja de cálculo, un presentador de diapositivas, y luego manejar herramientas colaborativas dirigidas a la educación tales como Educaplay, Kahoot, Canva, Genialy, entre otras; con la finalidad de obtener estudiantes con destrezas deseables dentro del campo ofimático y herramientas TIC, y así, ellos continúen explorando nuevas programas informáticos con una experiencia ya adquirida en el proyecto propuesto.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Las computadoras empezaron a globalizarse en los años 80 y 90, de forma automática, el uso de los programas ofimáticos revolucionó el trabajo en el campo empresarial y de la educación. Al principio estos programas estaban orientados a las empresas, a las "oficinas", ya que, las computadoras tenían un costo elevado para estar disponibles en escuelas y hogares, luego, cerca de los años 90 el costo de un computador fue accesible, en consecuencia, las aplicaciones ofimáticas cambiaron la forma de trabajar y de educarse. Con la accesibilidad a un computador de escritorio a bajo precio se dio inicio al manejo masivo de editores de texto, que facilitan la escritura de textos, permitiendo distintos formatos, corrección ortográfica, automatización de tareas, gráficos y tablas complejas, entre otros. Sin duda uno de los avances más importantes con respecto a la máquina de escribir o la escritura a mano. Por otro lado, las hojas de cálculo facilitan todo tipo de cálculos y gráficos, en especial para las empresas. Una hoja de cálculo puede hacer en instantes cálculos complejos que podría llevarle horas de trabajo a una persona. Una presentación digital permite mostrar varias imágenes y textos al mismo tiempo con objetos multimedia facilitando la transmisión de ideas. Por otra parte, los entornos virtuales y las herramientas colaborativas que han revolucionado la última década, en el ámbito de la educación, han abierto un gran abanico de posibilidades para aprender y enseñar de forma virtual, por lo cual es pertinente que los adolescentes posean habilidades y destrezas con el uso de las mismas. Ya que en un futuro muy cercano las modalidades de estudio estarán orientadas a un aprendizaje virtual.

En la actualidad el uso de la tecnología forma parte de las actividades diarias de los docentes, estudiantes, personales administrativos, padres de familia, por dicha razón existen varias investigaciones que avalan los beneficios del uso de la ofimática y del uso de las herramientas TIC. A continuación, se mencionan algunas.

Un primer trabajo corresponde (Mazaquiza, 2018), quien realizó la: “El manejo de la herramienta ofimática de los estudiantes del bachillerato de la unidad educativa

nacional Galápagos sección nocturna y las oportunidades laborales que tienen al egresar como bachilleres durante el período lectivo 2017-2018”, en este trabajo se manejó una investigación de Campo, cuantitativa y cualitativa, con un método inductivo- deductivo, la aplicación de la encuesta a los estudiantes fue con el propósito de poder verificar la importancia de la enseñanza de computación y las herramientas ofimáticas. Se obtuvo como resultados que surge una falencia en lo práctico cuando se proponen trabajar con ejercicios donde estén en constante interacción con la herramienta ofimática. también existía un desnivel de conocimiento muy considerable donde se tuvo que buscar nuevas estrategias y métodos para una mejor la enseñanza hacia el estudiante. Se concluye que la institución consta de un adecuado equipamiento que puede cubrir las computadoras para cada uno de los estudiantes, pero hay un gran desperdicio de no utilizar la tecnología de la mejor manera para una enseñanza eficaz por el hecho de los desniveles de conocimientos en el manejo de ofimática.

De acuerdo a lo anterior al primer trabajo se relaciona con la investigación en curso, ya que propone un material de instrucción para la enseñanza de la informática, a través de enunciados claros, objetivos de aprendizaje precisos y una estructura de trabajo que aborda, paso a paso el uso de las herramientas ofimáticas.

Un segundo trabajo corresponde a (Muentes,2017). Su investigación fue: “Medios Didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la informática en los estudiantes de Octavo y Noveno Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Luis Garzón Jiménez” de la comunidad Cerrito de los Morreños, cantón Guayaquil en el periodo lectivo 2016-2017.” Su desarrollo fue a través de la investigación de Campo, Cuasi – Experimental, investigación descriptiva y bibliográfica. La población con la que vamos a realizar la investigación son los estudiantes de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII de la Ciudad de Mocoa, conformadas por 876 y 1440 estudiantes, matriculados respectivamente. De los cuales tomaremos una muestra representativa que serán los estudiantes de grado décimo de las dos instituciones con 34 estudiantes de la I. E. San Agustín y 38 estudiantes en la I.E. Pio XII. Esta muestra es considerada no probabilística, es decir, se trata de una muestra a conveniencia; se concluye que el uso de la tecnología en la educación, es beneficioso dado que el estudiante se convierte en un ser autónomo,

responsable de su aprendizaje, ya que puede manejar sus ritmos y tiempos de estudio. En la actualidad, el rol del docente ha cambiado totalmente, pasando de ser el dueño de la información, a ser el mediador o facilitador entre el estudiante y el conocimiento. Y el uso adecuado de las TIC en la educación, tienden a convertirse en herramientas fundamentales del proceso educativo, aunque debe reconocerse que solo son ‘ayudas’ y no van a remplazar el papel del docente.

Un tercer trabajo corresponde a (Villa,2013). Su investigación fue “Integración de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en el currículo de los docentes de lengua y literatura realizado en las instituciones: escuela de educación básica 12 de febrero, colegio de bachillerato Manuela Garaicoa de Calderón, Unidad Educativa Fe y Alegría y Octavio Cordero Palacios de los cantones Sígsig y Cuenca en la provincia de Azuay, año 2013” su desarrollo fue a través de la investigación cualitativa, el universo sobre el cual se generalizó el estudio corresponde a los docentes de lengua y literatura de Educación Básica y Bachillerato que trabajan tanto en instituciones fiscales como fisco-misionales, especialmente en el cantón Cuenca y Sígsig respectivamente; los cuales, desde luego pertenecen al gran grupo de profesores del Ecuador.

Esta investigación la metodología para la selección de los participantes-investigados lo realizó en base del muestreo probabilístico estratificado, es decir separado en docentes de básica y de bachillerato, de los cuales se procedió a elegir de manera independiente la muestra al azar simple. Se trabajó con el 50% profesores de básica y 50% de bachillerato que sumados hacen el total de la muestra. Finalmente, una de las conclusiones significativas El dominio de la computadora y del internet en sus diferentes aspectos, tales como: sitios de búsqueda, recursos educativos, normas de seguridad, etc. no constituye una fortaleza evidente en los docentes de lengua y literatura, al menos de nuestro contexto de estudio, y muy por lo contrario lo situamos en un nivel bajo; esto sin duda va en desmejora de la calidad educativa. Sin embargo, de acuerdo a la investigación el desconocimiento del uso del internet genera una serie de dudas, temores y limitaciones de los docentes.

De acuerdo con este la falta de dominio en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes, hace que estos sientan temor de utilizarlas, ya que se sienten en

desventaja con los estudiantes. Por lo cual es factible asociar a la investigación en curso. La ofimática se puede utilizar en educación, ya que, permiten idear, crear, manipular, transmitir y almacenar información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental que estas estén conectadas a una red local y/o a Internet. El objetivo general del trabajo es entregar a los docentes estudiantes con destrezas del uso de paquetes ofimáticos como estrategias que le posibiliten realizar tareas escolares personalizadas. Y como propuesta se desarrollará el módulo de ofimática intermedia con los contenidos del cada bloque de tratamiento a través del desarrollo de proyecto.

Un cuarto trabajo corresponde a (Columba, 2020) Su investigación fue "Manual de uso de herramientas web 2.0 para la práctica docente, en el nivel de básica media, Escuela Teodoro Wolf, sección vespertina, Alangasí, periodo 2019-2020" su desarrollo fue investigación documental que sustenta la construcción del marco teórico y a la vez fundamenta el tema investigado; dentro de la metodología se aplicada fue un enfoque de tipo cuali – cuantitativo, con un diseño no experimental y se analizaron los resultados a través del instrumento de la encuesta y la técnica del cuestionario, lo cual permitirá obtener resultados claros, en conformidad con el tema de estudio y cuya validez ayudará con la creación de una propuesta que permitirá solventar el problema suscitado. Asimismo, el enfoque de la presente investigación es mixto por qué por una parte se va a trabajar con un enfoque cuantitativo ya que la investigación está encaminada al análisis y recolección de datos referentes al uso y aplicación de herramientas Web 2.0 por parte de los docentes; luego del proceso investigativo concluye la investigadora, con tres principales conclusiones, los docentes están dispuestos a capacitarse con el uso de las herramientas Web 2.0, razón por la cual, dichas herramientas, son fáciles de diseñar, manejar, editar, para usarlas en el proceso enseñanza aprendizaje; una segunda conclusión menciona, que los docentes si utilizan las herramientas Web 2.0 , al impartir sus clases; finalmente la última fue acerca de los docentes manifiestan que el uso de herramientas web 2.0, como recurso en el aula de clases conlleva ventajas y beneficios para los estudiantes.

Un quinto trabajo corresponde a (Criollo, 2017), su investigación es "El uso de las TIC como factor de generación de Aprendizajes significativos de la historia y las

Ciencias Sociales, con estudiantes del Segundo año de BGU, en la Unidad educativa "Eloy Alfaro" de Santo Domingo, su desarrollo fue a través del método descriptivo, la población escogida para la investigación, corresponde al alumnado de Segundo Año de BGU, de la Unidad Educativa, con un universo de 1256 estudiantes, correspondientes al año lectivo 2015-2016, de la sección matutina, a los cuales se aplicó la encuesta. El investigador menciona tres conclusiones; la primera, con respecto a las habilidades de comunicación adaptativa, las respuestas de estudiantes encuestados indicaron que eran capaces de gestionar sus tareas en un ambiente, usando las TIC; la segunda, la mayoría de los estudiantes encuestados tienen computadoras conectadas a Internet en casa o trabajan con el laboratorio de la institución, proporcionado al campo de las ciencias sociales el desempeño propuesto para el centro educativo; y una tercera conclusión, Los resultados de una encuesta sobre temas educativos muestran que realmente se continua con la enseñanza tradicional, y en aulas tradicionales, las cuales, deben ser reconsideradas para incluir herramientas TIC, con actividades y recursos de aprendizaje motivadores.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Computador

Definición

Es una máquina compuesta de elementos físicos de tipo electrónico; la cual, permite automatizar trabajos a gran velocidad y precisión, siempre y cuando reciba las instrucciones adecuadas. En otras palabras, es un artilugio que necesita seguir instrucciones programadas para ser útil, de lo contrario, se constituye en un simple aparato electrónico. (López G. , 2016) “un dispositivo capaz de procesar información de forma rápida y eficiente. Normalmente su función consistirá en tomar o recibir unos datos de entrada, y a través de aplicaciones o herramientas instalados en el equipo (software), los procesará a gran velocidad.” (p. 26). Se deduce que, es un dispositivo informático programado para realizar operaciones lógicas o aritméticas de forma automática, capaz de recibir, almacenar y procesar datos para transformarlos en información útil al usuario. En general, el computador se conforma de dos elementos:

2.2.2. Hardware

Constituido por los componentes físicos, es todo lo visible y tangible de la computadora; es decir, los componentes materiales de un sistema informático. (Rosado Alcántara & Jorge Blázquez, 2014) definen al hardware “es el conjunto de dispositivos físicos, conectados entre sí, que componen el ordenador (CPU, placa base, disquetera, disco duro, tarjeta gráfica, tarjeta de sonido, CDROM, monitor, teclado, ratón, etc.)” (p. 17). Se definiría como la parte tangible del computador, los elementos observables que saltan a la vista y forman parte de la arquitectura del computador.

2.2.3. Software

Conjunto de programas informáticos, creados en base a instrucciones y reglas preestablecidas; los cuales, permiten que la computadora ejecute ciertas tareas. (Rosado Alcántara & Jorge Blázquez, 2014) definen al software “es el conjunto de programas e instrucciones que se ejecutan en el ordenador. El software abarca; por lo tanto, todas las

aplicaciones, juegos, sistemas operativos, lenguajes de programación, etc.” (p. 17). En conclusión, el software es la parte intangible del computador que cumple la función operativa y funcional de un computador.

2.2.4. La historia de la Web

La Web aparece en los inicios de los años 90, siendo un subconjunto de la Internet; la cual, permite la comunicación por medio de hipertextos, en cambio la Internet surgió en los años 60, gracias a experimentos y proyectos, “uno proyecto fue Xanadú de 1960 Ted Nelson, que pretendía crear una biblioteca mundial con toda la literatura universal. No llegó a realizarse por diversos motivos; pero fue precursor de la WWW” (Segura, 2017, pág. 134). De la misma manera, la Internet es una red de redes donde se almacena toda la información y es un entorno de aprendizaje abierto, se puede acceder a esa información en un navegador. Luego de nacer estas dos palabras dan inicio al termino TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación). Según (Latorre , 2018) señala que la WEB (World Wide Web, o www) es una colección de documentos (Web) vinculados entre sí, mediante enlaces de hipertexto, disponibles en Internet y que pueden comunicarse a través de la tecnología digital. "Hipertexto"; lo cual, significa una combinación de todo tipo de texto, gráficos y archivos en el mismo documento.

Por otro lado, las redes también han experimentado cambios importantes, inspirados por la evolución de las tecnologías de comunicación y las preferencias de los usuarios. A continuación, se detalla la evolución de la Web.

2.2.5. Web 1.0

Apareció por primera vez alrededor de 1990, donde solo se podía consumir contenido lineal. Esta es información accesible pero no interoperable. (Latorre , 2018), según el autor la Web 1.0, fue una Web estática, unidireccional sin la capacidad de interactuar; las cuales, no se actualizaban de forma continua.

2.2.6. Web 2.0

Esto puede verse como una fuente de aprendizaje. En la literatura, este es el concepto de e-learning 2.0, donde los estudiantes utilizan medios Web 2.0, software

social, Wikis, blogs o RSS en actividades de aprendizaje colaborativo para crear su propio contenido y sus propios objetivos de aprendizaje. (Dueñas, y otros, 2017).

Con respecto a lo anteriormente mencionado, la Web 2.0 es una red hacia la comunicación mediante la tecnología. Al utilizarla permite interactuar en las redes sociales, a través, del contenido y la creación de páginas Web interactivas e intuitivas. En resumen, el sitio Web 2.0 actúa como un punto de encuentro de usuarios porque es bidireccional, a diferencia del Web 1.0 unidireccional.

2.2.7. Web 3.0

Se puso en marcha en 2010 y está asociado con la Web semántica, un concepto que se refiere al uso de lenguajes en la Web, por ejemplo, la búsqueda de contenido por una palabra clave (Latorre , 2018).

Desde sus inicios, ha sido un recurso importante en el campo de la educación, particularmente en el desarrollo de la educación a distancia. La adopción de este recurso ha permitido el desarrollo de; aulas, laboratorios, sesiones de estudio e incluso un entorno que simula un plan universitario completo. En este sentido, es deseable que la Web presente características favorables al proceso educativo; las cuales son: hipertexto, permite construir significados que los usuarios encuentran interesantes, función multimedia, permite el intercambio de documentos en diferentes formatos, capacidad para formar grupos de trabajo colaborativos, herramientas y servicios que apoyan la comunicación, como foros, correo electrónico y chat. (Peña & Ramírez , 2011)

2.2.8. Web 4.0

Se lanzó en 2016. Es el siguiente gran paso, que se centra en proporcionar un comportamiento predictivo más inteligente, mediante la presentación de solicitudes a un dispositivo tecnológico, con el beneficio de obtener la solución a una tarea manual, por medio de un número de acciones y solicitudes iniciadas en dicho dispositivo. Por otro lado, (Latorre , 2018) menciona lo siguiente:

Tenemos los avances que los asistentes de voz están logrando. Siri, Google Now o Cortana entienden cada vez de forma más precisa y correcta lo que les decimos o solicitamos. Es más, ya hay smartphones que siempre están “escuchando” para activarse en el preciso momento que oigan “Oye, Siri” u “Hola, Google Now”, etc. para contestar de inmediato. Los cuales tiene cuatro pilares, el primero es comprender el lenguaje natural y la tecnología con voz y texto (voz a texto o viceversa), el segundo un nuevo sistema de comunicación de máquina a máquina (M2M), el tercero utiliza información contextual. Por ejemplo, la ubicación proporcionada por el GPS, la frecuencia cardíaca registrada por el reloj inteligente, etc. Y el último es el nuevo modelo de interacción con el usuario. (p.51)

De acuerdo al autor una red Web 4.0, trajo asistentes de voz, acceder y explotar toda la información que contiene un dispositivo tecnológico con una forma más natural y efectiva; es decir, se solicita servicios o tareas, que antes eran manuales y hoy en día pueden resolverlas con un solo comando de voz y en tiempo real, por medio de dictaminar órdenes a dispositivos con dicha tecnología.

2.2.9. TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

Definición

Son un conjunto de; dispositivos electrónicos, recursos digitales, redes sociales, programas ofimáticos, herramientas colaborativas, entre otras, permiten que la información y la comunicación sean de forma automática, a través, de redes o de la red más grande la Internet, con la finalidad de almacenar, procesar y transmitir información; consecuentemente, las tecnologías de la información y comunicación permiten obtener portabilidad, inmediatez y globalidad de la información que se maneja día a día; en la actualidad, están inmersas en áreas tales como: educación, comunicación, medicina, industria, entreteniéndose, negocios, entre otros.

En la actualidad las TIC admiten ejecutar estrategias comunicativas, expositivas y sobre todo ser usadas como recursos en el ámbito educativo, en esta última área permiten establecer nuevas metodologías al enseñar y aprender, por medio de una ejecución adecuada del uso de las Ovas educativas en el proceso enseñanza-aprendizaje

en el momento preciso, con la finalidad de obtener excelentes resultados, tomando en cuenta que los y las estudiantes se enfrentan a contextos competitivos cada vez más exigentes, donde no hay cabida para la improvisación por parte del docente en el diseño de dichos recursos basados en las TIC.

2.2.10. Historia de las TIC

El fascinante mundo de la Tecnologías de la Información y la Comunicación inicio aproximadamente a partir del siglo XVIII, cuando Adam Smith, publicó un libro con un título “La riqueza de las naciones”. En dicho libro emiten los principios de la Revolución Industrial, tales como: la división de trabajo, y las especificidades de la producción, por las cuales, resultó el naciente capitalismo moderno; sin, dejar de lado potenciar las habilidades de los empleados, las destrezas de los empleados especializados, la optimización del tiempo en jornadas y la división del trabajo. A continuación, se muestra un resumen de la historia de las TIC.

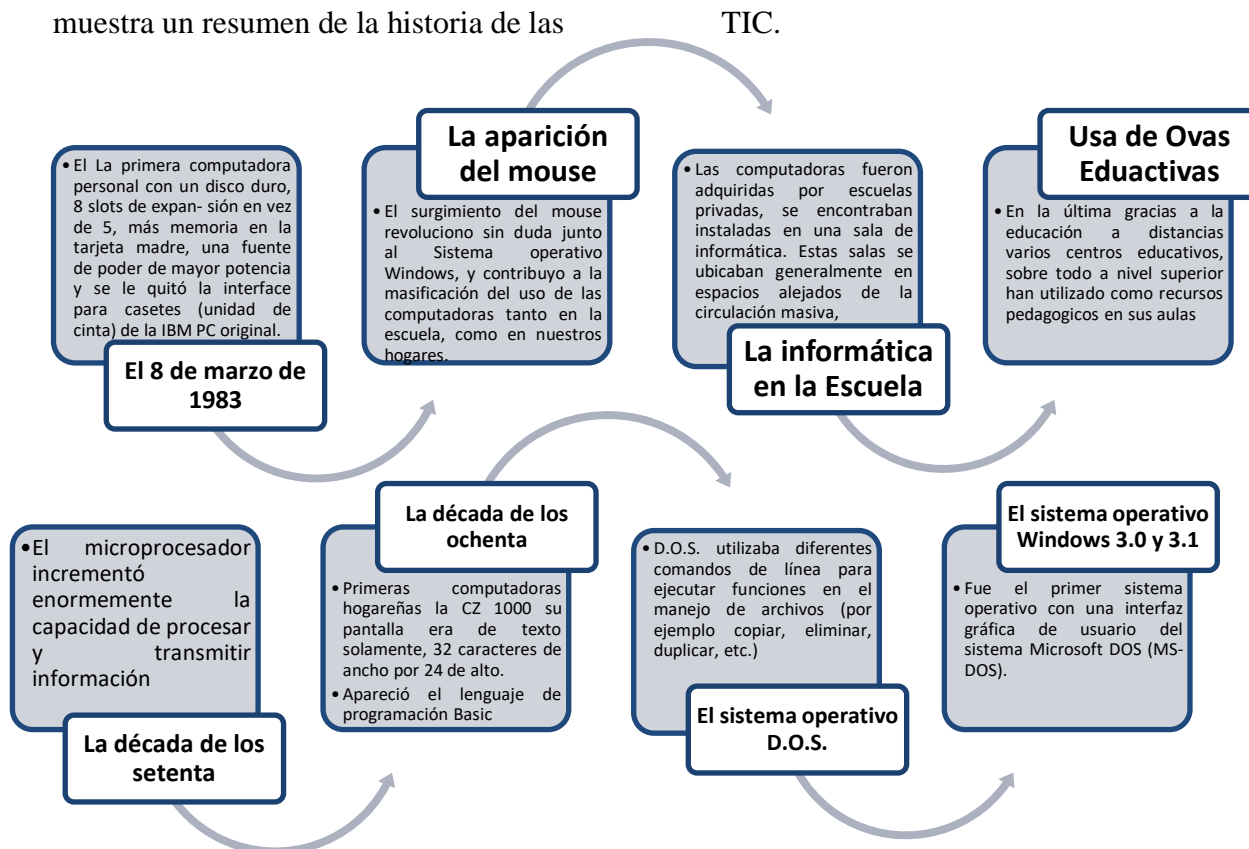


Figura 1: Línea de tiempo de la Historia de las TIC

Fuente: (Avalos, 2016, págs. 11-18)

Elaborado por Evelyn Miño

2.2.11. Clasificación de las TIC

A lo largo de la historia, cada vez que transcurre el tiempo las TIC se han actualizado y mejorado, por lo cual se han dividido en las redes, los terminales, y los servicios TIC; en el siguiente mapa conceptual se detalla dicha clasificación.

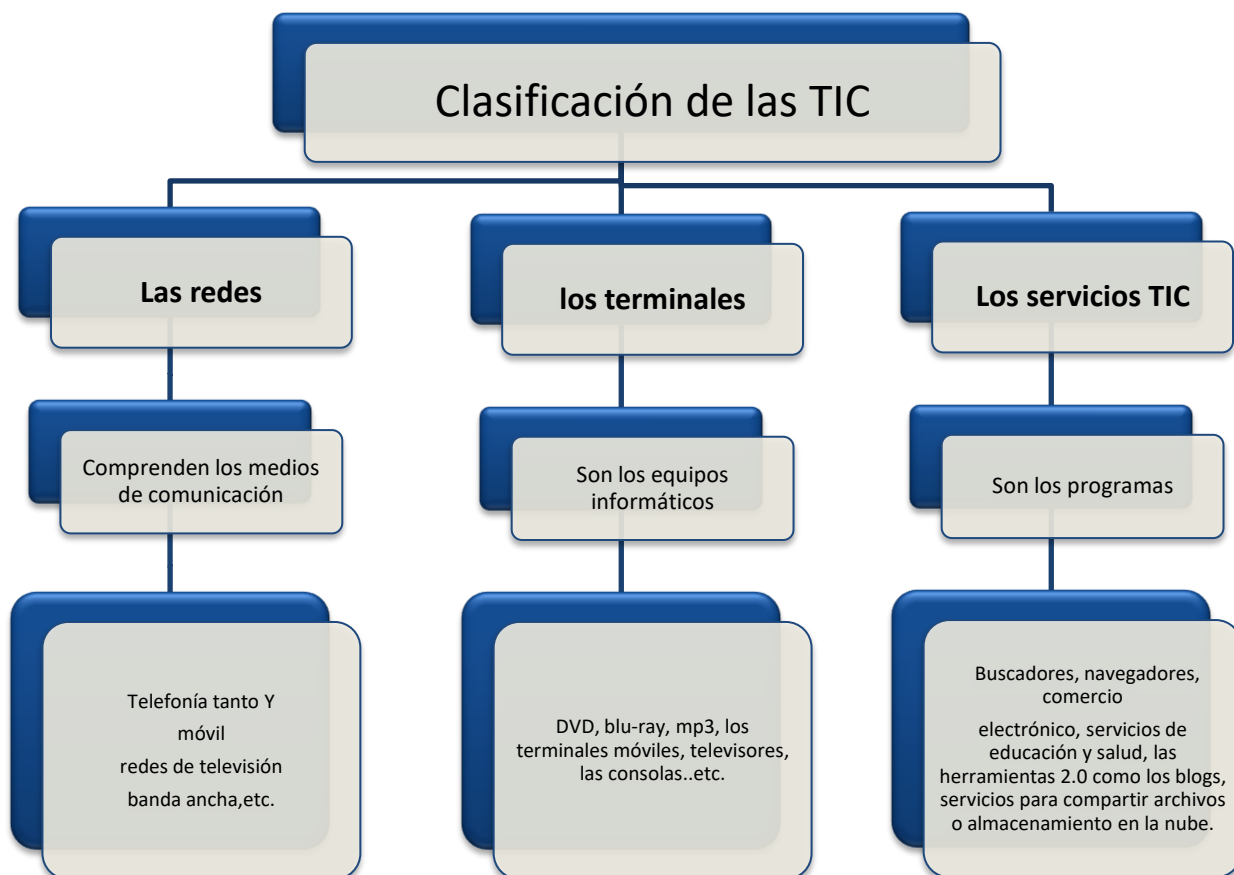


Figura 2: Clasificación de las TIC

Fuente: (Segura, 2017, p. 137)

Elaborado por Evelyn Miño

2.2.12. Las TIC en la Educación

Las TIC en la educación son recursos de apoyo a los miembros de una comunidad educativa, en primero lugar al docente, facilitando las actividades de su labor y como recurso pedagógico en el proceso enseñanza-aprendizaje, en segundo lugar al estudiante, motivando para adquirir un nuevo conocimiento de diferente forma y en tercer lugar a los padres de familia, permitiendo supervisar el progreso cognitivo de su hijo o hija; es pertinente señalar que solo el uso adecuado de las TIC por parte de los actores de proceso

enseñanza-aprendizaje desencadenarán óptimos resultados, de lo contrario su utilización será perjudicial, esto conlleva al propósito en la educación, el cual, es la utilización de las TIC como herramientas para motivar, facilitar, comprender, y mejorar la adquisición de nuevos conocimientos. Según (Masaquiza, 2017).

Las TICs son la función de la tecnología en la educación, su propósito principal es ser una herramienta para facilitar y mejorar la calidad de aprendizaje, la transición al entorno digital en el mundo educativo abre un amplio abanico de posibilidades formativas. Los factores clave que las escuelas han de tener en cuenta a la hora de estudiar su inversión en tecnología (p. 22)

Por otro lado, el uso de las TIC en el aula permite diseñar contenido audiovisual, interacción entre el estudiante y docente, minimización de recursos materiales y la optimización de recursos digitales; favoreciendo al proceso enseñanza-aprendizaje, en consecuencia, las TIC están desempeñando un rol importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, porque representan recursos y herramientas novedosas en el aula para los y las estudiantes que nacieron en la era digital. De la misma manera, la (UNESCO, 2021) menciona que “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación.”; de acuerdo al texto expuesto el uso de las TIC en la educación puede favorecer a la educación, pero es pertinente mencionar que durante la pandemia mundial se han evidenciado que todos los y las estudiantes no poseen las mismas posibilidades de acceso a los dispositivos tecnológicos o a la conectividad, provocando una exclusión digital, por lo tanto, el éxito del uso de las TIC, no depende de implantar las mejores herramientas tecnológicas, sino, las más accesibles para los grupos vulnerables para incrementar de manera exponencial las posibilidades comunicativas y de exploración de la realidad de los estudiantes; lo cual, lo asevera (García, 2015)

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación suponen, sin duda, una herramienta extraordinaria para la mejora del rendimiento escolar, contribuyen al incremento de las posibilidades de comunicación, de relación y de interacción con el entorno del alumnado con necesidades educativas especiales, pero, a la vez, aumentan el riesgo de discriminación para este alumnado que, de

no tener las mismas posibilidades de acceso que el resto de la población, pueden sufrir las consecuencias de la brecha digital que se genera.(p. 64)

2.2.13. Características de las TIC

Las características de las TICs son: la virtualidad, la interactividad, la rapidez, la innovación, la automatización, y la interconexión; a continuación se describen en el siguiente diagrama.



Figura 3: Características de las TIC

Fuente: (García Jiménez & Ruiz de Adana Garrido, 2013, p. 18)

Elaborado por Evelyn Miño

2.2.14. Ofimática

Es una demostración de cómo se trabaja en una oficina utilizando la computadora, así todo el trabajo informático y todo el quehacer intelectual se unen para procrear esta actividad llamada ofimática que no es más que el trabajo automatizado en una administración empresarial. (Raya & Miraut, 2015) definen a la ofimática como “aquel

conjunto de programas de propósito general cuyos servicios y utilidades pueden ser aplicados en diferentes entornos, públicos o privados, de trabajo.” (p. 17)

La ofimática de acuerdo a la anterior cita textual, está presente en el uso de todos los aparatos tecnológicos con la finalidad de ayudar a resolver los problemas de la vida cotidiana de los seres humanos, mediante la combinación entre hardware y software que permite crear, manipular, almacenar y transmitir digitalmente la información que se necesita en una oficina para realizar las tareas cotidianas y alcanzar sus objetivos.

2.2.15. Herramientas Ofimáticas

Ofimática fue diseñada basada en el conjunto eficiente de aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en actividades de oficina, de esta manera optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionadas, permitiendo idear, crear, manipular, transmitir, analizar información de negocios y almacenar información necesaria, es decir, facilitan el proceso de compartición de información entre varios usuarios. Actualmente es fundamental que estas herramientas estén conectadas a una red local y la Internet. Adicionalmente, las herramientas están diseñadas para realizar diversos tipos de trabajos, de tal manera, el usuario utilice la computadora para un fin específico y a la vez facilita o soluciona tareas complicadas como: la contabilidad, cabe recalcar que dentro de las aplicaciones tenemos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, entre otros.

2.2.16. Microsoft office

Es una de las herramientas de la suite ofimática relevante a nivel mundial. En el mercado se interrelaciona con aplicaciones de escritorio y servicios para diferentes sistemas operativos (Muentes, 2017). De acuerdo a lo que menciona el autor los programas de Microsoft Office, son un conjunto de programas, cuyas herramientas ejecutarán tareas clásicas de una oficina, desde la redacción de una carta, la realización de cálculos, hasta la automatización de clientes y empleados.

Luego el paquete de ofimática llamado Microsoft Office que apareció en el año de 1989 en Macintosh, de este utilitario se desprenden un sinnúmero de aplicaciones, la primera versión Microsoft Word salió en 1989, pero MS-Word se popularizó hasta 1990 con la aparición de Windows 3.0. Microsoft Excel se lanzó en 1987, con la aparición del Microsoft Office 2003, fue una hoja de cálculo con aparición de caracteres en celdas.

El Microsoft Power Point apareció en septiembre de 1987, renovó los graficadores con apariciones gráficas, hasta que en 1990 aparecen en un solo paquete los tres componentes del Microsoft Office: El Microsoft Word, el Microsoft Excel y el Microsoft Power Point. En los años 2007 y 2008, con la introducción de Office 2007 y Office 2008, se creó un nuevo grupo de formatos denominados Office Open XML, los cuales se mantienen en las más recientes versiones de la suite, Office 2010.

Con el lanzamiento al mercado del Microsoft Office para gestión empresarial aparece este tipo de software educativo. Los aspectos básicos de este paquete ofimático exclusivamente de carácter escolar son: los procesadores de textos, las hojas electrónicas de cálculo y los graficadores de diapositivas, graficadores para eventos, manejadores de bases de datos, entre otros. Son fáciles de enseñar-aprender a los primeros años de Educación General Básica. Para el pensum de estudios de Educación General Básica se va aumentando su complejidad conforme aumentan los años de estudio.

2.2.16.1. Microsoft Word

Es un procesador de palabras con el propósito de crear documentos que tengan elementos tales como: imágenes, dibujos, texto, diagramas, entre otros, es un software que permite la creación de documentos en equipos informáticos. Forma parte del paquete Microsoft Office. Un procesador de textos es un software de aplicación que permite la creación, modificación e impresión de documentos. Los procesadores de textos actuales permiten crear documentos muy elaborados y complejos con la inclusión de tablas, referencias, gráficos y otros objetos diversos. De la misma manera, incorporan herramientas avanzadas para procesar imágenes, utilizar plantillas, establecer estilos, corregir ortografía y generar correspondencia.

Existen varios ejemplos de procesadores de textos tales como: el OpenOffice Writer (del paquete Open Office) y el KWord. Sin embargo, el procesador de textos más ampliamente utilizado es el denominado Microsoft Word, perteneciente al paquete de aplicaciones Microsoft Office.

2.2.16.2. Microsoft Excel

Es una hoja de cálculo incluye datos numéricos y alfanuméricos, con los cuales se pueden generar cálculos matemáticos y aritméticos, además, permite realizar fórmulas sencillas o funciones avanzadas, posee también potentes herramientas para dar formato y configurarlos para la impresión; así como, otras operaciones avanzadas tales como: gráficos, objetos, macros, listas, análisis de datos, hipervínculos, entre otros. Según (Alcántara , 2015) define que “Un libro de Excel está formado por Hojas, que son las pestañas que aparecen en la parte inferior de la pantalla de Excel.” (p.93).

Microsoft Excel trabaja a manera de un libro de labores porque este a su vez tiene un conjunto de hojas de cálculo, el cual puede ser incrementado o disminuido según se lo requiera. Adicionalmente, cuenta con varias herramientas con las que se utilizan imágenes, gráficos estadísticos e incluso la realización de base de datos, con toda una gama de beneficios, hace que las posibilidades de trabajo, cálculo y presentación sean de mayor amplitud en el campo financiero como contable.

2.2.16.3. Microsoft PowerPoint

Es un software que permite realizar presentaciones expositivas, donde se pueden incluir: gráficos, texto, videos, audios, animaciones, entre otros. Es decir, un programa con una alta gama de diseños y plantillas que facilitan la elaboración de una disertación digital de cualquier tipo o tema. Según (Alcántara , 2015) define que “es la herramienta que propone Microsoft para realizar presentaciones. Con la capacidad de hacer presentaciones impactantes, tanto en entornos profesionales como personales.” (p. 128).

De acuerdo a la frase anterior es un programa que se utiliza para realizar presentaciones mediante diapositivas, en ellas se puede introducir texto esquemático, imágenes prediseñadas o importadas desde su computador o la Internet, animaciones,

sonidos, de la misma manera Microsoft Power Point tiene una variedad de plantillas que pueden ser usadas de acuerdo a la presentación.

2.2.16.4. Microsoft Access

Es un motor de base de datos que tiene la finalidad de guardar, automatizar, respaldar la información almacenada en sus tablas, así lo afirma (Alcántara , 2015) “Toda esa información que tiene dispersa, cómo ordenarla y gestionarla. La herramienta de Office que se encarga del tratamiento y explotación de los datos es Access.” (p.160). Se puede concluir que Microsoft Access es un programa con el cual podemos crear y administrar bases de datos ya que cuenta con plantillas y herramientas eficaces para la organización, búsqueda y presentación de información.

2.2.17. Herramientas de Google

Antes de mencionar las herramientas específicas de Google, se debe iniciar con antecedentes históricos. La empresa Google, comenzó como un proyecto académico en la Universidad de Stanford, fue iniciada por Larry Page y Sergey Brin, el nombre original de este proyecto era Back Rub. Dicho nombre fue modificado a Google en 1997; la idea de este nombre surgió de una adaptación del término “gúgol”, es un término matemático que se refiere, al número seguido de 100 ceros, hace referencia a expresar entusiasmo por albergar una gran cantidad de contenido de Internet. (Rodríguez de Sepúlveda Maillo, 2016); de acuerdo con lo anteriormente citado, la historia de Google inicia, en la Universidad de Stanford en 1997, basado en “gúgol” que significa tan grande que es el infinito, y así, es observable al momento de escribir en el buscador, la cantidad de “os” que muestra la pantalla al final de la página, cuyos hipervínculos enlazan más páginas del tema a buscar, facilitando en diversas fuentes mucha información de un mismo tema, por lo cual Google, como un buscador Web, se ha posesionado como uno de los favoritos de los actuales usuarios de la Internet. A continuación, se describe uno de las herramientas más utilizadas de Google.

2.2.17.1. Buscador de Google

Fue elaborado por Larry Page y Sergey Brin en 1997, es un motor de búsqueda Web propiedad de Alphabet Inc. Utilizado por múltiples usuarios convirtiéndolo en uno de los buscadores pioneros a nivel mundial. Su propósito es buscar un tema en páginas Web. Según (Rodríguez de Sepúlveda Maillo, 2016) define que, el primer buscador de Google fue creado en septiembre de 1998, superando al buscador de referencia Altavista de aquel momento; de la misma manera, Google adquirió un servicio de terceros, comenzó a escalar desarrollando el programa de red y siempre buscó brindar una solución integral independiente de la máquina o red, a la que estaba conectado.

Google ofrece varios servicios, a lo largo de esta sección se abordarán las herramientas que ofrece en el ámbito empresarial y educativo. Sin embargo, para facilitar el uso de las otras aplicaciones se debe obtener una cuenta de correo electrónico y estar conectado a la Internet por medio de un dispositivo tecnológico.

2.2.17.2. Correo electrónico Google Gmail

Es un proveedor de correo electrónico gratuito propiedad de Google, que ofrece muchas aplicaciones y está clasificado entre los más altos del mundo. Se caracteriza por ser el correo electrónico ampliamente usado a nivel mundial. Además de enviar mensajería electrónica, ofrece un conjunto de servicios y herramientas disponibles tales como: Google Drive, Google Calendar, Documentos, Presentaciones, Hojas de Cálculo, Formularios, entre otros, por ende, es ideal para uso personal y profesional. De acuerdo a (Rodríguez de Sepúlveda Maillo, 2016) afirma que, el correo electrónico de Gmail es una herramienta potente de comunicación; su objetivo radica en ser un canal comunicativo de fácil manejo. Por otro lado, este servicio posee varios beneficios tales como: filtros para control de mensajes de publicidad y spams, almacenamiento de archivos, alojamiento de fotos, conexión con aplicaciones online, entre otros.

2.2.17.3. Google Drive

Gracias a Google Drive se puede alojar archivos en la nube y disfrutar de un abundante espacio de almacenamiento, incluso, permite compartir documentos e imágenes con otros usuarios, centralizar la información y proporcionar dispositivos de asistencia como discos duros portátiles y colgantes. Además, la conexión entre Google Drive y Google Docs admiten el desarrollo de un conjunto de documentos ofimáticos online. Con una cuenta pagada se puede ampliar la capacidad de almacenamiento (Rodríguez de Sepúlveda Maillo, 2016).

2.2.17.4. Google Forms

Una potente herramienta al ejecutar encuestas online, se utilizan en entornos donde los encuestados tienen acceso a un dispositivo tecnológico, cuya finalidad es averiguar información para lograr resultados predecibles y acceder en la dinámica de diferentes tipos de muestras a investigar, las cuales, pueden ser educativas y empresariales. Por lo tanto, es la herramienta perfecta para recopilar información. Finalmente, (López, Hermelinda , Pérez , & Pérez , 2018) afirman, que uno de los beneficios al crear un formulario con Google Forms, es la sencillez y la rapidez al programar acontecimientos estadísticos y remitir encuestas a grupos focales o especializados, los cuales, pueden ser estudiantes, empleados, clientes, docentes, entre otros; para luego, presentar resultados a través de gráficos estadísticos.

2.2.17.5. Google Docs

Documentos

Cuando se desea trabajar con una herramienta de procesamiento de textos online, con toda la información alojada en Google drive para compartir o coediten, se necesita de la herramienta ofimática de Google Docs. Esta herramienta proporciona trabajar con un conjunto de herramientas para la edición de textos similar a la de Microsoft Word. (Rodríguez de Sepúlveda Maillo, 2016)

Hojas de Cálculos

Google Sheets admite las fórmulas de celdas que se encuentran en la mayoría de las hojas de cálculo. Puede utilizar estas fórmulas para crear funciones de manipulación de datos y cálculos numéricos. Además, proporciona todas las herramientas necesarias para recopilar, y analizar la información ingresada en sus celdas. Asimismo, los complementos lo ayudan a trabajar con datos de una variedad de fuentes, ya sea CSV, Excel u otros formatos de archivo.

Presentaciones

Las presentaciones de Google, tiene la misma interfaz y similares herramientas que cualquier gestor de presentaciones, de igual forma se pueden realizar actividades tales como crear, editar, diseñar diapositivas e insertar imágenes, animaciones, a los objetos de las mismas; una de las ventajas que proporciona esta herramienta es la facilidad de compatibilidad con otras presentaciones.

2.2.17.6. Beneficios de Google Docs

- No requieren de instalación fija de software.
- Se evita la pérdida de documentos, ya que, de forma automática se guardan los documentos al momento de su elaboración.
- Fácil acceso y flexibilidad a los documentos a través de una bandeja de los documentos creados.
- Acceso libre a edición de un documento por varios usuarios, los cuales, pueden estar en situaciones en distintos lugares. Gracias a la gestión de documentos al conceder permisos a diferentes consumidores.
- Compatibilidad con los programas ofimáticos del paquete de Microsoft Office.
- Descarga gratuita de los documentos realizados en Google Docs.

2.2.18. Herramientas de Autor y Web 2.0 para la creación de objetos de aprendizaje

Estas herramientas ayudan a los usuarios a: crear, diseñar, editar, compartir y presentar información por medio de aplicaciones especializadas para cada área de estudio mientras que, en el área educativa los estudiantes logran: participar y colaborar en la construcción de nuevos conocimientos, establecer conexiones entre compañeros y valorar el aporte individual de cada compañero, basándose en la comunicación y el aprendizaje colaborativo. Al incorporar las herramientas Web 2.0 en el proceso educativo, estimula la transferencia de nuevos conocimientos al usar objetos multimedia. Por otro lado, Estas herramientas fortalecen: la innovación, la creatividad, el trabajo colaborativo, el autoaprendizaje de los educandos.

Por otro lado, En el ámbito de la educación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha comenzado a expandirse a lo largo de los años, se ha ido descubriendo nuevas tecnologías poco a poco, y han ayudado en la adquisición de nuevos conocimientos con nuevos recursos poco tradicionales. Es importante señalar que la tecnología es un medio, no un fin y el objetivo es educar e instituir personas con el mejor futuro posible (de la Horra Villacé, 2017).

De acuerdo con lo antes expuesto es primordial, usar de forma adecuada las herramientas Web 2.0 en la educación, sobre todo por parte de los docentes, quienes están obligados a crear contenidos acertados para satisfacer los estilos de aprendizaje de los y las estudiantes, ya que, la tecnología permite crear recursos pedagógicos, pero el gestor de todo el proceso enseñanza-aprendizaje sigue siendo el docente. Por otra parte, el estudiante protagoniza la construcción de nuevos conocimientos, por dicha razón, él deberá tener el conocimiento del manejo de las herramientas que usa el docente. En consecuencia, los y las estudiantes deben adquirir las destrezas digitales para estar capacitados en la creación de nuevos contenidos digitales, para luego plasmarlos en sus: tareas diarias, proyectos interdisciplinarios, exposiciones, entre otras. A continuación, se describe las herramientas Web 2.0 más utilizadas por parte de los docentes.

Kahoot

Es una herramienta educativa evaluadora de aprendizajes por medio del juego basado en nuevas tecnologías visuales, el cual, es usado en la gamificación del proceso enseñanza-aprendizaje; asimismo, motiva a una participación activa y competitiva de los educandos. Por otro lado, Kahoot es una herramienta pionera en evaluar contenidos por: la diversión que genera en los estudiantes, la posibilidad de obtener mejores resultados en la revisión de temas y la forma divertida de preguntar. Acceder a esta herramienta es gratuito, otro gran ventaja y razón para utilizarla. Así lo afirma (Martínez , 2017) Kahoot es otro método de aprendizaje que utiliza nueva tecnología al fomentar la inclusión de juegos en el aula para aumentar la satisfacción y la participación de los y las estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Kahoot es una herramienta online, gratuito y abierto donde se realizan actividades de: debates, encuestas e investigaciones, crear, colaborar y compartir su conocimiento, a través, de juegos que los profesores y estudiantes pueden diseñar por sí mismos.



Figura 4: Nube de palabras de las características de Kahoot

Elaborado por Evelyn Miño

Educaplay

Es una plataforma para la creación de actividades educativas multimedia, caracterizada por sus resultados atractivos y profesionales. Está orientada a crear una comunidad de usuarios con vocación de aprender y enseñar de forma divertida, con varias posibilidades de diseño para la elaboración de evaluaciones interactivas para los profesionales de la enseñanza y efectuar un alto nivel de participación de los y las estudiantes en el momento de la evaluación.



Figura 5: Actividades que se realizan en Educaplay

Elaborado por Evelyn Miño

Educaplay tiene como objetivo principal el compartir y crear actividades multimedia educativas. Con esta herramienta, puede crear actividades como acertijos, crucigramas, búsqueda de palabras, texto completo, conversaciones, ortografía, eslóganes, elementos relacionados, encuestas, mapas interactivos, videos y juegos de ruleta de palabras. (Alzaga , 2020).

Quizizz

Esta herramienta está disponible como aplicación y como página web, admite diferentes dispositivos con un navegador. El propósito principal de esta herramienta es jugar o crear evaluaciones formativas al ritmo de los estudiantes de una manera divertida y forma atractiva para estudiantes de todas las edades. Por otro lado, Quizizz es una herramienta educativa gratuita para actividades en el aula, que permite a los estudiantes

ser evaluados de forma individual o en grupos; usando su celular o computador. Por otra parte, según (Ruiz, 2018) indica que Quizizz es un sitio web donde los estudiantes pueden crear cuestionarios en línea que se pueden responder de tres formas diferentes. Durante el juego en vivo, como tarea, los resultados se envían como un juego al maestro y la última a jugar de forma individual.

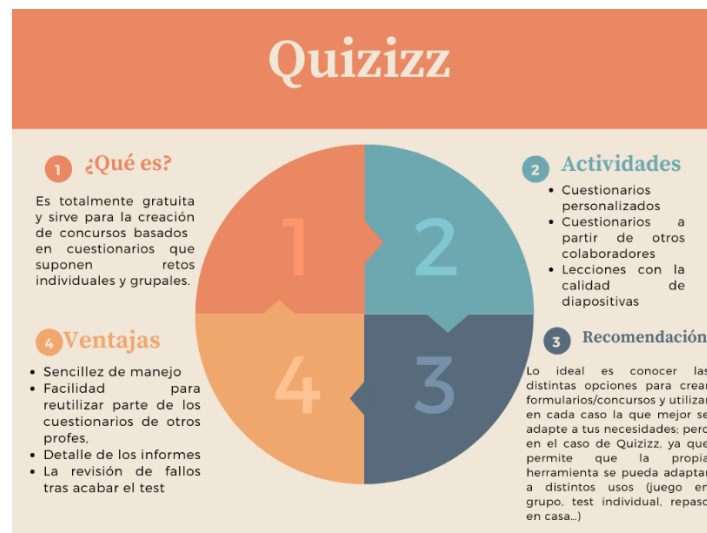


Figura 6: Gráfico acerca de Quizizz

Elaborada por Evelyn Miño

Canva

Es una página flexible y en crecimiento, puede crear proyectos personales, educativos o profesionales para diseñar folletos, infografías, presentaciones, logotipos y muchos otros tipos de proyectos. Una de sus principales ventajas es una interfaz muy intuitiva y fácil de usar, se puede agregar cientos de plantillas y medios, por lo que no se necesita saber lo suficiente para usarlo. Asimismo, lo menciona (Sanchez, 2020) Canva es un impulsor creativo porque es un sitio Web de plantillas prediseñadas, apoya la imaginación de los estudiantes y los convierte en creadores e innovadores de los diseños establecidos. Del mismo modo, esta herramienta simplifica la creación de recursos pedagógicos y ayuda a los profesores a presentar los temas a impartir en el proceso enseñanza-aprendizaje de forma dinámica y creativa.

Beneficios al usar Canva



Facilita a los docentes y estudiantes a crear sus propios contenidos, pero de una manera muy diferente, más creativa e innovadora donde se fortalecen diferentes habilidades de diseño y la creatividad.

Características



- Interface novedoso sugerente
- Fácil manejo para interactuar
- Ideal para usar en el ambiente educativo
- Herramienta de contenido de autor.

Creación de:

- Infografías,
- Presentaciones
- libros interactivos
- Logotipos
- organizadores gráficos
- Afiches, entre otras.



Ventajas

1. Se puede trabajar con Canva sin necesidad de descargarlo
2. Los diseños son guardados automáticamente
3. Permiten agregar las imágenes que sean necesaria para una mejora en el diseño
4. Es versátil y se puede usar en un celular, lapto o pc.

Desventajas

- Sin en el uso del internet no se puede trabajar
- Algunas plantillas, imágenes o texto no son gratuitos
- Al descargar un diseño en varias ocasiones son limitadas el formato de los archivos de calidad



Figura 7: Infografía de Canva

Elaborada por Evelyn Miño

Genially

Es una herramienta online creado para elaborar presentaciones dinámicas e interactivas, similar a Prezi, pero con funciones avanzadas, posee plantillas y bibliotecas de imágenes para facilitar el trabajo en el área del diseño, pero también puede insertar sus propios: gifs, imágenes, texto y sonidos. Las principales características son: la animación, interacción e integración de diferentes contenidos. Genialy ofrece cuatro plantillas para empresas, medios, diseñadores y educadores. Así lo afirma (González del Hierro, 2019) la versión gratuita de Genially, da rienda suelta a nuestra creatividad desarrollando trabajos ilimitados. La exclusividad se da través de una versión de pago con un plan adaptado al perfil del usuario. Esto agrega algunas características excelentes, como controles de privacidad, visualización sin conexión, plantillas premium, creación de carpetas para organizar todo y carga de su propio logotipo.

La infografía está dividida en dos secciones principales por un eje central con el texto 'VS'. La sección de la izquierda, titulada 'Docentes', describe tres beneficios: interactividad, creación y diseño, y efectos visuales. La sección de la derecha, titulada 'Estudiantes', describe tres beneficios: interactividad, creación y diseño, y efectos visuales. Ambas secciones incluyen el logo de Genially y una ilustración de un personaje interactuando con una pantalla.

¿Qué beneficios trae el uso de Genially en la labor docente y estudiantil?

Docentes

- **Interactividad:** al ofrecer a los estudiantes material explorable, adaptable y flexible les estaremos dando la oportunidad de ser independientes y aprender de forma autónoma.
- **Creación y Diseño :** al elaborar una lección podrá ser contada aplicando el storytelling, haciendo que las lecciones sean dinámicas.
- **Los efectos visuales** que esta herramienta ofrece enriquecerá las clases y transformarán los contenidos estáticos en creaciones animadas que desatarán el aprendizaje.

VS

Estudiantes

- **Interactividad:** mantendrán a los estudiantes encantados de formar parte de ese aprendizaje.
- **Creación y Diseño :** para los estudiantes les favorecerá en la memoria, el pensamiento crítico y la creatividad a través de la creación de metáforas visuales.
- **Los efectos visuales:** permitirán a los estudiantes que se conviertan en los protagonistas de su propio aprendizaje.

Figura 8: Imagen acerca de los beneficios de Genially para docentes y estudiantes

Elaborado por Evelyn Miño

2.2.19. Ventajas de las TIC en la Educación

En el campo de la educación, las TIC son herramientas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información en diversos formatos y deben ser consideradas como un significado y no como un objetivo. Como herramientas, deben utilizarse para construir conocimientos y facilitar el aprendizaje. A continuación, se enlista algunas.

- Alfabetización digital de los estudiantes y docentes: al estar inmerso el uso de las TIC es frecuente que los educandos y docentes deben tener un conocimiento previo del uso de las mismas, cuyas habilidades son importantes para el éxito de lo planteado en el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Cambio de aprendizaje tradicional hacia el aprendizaje colaborativo
- Facilidad al acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos dentro del aula.
- Diseño y creación de recursos didácticos para facilitar los procesos de enseñanza.
- Despierta la motivación y el interés de los estudiantes, gracias a la asociación del uso de las TIC con los recursos didácticos, los cuales reemplazan a los medios didácticos convencionales, transformados en actividades agradables.
- Los contenidos pedagógicos son fáciles de modificar y adaptar a las necesidades y estilo de aprendizaje de los estudiantes.
- La UNESCO cree firmemente en las enormes oportunidades que estas tecnologías pueden ofrecer si sus extensiones y usos son apropiados. Por otro lado, mejoran la inclusión de los estudiantes, apoyan el desarrollo de los docentes y mejoran la calidad y la relevancia del aprendizaje.
- Con las TIC, se accede a la una educación continua, incluso si no se puede asistir en persona debido al horario laboral. Esto beneficia tanto a los docentes como a los estudiantes permitiendo abrir el abanico de nuevas modalidades de estudio en un futuro más cercano.

2.2.20. Desventajas de las TIC

- La mayoría de las aplicaciones deben tener una conexión a internet, lo cual, perjudica a los estudiantes y docentes que tiene una deficiente conexión a internet o el algún caso no tiene ninguna conexión o en el peor de los casos ni siquiera tienen acceso a un dispositivo electrónico. Lo anteriormente mencionado se ha evidenciado desde los inicios de la Pandemia por el Covid 19 a nivel mundial. Por consiguiente, se ha evidenciado la desigualdad económica y el clasismo de la sociedad. Por lo cual, las autoridades gubernamentales están estudiando las posibles soluciones para dicho inconveniente,
- Deficientes conocimientos de un programa por parte de los estudiantes o docentes, imposibilitando el uso adecuado de un programa específico; por lo tanto, en la propuesta de la investigación se plantea adquirir conocimientos ofimáticos y herramientas Web 2.0 de autor a través de un proyecto escolar a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica.
- El uso no adecuado de las TIC tanto el manejo de la información. Es decir, cuando se tiene un amplio abanico de fuentes de información se puede caer en el típico copiar y pegar sin leer y resumir la información relevante para la tarea asignada.
- La permanencia ilimitada con las TIC, mientras más tiempo se las usa con aplicaciones sin fines educativos o poco productivos desencadenan: adicciones, poca percepción de la realidad, individuos antisociales, entre otras.
- Entre una de las desventajas primordiales son los delitos informáticos que pueden estar expuestos los estudiantes tales como: ciberacoso, ciber bullying, dependencia a la tecnología, largas horas frente a los dispositivos electrónicos, falta de control por parte de los padres de familia, y demasiada información a su alcance.
- Falta de privacidad en las redes sociales por parte de los estudiantes, ya que publican de forma irresponsable información personal. Asimismo, suelen distraerse con las múltiples aplicaciones de acceso libre al usar la Internet.

2.2.21. Inclusión de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje

La integración de las TIC y su impacto en todos los ámbitos de la actividad humana genera un cambio en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como la elaboración de recursos pedagógicos y las herramientas para las prácticas de enseñanza en el aula. Es decir, cuando se desea incorporar las TIC en la educación el objetivo principal es apoyar con el diseño de recursos pedagógicos en el proceso enseñanza-aprendizaje, con el único propósito de motivar a los estudiantes a aprender de forma divertida y colaborativa. Para alcanzar el objetivo, es necesario que el docente incluya recursos digitales y metodologías activas, que promuevan en los educandos el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades digitales. Una parte trascendental para incorporar las TIC en la educación es la pedagogía que se va utilizar, a continuación, se detalla la mediación pedagógica y luego la pedagogía que se va utilizar en el presente trabajo investigativo.

2.2.21.1. Mediación pedagógica

En la actualidad las TIC son uno de los pilares básicos de la sociedad, por lo cual es ineludible dar una educación que abarque el conocimiento y uso adecuado de las mismas. Para el primer aspecto corresponde a los conocimientos informáticos, es decir desde la creación, almacenamiento, transmisión y la representación de la información en diferentes formatos, mientras el segundo aspecto esta dado por el manejo técnico de las aplicaciones o dispositivos, en el ámbito educativo se debe utilizarse para el enseñar y aprender. En otras palabras, al aplicar la tecnología adecuada, el aprendizaje de cualquier tema puede resultar más fácil a través de las TIC, especialmente a través de Internet.

Por la anterior mencionado, la mediación pedagógica estará dada en base a los múltiples beneficios de las TIC, y de forma conjunta con la innovación educativa incluyen varios aspectos como revisión de contenido, reestructuración de recursos, introducción de material, tenacidad del educador, dinamismo y compromiso de los miembros, todos los cuales son sistematizaciones específicas. En todos estos aspectos, es importante partir con la aplicación de una pedagogía activada, empleando las características tales como: dotar un papel protagónico a los estudiantes a través de actividades concretas, los

estudiantes perfeccionan habilidades, adquieren conocimientos, reflexionan sobre su aprendizaje, establecen estrategias y aprenden a tomar decisiones. Asimismo, los educadores se convierten en facilitadores del aprendizaje que establecen relaciones con los estudiantes y proporcionan recursos académicos y experiencias diferentes. Esta metodología abarca una variedad de enfoques acordados en el desarrollo de inteligencias múltiples, que implican la divergencia y promueven la autonomía. Por otra parte, la flexibilidad a los contenidos pedagógicos deberá posibilitar a los estudiantes a leer información, analizar información, y editar documentos, para luego resolver problemas y hacer recomendaciones. Dichas actividades son aptas para aplicar con las nuevas metodologías activas, una de las cuales se utilizará en la propuesta de esta investigación, cuya metodología se la denomina aprendizaje basada en proyectos, en el siguiente tema se detalla el cómo se aplica dicha metodología.

Una vez descrito las herramientas ofimáticas, las herramientas Web 2.0 y las particularidades de la inclusión de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje; es pertinente, aclarar que la presente investigación está basada en tres pilares los cuales son; en primer lugar, la importancia de la adquisición adecuada de las destrezas ofimáticas y de herramientas Web 2.0 de los estudiantes, en segundo lugar, la apropiada selección e inserción de ovas educativas para las clases, por parte de los docentes respetando los diferentes estilos de aprendizaje de los educandos, y en tercer lugar, la elección de una metodología activa, la cual, posibilite el proceso de fortalecimiento del uso de las herramientas TIC tenga el éxito esperado, y sobre todo este acorde a los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación para los estudiantes del Décimo Año del Educación Básica, sin dejar de lado, que dicha metodología debe estar alineada al uso de las TIC en la educación; para afirmar lo dicho anteriormente se refiere el siguiente artículo; según la (Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) , 2020, art. 7, literal b) menciona que "Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación".

La metodología que se utilizará para ejecutar la propuesta de la presente investigación, es el aprendizaje basado en proyectos, a través de los proyectos escolares que el Ministerio de Educación los estableció desde el año 2016 en el acuerdo MINEDUC-ME-2016-00020-A, que establece: Los proyectos escolares deben tener como objetivo la obtención de producciones interdisciplinarias que coincidan con los intereses de los estudiantes. Evalúa los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso escolar y promueve el valor transversal, la colaboración, el emprendimiento y la creatividad. Las áreas centrales de desarrollo de estos proyectos son las ciencias naturales y las ciencias sociales. (Ministerio de Educación, 2016); Asimismo, se estableció que la metodología para los proyectos escolares será el modelo de aprendizaje basado en proyectos, el cual, enfatiza la experiencia práctica y atrae activamente a los estudiantes para facilitar el aprendizaje al realizar de manera flexible y lúdica, con una amplia gama de oportunidades, tareas y oportunidades de aprendizaje. También se desarrollan una variedad de estilos de aprendizaje para brindarles a los estudiantes la oportunidad de desarrollarse más. A continuación, se detalla el procedimiento del aprendizaje basado en proyectos.

2.2.22. Aprendizaje Basado en Proyectos

2.2.22.1. Historia

El aprendizaje basado en proyectos apareció en el siglo XX, en la década de los 80, denominado el método de proyectos, fundamentado en el aprendizaje constructivista y el énfasis en el aprender, por lo cual es pertinente mencionar que dicha metodología esta propuesta por los siguientes autores Bruner, Piaget y Vygotsky, quienes ha aportado con sus ideas para formar las bases del dicho aprendizaje; pero hay varias personas asociadas a su difusión. Uno de ellos es Dr. David Moursund, experto internacional en el uso de las TIC y editor de la revista Learning and Learning with Tecnology; cuyo autor propone fusionar las TIC y el aprendizaje basado en proyectos conjuntamente. Por lo tanto, es pertinente mencionar que:

La recuperación de información, la organización del proyecto, el informe final del proyecto y la presentación final han sido posibles gracias a la comodidad que brinda las tecnologías de la información y la comunicación. Las TIC son una parte importante de esta propuesta educativa. Por lo tanto, el uso de ABPr está ampliamente aceptado en todos los niveles educativos. (Campos Arenas, 2017). Por lo anteriormente referenciado la propuesta de la presente investigación es adecuada, ya que, se aplicará un reforzamiento de las destrezas en el manejo del uso herramientas TIC, por medio de proyectos escolares. Por lo tanto, el aprendizaje basado en proyectos está definido, explicado y aplicado para los diferentes niveles educativos.

2.2.22.2. Definición

El modelo de aprendizaje basado en proyectos enfatiza la experiencia práctica y atrae activamente a los estudiantes, ya que, facilita el aprendizaje de manera flexible y lúdica con una amplia gama de oportunidades, tareas y oportunidades de aprendizaje. Se desarrollan una variedad de estilos de aprendizaje para brindarles a los estudiantes la oportunidad de construir su conocimiento. (Contreras & Gutiérrez Díaz del Campo, 2021). De acuerdo con lo citado, el aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite a los estudiantes adquirir un conocimiento significativo, y nuevas competencias fundamentales en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos, posibilitando solucionar problemas de la vida real. Finalmente, (Trujillo, 2014) aporta que el aprendizaje y la educación basados en proyectos se incluyen en el área de "aprendizaje activo". En esta área, además del aprendizaje basado en proyectos, existen otras metodologías como el aprendizaje basado en tareas, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por descubrimiento y las asignaciones.

2.2.22.3. Tipos

Proyectos de producción: cuyo propósito es producir algún artefacto.

Proyectos de consumo: cuyo objetivo es el utilizar algún objeto producido por otros, de aprender a evaluarlo y a apreciarlo.

Proyectos problemas: dirigidos a enseñar a solucionar problemas.

Proyectos de mejoramiento técnico y de aprendizaje: cuyo propósito es, por ejemplo, aprender a manejar un programa especial de computadora. (Campos Arenas, 2017)

2.2.22.4. Rol del docente

El rol de docente en el aprendizaje basado en proyectos no únicamente se limita a exponer, sino que él será el tutor de los estudiantes durante todas las fases del aprendizaje, motivar al educando para que no pierda interés del aprendizaje, aplicar la capacidad reflexiva y la indagación con sus estudiantes, y proporcionar retroalimentación inmediata.

La función principal del profesor es crear una situación de aprendizaje en la que los estudiantes puedan desarrollar proyectos. Esto incluye encontrar recursos, identificar recursos, administrar el trabajo en equipo, evaluar el desarrollo del proyecto, resolver problemas y verificar el ritmo de trabajo. Promover el éxito del proyecto y evaluar los resultados. (Trujillo, 2014).

2.2.22.5. Rol de estudiante

El estudiante tiene un rol protagónico en el aprendizaje basado en proyectos, es decir no se limita a escuchar y obedecer, sino que tiene una participación activa en los procesos cognitivos, su trabajo es colaborativo, responsable del su propio conocimiento, ser consciente de su propio estilo de aprendizaje para ponerlo en práctica, y planificar las actividades durante el proceso de aprendizaje.

2.2.22.6. Aplicación

La aplicación del ABPr en las instituciones educativas de los diferentes niveles es de gran importancia para favorecer el aprendizaje centrado en el estudiante. En el siguiente grafico se muestra los ocho pasos



Figura 9: Los pasos de aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas

2.2.22.7. Ventajas y desventajas



Figura 10: Infografía de las ventajas y desventajas del Aprendizaje Basado en Proyectos

2.2.22.8. Implementación del ABPr en el aula

Inicio

Cada propuesta de ABPr comienza con una selección de temas. Este es el objetivo de cualquier proyecto. Debe verse de una manera que sea atractiva y motivadora para los estudiantes y debe cumplir con los objetivos y habilidades del curso que se ofrece. Las asignaturas pueden ser seleccionadas por profesores, estudiantes o juntos.

Preparación

Formación del grupo: Los profesores son responsables de organizar a los estudiantes en grupos heterogéneos de o 5 miembros. Los profesores pueden asignar diferentes roles en un grupo. Por el contrario, otros son libres de organizar los mismos miembros.

Definiciones de proyectos y productos finales: Alentamos a los estudiantes a proporcionar una sección con los criterios a continuación para la evaluación de productos.

Planificación y documentación del trabajo: En este punto, las tareas y las actividades de desarrollo, las hojas de trabajo y los planes de trabajo se crean y asignan para que los estudiantes puedan reconocer el trabajo y las fechas límite con anticipación.

Desarrollo del proyecto

Durante esta fase, el proyecto avanza según el plan de trabajo elaborado por el profesor. Esto les da a los estudiantes la autonomía para investigar, comparar, analizar y orientar, ya que necesitan la información que necesitan para completar cada tarea. El proceso de diseño finaliza con la preparación y presentación de los productos finales.

Evaluación

Desde la etapa de planificación, se necesita predecir y definir qué, cuándo y cómo evaluarlo. Por lo cual lo afirma:

Es importante pensar que la evaluación no es una instancia final sino un proceso simultáneo a las prácticas de enseñanza. Es una oportunidad para que equipos directivos y docentes puedan reflexionar, revisar y ajustar los proyectos elaborados junto con los y las estudiantes, así como fortalecer el vínculo institucional, compartir el conocimiento construido y enriquecer la enseñanza. En este sentido, consideramos que “evaluar para favorecer aprendizajes y para aprender es crear condiciones para recorrer ese camino” (Anijovick & Cappelltti, 2017).

Después de haber mencionado la parte pedagogía del Proyecto escolar como propuesta de la presente investigación, es pertinente, mencionar que se realizó el diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje en Chamilo, el diseño de la estructura de los temas se las elaboró en la herramienta Ex-learning y para cada recurso pedagógico se utilizó videos de YouTube, evaluaciones en quizzz, Educaplay, entre otras ovas educativas con respecto a cada tema que se va a impartir.

2.2.23. Entorno de Aprendizaje Virtual

Nacen como consecuencia de la expansión que tuvo la Internet a finales del siglo XX en un principio fueron utilizadas para estudios a distancia. Se les considera un sistema de interrelación de páginas Web y la Internet que tiene la finalidad de conformación de comunidades virtuales para apoyar actividades de educación presencial y como la principal estrategia en la organización e implementación de cursos en línea, los cuales están basados en plataformas de código abierto denominado Moodle. (López Carrasco, 2017), de acuerdo con lo mencionado en el contexto anterior los entornos de aprendizaje virtual tuvieron inicialmente el propósito de satisfacer la educación a distancia, para luego ser un soporte de apoyo a la educación presencial. Por otro lado, el papel que desempeñan en el aprendizaje de los estudiantes al fortalecer por medio de la relación y comunicación que se genera entre el docente y los integrantes de la clase. Gracias al conjunto de herramientas que ofrecen, los educandos se benefician para descubrir, construir y comprender los nuevos conocimientos en un ambiente más abierto y flexible en las que las barreras del tiempo y el espacio se ven modificadas sustancialmente, siendo más dinámicos y menos estáticos, pero simulando a un aula de clase en modalidad presencial.

Gracias a la existencia de diferentes entornos virtuales de aprendizaje, es posible crear tareas y actividades que hasta hace poco no eran posibles, pero que ahora se reconocen como formación para la adquisición y el desarrollo de habilidades en torno a un nuevo conocimiento, asimismo han mejorado de forma paulatina con la incorporación de alternativas claras, que suelen darse en los cursos online y se han convertido en el acompañante básico de los cursos presenciales. En el siguiente diagrama se presentan algunas opciones.

Tabla 1: Actividades y presentaciones de contenidos propios de los cursos en línea

Fuente: (López Carrasco, 2017, p. 112)

Elaborado por: Evelyn Miño

Actividades y presentaciones de contenidos propios de los cursos en línea	
Agenda personal	Hipertextos
Avisos	Imágenes
Buzón de tareas	Juegos
Calendario	Lecciones
Correo electrónico	Lecturas permanentes
Chats	Páginas web
Consulta de calificaciones	Plan de trabajo
Encuestas enlaces externos	Rubricas sección de favoritos
Foros	Uso de grupos sociales
Gráficos	Tareas
Glosarios	Videos
Grupos de trabajos	Wikis

2.2.23.1. Características de los EVA

Las características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje de acuerdo a varios autores se pueden resumir en cuatro:

Interactividad: informar a los usuarios de la plataforma se conozcan a sí mismos como protagonistas de la formación.

Flexibilidad: un conjunto de funcionalidades que le permiten adaptarse fácilmente a un sistema e-learning para la organización en la que se implementa, en cuanto a la estructura de la organización, su plan de investigación, el contenido y el estilo educativo de la organización.

Escalabilidad: Una plataforma de e-learning que funciona tanto con una pequeña cantidad de usuarios como con una gran cantidad de usuarios.

Estandarización: admitir diferentes tipos de recursos para importar tales como SCORM.

2.2.23.2. Selección de un EVA

El proceso de elección de una plataforma virtual para cursos e-learning es uno de los pasos fundamentales para la ejecución del presente proyecto. En la actualidad existen un sin número de entornos virtuales de aprendizaje, sin embargo, se debe escoger aquel que permita a los y las estudiantes: brindar un aprendizaje de calidad, presentar de forma sistemática los temas, adaptabilidad de dispositivos e interactuar con los compañero y docentes.

La mayoría de los EVA cuentan con herramientas adecuadas para desarrollar determinadas acciones formativas e-learning de calidad, pueden existir limitaciones y problemas que afecten directamente a la calidad de las acciones formativas, por lo cual, se deberá elegir una plataforma que cumpla las características anteriormente descritas. Por consiguiente, después de haber revisado algunas opciones, se ha escogido la plataforma Chamilo para diseñar la propuesta de dicha investigación.

2.2.23.2.1. Chamilo

Es una plataforma de aprendizaje en línea también conocida como LMS para sistemas de gestión de aprendizaje, Chamilo es un sistema de gestión de educación virtual o en línea, la cual, ayuda a los profesores a gestionar un aula virtual con todos los componentes necesarios para dictar una lección o clase. Chamilo es compatible con los navegadores Web o navegadores de Internet: Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera, etc. De acuerdo a (Morales Romero, Quivio Cuno, & Quispe Andia, 2016)

mencionan que “El uso de la plataforma Chamilo está orientado principalmente a proporcionar a los estudiantes, docentes, administrativos y público en general, conocimientos, desarrollar destrezas, investigaciones, uso y aplicaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso Educativo“, Por lo consiguiente, se eligió para el diseño de la propuesta, por ser muy intuitivo y fácil de usar, a diferencia de otros sistemas de e-learning que se usan en la actualidad.

2.2.23.3. Exe-learning

La propuesta de la presente investigación está dividida en cuatro unidades, para las cuales se diseñaron en una herramienta llamada exe-learning. También conocida como e-learning XHTML Editor (eXe), es un programa de autoría para desarrollar contenido educativo digital exportable. Según (Máxima Formación, 2021) menciona que es una herramienta de autoría gratuita creada con el doble objetivo de facilitar la democratización de los contenidos educativos en la Internet y facilitar la tarea de crear estos contenidos a profesores y académicos. Se eligió esta herramienta de autor por su sencillez e interfaz intuitiva que garantiza un proceso de producción de recursos didácticos y cuenta con un entorno de trabajo amigable para el usuario, compatible con la mayoría de navegadores Web, sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y sistemas de gestión.

2.2.23.4. Diseño instruccional ADDIE

Un diseño instruccional es el proceso de: planificar los resultados, elegir estrategias educativas y de aprendizaje, elegir tecnologías relevantes, determinar el apoyo educativo y medir el desempeño del proceso enseñanza-aprendizaje de una asignatura. Este proceso se utiliza para: crear cursos, módulos, unidades didácticas y recursos de aprendizaje, que se utilizan en un contexto en vivo o en línea.

Por lo anterior (Velarde Alvarado, Dehesa Martínez, López Pineda, & Márquez Juárez, 2017), afirman que la producción se basa en teorías del aprendizaje que sustentan la construcción de los objetivos de aprendizaje hasta la evaluación del cumplimiento de

estos. Se eligió el diseño instruccional ADDIE, por su sencillez y el proceso metódico para elaborar y diseñar un aula virtual.

El modelo ADDIE es un proceso de diseño de instrucción interactivo, y los resultados de la evaluación de formalidad de cada etapa permiten que el diseñador de instrucción vuelva a cualquier paso anterior. El producto final es el producto de paso en paso. A continuación, se explica las fases del modelo.

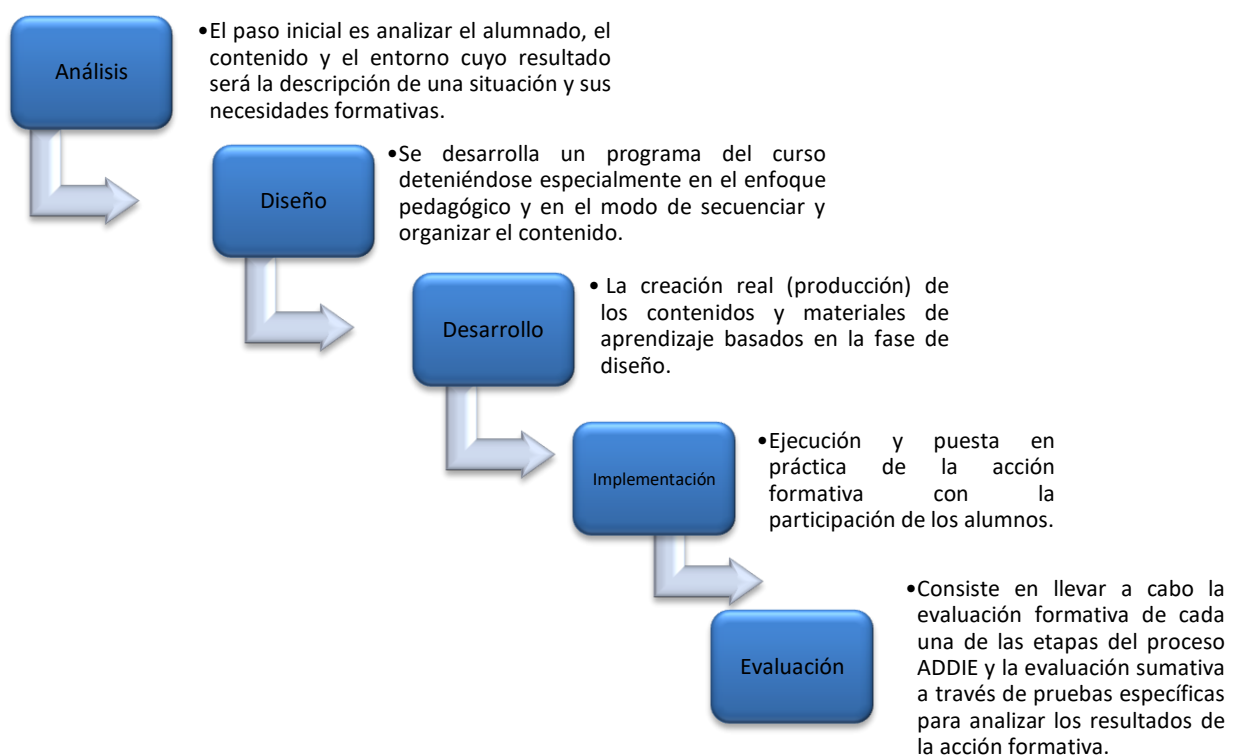


Figura 11: Etapas del Diseño Instruccional ADDIE

FUENTE: (Belloch, 2018)

Elaborado por Evelyn Miño

CAPITULO III METODOLOGÍA

Para la elaboración del proyecto, se ha ejecutado una investigación documental, y descriptiva, para la primera, se ha sustentado de fuentes de información recolectadas de repositorios digitales de Pontificia Universidad Católica del Ecuador de E-libro, los artículos de Scielo, y Dialnet; cuya información fundamenta al marco teórico de la investigación; mientras que la segunda, se ha incluido una descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza y composición o proceso sobre el uso de herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, en la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”.

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación diseñar un proyecto escolar sobre el uso de herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, en la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”, para lograr que los educandos adquieran las destrezas ofimáticas que permitan desarrollarse en las nuevas modalidades de estudio en el bachillerato, la universidad, y a su vez optimizar el proceso educativo a través del uso adecuado y eficiente de las herramientas web 2.0 para la educación. De acuerdo a lo anterior, la investigación es descriptiva con un enfoque cualitativo, el cual, estudia la realidad en un contexto natural y, cuando esto sucede, intentan comprender o explicar el fenómeno en términos de significado para los involucrados. Es así que, define al enfoque cuantitativo de la siguiente manera:

El enfoque cualitativo investiga la naturaleza de la variable y protege la investigación de todo el estudio, esto se debe a que cuando una variable se separa de su relación del todo, se distorsiona hasta quedar sin sentido, en un punto cero incomprensible. La investigación cualitativa es variada, proporciona múltiples criterios a lo largo del proceso de investigación (Del Castillo & Olivares , 2014).

3.2. Diseño de Investigación descriptivo

En el diseño de estudios descriptivos, los investigadores solo están interesados en explicar situaciones y situaciones como parte de su investigación. Es un diseño basado en las etapas mediante la recopilación, el análisis y la presentación de los datos recopilados. Al elegir en un proyecto de investigación tan intensivo, los investigadores pueden proporcionar información sobre las razones y métodos de investigación. Es así que, " En la investigación cualitativa, es posible que sea necesario reconsiderar o modificar algún componente del diseño durante el estudio para responder así a nuevos desarrollos o cambios en alguno de los otros componentes. " (Maxwell, 2019, pág. 46).

3.3. Población

"...mientras que la población comprende todos los miembros de un grupo. Suele ser costoso y requiere gran inversión de tiempo evaluar a toda la población de interés ya que se debe tener identificada a la población. " (Del Castillo & Olivares , 2014, pág. 107). De acuerdo a lo citado anteriormente, se puede resumir que la población en investigación son todos los integrantes de un determinado grupo focal, quienes, están directamente involucrados en el problema de estudio; en el caso de la presente investigación la población a usar como unidad de estudio son los 49 estudiantes del Décimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional, y también 11 docentes que dictar clases a dichos estudiantes, ya que, dichos educandos presentan pocas destrezas en el manejo de las herramientas TIC. Por lo tanto, todos serán encuestados a través del uso de Google Forms.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección

Después de definir el problema, el diseño de la encuesta y las correcciones correspondientes, el siguiente paso es ejecutar la encuesta; y se inicia con el proceso de recopilación de datos y elegir las características de los datos. Obviamente, tomar datos de los hechos es fundamental para responder a las preguntas de investigación planteadas. (Monroy Mejía & Nava Sanchezllanes, 2018). De la referencia anterior, se afirma, el uso de la encuesta como la técnica para recolectar los datos de la presente investigación, ya

que esta brinda al proceso investigativo conocer aspectos de la realidad de los encuestados y el análisis estadístico de los mismos.

La aplicación de la encuesta se realizará por medio del instrumento del cuestionario, mismo que será diseñado en base a la operabilización de variables con la finalidad de obtener un instrumento adecuado para realizar la recolección información, por lo cual se puede definir el cuestionario como un instrumento que "Se elabora con preguntas abiertas, cerradas y mixtas, presentándose en un instrumento denominado encuesta: es el cuestionario aplicado por un encuestador para dirigir al encuestado a dar la información que se requiere, pero respetando la respuesta que se da." (Monroy Mejía & Nava Sanchezllanes, 2018, pág. 114).

3.5. Técnica de análisis de datos

"Al analizar los datos cuantitativos debemos recordar dos cuestiones: primero, que los modelos estadísticos son representaciones de la realidad, no la realidad misma, y segundo, los resultados numéricos siempre se interpretan en contexto..." (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 270). Lo anterior conlleva, a tabular las encuestas y luego realizar un análisis de los datos obtenidos, para plantear las mejores estrategias de una propuesta innovadora, la cual será aplicada para satisfacer las necesidades de la población y responder de manera eficaz al problema. De igual forma mencionan Barroso, Santos y Chuc que luego de recoger la información "...se procederá al análisis de datos mediante las utilerías de Excel. Por otra parte, los comentarios cualitativos del cuestionario se agruparán por frecuencia de mención y se organizarán en categorías. Los resultados se presentarán en forma estadística y descriptiva." (Santos Valencia, Barroso Tanoira, Chuc Canul., & SantosCervera, 2020, pág. 67).

3.6. Operabilización de Variables

Tabla 2: Operalización de variables

Objetivos Específicos	Variables	Definiciones nominales	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítem/Preguntas
Indagar los conocimientos ofimáticos que tienen los docentes y estudiantes de la Educación Básica Superior del Colegio Fiscomisional “Virgen del Consuelo”.	Conocimientos ofimáticos que tienen los docentes y estudiantes de la Educación Básica Superior.	Conjunto de métodos, aplicaciones y herramientas informáticas que se usan en labores de oficina con el fin de perfeccionar, optimizar, mejorar el trabajo y operaciones relacionados. La palabra ofimática es un acrónimo compuesto de la siguiente manera ofi (oficina) y mático (informática).	Dimensión del desarrollo cognitivo ofimático	Identifica sobre el uso general de los programas ofimáticos	N	1,2,3,4, 5
				Maneja los programas ofimáticos		6
				Reconoce las dificultades del uso general de los programas ofimáticos	C	7, 8
			Acceso en el hogar de un dispositivo electrónico	U	E	9

				Acceso en el centro educativo de un dispositivo electrónico	S	10
				Autoaprendizaje o Cursos extracurriculares.		T
Identificar las características de las diferentes herramientas tecnológicas que aplican los docentes con los estudiantes de la Educación Básica Superior del Colegio Fisco misional “Virgen del Consuelo” durante	Características de las diferentes herramientas tecnológicas que aplican los docentes con los estudiantes de la Educación Básica Superior	Diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones	Dimensión de características herramientas tecnológicas	Audiovisuales	A	12
				Flexibles		13
			Dimensión finalidad de las herramientas tecnológicas	Motivar a los estudiantes	14	
				Fomenta el aprendizaje colaborativo los estudiantes	15	

el año lectivo 2020-2021				Incentiva a la creatividad de los estudiantes		16
Explicar los factores asociados a los procesos de enseñanza a través de la aplicación de las diferentes herramientas tecnológicas en los estudiantes de la Educación Básica Superior de Colegio Fisco misional “Virgen del Consuelo” durante el año lectivo 2020-2021	Factores asociados a los procesos de enseñanza a través de la aplicación de las diferentes herramientas tecnológicas en los estudiantes de la Educación Básica Superior	Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.	Dimensión Proceso enseñanza aprendizaje	Contenidos		16
				Objetivos		16
				Estrategias metodológicas y didácticas		17
				Evaluación		18
			Dimensión Rendimiento académico	Motivación por parte del docente		19
				Complejidad de cada materia		20
				El ocio y el tiempo libre del estudiante		21
				Modalidad		22

Configurar el proyecto escolar de implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior del Colegio Fiscomisional “Virgen del Consuelo” durante el periodo académico 2020-2021	Proyecto escolar de implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior.	Grupo de procedimientos pedagógicos, seleccionados detenidamente y contextualmente direccionados al aprendizaje cooperativo como método de enseñanza basado en la interdependencia positiva de los estudiantes, alcanzando un aprendizaje significativo.	Proyecto de aprendizaje basado en proyectos	Tiempo		23	
				Responsables			
				Participantes			
				Acciones			
			Manual	Objetivos			24
				Actividades			
				Recursos			
				Contenidos.			
				Instrumentos de evaluación			

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS:

4.1. Tabulación de resultados

Tema: Proyecto escolar de implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio y herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Décimo de Educación Básica

El siguiente análisis está basado en las encuestas realizadas a los estudiantes de Décimo de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”.

Tabla 3: Pregunta uno: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Word?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Realizar cálculos	3	6,12%
Creación y edición de presentaciones	8	16,33%
Escribir y editar texto	37	75,51%
Crear una base de datos	3	6,12%
TOTAL		100,00%

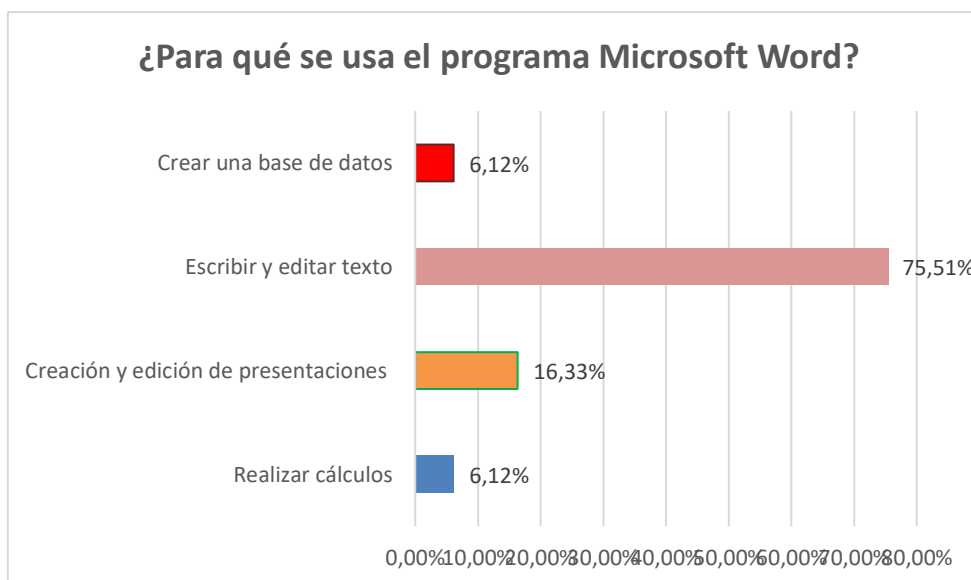


Figura 12: Pregunta uno ¿Para qué usa el programa Microsoft Word?

Análisis e interpretación

Los datos que consta en la tabla 3, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, dónde 37 estudiantes, qué representan el 75,51% mencionado que el uso de Microsoft Word es Escribir y editar texto, 8 estudiantes, qué representan el 16,33% qué el uso de Microsoft Word es Creación y edición de presentaciones.

De acuerdo con las respuestas emitidos por los estudiantes, En una gran mayoría aciertan en el uso de Microsoft Word, es pertinente mencionar, algunos estudiantes no conocen el objetivo al usar Microsoft Word, por consiguiente, en la propuesta se establecerá Los beneficios que ofrece el editor de texto.

Tabla 4: Pregunta dos: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Excel?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Realizar cálculos	36	73,47%
Creación y edición de presentaciones	3	6,12%
Escribir y editar texto	6	12,24%
Crear una base de datos	12	24,49%
TOTAL		100,00%

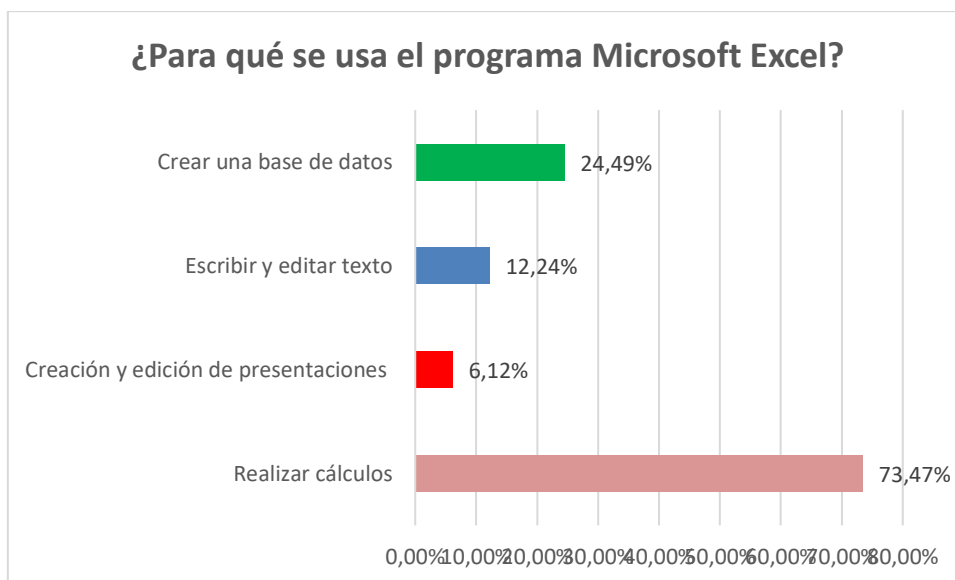


Figura 13: Pregunta dos ¿Para qué se usa el programa Microsoft Excel

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 4 son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 36 estudiantes, que representan el 73,47% expresa que el uso de Microsoft Excel es para realizar cálculos, 12 estudiantes, que representan el 24,49% expresa que el uso de Microsoft Excel es para crear una base de datos.

De acuerdo con las respuestas emitidas por los estudiantes, los cuales en un porcentaje considerable no reconocen el uso de Microsoft Excel, por lo tanto, cuando se ejecute el proyecto, se debe afianzar desde un nivel básico hasta el nivel intermedio de acuerdo al objetivo específico de la propuesta.

Tabla 5: Pregunta tres: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Power Point?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Realizar cálculos	0	0,00%
Creación y edición de presentaciones	47	95,92%
Escribir y editar texto	2	4,08%
Crear una base de datos	0	0,00%
TOTAL		

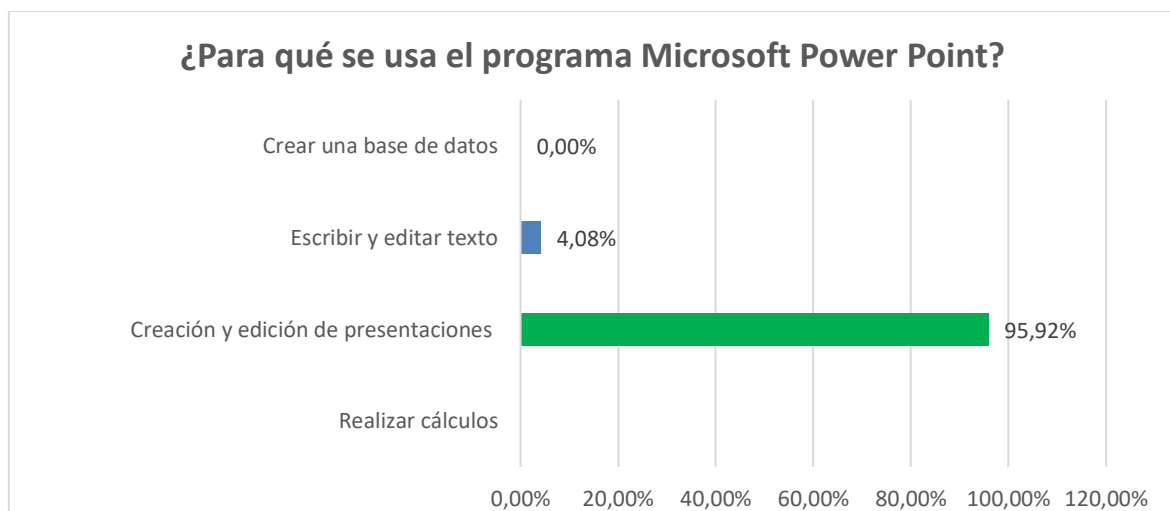


Figura 14: Pregunta tres: ¿Para qué se usa el programa Microsoft Power Point?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 5, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 47 estudiantes, que representan el 95,92%, expresan que el uso de Microsoft Power Point es creación y edición de presentaciones, mientras que 2 estudiantes, que representan el 4,08% expresan que el uso de Microsoft Power Point es escribir y editar texto.

De acuerdo a lo expresado por los estudiantes, ellos conocen para qué se utiliza Microsoft Power Point, es decir se iniciará con la revisión de herramientas específicas de Microsoft Power Point y alcanzar el nivel intermedio establecido.

Tabla 6: Pregunta cuatro: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office usan los docentes para impartir sus clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Microsoft Word	30	61,22%
Microsoft Excel	1	2,04%
Microsoft Power Point	18	36,73%
TOTAL		100,00%

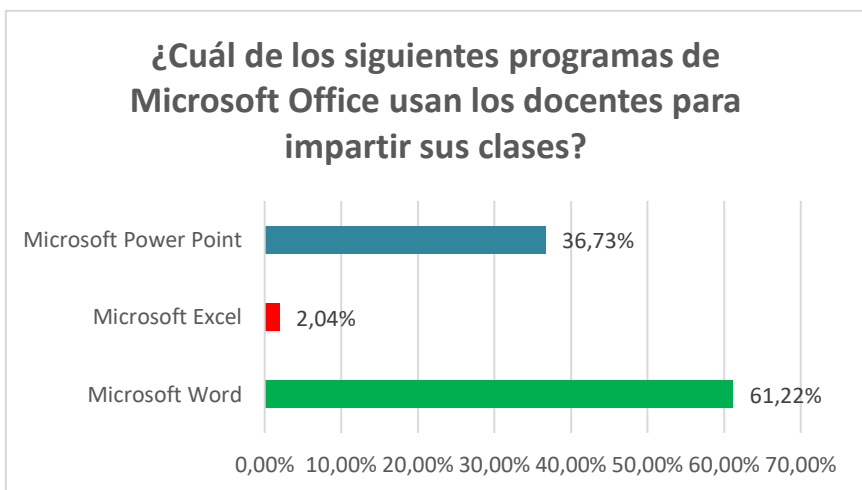


Figura 15: Pregunta cuatro: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office usan los docentes para impartir sus clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 6, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 30 estudiantes que representan el 61,22% expresan que los docentes imparten sus clases a través de Microsoft Word, mientras que, 18 estudiantes, que representan 36,73% expresan que los docentes imparten sus clases a través de Microsoft Power Point.

De acuerdo a lo expresado por los estudiantes, los docentes del establecimiento educativo usan y Microsoft Word también Microsoft Power Point, lo cual determina que el dominio de los profesores está dado en estos dos programas ofimáticos, resultando óptimo para ejecutar el proyecto educativo, y su inserción en tareas educativas y su labor docente.

Tabla 7: Pregunta cinco: ¿Cómo consideras el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Básico	18	36,73%
Intermedio	28	57,14%
Avanzado	3	6,12%
TOTAL		100,00%

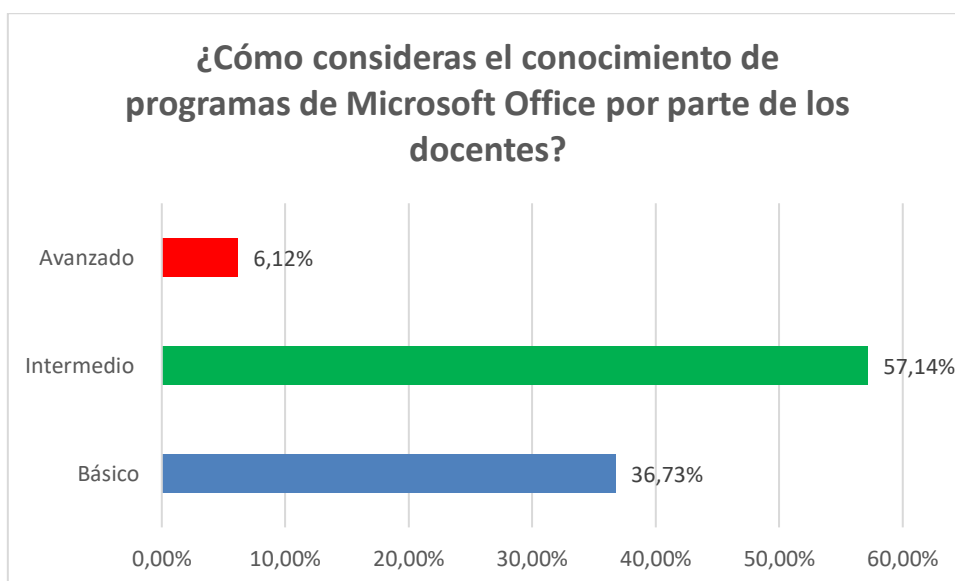


Figura 16: Pregunta cinco: ¿Cómo consideras el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 7, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 28 estudiantes que representan el 57,14% expresan que el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes es de nivel intermedio, mientras que, 18 estudiantes, que representan 36,73% expresan el conocimiento de programas de Microsoft Office por parte de los docentes es de nivel Básico

De acuerdo a lo expresado por los estudiantes, los docentes del establecimiento educativo tienen un conocimiento de Microsoft Office nivel avanzado, por consiguiente, la gran mayoría de los docentes podría proyectar el proyecto escolar con el soporte de la planificación del proyecto y las prácticas semanales.

Tabla 8: Pregunta seis: ¿Qué inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos Word, Excel, y Power Point?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conocimiento básico en los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point)	32	65,31%
Desconocimiento de las herramientas específicas de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point)	8	16,33%
No conocer la secuencia de pasos para realizar una tarea digital en los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point)	9	18,37%
TOTAL		100,00%

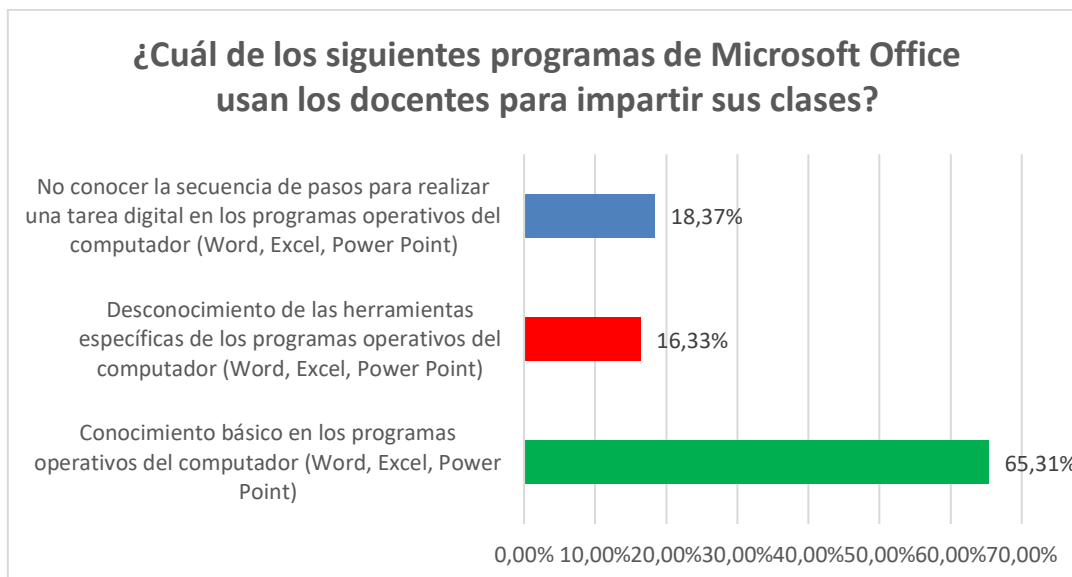


Figura 17: Pregunta seis: ¿Qué inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos Word, Excel, y Power Point?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 8, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 32 estudiantes, que representan el 65,31% expresan el inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos ha sido el tener un conocimiento básico de dichos programas, mientras que 9 estudiantes, que representan el 18,37% expresan el inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos ha sido no conocer la secuencia de pasos para realizar una tarea digital en los programas operativos del computador, y finalmente 8 estudiantes, que representan el 16,33% expresan que el inconveniente ha tenido en la elaboración de tareas al usar programas ofimáticos ha sido Desconocimiento de las herramientas específicas de los programas operativos del computador.

De acuerdo a lo expresado por los estudiantes, ellos poseen solo un conocimiento básico de los programas de Microsoft Office, desconociendo, herramientas específicas de cada uno de los programas de la secuencia de los pasos a seguir para elaborar tareas en dichos programas, por dichas razones la ejecución del proyecto nivel intermedio de ofimática tendría una buena aceptación por parte de los estudiantes, beneficiándose todos los miembros de la comunidad educativa.

Tabla 9: Pregunta siete: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office tiene mayor dificultad?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Microsoft Word	2	4,08%
Microsoft Excel	41	83,67%
Microsoft Power Point	6	12,24%
TOTAL		100,00%

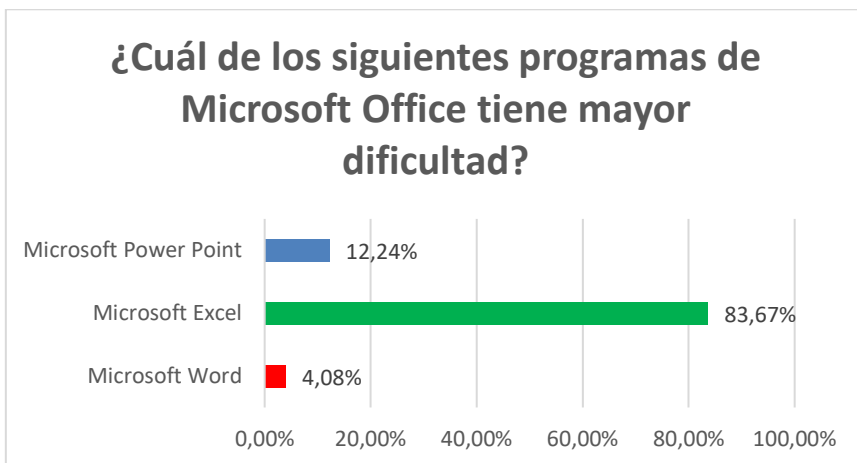


Figura 18: Pregunta siete: ¿Cuál de los siguientes programas de Microsoft Office tiene mayor dificultad?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 9, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 41 estudiantes que representan el 83,67%, expresan que el programa con mayor dificultad es Microsoft Excel, mientras que 6 estudiantes que representan el 12,24% expresan que su mayor dificultad es Microsoft Power Point.

La mayoría de los estudiantes tienen dificultad en Microsoft Excel, por lo cual, se debe iniciar desde el nivel básico hasta llegar a un nivel intermedio entendible para los estudiantes.

Tabla 10: Pregunta ocho: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Básico	18	36,73%
Intermedio	28	57,14%
Avanzado	3	6,12%
TOTAL		100,00%

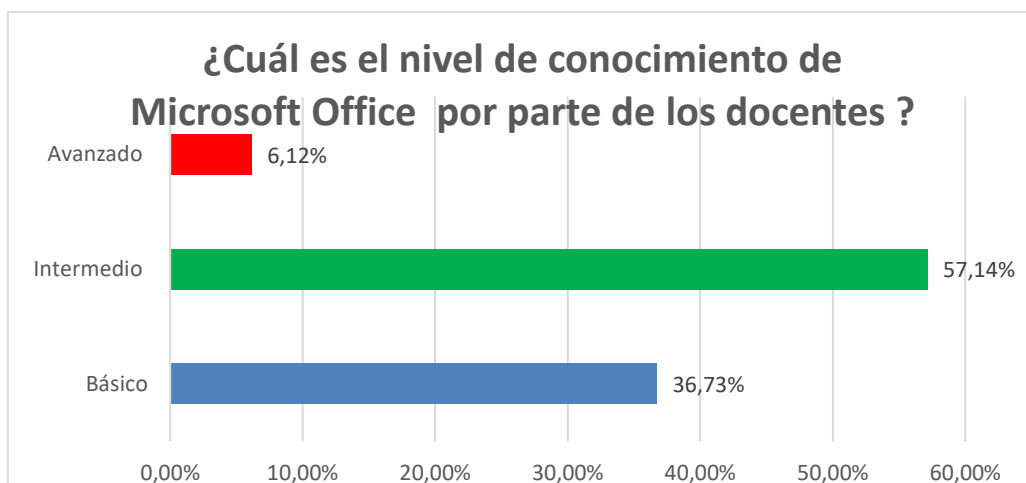


Figura 19: Pregunta ocho: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 10, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 28 estudiantes que representan el 57,14% expresan el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes es intermedio mientras que 18 estudiantes que representan el 36,73% expresan el nivel de conocimiento de Microsoft Office por parte de los docentes es Básico.

La mayoría de los estudiantes han expresado que los docentes tienen un conocimiento intermedio de Microsoft Office, por lo cual el personal docente posee óptimos conocimientos para seguir desarrollando en los estudiantes habilidades ofimáticas dentro del área a su cargo. Es decir, el proyecto escolar podría ayudar en proyectos interdisciplinarios futuros.

Tabla 11: Pregunta nueve: ¿Qué dispositivo utiliza para realizar las tareas escolares en su hogar?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Teléfono celular	11	22,45%
Computador de escritorio	20	40,82%
Computador portátil	18	36,73%
TOTAL		100,00%

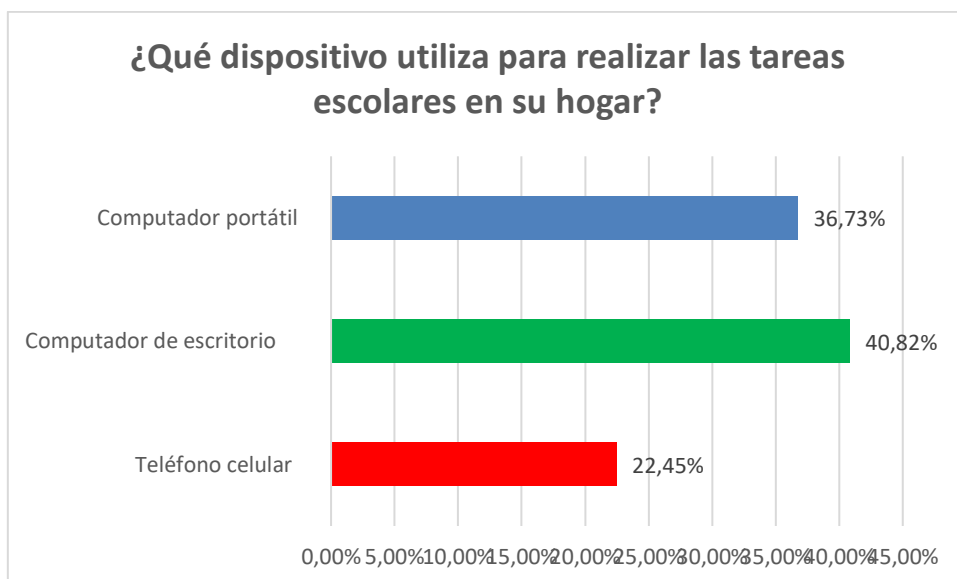


Figura 20: Pregunta nueve: ¿Qué dispositivo utiliza para realizar las tareas escolares en su hogar?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 11, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 20 estudiantes que representan el 40,82% poseen un computador de escritorio para realizar las tareas escolares en su hogar, mientras que 18 estudiantes que representan el 36,73% expresan que usan un computador portátil y 11 estudiantes que representan el 22,45% tienen un Teléfono celular para realizar las tareas escolares en su hogar.

Todos los estudiantes tienen acceso a un dispositivo electrónico para elaborar sus tareas, por lo tanto, el proyecto escolar establecido podrá ser ejecutado en clases sincrónicas y asincrónicas una vez a la semana.

Tabla 12: Pregunta diez: ¿Qué dispositivo tiene su centro educativo?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Computador de escritorio en el salón de clases	7	14,29%
Computador de escritorio en el aula de computación	18	36,73%
Pantalla interactiva	19	38,78%
TOTAL		100,00%

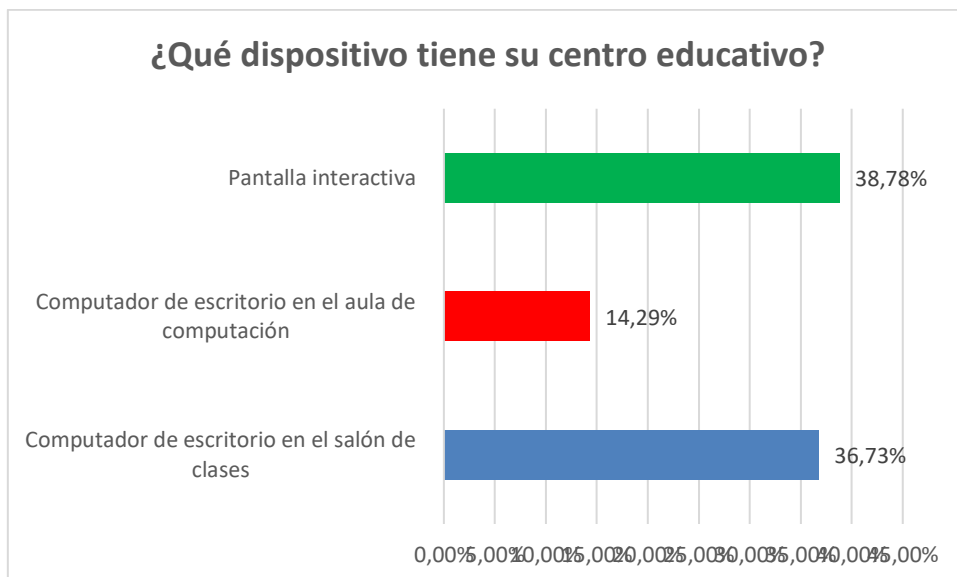


Figura 21 Pregunta diez: ¿Qué dispositivo tiene su centro educativo?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 12, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 19 estudiantes que representan el 38,78% expresan que el centro educativo tiene una pantalla interactiva, mientras 18 estudiantes que representan el 36,73% expresan que el centro educativo tiene un computador de escritorio en el aula de computación, y 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que el centro educativo tiene un computador de escritorio en el salón de clases.

De acuerdo lo que expresan los estudiantes al regresar al centro educativo tienen acceso a un dispositivo electrónico en el aula de computación y una pantalla interactiva lo cual facilitara la ejecución del proyecto de forma presencial de acuerdo a los niveles asignados.

Tabla 13: Pregunta once: ¿Cómo ha adquirido el conocimiento de ofimático?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tutoriales del internet (Autoaprendizaje)	24	48,98%
Asignatura de computación básica recibido en la primaria	20	40,81%
Cursos extracurriculares	3	6,12%
Libros	2	4,08%
TOTAL		100,00%

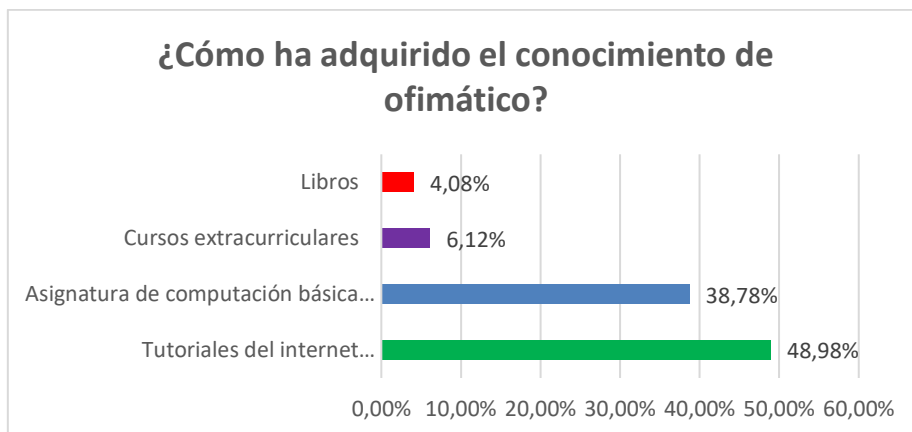


Figura 22: Pregunta once: ¿Cómo ha adquirido el conocimiento de ofimático?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 13, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 24 estudiantes que representan el 48,98% expresan que el conocimiento de ofimático lo han adquirido en tutoriales del internet, mientras que 20 estudiantes, que representan el 40,81% expresan que el conocimiento de ofimático lo han adquirido en una asignatura de computación básica recibida en la primaria, y finalmente cinco estudiantes que han aprendido a través de cursos extracurriculares y libros.

De acuerdo a lo que expresan la mitad de los estudiantes han aprendido por medio del uso de tutoriales del internet y los demás estudiantes lo aprendieron en la escuela con la asignatura de computación, por lo tanto, se afirma que su conocimiento es básico pero que les interesa el uso de tutoriales, lo cual es una oportunidad para trabajar con herramientas online, las cuales están dadas en las prácticas de las últimas semanas del proyecto escolar.

Tabla 14: Pregunta doce: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas con audio, video o movimiento

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuentemente	23	46,94%
Frecuentemente	16	32,65%
Ocasionalmente	7	14,29%
Raramente	2	4,08%
Nunca	1	2,04%
TOTAL		100,00%

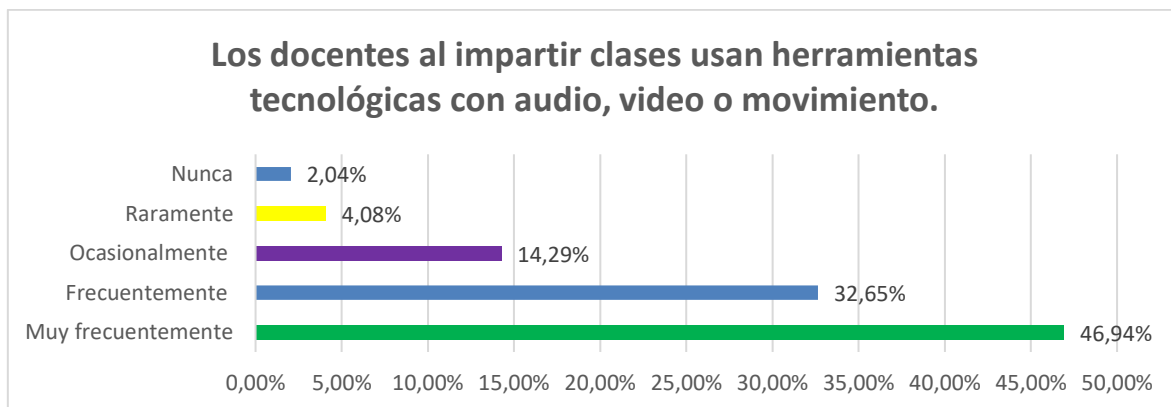


Figura 23: Pregunta doce: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas con audio, video o movimiento.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 14, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 23 estudiantes que representan el 46,94% expresan que los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas de forma muy frecuente, 16 estudiantes que representan el 32,65% menciona que frecuentemente, 7 estudiantes que representan el 14,29% menciona que ocasionalmente, 2 estudiantes que representan el 4,08% expresan raramente, y solo un estudiante que representa el 2,04% expresa que nunca.

De acuerdo lo que expresan la mayoría de los estudiantes mencionan que los docentes usan de forma frecuente herramientas tecnológicas con audio, video o movimiento en las horas clases, por dicha razón los estudiantes están familiarizados con el uso de programas y herramientas online en su labor estudiantil en el proceso enseñanza aprendizaje, por consiguiente, el proyecto encajará en el fortalecimiento de habilidades ofimáticas y en la adquisición de nuevas habilidades computacionales.

Tabla 15: Pregunta trece: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuentemente	18	36,73%
Frecuentemente	16	32,65%
Ocasionalmente	11	22,45%
Raramente	3	6,12%
Nunca	0	0,00%
TOTAL		100,00%

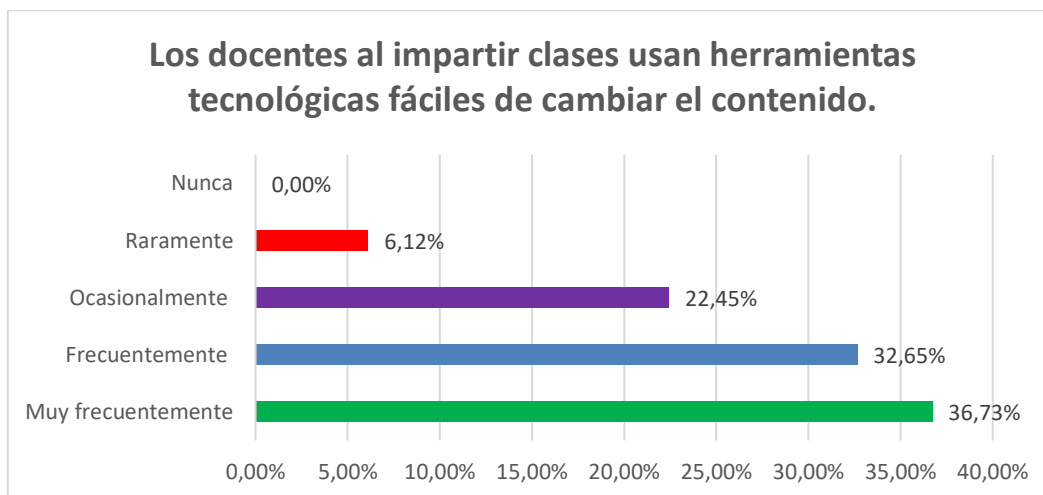


Figura 24: Pregunta trece: Los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 15, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 18 estudiantes que representan el 36,73% expresan que muy frecuentemente los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido, 16 estudiantes que representan el 32,65% mencionan frecuentemente, 11 estudiantes que representan el 22,45% mencionan ocasionalmente y solo tres estudiantes, que representan el 6,12% expresan raramente.

De acuerdo lo que expresan la mayoría de los estudiantes, ellos afirman que de forma frecuente o muy frecuente los docentes al impartir clases usan herramientas tecnológicas fáciles de cambiar el contenido. Por lo tanto, los docentes están generando recursos didáctico tecnológicos que los estudiantes pueden editar y aprender el uso de dichas herramientas facilitando la adquisición de nuevas habilidades computacionales en herramientas específicas.

Tabla 16: Pregunta catorce: ¿Cuál considera como mayor beneficio del uso de herramientas tecnológicas en las clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumenta el interés y la motivación por aprender	20	40,82%
Mejora la comprensión de los temas	1	2,04%
Permite aprender de forma colaborativa con los compañeros	4	8,16%
Desarrolla la imaginación y la creatividad	9	18,37%
TOTAL		100,00%

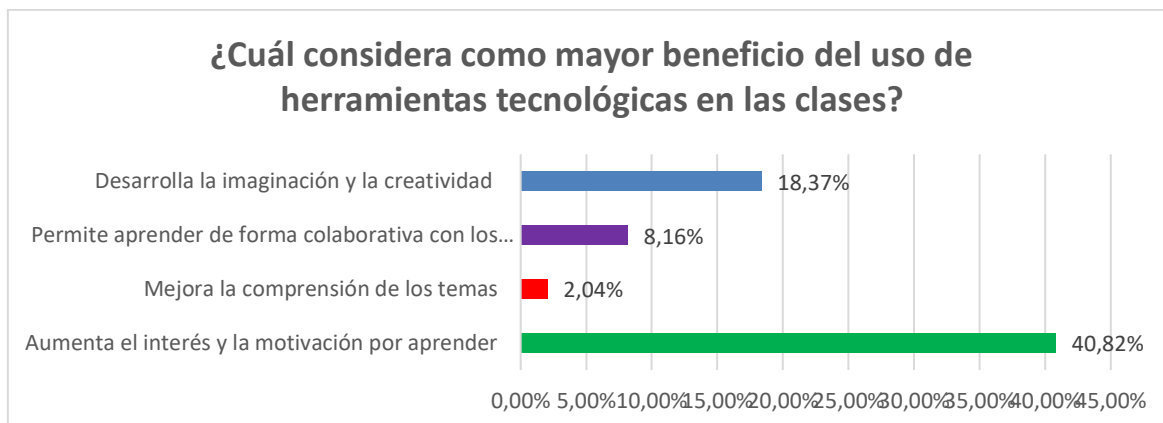


Figura 25: Pregunta catorce: ¿Cuál considera como mayor beneficio del uso de herramientas tecnológicas en las clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 16, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 20 estudiantes que representan el 40,82% expresan que el mayor beneficio del uso de herramientas tecnológicas en las clases es el aumentar el interés y la motivación por aprender, 9 estudiantes que representan el 18,37% expresan que desarrollan la imaginación y la creatividad, 4 estudiantes que representan el 8,16% mencionan que permiten aprender de forma colaborativa con los compañeros, y solo un estudiante que representa el 2,04% mencionó que mejora la comprensión de los temas.

De acuerdo a lo que expresan la mayoría de los estudiantes, afirman que los dos beneficios que ellos han evidenciado al usar herramientas tecnológicas en las clases son: la primera Aumentar el interés y la motivación por aprender y el segundo desarrollar la imaginación y la creatividad, es consecuencia de que las herramientas tecnológicas les han permitido adquirir habilidades creativas y mejorar su interés por aprender, entonces, la ejecución de un proyecto debe involucrar una metodología y herramientas interesantes para los estudiantes.

Tabla 17: Pregunta quince: ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizan los docentes para las actividades colaborativas en clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nearpod	17	34,69%
Padlet	0	0,00%
Foros	9	18,37%
Trabajo grupal por medio de zoom	22	44,90%
Editar documentos en OneDrive	1	2,04%
TOTAL		100,00%

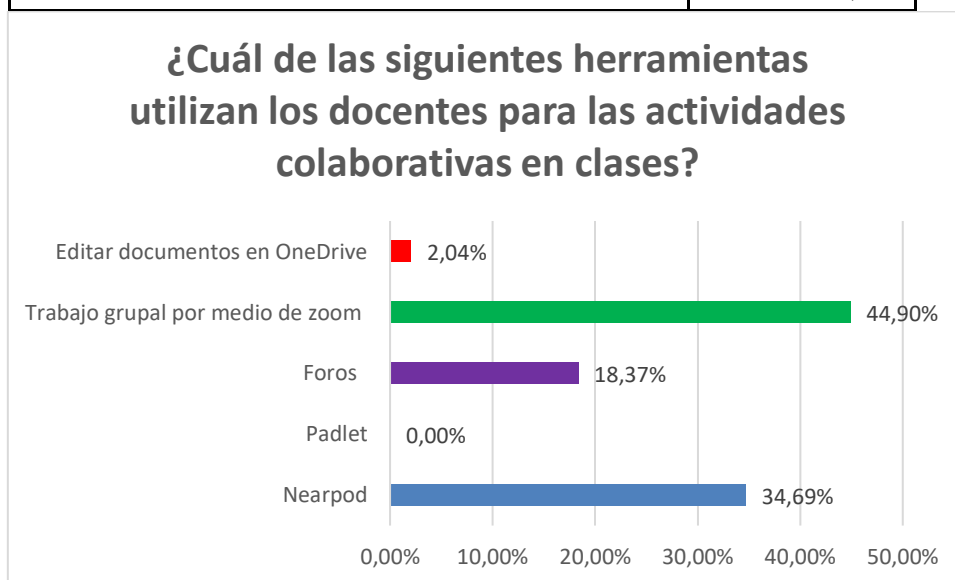


Figura 26: Pregunta quince: ¿Cuál de las siguientes herramientas utilizan los docentes para las actividades colaborativas en clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 17, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 22 estudiantes que representan el 44,90% mencionan que los docentes usan Nearpod para actividades colaborativas en clases, 17 estudiantes que representan el 34,69% expresan que los docentes usan el trabajo grupal por medio de zoom para las actividades colaborativas en clases y 9 estudiantes que representan el 18,37% mencionan que los docentes usan foros para las actividades colaborativas en clases.

La mayoría de los estudiantes consideran dos actividades para el trabajo colaborativo: Nearpod y trabajo grupal por medio de las salas de zoom, lo cual evidencia un activo trabajo de los docentes en desarrollar el aprendizaje colaborativo, y es pertinente

impartir a los estudiantes herramientas colaborativas que les permitan plasmar sus ideas cuando trabajen en actividades grupales.

Tabla 18: Pregunta dieciséis: ¿Cuál de las siguientes herramientas permiten explotan tu creatividad?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Exposiciones grupales o individuales (Power Point)	23	46,94%
Realizar infografías (Canva, Pictochat)	16	32,65%
Generar lluvia de ideas (Stormboard)	3	6,12%
Elaborar un video (Tik Tock, inshot)	7	14,29%
TOTAL		100,00%

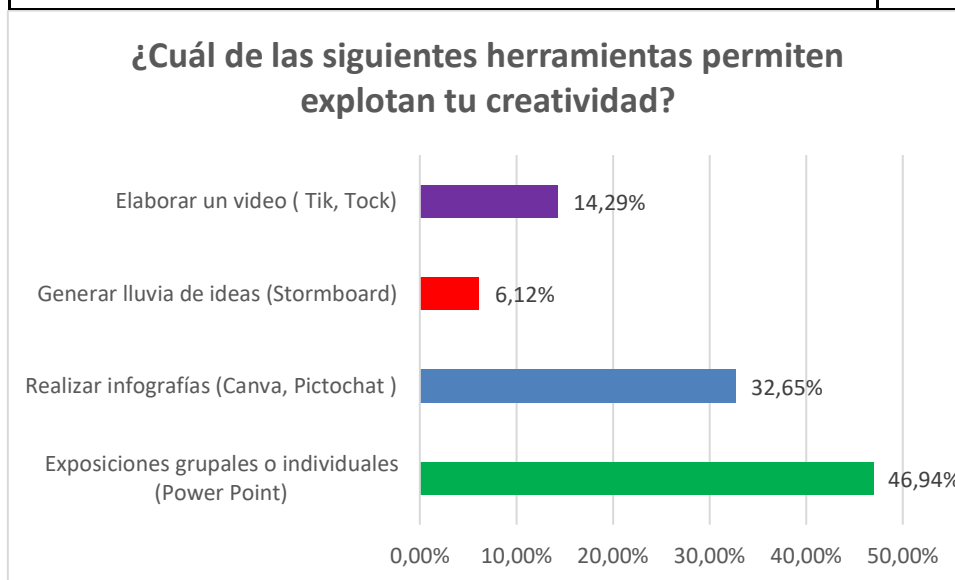


Figura 27: Pregunta dieciséis: ¿Cuál de las siguientes herramientas permiten explotan tu creatividad?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 18, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 23 estudiantes que representan el 46,94% expresan que las exposiciones grupales o individuales explotan su creatividad, 16 estudiantes que representan el 32,65% expresan que realizar infografías explotan su creatividad, 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que Elaborar un video explotan su creatividad y solo tres estudiantes que representan el 6,12% mencionan que el generar lluvia de ideas explotan su creatividad.

La mayoría de los estudiantes expresa que las herramientas que explotan su creatividad son las exposiciones y realizar infografías, por lo cual, se deberá incluir en la propuesta de la investigación una herramienta que explote la creatividad de los estudiantes.

Tabla 19: Pregunta diecisiete: El uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de los temas impartidos.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	2	4,08%
En desacuerdo	1	2,04%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	16,33%
De acuerdo	27	55,10%
Totalmente de acuerdo	11	22,45%
TOTAL		100,00%

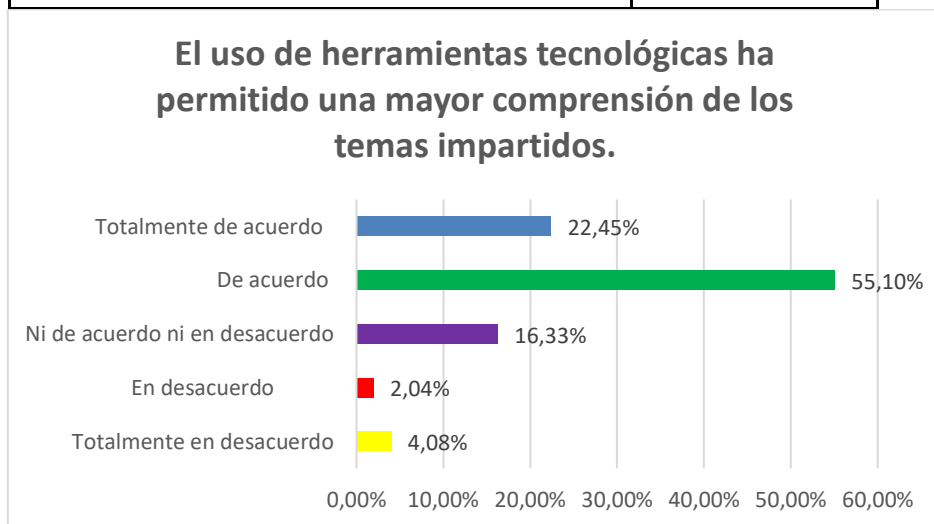


Figura 28: Pregunta diecisiete: El uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de los temas impartidos.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 19, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 27 estudiantes que representan el 55,10% expresan que están de acuerdo que el uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de los temas impartidos, mientras que 11 estudiantes que representan el 22,45% mencionan que están totalmente de acuerdo y 8 estudiantes que representan el 16,33% expresaron que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

La mayoría de los estudiantes están aceptando que el uso de herramientas tecnológicas ha permitido una mayor comprensión de temas impartidos, por lo cual, es adecuado que los docentes después de una buena metodología utilicen las herramientas adecuadas para la comprensión de los contenidos de las diferentes áreas.

Tabla 20: Pregunta dieciocho: ¿Qué herramienta se utiliza para hacer infografías?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Zoom	14	28,57%
Picktochat	19	38,78%
Padlet	5	10,20%
Quizizz	7	14,29%
Kahoot	3	6,12%
TOTAL		100,00%

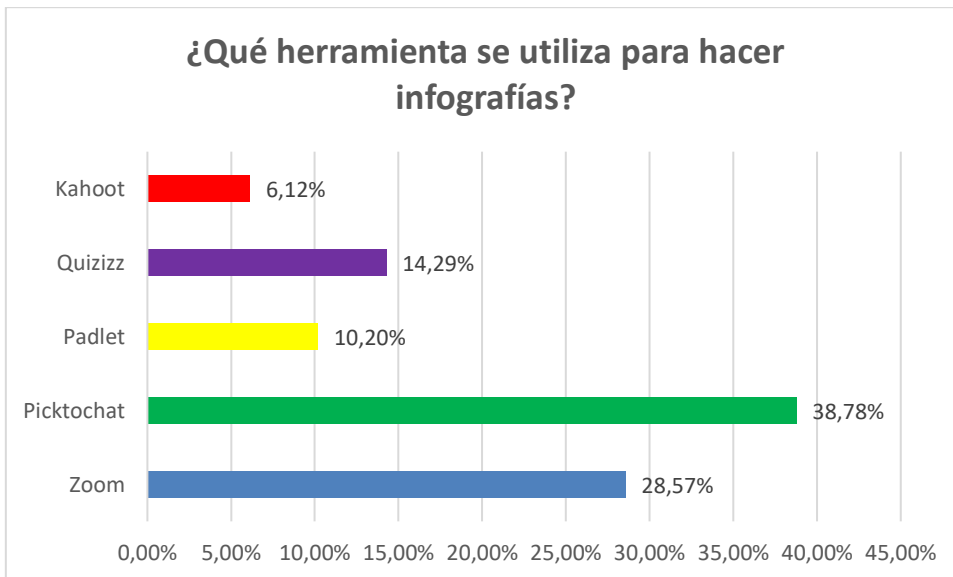


Figura 29: Pregunta dieciocho: ¿Qué herramienta se utiliza para hacer infografías?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 20, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 19 estudiantes que representan el 38,78% mencionan que Picktochat permite realizar infografías, 14 estudiantes que representan el 28,57% mencionan que Zoom les permite realizar infografías.

Algunos estudiantes reconocen a Picktochat como la herramienta para realizar infografías, pero otra parte muy considerable de estudiantes no conoce que herramienta se usa para realizar infografías. Por lo cual en la propuesta se debe incluir una herramienta para la elaboración de infografías para afirmar y desarrollar habilidades con dichas herramientas.

Tabla 21: Pregunta diecinueve: ¿Qué herramienta usan los docentes para realizar evaluaciones?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Kahoot	13	26,53%
Padlet	0	0,00%
Picktochat	0	0,00%
Quizizz	27	55,10%
Google forms	9	18,37%
TOTAL		100,00%

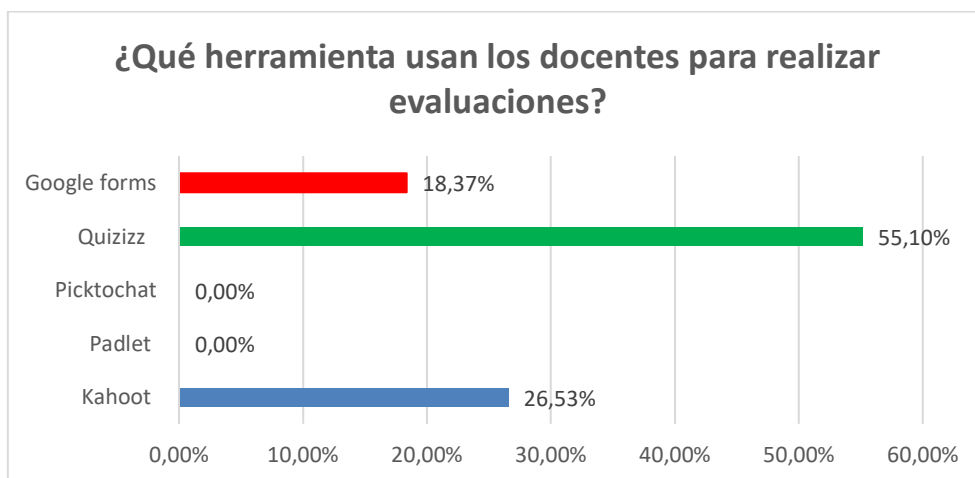


Figura 30: Pregunta diecinueve: ¿Qué herramienta usan los docentes para realizar evaluaciones?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 21, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 27 estudiantes que representan el 55,10% mencionan que los docentes usan Quizizz para elaborar evaluaciones, 13 estudiantes que representan el 26,53% mencionan que usan Kahoot y 9 estudiantes que representan el 18,37% mencionan que usan Google Forms.

De acuerdo a lo anterior los docentes usan diferentes herramientas para elaborar evaluaciones, evidenciando que el conocimiento de los docentes es amplio y que la parte de la evaluación de proceso enseñanza aprendizaje está direccionada de forma adecuada.

Tabla 22: Pregunta veinte: ¿Cuál de las siguientes actividades te motivan para aprender?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clases donde todos participan activamente	7	14,29%
Uso de material interactivo y audiovisual (infografías, gráficos, mapas conceptuales, realidades virtuales, vídeos interactivos, etc.)	14	28,57%
Uso de juegos y actividades online	19	38,78%
Aprender por medio del descubrimiento	1	2,04%
Actitud positiva del docente en el aula	7	14,29%
TOTAL		100,00%

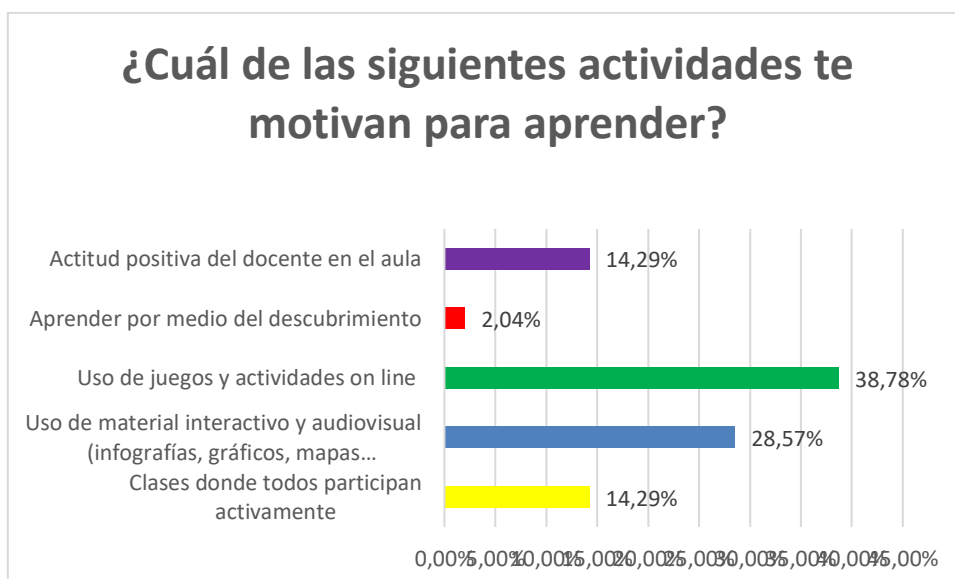


Figura 31: Pregunta veinte: ¿Cuál de las siguientes actividades te motivan para aprender?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 22, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 19 estudiantes que representan el 38,78% expresan que las actividades que motivan son el uso de juegos y actividades online para aprender, 14 estudiantes que representan el 28,57% expresan que les motivan el uso de material interactivo y audiovisual, 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que los motivan las clases donde todos participan activamente y la actitud positiva del docente en el aula.

De acuerdo a lo anterior a los estudiantes les motiva primero jugar, actividades online, material interactivo, clases participativas y actitud positiva del docente. Lo cual no ayudará para colocar actividades en la propuesta que cumplan con las anteriores características descritas.

Tabla 23: Pregunta veinte y uno: Consideras que la comprensión del contenido de las materias es menos compleja, cuando los docentes usan herramientas tecnológicas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	9	18,37%
En desacuerdo	9	18,37%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	14,29%
De acuerdo	18	36,73%
Totalmente de acuerdo	6	12,24%
TOTAL		100,00%

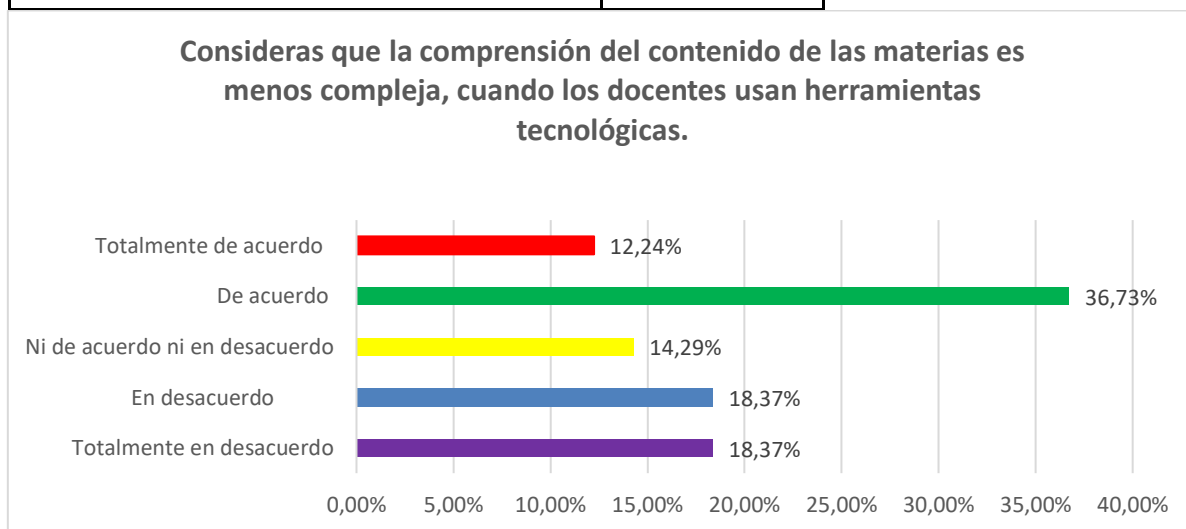


Figura 32: Pregunta veinte y uno: Consideras que la comprensión del contenido de las materias es menos compleja, cuando los docentes usan herramientas tecnológicas.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 23, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 19 estudiantes que representan el 38,78% expresan que las actividades que motivan son el uso de juegos y actividades online para aprender, 14 estudiantes que representan el 28,57% expresan que les motivan el uso de material interactivo y audiovisual, 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que los motivan las clases donde todos participan activamente y la actitud positiva del docente en el aula.

De acuerdo a lo anterior a los estudiantes les motiva primero jugar, actividades online, material interactivo, clases participativas y actitud positiva del docente. Lo cual no ayudará para colocar actividades en la propuesta que cumplan con las anteriores características descritas.

Pregunta veinte y dos: ¿Qué actividad realiza en tiempo libre?

Tabla 24: Pregunta veinte y dos: ¿Qué actividad realiza en tiempo libre?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uso de Facebook	7	14,29%
Uso de YouTube	21	42,86%
Uso de WhatsApp	7	14,29%
Jugar online	13	26,53%
TOTAL		100,00%

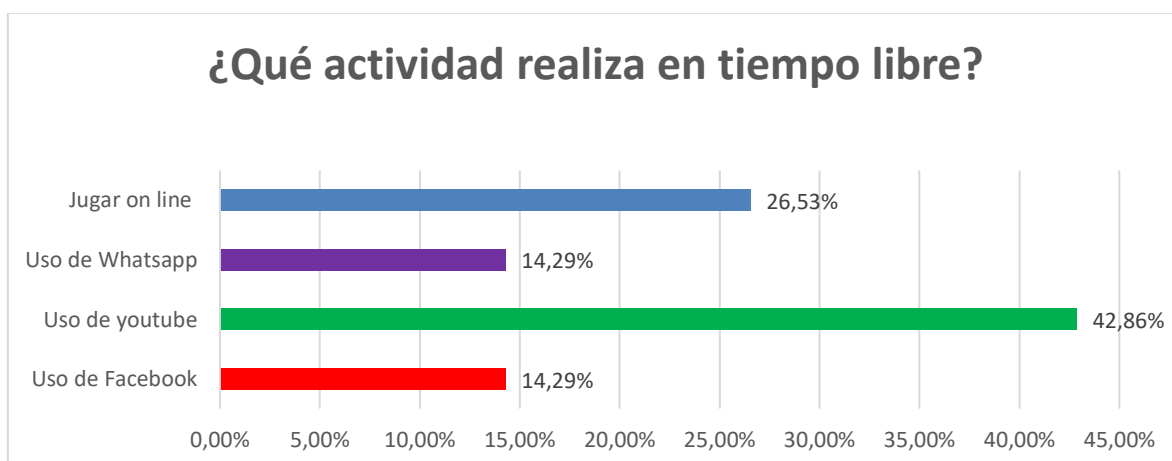


Figura 33: Pregunta veinte y dos: ¿Qué actividad realiza en tiempo libre?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 24, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 21 estudiantes que representan el 42,86% expresan que la actividad que realizan en el tiempo libre es el uso de YouTube, 13 estudiantes que representan el 26,53% expresan que juegan online, 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que observan videos en su tiempo libre, asimismo, usan la red social Facebook.

De acuerdo a lo anterior a los estudiantes realizan varias actividades en su tiempo libre, pero la más predominante es el uso de YouTube y Jugar online. Después de lo mencionado, se puede establecer que los docentes deberían impartir sus clases con recurso que incluyan YouTube y Juegos Online, de igual forma para la propuesta de proyecto escolar debería impartir varias actividades con el uso de videos explicativos de o temas por medio de YouTube, también usar recursos que incluyan juegos online.

Pregunta veinte y tres: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio y herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior”?

Tabla 25: Pregunta veinte y tres: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de implementación de un módulo de Uso de Herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Décimo Educación Básica Superior”?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
En desacuerdo	2	4,08%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	24,49%
De acuerdo	29	59,18%
Totalmente de acuerdo	6	12,24%
TOTAL		100,00%

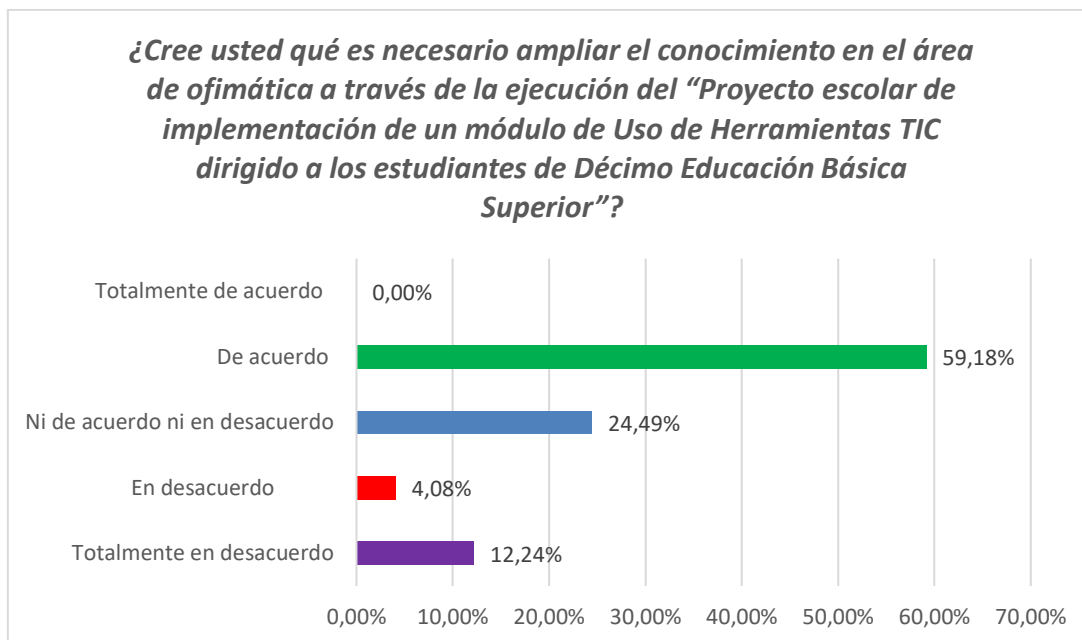


Figura 34: Pregunta veinte y tres: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de implementación de un módulo de Uso de Herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Décimo Educación Básica Superior”?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 25, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 29 estudiantes que representan el 59,18% expresan que están de acuerdo con la ejecución de la propuesta de la presente investigación, 12 estudiantes que representan el 24,49% expresan que no están ni en acuerdo ni en desacuerdo, 7 estudiantes que representan el 14,29% expresan que están totalmente de acuerdo, y 2 estudiantes que representan el 4,08% expresan que están en desacuerdo.

De acuerdo a lo anterior la mayoría de los estudiantes expresaron que están de acuerdo que se ejecute el proyecto escolar, de todo lo anterior se deduce que estarían dispuestos a recibir el proyecto escolar.

Pregunta veinte y cuatro: Estaría dispuesto a realizar las prácticas del temario temático de un proyecto escolar de un módulo de Uso de Herramientas TIC.

Tabla 26: Pregunta veinte y cuatro: Estaría dispuesto a realizar las practicas del temario temático del proyecto escolar de un módulo de Uso de las Herramientas TIC.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	4	8,16%
En desacuerdo	1	2,04%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	30,61%
De acuerdo	28	57,14%
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
TOTAL		100,00%

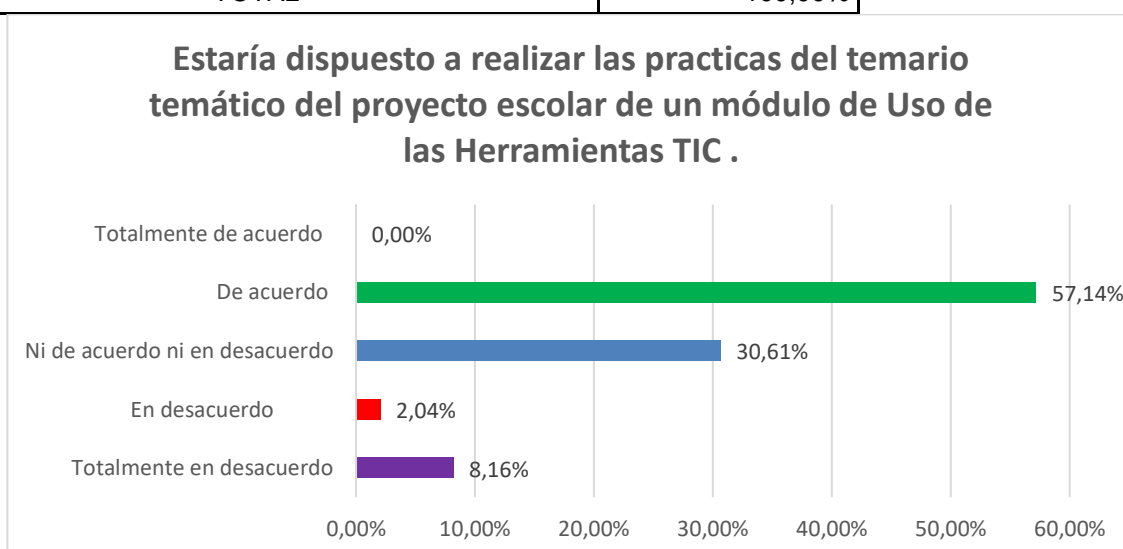


Figura 35: Pregunta veinte y cuatro: Estaría dispuesto a realizar las practicas del temario temático del proyecto escolar de un módulo de Uso de las Herramientas TIC.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 26, son de la encuesta aplicada a 49 estudiantes, donde 28 estudiantes que representan el 57,14% expresan que, si están de acuerdo en realizar las practicas establecidas, 15 estudiantes que representan el 30,61% expresan que no están ni en acuerdo ni en desacuerdo al cumplirlas, 4 estudiantes que representan el 8,16% expresan que están totalmente en desacuerdo para realizar las prácticas y finalmente un estudiante está en desacuerdo para realizar las prácticas.

De acuerdo a lo anterior a la mayoría de los estudiantes están de acuerdo en realizar las actividades propuestas en el proyecto escolar, pero es pertinente mencionar que exige una porción significativa que no está de acuerdo. Lo anterior lleva a deducir

que en la propuesta de la presente investigación deberían incluir distintas actividades que motivan a los estudiantes para su realización, las cuales deben ser diseñadas de formar divertida, clara y precisa.

ENCUESTA DE DOCENTES

El siguiente análisis está basado en las encuestas realizadas a los docentes que dictan clases a los estudiantes del Décimo de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”.

Pregunta uno: Elija el rango de su edad.

Tabla 27: Pregunta uno: Edad de los docentes

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
24-30 años	5	45,45%
31-40 años	1	9,09%
41-60 años	5	45,45%
TOTAL		100,00%

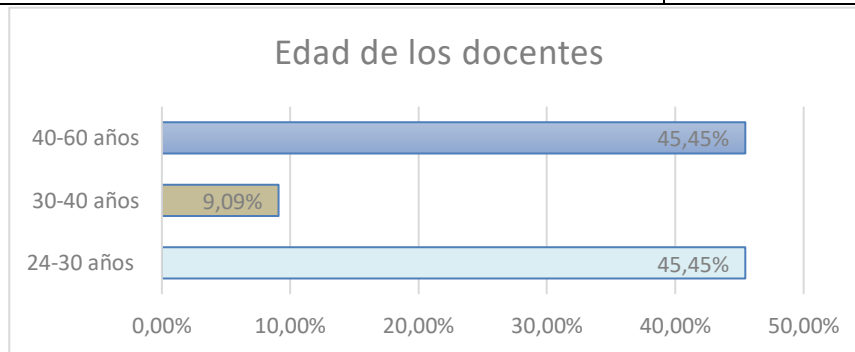


Figura 36: Pregunta uno: Edad de los docentes

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 27 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 5 docentes, que representan el 45,45% tienen la edad entre 24 a 30 años, 5 maestros, que representan el 45,45% tienen la edad entre 40 a 60 años y un docente, que representa un 9,09%, tiene la edad entre 30 a 40 años.

De acuerdo con la edad de los docentes es un grupo heterogéneo, el cual, está dado por una parte significativa de docentes jóvenes, y una segunda porción que poseen una

edad que supera los cuarenta años, lo cual permitirá ejecutar de forma adecuada el proyecto de ofimática avanzada.

Pregunta dos: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en casa.

Tabla 28: Pregunta dos: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en casa.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Computador de escritorio	7	63,64%
Portátil	9	81,82%
Tablet	2	18,18%
Ipad	0	0,00%
Celular	11	100,00%
Smart Tv	2	18,18%
Otro Proyector	1	9,09%

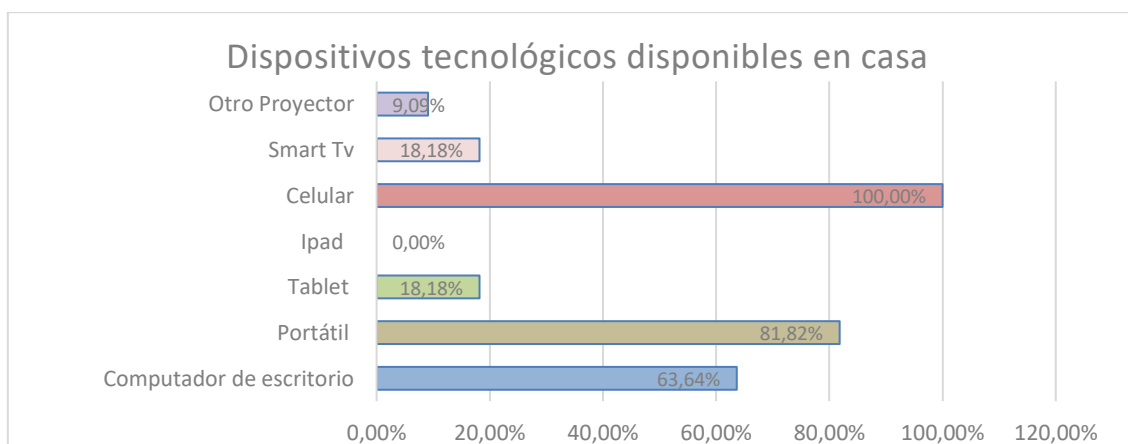


Figura 37: Pregunta dos: Dispositivos tecnológicos disponibles en casa.

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 28 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 11 docentes, que representan el 100,00% poseen un celular, 9 docentes, que representan el 81,82% poseen una portátil, y un solo docente tiene un retroproyector en su hogar.

De acuerdo a los dispositivos que los docentes poseen en casa, todos los docentes tienen un teléfono celular, y en una gran mayoría un computador portátil, es decir, tienen

a factibilidad de la implementación del uso de las TIC, por consiguiente, podrían enviar, receptor, y revisar las tareas enviadas en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en la práctica diaria de la labor docente.

Pregunta tres: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en el centro educativo

Tabla 29: Pregunta tres: Seleccione los dispositivos tecnológicos disponibles en el centro educativo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Computadores en el aula de computación	9	81,82%
Computador en el aula de clases	0	0,00%
Computador portátil individual	4	36,36%
Retroproyector	10	90,91%
Pizarra interactiva	4	36,36%
Tablet	0	0,00%
Ipad	0	0,00%
Celular	5	45,45%
Smart Tv	0	0,00%
Otro _____	0	0,00%

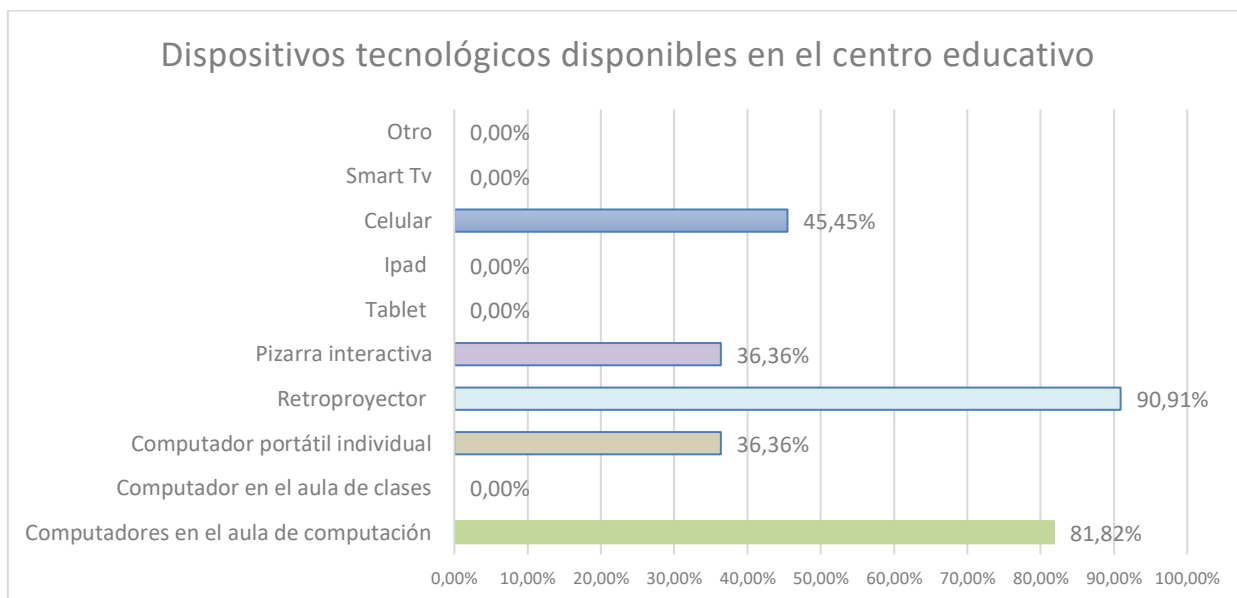


Figura 38: Pregunta tres: dispositivos tecnológicos disponibles en el centro educativo

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 29 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 10 docentes, que representan el 90,91% menciona que el centro educativo posee un retroproyector, mientras que cuatro docentes, que representan el 36,36%, mencionan que el centro educativo posee pizarra interactiva y computador portátil individual en el centro educativo.

De acuerdo a los docentes en el centro educativo existen los dispositivos tales como retroproyector, computadores de escritorio en el aula de computación, y una pizarra interactiva, es decir existen los recursos tecnológicos adecuados para la ejecución de la propuesta de la investigación.

Pregunta cuatro: ¿Pará qué usa el computador?

Tabla 30: Pregunta cuatro: ¿Pará qué usa el computador?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Investigación autónoma	10	90,91%
Administración de plataforma institucional	9	81,82%
Dictar clases de forma sincrónica	9	81,82%
Diseño de recursos didácticos	9	81,82%
Preparación del contenido de su clase a través de programas de presentaciones	10	90,91%
Creación y edición de videos para impartir clases	8	72,73%
Diseño y creación de evaluaciones	10	90,91%
Navegar en redes sociales	9	81,82%
Comunicación entre amigos y familiares	9	81,82%
Otros Jugar	1	9,09%

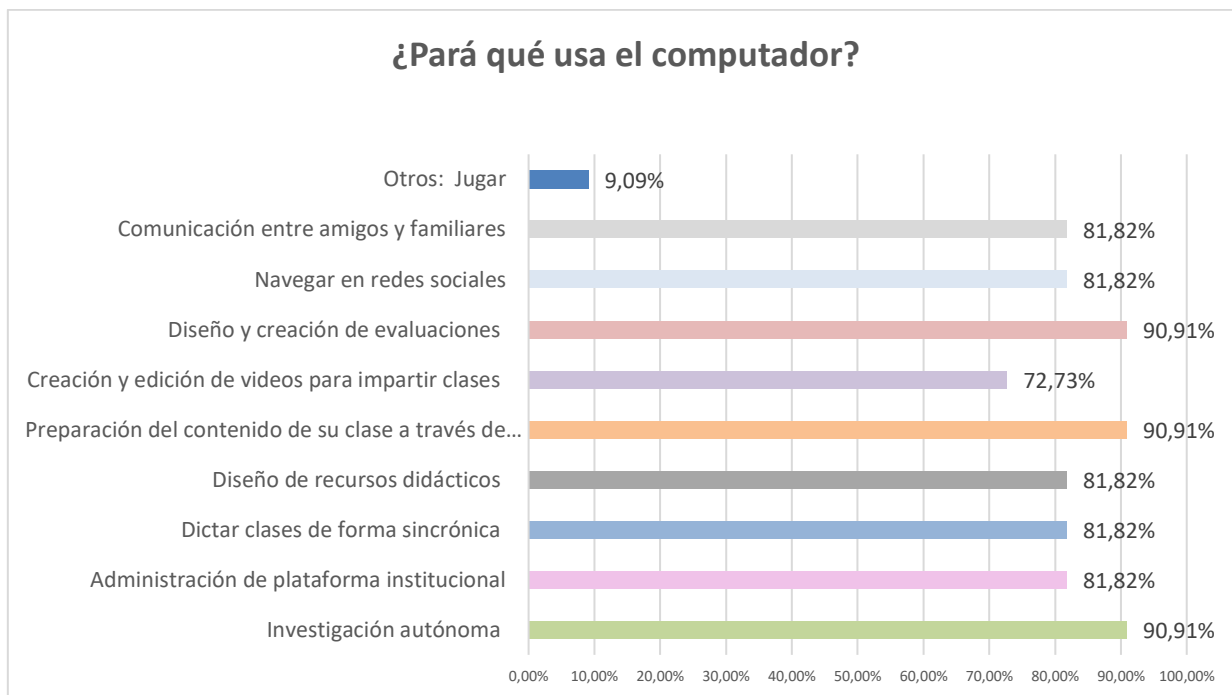


Figura 39: Pregunta cuatro: ¿Pará qué usa el computador?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 30 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 10 docentes, que representan el 90,91% menciona que usa el computador para Investigación autónoma, diseño y creación de evaluaciones mientras 8 docentes que representan el 72,73% mencionan que usan el computador para la creación y edición de videos para impartir clases.

De acuerdo a los docentes las actividades que realizan con el computador son gestionar, diseñar y administrar sus clases asincrónicas, y la creación y edición de videos para impartir clases. Lo cual facilitará en desarrollo de habilidades en dichas herramientas. Resaltar el uso de la computadora por los docentes

Pregunta cinco: Elija. ¿cómo considera usted el nivel de conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica Superior?

Tabla 31: Pregunta cinco: Elija. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes del Décimo Año Educación Básica?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poco	2	18,18%
Regular	7	63,64%
Bueno	2	18,18%
Muy bueno	0	0,00%

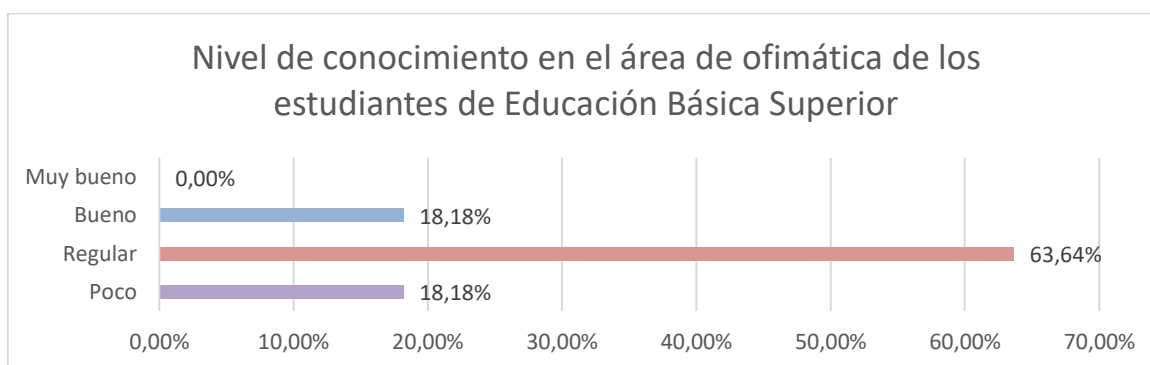


Figura 40: Pregunta cinco: Elija. ¿Cómo considera usted el nivel de conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes del Décimo Año Educación Básica?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 31 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que el nivel conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes es regular, 4 docentes, que representa un 18,18% mencionan que el nivel conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes es bueno, y 4 docentes, que representa un 18,18% mencionan que el nivel conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes es poco.

De acuerdo a la estimación de los docentes con respecto del nivel conocimiento en el área de ofimática de los estudiantes de octavo a décimo año de Educación Básica en la mayoría manifestó que es regular, mientras una porción pequeña estimo que dicho conocimiento es bueno y poco.

Pregunta seis: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”

Tabla 32: Pregunta seis: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
en desacuerdo	0	0,00%
de acuerdo	4	36,36%
Muy de acuerdo	7	63,64%

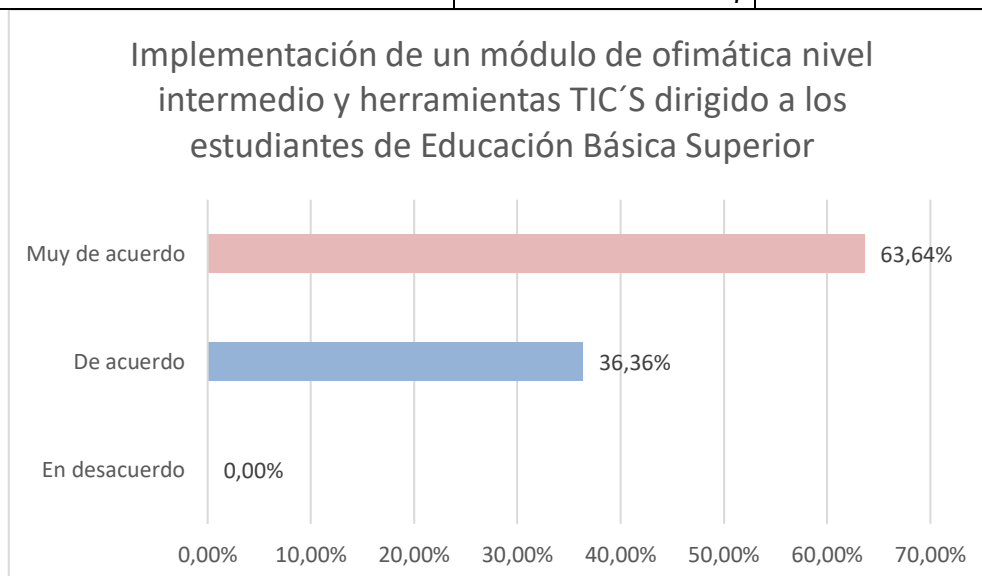


Figura 41: Pregunta seis: ¿Cree usted qué es necesario ampliar el conocimiento en el área de ofimática a través de la ejecución del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 32 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que si están muy de acuerdo en la implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio y herramientas TIC dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior , y 4 docentes, que representa un

18,18% mencionan que están de acuerdo con la implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio y herramientas TIC'S dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior.

Los docentes manifiestan su apertura a la innovación y el apoyo con la implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio y herramientas TIC'S dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior. No obstante, es importante señalar que la actitud innovadora de los docentes aportará al fortalecimiento computacional y ofimático a los estudiantes.

Pregunta ocho: ¿En los últimos seis meses ha recibido cursos de capacitación acerca de herramientas TIC?

Tabla 33: Pregunta ocho: ¿En los últimos seis meses ha recibido cursos de capacitación acerca de herramientas TIC?

TEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	9	81,82%
No	2	18,18%

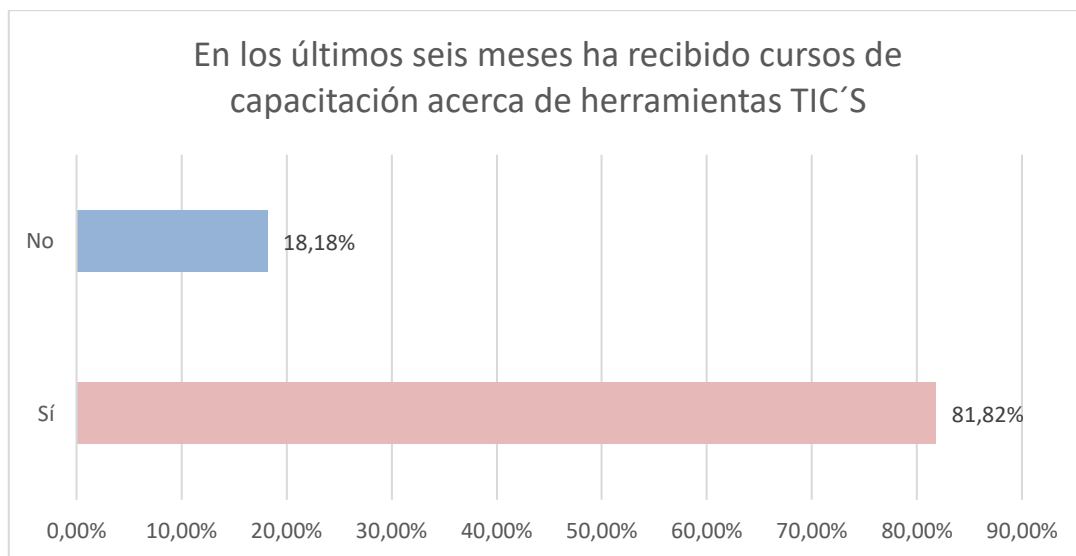


Figura 42: Pregunta ocho: ¿En los últimos seis meses ha recibido cursos de capacitación acerca de herramientas TIC?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 33 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 9 docentes, que representan el 81,82% expresan que si han recibido capacitación de herramientas TIC'S, mientras 2 docentes, que representa un 18,18% mencionan que no se han capacitado.

La mayoría de los docentes encuestados si han recibido una capacitación herramientas TIC'S, dando a lugar que al tener estudiantes con habilidades ofimáticas y de herramientas digitales, los docentes podrán fomentar el aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes. Es pertinente mencionar que el personal docente evidencia estar dispuesto a los cambios y a la innovación educativa. ya que se reafirma un compromiso por parte de los docentes.

Pregunta nueve: Elija: ¿qué programa de ofimática le gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 34: Pregunta nueve: Elija: ¿qué programa de ofimática le gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROGRAMAS DE OFIMÁTICA		
Microsoft Word	0	0%
Microsoft Excel	3	27,27%
Microsoft Power Point	1	9,09%
OpenOffice Write	0	0%
OpenOffice Calc	0	0%
OpenOffice Impress	0	0%
Microsoft 365	7	63,64%
TOTAL	11	100%

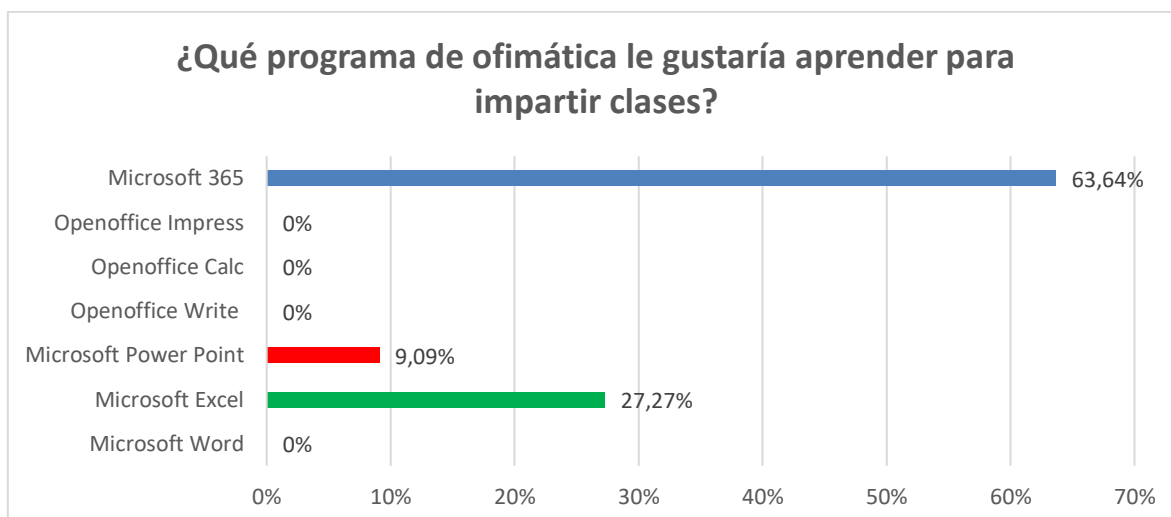


Figura 43: Pregunta nueve: Elija: ¿qué programa de ofimática le gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 34 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que les gustaría aprender Microsoft 365, 3 docentes que representan el 36,36% mencionan que aprenderían Microsoft Excel, y finalmente un docente, que representa el 9,09% está dispuesto aprender Microsoft Power Point.

Los docentes encuestados señalan que aprenderían Microsoft 365, Microsoft Excel y Microsoft Power Point. En la presente investigación se adjunta manuales de uso de herramientas TICS, por consiguiente, se realizará un plan de capacitación al personal docente.

Pregunta diez: Elija: ¿qué herramienta de creación de contenidos o presentaciones le gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 35: Pregunta diez: Elija: ¿qué herramienta de creación de contenidos o presentaciones le gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HERRAMIENTAS DE CREACIÓN DE CONTENIDOS O PRESENTACIONES		
Powtoon	2	20%
Genially	6	54,54%
Prezi	0	0%
Emaze	3	27,27%
Google Slides	0	0%
TOTAL	11	100%

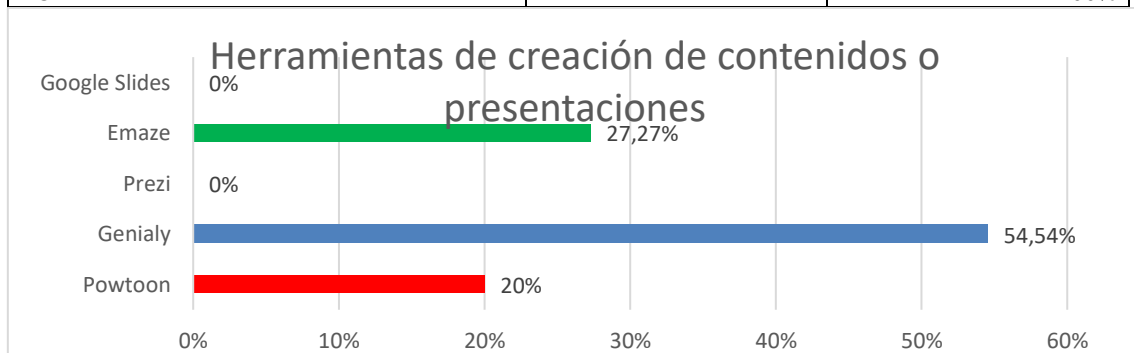


Figura 44: Pregunta diez: Elija: ¿qué herramienta de creación de contenidos o presentaciones le gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 35 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 6 docentes, que representan el 54,54% expresan que les gustaría aprender Genially, 3 docentes que representan el 27,27% mencionan que aprenderían Emaze y 2 docentes que representan el 20% están dispuestos a aprender Powtoon.

Los docentes encuestados están de acuerdo en su mayoría en aprender los programas para realizar presentaciones tales como: Genially, Emaze y Powtoon. Por lo dicho anteriormente se debería incluir en la propuesta dichas herramientas digitales.

Pregunta once: Elija: ¿qué herramienta de creación de infografía le gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 36: Pregunta once: Elija: ¿qué herramienta de creación de infografía le gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HERRAMIENTAS DE CREACIÓN DE INFOGRAFÍA		
Canva	7	63,64%
Venpage	1	9,09%
Picktochat	4	36,36%
Easily.	0	0%
TOTAL	11	100%

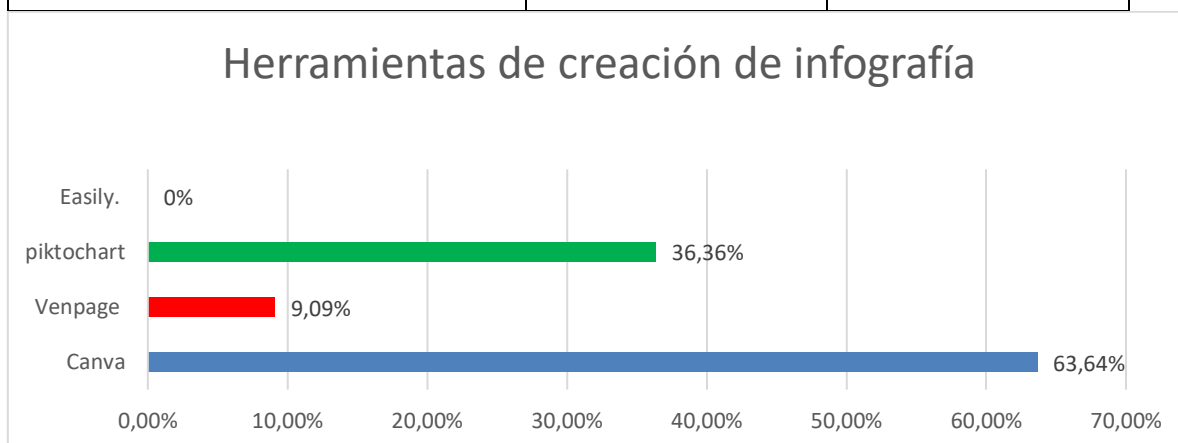


Figura 45: Pregunta once: Elija: ¿qué herramienta de creación de infografía le gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 36 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que les gustaría aprender Canva, 4 docentes que representan el 36,36% está dispuesto aprender Picktochart y un docente que representa el 9,09% mencionó que desea aprender Venpage.

La mayoría de los docentes les gustaría aprender programas para creación de infografías tales como: Canva, Picktochart y Venpage. En la presente investigación se adjunta manuales de uso de herramientas TICS, por consiguiente, se realizará un plan de capacitación al personal docente.

Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 37: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO COLABORATIVO		
Google drive	7	63,64%
Mentimeter	3	27,27%
Nearpod	0	0%
Padlet	0	0%
Wikis	0	0%
Stormboard	0	0%
Blogger	1	9,09%
TOTAL	11	100%

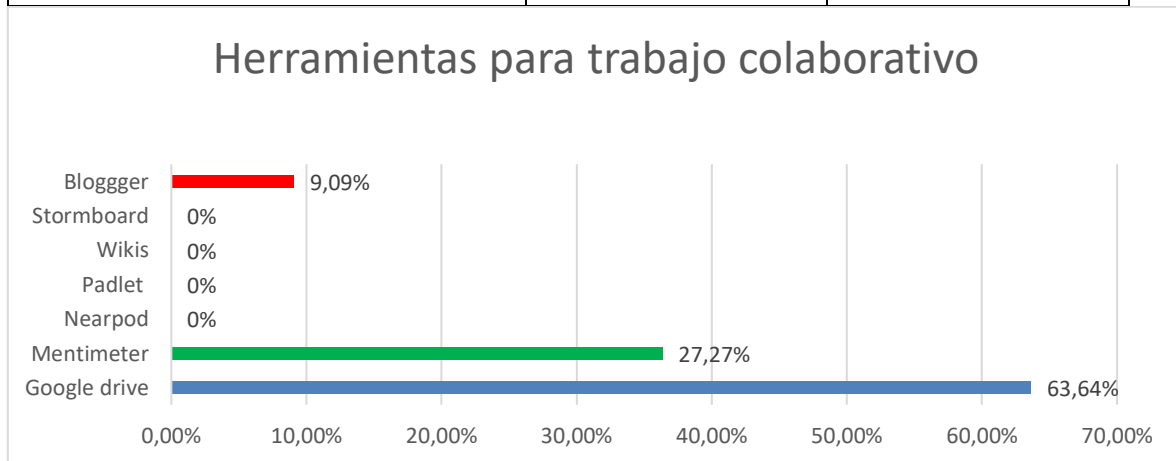


Figura 46: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 37 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que les gustaría aprender

Google drive, 3 docentes que representan el 27,27% mencionan que aprenderían Mentimeter, y un docente que representa el 9.09% está dispuesto a aprender Blogger.

Los docentes encuestados están de acuerdo en su mayoría les gustaría aprender los programas para fortalecer el aprendizaje colaborativo tales como: Google drive, Mentimeter y Blogs. Por lo cual se debería incluir una de dichas herramientas.

Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 38: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
REDES SOCIALES ORIENTADAS A LA EDUCACIÓN		
YouTube	9	81,82%
WhatsApp	0	0%
Facebook	2	18,18%

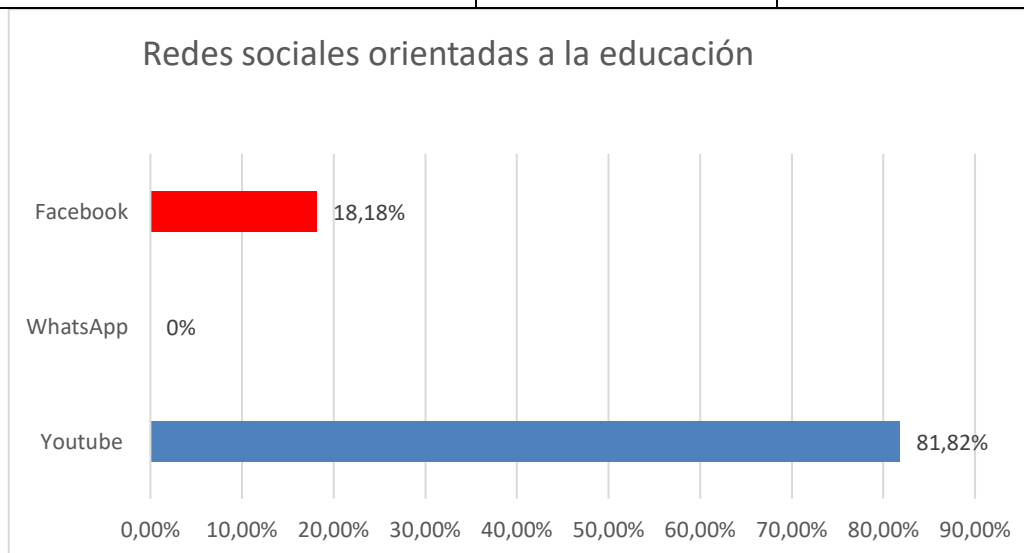


Figura 47: Pregunta doce: Elija: ¿qué herramienta para trabajo colaborativo le gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 38 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 9 docentes, que representan el 81,82% expresan que les gustaría aprender YouTube, 2 docentes, que representa un 18,18% mencionan que están de acuerdo en aprender Facebook.

Los docentes les gustaría aprender YouTube y Facebook para incorporar en las clases, lo cual demuestra el compromiso ante el cambio por parte del personal docente y su disposición a la innovación educativa. Asimismo, estas herramientas digitales son las más utilizadas por los estudiantes a quienes está dirigido el proyecto de ofimática nivel avanzado.

Pregunta trece: Elija: ¿qué herramienta para diseñar evaluaciones gustaría aprender para impartir clases?

Tabla 39: Pregunta trece: Elija: ¿qué herramienta para diseñar evaluaciones gustaría aprender para impartir clases?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HERRAMIENTAS PARA DISEÑAR EVALUACIONES		
Google forms	7	63,64%
Socrative	1	9,09%
Quizizz	1	9,09%
Kahoot	0	0%
Educaplay	2	18,18%
Liveworksheets	0	0%
TOTAL	11	100%

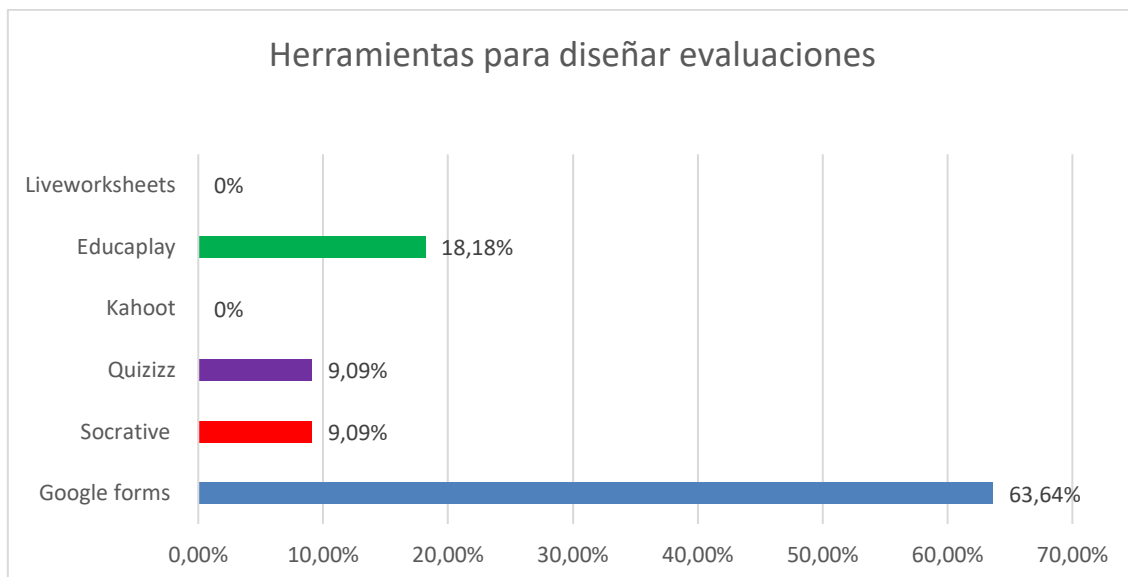


Figura 48: Pregunta trece: Elija: ¿qué herramienta para diseñar evaluaciones gustaría aprender para impartir clases?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 39 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes, que representan el 63,64% expresan que les gustaría aprender Google forms, 2 docentes que representan el 18,18% mencionan que aprenderían Educaplay.

Los docentes encuestados están de acuerdo en aprender Google forms, y Educaplay. dichas herramientas digitales para diseñar evaluaciones son las que brindan mayores posibilidades para ser utilizadas por los estudiantes y los docentes.

Pregunta catorce: Elija. ¿qué inconveniente han presentado los estudiantes en la presentación de sus tareas digitales?

Tabla 40: Pregunta catorce: Elija. ¿qué inconveniente han presentado los estudiantes en la presentación de sus tareas digitales?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conocimiento básico de funcionamiento de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point)	3	27,27%
Desconocimiento de las herramientas específicas de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point)	4	36,36%
Se necesita de una cuenta PREMIUN para acceder a más opciones en la elaboración de las tareas	4	36,36%
TOTAL	11	100%

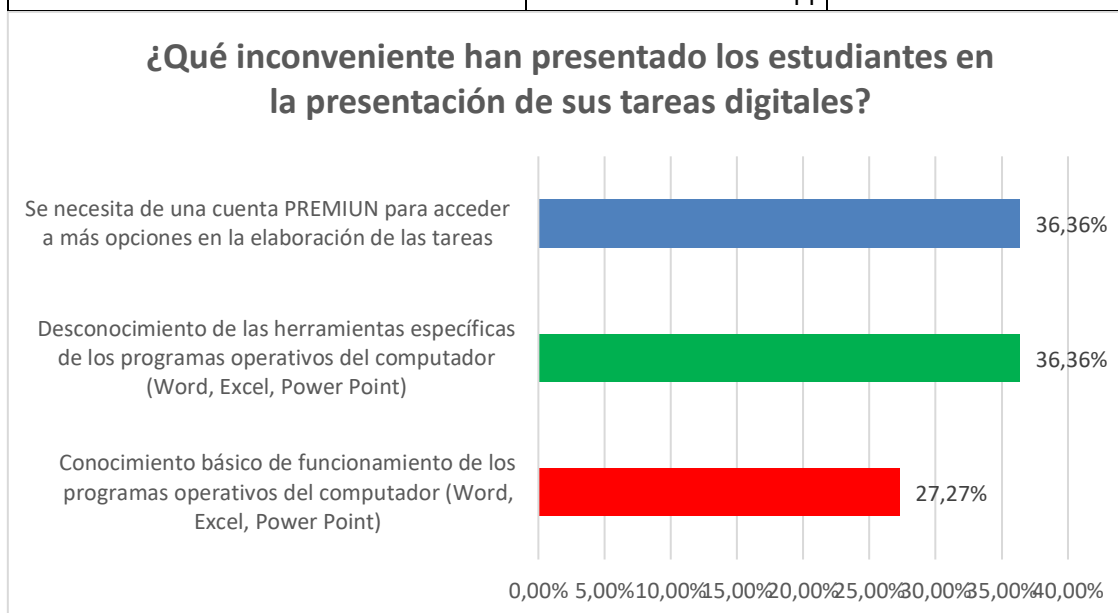


Figura 49: Pregunta catorce: Elija. ¿qué inconveniente han presentado los estudiantes en la presentación de sus tareas digitales?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 40 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde 4 docentes, que representan el 36,36% expresan que los inconvenientes suscitados han sido el desconocimiento de las herramientas específicas de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point), 4 docentes que representan el 36,36%, mencionaron que Se necesita de una cuenta PREMIUN para acceder a más opciones en la elaboración de las tareas y tres docentes expresan que tienen un conocimiento básico de funcionamiento de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point).

Los docentes encuestados manifiestan que los inconvenientes se han suscitado durante la revisión de tareas digitales han sido desconocimiento de las herramientas específicas de los programas operativos del computador (Word, Excel, Power Point), y que el conocimiento de los estudiantes es básico, por lo cual la propuesta debe abarcar el nivel intermedio en el área de ofimática.

Pregunta quince: Elija. ¿Cuál de los siguientes beneficios obtendrían los estudiantes del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?

Tabla 41: Pregunta quince: Elija. ¿Cuál de los siguientes beneficios obtendrían los estudiantes del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adquisición de las destrezas cognitivas de los programas ofimáticos	7	63,64%
Enriquecimiento en la presentación de tareas escolares digitales	3	27,27%
Solución de los problemas en el entorno ofimático	0	0%
Simplificación y organización de las actividades escolares	0	0%
Familiarización con la tecnología, sus lenguajes y protocolos	1	9,09%
Otro	0	100%

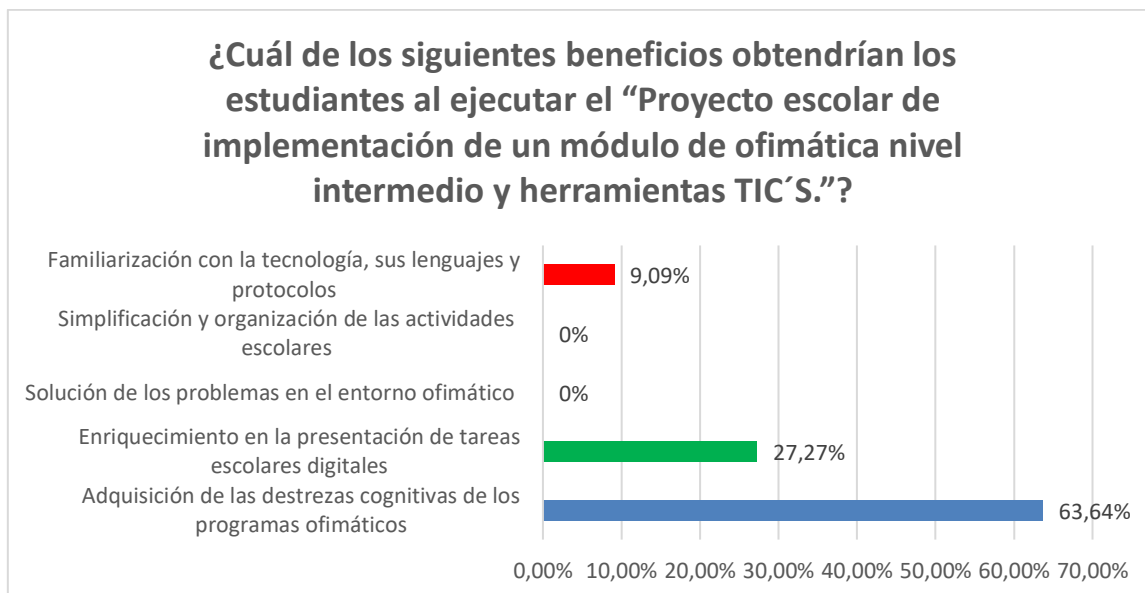


Figura 50: Pregunta quince: Elija. ¿Cuál de los siguientes beneficios obtendrían los estudiantes del “Proyecto escolar de Herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica”?

Análisis e interpretación

Los datos que constan en la tabla 41 son de la encuesta aplicada a 11 docentes, donde los 7 docentes que representan el 63,64% expresan que los estudiantes obtendrían una adquisición de las destrezas cognitivas de los programas ofimáticos, 3 docentes que representan el 27,27% mencionan que los estudiantes obtuvieran un enriquecimiento en la presentación de tareas escolares digitales y un docente que expresa que se Familiarizarían con la tecnología, sus lenguajes y protocolos

Los docentes mencionan que los estudiantes obtendrían los estudiantes la adquisición de las destrezas cognitivas de los programas ofimáticos, y obtuvieran un enriquecimiento en la presentación de tareas escolares digitales. Por lo cual estas habilidades serían los objetivos para realizar la propuesta de la investigación.

CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

5.1. Definición de la propuesta:

En el área de la ofimática existen muchas formas o acciones al ejecutar una misma tarea asignada, pero la forma empírica que los estudiantes la han adquirido, ha afectado a la adquisición adecuada de habilidades y destrezas en el manejo de herramientas TIC y consecuentemente en la elaboración de tareas digitales; una de las causas que incidió en el deficiente conocimiento ofimático, fue cuando el Ministerio de Educación eliminó la asignatura de computación del currículo nacional de la Educación Básica General, provocando en los estudiantes un desarrollado empírico de dichas destrezas, resultando que los estudiantes demuestren pocas habilidades a la hora de utilizar herramientas ofimáticas. Otra de las causas es la poca herramientas en el proceso enseñanza aprendizaje por parte de los docentes, en consecuencia existe un deficiente aprendizaje de ofimática en los estudiantes del Décimo Año del Colegio Fiscomisional “Virgen del Consuelo”, son visibles y están presentes, por esta razón, la solución a largo plazo por ser innovadora, factible y fácil de lograrla, esta solución con la implementación de un módulo de ofimática nivel intermedio dirigido a los estudiantes de Educación Básica Superior

5.2. Justificación de la propuesta

El presente proyecto escolar se propone, después de evidenciar en las encuestas de los estudiantes, la necesidad de un fortaleciendo en el manejo de las herramientas TIC, cuyo propósito es fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de las distintas áreas de estudio a través de la inserción de herramientas ofimáticas y ovas educativas. Es necesario mencionar que, de acuerdo al contexto actual de la globalización tecnológica y las nuevas modalidades de estudio, los estudiantes deben adquirir las destrezas ofimáticas y tecnológicas, para desarrollarse en las clases virtuales y en la universidad; por ende, se estableció actividades semanales, las cuales, están basadas un aprendizaje significativo, asimismo, cada semana tiene una primera parte denominada llamada recursos, y una segunda, donde está alojado el link para la clase sincrónica y una tercera parte llamada el reto de la semana; dichas actividades están enfocadas a la práctica en tiempo real en la

clase sincrónica y en el aprendizaje significativo de las actividades asincrónicas planteadas. Por consiguiente, los conocimientos que adquieran, les permitirán realizar tareas escolares con una presentación formal, y fortaleciendo su creatividad.

Por las razones expuestas este proyecto tiene como objetivo elaborar actividades participativas con la finalidad de mejorar las destrezas ofimáticas de los estudiantes de Educación Básica Superior, por otro lado, elevar la calidad del proceso educativo.

5.3. Descripción de los destinatarios y responsables

Los beneficiarios de dicha propuesta serán los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, y los docentes que impartan clases a los mismos, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”.

5.4. Objetivo general y objetivos específicos

5.4.1. Objetivo general

Implementar una Entorno Virtual de Aprendizaje para el diseño de un proyecto escolar sobre el uso de herramientas TIC para estudiantes del Décimo Año de Educación Básica, Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”, con la metodología del aprendizaje basado en proyectos.

5.4.2. Objetivos específicos:

- Seleccionar las actividades ofimáticas para impartir los conocimientos adecuados a cada año de educación básica superior.
- Diseñar un producto final por cada quimestre de acuerdo a la metodología basada en proyectos
- Analizar, diseñar y elaborar en la plataforma virtual denominada Chamilo y la estructura diseñada en exe-learning, las actividades consolidadas de cada quimestre y un proyecto final por cada quimestre del año escolar.

5.5. Funcionamientos

5.5.1. Explicación del proceso

Para el diseño de la estructura de los cuatro módulos del proyecto escolar del uso de Herramientas TIC, se utilizó exe-learning, y para el Entorno Virtual de Aprendizaje se eligió en Chamilo por su interfaz intuitiva para los beneficiarios, los cuales son los estudiantes y docentes del Décimo Año de Educación Básica. Existen cuatro módulos, el primero es de Microsoft Word, luego el segundo de Microsoft Excel, el siguientes es de Microsoft Power Point y finalmente Herramientas TIC; cada uno de los módulos existen documentos guías, videos explicativos de YouTube, un link de zoom para la clase asincrónica y el reto de la semana que son evaluaciones motivadoras, elaboradas en Educaplay, Quizizz o cuestionarios de selección múltiple.

Para las fases del desarrollo del Entorno Virtual de Aprendizaje se desarrolló con el Diseño Instruccional ADDIE, del cual se ejecutó las tres primeras etapas que son análisis, diseño y desarrollo, ya que es una propuesta proyectiva, las dos últimas etapas serán ejecutadas cuando se establezca dicha propuesta en el centro educativo. Es decir, la etapa de implementación y evaluación estara orientada en la aplicación en un futuro de la propuesta planteada.

5.5.2. Descripción de fases y etapas, contenidos

5.5.2.1. Primera Fase

La primera fase está dada por el análisis, después del análisis de los resultados de las encuestas de los docentes, se estableció que los estudiantes deberían iniciar con un reforzamiento de los programas de Microsoft Office y de herramientas colaborativas web 2.0, porque, de forma frecuente se usan en el proceso enseñanza aprendizaje y sobre todo los docentes han evidenciado que existen varias falencias en el manejo de las herramientas específicas de cada uno de los programas de ofimática.



La educación se ha visto transformada en los últimos años; una de las variables que han influido notablemente para ello ha sido la inclusión de las "Tecnologías de la Información Comunicación" (TIC) en las aulas analógicas y digitales. Gracias a éstos, se han facilitado el acercamiento a los contenidos desde múltiples perspectivas y favoreciendo el desarrollo de las inteligencias múltiples de los estudiantes y se han creado ambientes flexibles y enriquecidos de aprendizaje.

El siguiente módulo permitirá a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica adquirir las destrezas digitales para el manejo de programas de Microsoft Word, Excel, Power Point y herramientas digitales online tales como: Gmail, Genially, Canva, Kahoot y Quizizz.



Figura 51: Imagen de la Introducción al proyecto escolar en la plataforma Chamilo

5.5.2.2. Segunda Fase

La segunda fase está dada por el diseño, en la cual, se estableció cuatro unidades pedagógicas de acuerdo a los parciales que están estipuladas desde el año anterior por en Mineduc por la Emergencia Sanitaria. En base a lo anterior se delineó que en cada una de las unidades se tendrá recursos, clase sincrónica y reto de la semana. En la primera parte de recursos se incluyó imágenes, texto acerca del tema y un video explicativo; en la segunda parte acerca de la clase sincrónica se tendrá el link de la clase virtual que se tendrá cada semana y finalmente el reto de la semana se diseñó evaluaciones interactivas en Quizizz, Educaplay o lecciones de selección múltiple.

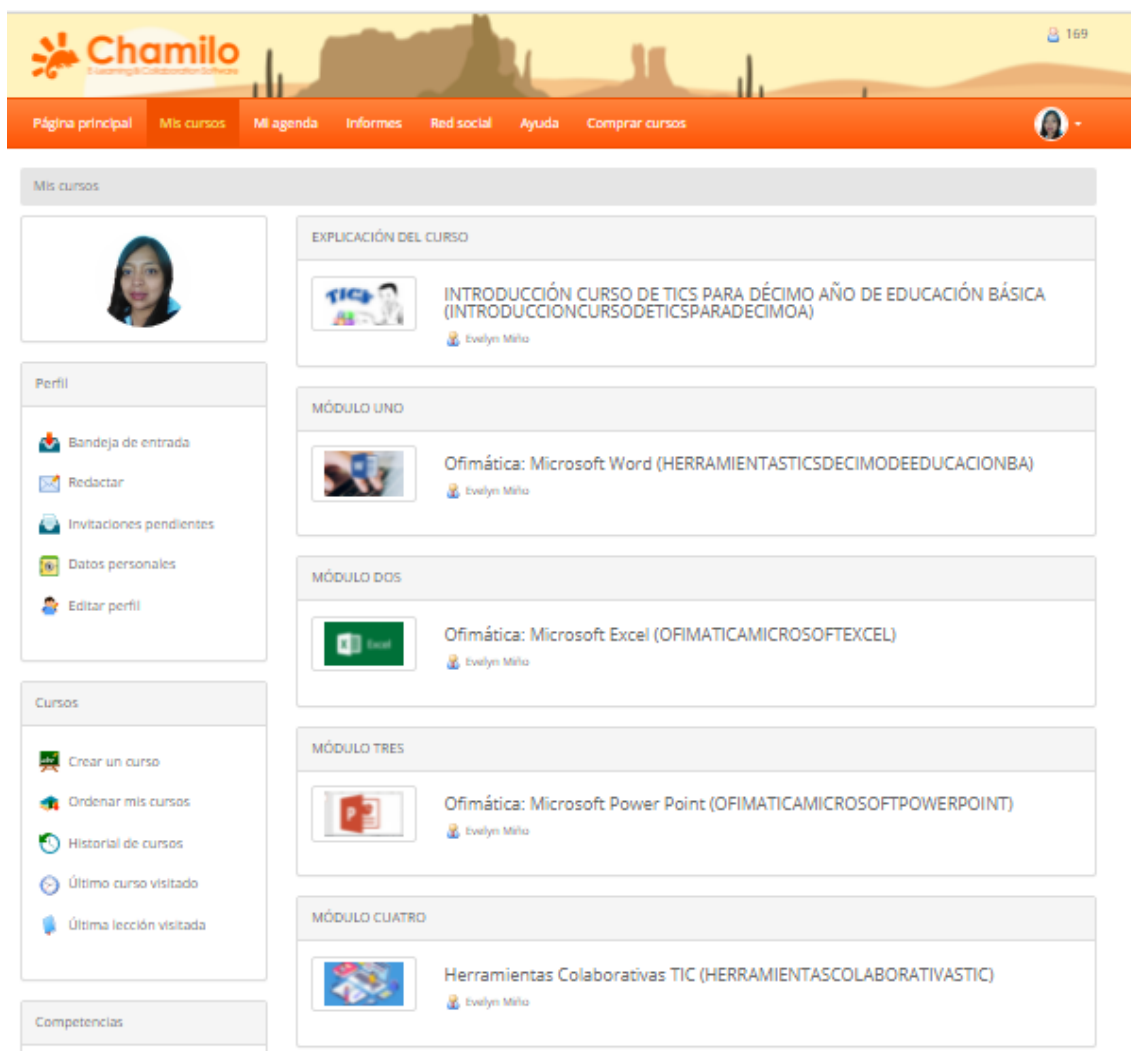


Figura 52: Imagen de los cuatro módulos del proyecto escolar

5.5.2.3. Tercera Fase

La tercera fase está dada por el desarrollo; en la cual, se elaboró las actividades para cada uno de los cuatro módulos en el Entorno Virtual de Aprendizaje llamado Chamilo, con el apoyo de la herramienta Exe- learning para la elaboración de la estructura de cada uno de los módulos y sus actividades. Es pertinente resaltar que todo el diseño fue desarrollado en base a la estructura establecida por el aprendizaje basado en proyectos y al final de cada módulo se estableció un producto final.

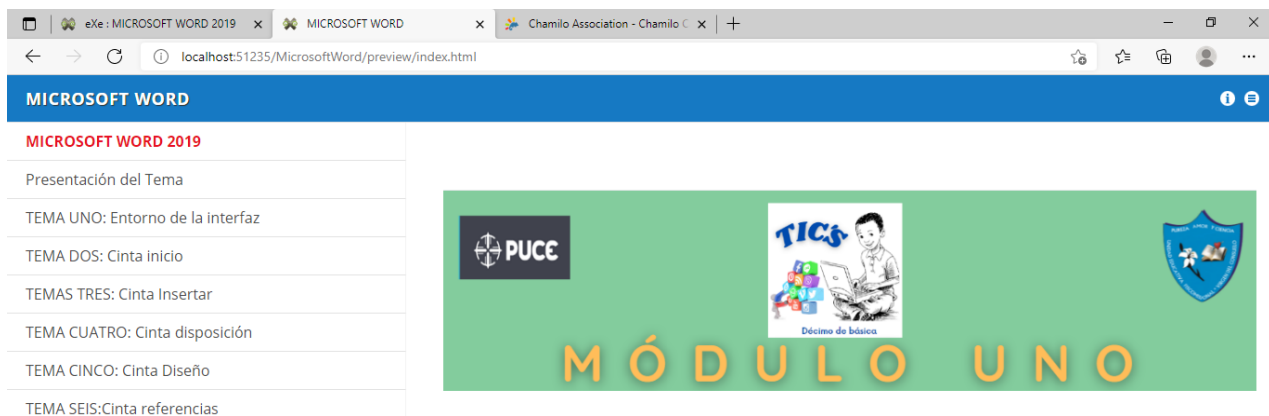


Figura 53: Estructura del módulo de Microsoft Word diseñada en exe-learning

5.5.2.4. Cuarta Fase

La cuarta fase está dada por el desarrollo de los objetos virtuales de aprendizaje, en la cual se eligió exe-learning para diseñar la estructura de cada uno de los módulos pero en cada una de las opciones de dicha estructura se debe colocar contenidos educativos y los objetos virtuales de aprendizaje de los cuales se han utilizado; YouTube se enlazan los videos tutoriales de los temas a impartir, Genially para realizar la presentación de cada uno de los módulos, Quizizz se ha utilizado para evaluaciones, de igual manera con Educaplay y con los exámenes de selección múltiple de exe-learning. Todo lo anterior se enlaza en exe-learning, y finalmente en el Entorno Virtual e Aprendizaje llamado Chamilo se crean lecciones en cada una de los cuatro módulos.



MICROSOFT WORD



El siguiente módulo permitirá a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica adquirir las destrezas digitales para el manejo de programas de Microsoft Word. Es un programa informático orientado al procesamiento de textos. Fue creado por la empresa Microsoft, y viene integrado de manera predeterminada en el paquete ofimático denominado Microsoft Office.

Figura 54: Introducción al Microsoft Word



Lecciones

Figura 55: Icono de las lecciones de Chamilo

Figura 56: Presentación de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo

17%

Vista global Editar Parámetros

TEMA UNO: ENTORNO DEL INTERFAZ

- MICROSOFT WORD 2019
 - Presentación del Tema
 - TEMA UNO: Entorno de la interfaz
 - Recursos
 - Link de clase sincrónica
 - Reto de la semana

Recursos

EL ENTORNO DE LA INTERFAZ DE MICROSOFT WORD

A continuación se presenta la pantalla de Microsoft Word esta dada por las siguientes partes desde el numeral uno hasta el numeral 9.

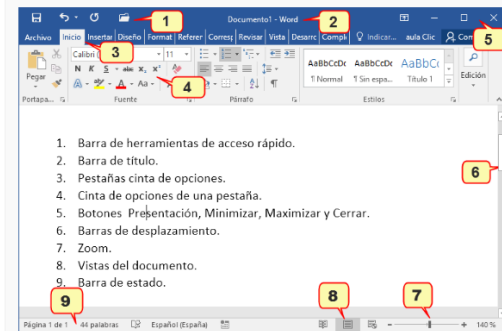


Figura 57: Recursos del tema uno de Microsoft Word usando una imagen en la plataforma de Chamilo

55%

Vista global Editar Parámetros

TEMA UNO: ENTORNO DEL INTERFAZ

- MICROSOFT WORD 2019
 - Presentación del Tema
 - TEMA UNO: Entorno de la interfaz
 - Recursos
 - Link de clase sincrónica
 - Reto de la semana



INTERFAZ DE MICROSOFT WORD

Observa el siguiente video con mucha atención



Figura 58: Video explicativo del tema uno de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo

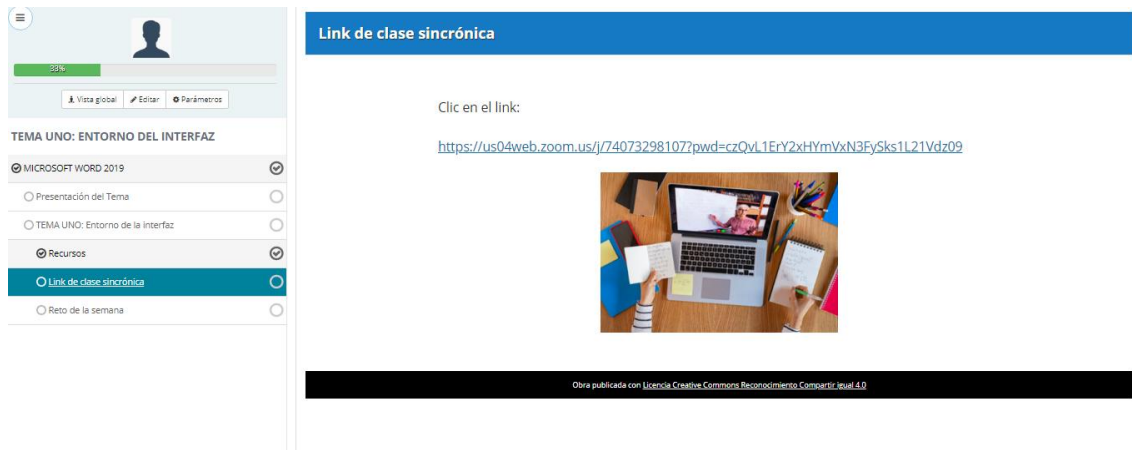


Figura 59: Imagen del link de clase sincrónica usando la plataforma de videoconferencia Zoom en la plataforma de Chamilo

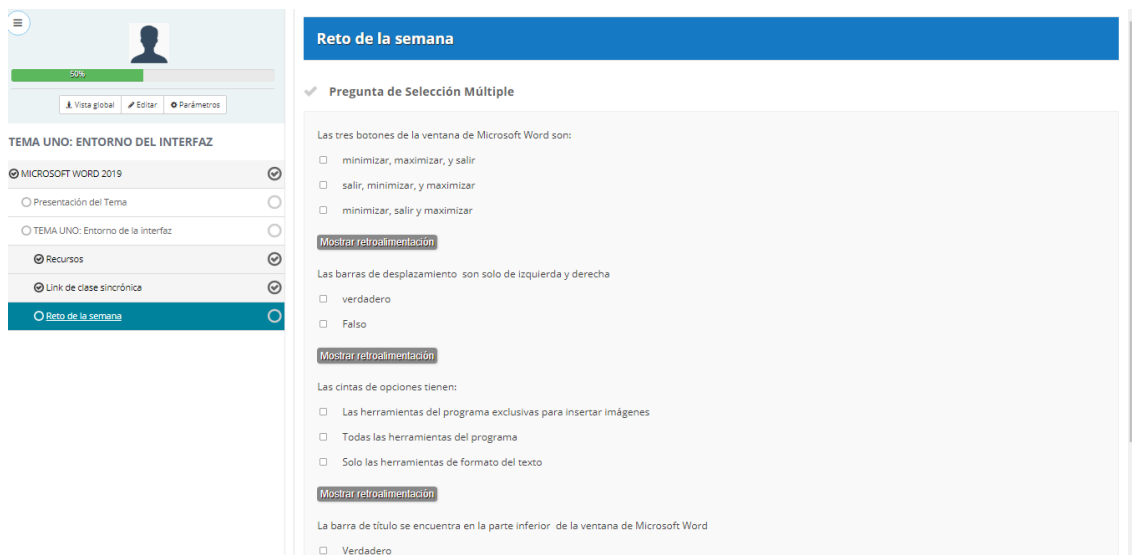


Figura 60: Reto de la semana usando una lección de selección múltiple del tema uno de Microsoft Word en Genially en la plataforma de Chamilo

5.5.2.5. Contenidos de la propuesta.

Tabla 42: Planificación semanal de los contenidos del proyecto escolar

SEMANAS	UNIDADES O MÓDULOS	CONTENIDOS	RECURSOS	ACTIVIDAD
UNO	MICROSOFT WORD	1. Cinta inicio 1.1. Formato de texto 1.2. Formato al párrafo	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de ofimática • Textos • Plantillas de trabajo • Internet • Teléfono inteligente • Computador de escritorio • Computador portátil • Plataforma de videoconferencia zoom 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
DOS	MICROSOFT WORD	2. Cinta insertar parte uno 2.1. Imágenes 2.2. Formas		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
TRES	MICROSOFT WORD	3. Cinta insertar parte dos 3.1. SmartArt 3.2. Tablas		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
CUATRO	MICROSOFT WORD	4. Cinta insertar parte tres 4.1. Encabezado 4.2. Pie de página 4.3. Número de página		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
CINCO	MICROSOFT WORD	5. Cinta disposición: preparar un documento 5.1. Márgenes 5.2. Orientación		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana

		5.3. Tamaño		
SEIS	MICROSOFT WORD	6. Cinta disposición: documento personalizado 6.1. Saltos 6.2. Columnas	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de ofimática • Textos • Plantillas de trabajo • Internet • Teléfono inteligente • Computador de escritorio • Computador portátil • Plataforma de videoconferencia zoom 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
SIETE	MICROSOFT WORD	7. Cinta diseño: documento creativo 7.1. Temas 7.2. Color de página 7.3. Bordes de página		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
OCHO	MICROSOFT WORD	8. Cinta referencias: documento formal 8.1. Insertar cita 8.2. Insertar bibliografía		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
NUEVE	MICROSOFT WORD	9. Cinta referencias: documento formal 9.1. Índices		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
DIEZ	MICROSOFT WORD	10. Cinta Revisar 10.1. Ortografía y gramática		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
ONCE	MICROSOFT EXCEL	11. Estructura de la hoja de cálculo		Recursos

		11.1. Filas 11.2. Columnas 11.3. Tipo de datos	Plataforma de videoconferencia zoom	Clase sincrónica Reto de la semana
DOCE	MICROSOFT EXCEL	12. Ficha inicio 12.1. Formato de celdas 12.2. Ordenar datos		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
TRECE	MICROSOFT EXCEL	13. Ficha insertar 13.1. Tipos de gráficos estadísticos 13.1.1. Circular 13.1.2. Columnas		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
CATORCE	MICROSOFT EXCEL	14. Tipos de gráficos estadísticos 14.1. Dispersión 14.2. Lineal	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de ofimática • Textos • Plantillas de trabajo • Internet • Teléfono inteligente • Computador de escritorio • Computador portátil 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
QUINCE	MICROSOFT EXCEL	15. Operadores Aritméticos 15.1. +, /, *, ^	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de videoconferencia zoom 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
DIECISEIS	MICROSOFT EXCEL	16. Operadores Lógicos 16.1. =, :,y, ;		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
DIECISIETE	MICROSOFT EXCEL	17. Secuencia de operadores		Recursos

		17.1. Uso de operadores lógicos y aritméticos		Clase sincrónica Reto de la semana
DIECIOCHO	MICROSOFT EXCEL	18. Ficha fórmulas 18.1. Formulas básicas 18.1.1. Suma 18.1.2. Promedio 18.1.3. Máximo Mínimo		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
DIECINUEVE	MICROSOFT EXCEL	19. Otras formulas 19.1. Si condicional	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de ofimática • Textos • Plantillas de trabajo 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE	MICROSOFT EXCEL	20. Ficha Revisar 20.1. Ortografía y gramática	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Teléfono inteligente • Computador de escritorio 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y UNO	MICROSOFT POWER POINT	21. Ficha inicio 21.1. Formato de texto	<ul style="list-style-type: none"> • Computador portátil • Plataforma de videoconferencia zoom 	Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y DOS	MICROSOFT POWER POINT	22. Ficha Diseño 22.1. Diseño de diapositivas y presentación 22.2. Formato de fondo		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana

VEINTE Y TRES	MICROSOFT POWER POINT	23. Ficha transiciones 23.1. Sonido y duración		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y CUATRO	MICROSOFT POWER POINT	24. Ficha animaciones 24.1. Animaciones a los objetos de las diapositivas		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y CINCO	MICROSOFT POWER POINT	25. Ficha de Presentación con diapositivas 25.1. Grabar presentación con diapositivas		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y SEIS	HERRAMIENTAS TICS	26. Conceptos básicos de herramientas TICS 26.1. Correo electrónico 26.2. Infográficas 26.3. Presentaciones		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y SIETE	HERRAMIENTAS TICS	27. Correo electrónico en Gmail		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
VEINTE Y OCHO	HERRAMIENTAS TICS	28. Presentaciones con Genially		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana

VEINTE Y NUEVE	HERRAMIENTAS TICS	29. Infografías con Piktochart		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana
TREINTA	HERRAMIENTAS TICS	30. Explicación del proyecto final		Recursos Clase sincrónica Reto de la semana

5.5.2.6. Factibilidad de talento humano

Autor de la Tesis: Evelyn Catalina Miño Sanguña.

Director de la tesis: MSc. Luis Olmedo Ordoñez.

Asesores de la Universidad: MSc. Pedro Fabián Negrete Jaramillo.

Directora de la institución: Lcda. María del Carmen Benavides

Estudiantes: Décimo Año de Educación Básica

5.5.2.7. Factibilidad técnica

La propuesta en la parte técnica se obtiene los siguientes aspectos:

- Entorno Virtual de Aprendizaje se lo realizó en Chamilo.
- Herramientas de autor exe-learning.
- Plataforma de videoconferencia Zoom
- Educaplay
- Quizizz
- Genially
- Videos, imágenes, cuestionarios, presentaciones y juegos interactivos.
- Para desarrollar esta aplicación se propone la implementación de un sistema cliente-servidor mediante la utilización de tecnologías de información y comunicación

5.5.2.8. Tiempo

La aplicación del proyecto escolar se debería hacer el año lectivo 2021-2022 en la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen del Consuelo”. Sin embargo, se debe mencionar que se puede adaptar a cualquier centro educativo que tenga la misma problemática de la investigación presente.

5.5.3.1. Conclusiones

- Hoy en día con la integración tecnológica a nivel mundial y después de la pandemia por el COVID 19 se evidenció que los docentes y estudiantes deben adquirir: las destrezas ofimáticas, el uso y manejo de las herramientas colaborativas Web 2,0, y el manejo de los dispositivos electrónicos, las cuales, ayudarán en el campo académico, tanto como en el campo laboral, ya que, son habilidades fundamentales para los desafíos que exigen la educación del siglo XXI.
- Durante el primer año de la pandemia por el COVID 19, fue primordial el uso de las herramientas TIC en todas las áreas sobre todo en el ámbito educativo; puesto que, a nivel internacional se posesionó la educación virtual, consecuentemente, el personal docente, administrativo y directivo de los centros educativos se vieron obligados a adoptarse a una nueva modalidad de trabajo, de igual modo, el computador se convirtió en una de las herramientas sustanciales para la labor educativa y administrativa, por lo cual, el aprendizaje autónomo y la alfabetización digital fue una actividad diaria de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Las habilidades ofimáticas y el pensamiento computacional de los y las estudiantes de la Educación Básica del país debería ser asignaturas esenciales en el currículo nacional con el objetivo de que en el Décimo Año de Educación Básica los y las estudiantes posean las destrezas del uso de las TIC, y posteriormente, en el bachillerato y en la universidad, ellos sean capaces de desenvolverse en un mundo interconectado, de forma autónoma y correcta, a través, de una educación formal desde el Primer Año de Educación Básica.
- Con la aparición de las nuevas modalidades de estudio, todos los miembros de un centro educativo deben estar frecuentemente en capacitaciones. Es decir, los y las estudiantes deben poseer habilidades digitales para enfrentar los nuevos desafíos de dichas modalidades. Sin embargo, los docentes están obligados a dominar el uso de las herramientas TIC, sobre todo en la creación

y diseño de objetos virtuales de aprendizaje y el manejo de entornos virtuales de aprendizaje, ya que, la educación en línea llegó para posesionarse y la tecnología seguirán evolucionando.

- El empleo de las herramientas colaborativas online en el proceso enseñanza-aprendizaje explota: la creatividad, la resolución de problemas, la participación activa y el autoaprendizaje en los estudiantes. Por otro lado, cuando se insertan herramientas Web 2.0 para actividades de evaluación resultan interesantes y cambian la forma tradicional de evaluar, motivando a los y las estudiantes a competir y buscar siempre una mejora continua en los resultados evaluados.
- El aprendizaje basado en proyectos es una metodología activa que se acopla satisfactoriamente para trabajar conjuntamente con las herramientas TIC. Por lo cual, cuando se les planteo a los y las estudiantes del Décimo Año de Educación Básica acerca de la ejecución de un proyecto escolar con la temática del uso de la tecnología, ellos manifestaron su aceptación y entusiasmo.

5.5.3.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes de la institución educativa seguir capacitándose en el manejo de las herramientas colaborativas online a fin de que la creación de recursos pedagógicos motive a los y las estudiantes a la adquisición de nuevos conocimientos. Por lo tanto, un docente para educar en el siglo XXI debe cumplir las características esenciales: innovación, criticidad, asertividad, autonomía y que desarrollen propuestas educativas flexibles que permitan una comprensión clara de las diferentes áreas del conocimiento.
- Dar un seguimiento organizado y sistemático al desarrollo de las destrezas del uso de las TIC durante todo el año escolar, cuya supervisión ayudara a desarrollar de forma eficaz las habilidades ofimáticas, pensamiento computacional y de herramientas online colaborativas.
- Priorizar la adquisición de las destrezas ofimáticas, porque, son aquellas que se utilizan con mayor frecuencia en: las tareas escolares, exposiciones orales, trabajos grupales, investigación autónoma, las clases sincrónicas y asincrónicas en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Utilizar un proyecto final como evidencia y consolidación de todas las destrezas adquiridas durante la finalización de cada uno de los quimestres; consecuentemente, se realizará la retroalimentación de las destrezas no superadas. Por otro lado, en todas las fases de la ejecución del proyecto se debe motivar a los y las estudiantes a fin de obtener un aprendizaje significativo digital, con la finalidad de uso de las TIC como un eje interdisciplinario en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Seleccionar o reorganizar de forma asertiva los temas para el proyecto escolar en su ejecución, lo cual dependerá del contexto y del período escolar. Por lo cual, se recomienda el uso de la plataforma Chamilo para elaborar la estructura

de un entorno virtual de aprendizaje dirigido a estudiantes entre 12 a 17 años, por su interfaz intuitiva y amigable para los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belloch, C. (2018). *Dialnet*. Obtenido de Unidad de Tecnología Educativa: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Morales Romero, G. P., Quivio Cuno, R. S., & Quispe Andia, A. (2016). *Manual de Chamilo*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: <http://www.une.edu.pe/chamilo-une/docs/Manual%20Chamilo-UNE.pdf>
- Alcántara , F. (2015). *Ofimática*. Madrid: RA-MA.
- Alzaga , A. (10 de 2020). *EducaPlay: ¿y si todo fuese un juego?* Obtenido de Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: <https://intef.es/wp-content/uploads/2020/12/EducaPlay.pdf>
- Anijovick, R., & Cappelltti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Obtenido de <http://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/laevaluacioncomoopportunidadanijovichcappelletticompressed.pdf>
- Avalos, M. (2016). Cómo diseñar un ambiente educativo y tecnológico. En *Cómo diseñar un ambiente educativo y tecnológico* (pág. 141). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: SB.
- Campos Arenas, A. (2017). *Enfoques de enseñanza basados en el aprendizaje*. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/70303>
- Cedeño, E., & Murillo, J. (30 de 04 de 2019). *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156/2275>
- Columba, A. L. (06 de 2020). *MANUAL DE USO DE HERRAMIENTAS WEB 2.0 PARA LA PRÁCTICA*. Obtenido de Repositorio PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18520>
- Constitución del Ecuador. (2012). *Mineduc*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>

- Contreras , O., & Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2021). *E-libro*. Obtenido de El Aprendizaje basado en Proyectos en Educación Física: <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/174790>
- Criollo, H. G. (05 de 2017). *Repositorio PUCE*. Obtenido de El uso de las Tic como factor de generación de aprendizajes significativos de la historia y las ciencias sociales, con estudiantes del segundo año de BGU, en la Unidad Educativa "Eloy Alfaro" de Santo Domingo: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13539>
- de la Horra Villacé, I. (2017). *Revista de Educación Mediática y TIC*. Obtenido de <https://doi.org/10.21071/edmetec.v6i1.5762>
- Del Castillo, C., & Olivares , S. (2014). *E-Libro*. Obtenido de Metodología de la investigación: <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/39410?page=199>
- Dueñas, M., Mejía, D., Michalón , C., Acosta, R., López, R., Palmero , D., & García , M. (2017). *Fundamentos teóricos de la Web 2.0 para la docencia en la educación superior*. Obtenido de MediSur: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200007
- Duque de Herrera, M. (2017). *Aprendizaje colaborativo en el estudio del derecho de sociedades*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/71116?page=11>
- García Jiménez, F., & Ruiz de Adana Garrido, M. (2013). *Las TIC en la Escuela*. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/42815>
- García, F. J. (2015). *Accesibilidad, TIC y educación*. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/49243?page=65>.
- González del Hierro, M. (03 de 2019). *Genially. Libros interactivos geniales*. Obtenido de Genially. Libros interactivos geniales: <https://intef.es/wp-content/uploads/2019/03/Art%C3%ADculo-Genially-3.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Latorre , M. (03 de 2018). *Universidad Marcelino Champagnat*. Obtenido de https://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) . (2020). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/LOEI.pdf>

- López Carrasco, M. (2017). Obtenido de Aprendizaje, competencias y TIC:
<https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/38054>
- López, G. (2016). *Ofimática* (Vol. awgundo). España: CEP,S.L.
- López, L., Hermelinda , P., Pérez , M., & Pérez , S. (2018). *Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes*. Obtenido de Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v9n17/2007-7467-ride-9-17-84.pdf>
- Martínez , G. (2017). *Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot*. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/310/31053772009/html/index.html>
- Masaquiza, G. (2017). *El manejo de la herramienta ofimática de los estudiantes del bachillerato [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]*. Repositorio Institucional.
- Máxima Formación. (2021). *Qué es Exelearning y ¿para qué sirve*. Obtenido de Máxima Formación: <https://www.maximaformacion.es/blog-teleformacion/que-es-exelearning-y-para-que-sirve/#id2>
- Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Obtenido de E-libro:
<https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/127783>
- Ministerio de Educación. (2016). *Ministerio de Educación*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/ACUERDO_Nro.MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf
- Monroy Mejía, M., & Nava Sanchezllanes, N. (2018). *E-libro*. Obtenido de Metodología de la Investigación :
<https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/172512>
- Muentes, D. (2017). *Medios Didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la informática[Tesis de Ingeniería, Universidad de Guayaquil]*. Repositorio institucional, Guayaquil.
- Peña , J. B., & Ramírez , Y. (06 de 2011). *La Web 3.0 como Herramienta de Apoyo para Educación a Distancia*. Obtenido de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero10/Articulos/Formato/articulo3.pdf>
- Quintero, J. (02 de 02 de 2020). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones como apoyo a las actividades internacionales y al aprendizaje a distancia en las universidades*. Obtenido de Revista Universidad y Sociedad:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100366&lng=es&tlng=es

- Raya, J., & Miraut, D. (2015). *Aplicaciones ofimáticas* ((2da ed.) ed.). RA-MA.
- Rodríguez de Sepúlveda Maillo, D. (2016). Aplicaciones Google. En D. Rodríguez de Sepúlveda Maillo, *Aplicaciones Google* (pág. 273). Madrid: RA-MA.
- Rodríguez Tortosa , M. (2017). *ABP, UNA PROPUESTA PARA LA*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE ALMERIA ESCUELA INTERNACIONAL DE MÁSTER:
http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7129/TFM_RODRIGUEZ%20TORTOSA,%20MARIA%20JOSE.pdf?sequence=1
- Rosado Alcántara , F., & Jorge Blázquez, A. (2014). Ofimática . En F. M. Rosado Alcántara, & A. B. Jorge Blázquez, *Certificado de la Profesionalidad* (pág. 220). España: RA-MA, S.A.
- Ruiz, D. (2018). *Quizizz en el aula: evaluar jugando*. Obtenido de Observatorio de Tecnología Educativa: <https://intef.es/wp-content/uploads/2018/11/Quizizz-en-el-aula-Evaluar-jugando.pdf>
- Sanchez, M. Y. (2020). *Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola*. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9862/1/2020_Sanchez%20Chavez.pdf
- Santos Valencia, R., Barroso Tanoira, F., Chuc Canul, F., & SantosCervera, M. (01 de 2020). *E-libro*. Obtenido de Mariana Trinidad : <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/130921>
- Segura, S. (2017). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL APRENDIZAJE MUSICAL: UNA CONTEXTUALIZACIÓN. *Revista AV Notas*, N°2, 156.
- Trujillo, F. (2014). *E-libro*. Obtenido de Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria: <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/114145>
- UNESCO. (2021). *Las TIC en la educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Velarde Alvarado, A., Dehesa Martínez, J. M., López Pineda, E., & Márquez Juárez, J. (2017). Los videos tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional. *Educateconciencia*, 90. Obtenido de <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/>

ANEXOS

Plan de tesis:

Link: https://drive.google.com/file/d/16zOvYcLrj4E_HANaY6c-WjVI9wTCK1KO/view?usp=sharing

Carta de aceptación del tutor:

Link:

<https://drive.google.com/file/d/1szZU8sHS23R96kigidiVu0Sz0wp57KCY/view?usp=sharing>

Carta de solicitud para ejecutar la encuesta en la Unidad Educativa Fiscomisional “Virgen de Consuelo”

Link: <https://drive.google.com/file/d/1-MpBcmY3-zAXpTgdtWKbY7Ev7meU28uI/view?usp=sharing>

Encuesta de docentes en Google forms:

Link: <https://forms.gle/8hyEPqCuSfo6AuuN7>

Encuesta de Estudiantes Google forms:

Link: <https://forms.gle/BuhLQUFC67VX3WK77>

Entorno Virtual de Aprendizaje en Chamilo:

MICROSOFT WORD

Link:

https://campus.chamilo.org/courses/INTRODUCCIONCURSODETICSPARADECIMOA/index.php?id_session=0