



Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Docencia Superior

Maestría en Tecnología Informática Educativa

CURSO EN LÍNEA; EN LA PLATAFORMA DE GOOGLE CLASSROOM DE LA
MATERIA “HOJA DE CÁLCULO”

Trabajo Profesional que presenta

Yaridia Jaramillo Ramírez

Para obtener el grado de

Maestro(a) en Tecnología Informática Educativa

Asesor

Dr. Martha Susana Hernández Larios

Zacatecas, Zac.,



SOMOS
ARTE, CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



MTIE

Asunto: Autorización de Impresión de Trabajo
No. Oficio MTIE 001/2023

C. JARAMILLO RAMIREZ YARIDIA
Candidata a Grado de Maestría en
Tecnología Informática Educativa
PRESENTE

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que se le autoriza para llevar a cabo la impresión de su trabajo de tesis:

“Curso en línea: En la plataforma Google classroom de la mateia “Hoja de cálculo”.

Que presenta para obtener el Grado de Maestría.

También se le comunica que deberá entregar a este Programa Académico (2) dos copias de su tesis a la brevedad posible.

Sin otro particular de momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 26 de enero del 2023

Dra. Verónica Torres Cosío
Responsable del Programa de la MTIE



c.c.p.- Alumno
c.c.p.- Archivo

Dra. Verónica Torres Cosío
Responsable de la MTIE
P R E S E N T E

En respuesta al nombramiento que me fue suscrito como director de tesis del (la) alumno (a): **Yaridia Jaramillo Ramírez**, cuyo título de su tesis se enuncia: "Curso en línea: En la plataforma Google classroom de la materia "Hoja de cálculo"".

Hago constar que ha cubierto los requisitos de dirección y corrección satisfactoriamente, por lo que está en posibilidades de pasar a la disertación de su trabajo de investigación para certificar su grado de Maestro (a) en Tecnología Informática Educativa. De la misma manera no existe inconveniente alguno para que el trabajo sea autorizado para su impresión y continúe con los trámites que rigen en nuestra institución.

Se extiende la presente para los usos legales inherentes al proceso de obtención del grado del interesado.

A T E N T A M E N T E
Zacatecas, Zac., a 24 de enero del 2023



DRA. MARTHA SUSANA HERNÁNDEZ LARIOS
Directora de Tesjs

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Archivo

Tabla de contenido

Resumen	1
Capítulo 1:	2
Introducción	2
Antecedentes	3
Marco contextual	7
Planteamiento del Problema	8
1.1 Objetivos	10
1.1.1 Objetivo General	10
1.3.2 Objetivos Específicos	10
1.2 Pregunta de Investigación	11
1.4.1 Pregunta de Investigación General	11
1.4.2 Preguntas de Investigación Específicas	11
1.3 Justificación	12
1.6 Alcances y Limitaciones	15
1.6.1 Alcances	15
1.7 Limitaciones	15
Capítulo 2:	16
Marco Teórico	16
Figura 1	17
<i>Esquema del marco teórico</i>	17
2.1.- Principios Pedagógicos con el Uso de la Plataforma de “Google Classroom”.	18
El Aprendiz Como Centro del Aprendizaje	18
El Aprendizaje Como Naturaleza Social	19
Las Emociones Como Parte del Aprendizaje	20
Las Diferencias Individuales Parte del Aprendizaje	20
El Aprendizaje Inclusivo	21
La Evaluación del Aprendizaje	22
El aprendizaje Como Conexión Entre Áreas de Conocimiento	22
2.1.1 Ambientes de Aprendizaje	22
Comunicación	24
Aprendizaje Grupal	24
2.1.2 Planificar el Aprendizaje	26
Plataforma Virtual Dentro de la Educación	26

Cambios Educativos con la Plataforma Virtual	27
2.2 TIC	29
La TIC en la Última Década	29
La TIC Como Complemento en la Educación	30
La TIC y su Inclusión en la Sociedad	31
La Tecnología Como una Plataforma Educativa	32
Características de una Plataforma Educativa	33
2.2.1 TIC y Educación	34
Los paradigmas de la Integración de la TIC en la Educación (Docente-Alumno)	34
La TIC en el Contexto Educativo Actual	35
2.3 Plataforma Educativa	38
Google Classroom	38
2.3.1 Google Classroom	39
Principales Retos que se Presentan en la Implementación de Google Classroom	39
2.3.2 Classroom	40
¿Qué se puede hacer con Google Classroom?	40
Capítulo 3:	42
Metodología del Proyecto y/o Producto	42
3.1 Tipo de Investigación.	42
3.2 Sujetos de estudio	43
Población.	43
Figura 2	44
<i>Diagrama Marco Contextual.</i>	44
Muestra	44
Criterios de inclusión y exclusión	45
Tabla 1	46
<i>Operacionalización de variables</i>	46
3.3 Técnicas e instrumentos	48
3.4.1 Modelo de Diseño Instruccional o Diseño de Intervención	48
3.4.2 Etapa 1.- Análisis de los Estudiantes	48
Estilos de Aprendizaje	49
3.4.3 Etapa 2 Establecimiento de Objetivos	50
Objetivo del curso	50
Tabla 2.	52

<i>Etapa 3 Selección de métodos, medios y materiales</i>	52
Evidencias de intervención	54
Figura 3	54
<i>Implementación del curso Google Classroom.</i>	54
Figura 4	55
<i>Manual de uso Google Classroom.</i>	55
Figura 5	56
<i>Imagen de introducción a la materia de Hoja de Cálculo.</i>	56
Figura 6	57
<i>Imagen del video tutorial para darse de alta en Google Classroom.</i>	57
Figura 7	58
<i>Imagen del video tutorial uso de los menús de Google Classroom.</i>	58
Figura 8	59
<i>Imagen de video tutorial para subir trabajos a Google Classroom.</i>	59
Figura 9	60
<i>Imagen de verificar calificaciones.</i>	60
Figura 10	60
<i>Imagen de la unidad I.- Emplea una Hoja de Cálculo.</i>	60
Figura 11	61
<i>Imagen de la unidad II.- Funciones avanzadas.</i>	61
<i>Imagen de la unidad III.- Crear Gráficas.</i>	62
Figura 13	63
<i>Alumnos registrados en Google Classroom.</i>	63
Figura 14	64
<i>Docentes registrados en la plataforma.</i>	64
Figura 15	65
<i>Alumna trabajando en Google Classroom.</i>	65
Figura 16	66
<i>Asesorías de Google Classroom.</i>	66
Figura 17	67
<i>Acompañamiento de docente-alumno en la plataforma Google Classroom.</i>	67
Figura 18	68
<i>Alumno trabajando desde su móvil.</i>	68
Figura 19	69

<i>Captura de calificaciones.</i>	69
Figura 20	70
<i>Alumnos calificados en la plataforma de Google Classroom.</i>	70
Capítulo 4: Resultados	71
Intervención	71
Preguntas de diagnóstico para implementación del curso en línea de Google Classroom, pertenecientes al POS-TEST.	73
Figura 21	73
<i>Análisis de conocimiento de plataforma educativa</i>	73
Figura 22	74
<i>Integración de la tecnología en la educación.</i>	74
Figura 23	75
<i>La plataforma educativa como complemento a la educación.</i>	75
Figura 24	76
<i>Trabajar con una plataforma educativa virtual.</i>	76
Figura 25	77
<i>Elección de plataforma educativa.</i>	77
Figura 26	78
<i>Conocimiento de la plataforma educativa Google Classroom.</i>	78
Figura 27	79
<i>Trabajar con la plataforma educativa de Google Classroom.</i>	79
Figura 28	80
<i>Interacción con la plataforma de “Google Classroom”.</i>	80
Figura 29	81
<i>Participación con las herramientas digitales en la educación.</i>	81
Figura 30	82
<i>Habilidad en los alumnos para el uso de la tecnología.</i>	82
Figura 31	83
<i>La tecnología en la actualidad.</i>	83
Preguntas de evaluación de acuerdo a la implementación del curso en línea de Google Classroom, pertenecientes al PRE-TEST.	84
Figura 32	84
<i>El uso de Google Classroom.</i>	84
<i>Nuevas habilidades de los estudiantes</i>	85
Figura 34	86

<i>Google Classroom como complemento en la educación.</i>	86
Figura 35	87
<i>Google Classroom mejora la educación.</i>	87
Figura 36	88
<i>Recursos proporcionados para la elaboración de actividades en el curso Google Classroom.</i>	88
Figura 37	89
<i>Dificultades en el manejo de la plataforma de Google Classroom.</i>	89
Figura 38	90
<i>Material Didáctico-Multimedia.</i>	90
Figura 39	91
<i>Los recursos fueron objetivos con la materia.</i>	91
Figura 40	92
<i>La retroalimentación del aprendizaje.</i>	92
Figura 41	93
<i>Acompañamiento del docente.</i>	93
Figura 42	94
<i>Conocimientos obtenidos en el curso en línea.</i>	94
Figura 43	95
<i>Ventajas al hacer uso de Google Classroom.</i>	95
Figura 44	96
<i>La tecnología en la educación.</i>	96
Figura 45	97
<i>Integración de la tecnología en la educación.</i>	97
Figura 46	98
<i>Interacción de Google Classroom en la educación.</i>	98
Figura 47	99
<i>Ayudar a sus compañeros a resolver dudas</i>	99
Figura 48	100
<i>¿Cuáles fueron los nuevos conocimientos sobre el uso de “Google Classroom”?</i>	100
Figura 49	101
<i>Nuevos aprendizajes para la vida.</i>	101
Capítulo 5: Conclusiones	104
Referencias	107
Anexos	109

Anexo 1	110
Cuestionario de diagnóstico Classroom	110
Anexo 2	112
Habilidades obtenidas en Classroom	112

Resumen

La tecnología ha venido a revolucionar los ambientes educativos actuales, por consiguiente, el presente documento tiene como objetivo, *desarrollar e implementar un curso en línea de la materia Hoja de Cálculo, en la plataforma Google Classroom, como apoyo a la formación educativa de los estudiantes, facilitando la comunicación entre docente-alumno en la institución del EMSaD El Centro, Fresnillo*, esto como apoyo a mejorar los espacios de aprendizaje para lo cual, fue diseñado bajo el modelo Instruccional ADDIE, dicho modelo brinda un gran respaldo en el desarrollo y proporciona una gran ventaja educativa con el apoyo de aplicaciones y herramientas tecnológicas educativas actuales existentes en la institución EMSaD El Centro, de nivel medio superior, que se encuentra en una comunidad rural, San José del Centro Fresnillo, Zacatecas, en tal implementación se realiza un pretest de diagnóstico a 26 alumnos del tercer semestre, al igual se les proporcionó un manual de apoyo y se capacita para mejorar sus conocimientos hacia la plataforma de Classroom. Aunado a todo lo anterior, en dicha institución nunca se han implementado plataformas educativas semejantes, es por tal motivo, dicho curso ha sido pionero en la educación para los estudiantes, los cuales tomarán con gran motivación y positivismo esta nueva modalidad de estudio.

Al finalizar el curso en línea, como apoyo a la educación en estudiantes de nivel medio superior en la materia Hoja de Cálculo, el cual se perfeccionó mediante prueba y error, donde los jóvenes comprendieron las características que esta plataforma posee. Los resultados fueron evaluados mediante los cuestionarios de pre test y pos test e incluyendo la forma de interactuar en la plataforma, además se reflejan las nuevas habilidades que los estudiantes adquieren.

Palabras claves: Habilidades tecnológicas, Google Classroom, enseñanza-aprendizaje.

Capítulo 1:

Introducción

Dentro y fuera de la educación, existen diversas tecnologías que apoyan al ser humano para crear su propio aprendizaje.

La educación, se ha visto favorecida gracias a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y a la ventaja que tienen a nivel mundial, donde los grupos de estudiantes y los entornos educativos han ido evolucionando. Como principal objetivo, la investigación va dirigida a la inclusión de un curso en línea con apoyo de la plataforma de “Google Classroom”, la cual dentro de la educación, se ha manejado con cierta demanda por parte de las instituciones, que en ocasiones buscan mejorar sus instrumentos pedagógicos, en otro contexto, los docentes implementan diversas tecnologías creando con esto las aulas virtuales, donde las innovaciones tecnológicas aparecen como instrumentos fundamentales para desarrollar un aprendizaje en correlación de las TIC-Docente-Alumno.

“Google Classroom”, surge de la necesidad creciente de instrumentales que apoyen a el entorno educativo global, por lo cual, es importante diseñar un plan de trabajo en donde los estudiantes conocen las ventajas que son encontradas al introducir dicha plataforma en su educación, la gran facilidad con la que es manejada para que realicen sus actividades, planteado de otra forma “Google Classroom”, se convierte en un andamiaje entre la educación tradicional y la educación virtual, logrando con esto el salto evolutivo que la enseñanza requiere. En la investigación, se manifiestan los procesos de implementación del curso en línea con el apoyo de la plataforma “Google Classroom”.

En una institución de educación de nivel medio superior perteneciente al sistema de Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de Zacatecas (CECyTEZ), donde la ejecución de la plataforma, forja numerosos factores positivos, los cuales son interpretados por los

estudiantes y los docentes como un método de trabajo con durabilidad y una gran utilidad, dentro de su ambiente educativo. Al introducir este tipo de tecnología a la educación, se generan diversas emociones por parte de los alumnos y los docentes, de alguna manera, al utilizar las TIC crea el temor a lo desconocido, siendo esto uno de los principales escalones con los que se enfrenta la intervención de Google Classroom en la educación. La contradicción entre las tipologías de la educación, generalmente son abatidas con respuestas tecnológicas basadas en el ente innovador y dinámico del conocimiento.

Antecedentes

El uso de las Tecnologías de la Comunicación e Información (TIC), es indispensable en cualquier tipo de trabajo, ya sea de ámbito educativo, social o empresarial debido a que el progreso va acompañado de este, por consiguiente, es incuestionable el hacer el uso apropiado de dicha herramienta para vigorizar de los conocimientos y la formación de identidad, acciones como estas, las cuales expresan la causa en la que se ve enmarcada en la actualidad la educación.

Las TIC, cuentan con un papel determinante dentro de la enseñanza-aprendizaje, por ser una herramienta que facilita el aprendizaje, las plataformas virtuales son vistas como aplicaciones informáticas diseñadas para facilitar la comunicación entre los estudiantes y docentes en el proceso educativo. (Fernández y Rivero, 2014).

Actualmente a los jóvenes se les debe preparar de una forma diferente, integrando las tecnologías a su aprendizaje, así mismo ayudándolos a incorporarse a los diversos entornos virtuales, aunado a ello, se presentan ventajas y desventajas de acuerdo a la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso, enseñanza y aprendizaje.

En Perú se llevó a cabo la investigación de cómo fue el uso de “Google Classroom” como apoyo al maestro, donde se llegó a la determinación que la inclusión de nuevas

herramientas tecnológicas en un sistema educativo, mejora la comunicación entre la enseñanza, aprendizaje (Guevara et al, 2019). Pues al tener nuevos espacios y nuevas herramientas, el alumno tendría más motivos para culminar sus labores.

Al implementar el curso en línea, se muestra un panorama distinto a lo tradicional, llevado a los estudiantes a una educación más atractiva, donde la tecnología esté presente en su aprendizaje, y no en una enseñanza habitual.

En el CONALEP Puebla, Plantel Tehuacán 150, se comenta que es *“Una herramienta y un medio que facilita la labor de aprendizaje y enseñanza, gracias a las plataformas educativas, las actividades pedagógicas fluyen de manera e interacción favorable entre maestro y estudiante”*. (Elisa Suárez Martínez 2018).

De acuerdo a dicha indagación, se justifica la implementación de “Google Classroom”, en los alumnos de la Educación Media Superior a Distancia, El Centro, Fresnillo, Zacatecas, como herramienta para el desarrollo de actividades escolares en su educación, en específico en dicha institución, por tal motivo se visualizó el gran beneficio que se le da a este tipo de plataformas en el ámbito educativo dentro de las instituciones.

En Ecuador se determinó, que la educación virtual mejora el desempeño académico en los alumnos, ya que existe una gran diferencia a lo tradicional. (Allauca y Rodríguez 2016).

Algunos docentes coinciden que en esta plataforma se combinan diversas técnicas como la elaboración de escritos como tareas, discusión en formas de comentarios al realizar una pregunta, reflexión personal, es decir, colaboración en diversas actividades entre maestro y alumno. (Lizbeth A. Guevara, Eder A. Magaña y Ana L. Picasso, 2019).

Germán Kraus, María Marta Formichella y María Verónica Alderete (2019), en la investigación realizada en, UNS-CONCIET, Argentina, se hace mención de acuerdo a una encuesta realizada y donde “*Se manifiesta que en más del 90% de las respuestas se aprecia que los docentes consideran que Google Classroom presenta las siguientes preeminencias: a) es fácil de usar y de acceder a los materiales; b) optimiza el tiempo de los docentes; c) es un apoyo para los contenidos multimedia, d) favorece el aprendizaje ubicuo; y) motiva la participación fuera del horario de la instancia presencial*”.(pp.7).

Es importante mencionar la incursión de los alumnos a todas las actividades de su aprendizaje, existiendo un inconveniente hacia la falla de internet, así como de electricidad.

La plataforma de Google Classroom al ser implementada en la institución antes mencionada, sería de gran ayuda, no se tendría que hacer algún gasto, ya que es una plataforma totalmente gratuita, está al servicio de cualquier usuario que desee hacer uso de ella, en lo personal me parece muy completa y fácil de utilizar, solo es tener la disposición tanto del docente como del alumno, de tal manera querer aprender cosas nuevas día a día, la educación ha dado un giro muy importante en el funcionamiento pedagógico, con ello en la actualidad se aprende de una manera diferente a la que en décadas pasadas a la que eran sometidos los estudiantes, lo cual la educación tradicional estaba presente.

Se hace mención en la Universidad Autónoma de Chihuahua México, que “*Classroom* “es más simple para utilizar, si se cuenta con los conocimientos básicos sobre dicha plataforma, incluyendo una interacción rápida y confiable. (Javier Tarango, Juan D. Machin-Mastromatteo y José R. Romo, 2015).

Al inicio de la etapa de su educación básica, transformando con ello la percepción tecnológica que cada alumno tiene, del mismo modo el renombrar la falta de equipamiento (Computadoras, electricidad, mobiliario, internet, etc.), en las instituciones conlleva a una mala implementación y uso de esta plataforma “Google Classroom”.

Para llevar a cabo un buen uso y funcionamiento, se deben tomar en cuenta los siguientes factores; en el EMSaD El Centro Fresnillo, se cuenta con los equipos de cómputo adecuados, servicio de electricidad e internet, con la motivación de los alumnos para aprender cosas nuevas, y en aquellos alumnos con poco interés se les exhorta a usar este servicio educativo, ya que esta al alcance de ellos, donde no solo les servirá en este trayecto de su desarrollo educativo, sino que también en su vida familiar y social.

En etapas futuras, poder llegar a implementarlo en la plantilla docente del EMSaD El Centro Fresnillo, donde existen compañeros, los cuales se rehúsan a participar en estos nuevos métodos de enseñanza, queriendo seguir con el papel, lápiz, pizarrón y un alúa, donde interactúan el docente y el alumno de una manera tradicional, donde el docente habla, el alumno escucha y no manobra en la tecnología, fundamentados en que no existe una mejor educación a la ellos han venido trabajando, lo que se pretende al ver que se interactúa con este tipo de educación, visualizar los avances y motivación del alumno y que interesen en querer actualizar sus conocimientos, lo ideal es que en todas las materias y no solo en el área de capacitación para el trabajo se esté laborando con de una manera mixta (Educación virtual y Educación tradicional).

En CECyTEZ actualmente se está implementando la plataforma de “Google Classroom”, como apoyo requerido por la educación, conociéndolo y dando sus primeros pasos a raíz de que se dio el tiempo de la contingencia sanitaria, debido al COVID-19, se nos dijo como docentes que se tratara de ir aprendiendo a hacer uso de ella, ya que es una plataforma

que llegó para quedarse dentro de nuestra institución y no solo en la materia de Hoja de Cálculo, como anteriormente se mencionó, sería un gusto que en un futuro se esté trabajando con este tipo de enseñanza, trabajar en el aula y llevar al a par Google Classroom.

Marco contextual

Educación Media Superior a Distancia, EMSaD El Centro, Fresnillo, Zacatecas, México, cuenta con 5 docentes, un director, un subdirector y un encargado del centro de cómputo, con un número de 150 alumnos, tiene cuatro salones, una dirección, una sala de maestros, comedor y un centro de cómputo, pertenece a dependencia de CECYTEZ, la educación es pública, se encuentra en un entorno rural donde existe un servicio de internet con una funcionalidad del 80%, la mayoría de los alumnos tiene acceso a este tipo de servicios.

Se deliberó como elección, a los estudiantes de tercer semestre, en los cuales se pondrá en marcha la implementación de curso en línea en la materia Hoja de Cálculo.

Planteamiento del Problema

La implementación del curso en línea de “Google Classroom” como apoyo a la educación en estudiantes del nivel medio superior en la materia Hoja de Cálculo del EMSaD El Centro Fresnillo, surge a través de la problemática que se encuentra en los estudiantes con poca inclusión de la tecnología en el desarrollo de su educación, ya que dicha institución no mostró el interés necesario anteriormente para incluir las plataformas educativas en la formación de sus alumnos, anexando a ello el reusó de algunos docentes por el uso de la tecnología en su enseñanza, por tal motivo se opta por implementar dicho curso con la fundamentación clara de que esto genere entre los alumnos la capacidad de desarrollar nuevas habilidades, conocimientos y formas de mejorar su educación. En la institución EMSaD El Centro, Fresnillo, hace falta una nueva modalidad de estudio, ya que en años pasados, solo se ha venido trabajado de una manera tradicional, hace dos años aproximadamente se implementa una nueva especialidad para los alumnos, que lleva por nombre capacitación para el trabajo en el área de TIC, la cual consiste en que el alumno debe ser capacitado en diferentes áreas como; Software de aplicación, sistemas de información, diseño digital, Hardware y comunicaciones, dicha capacitación se trabaja por cuatro semestres tercero, cuarto, quinto y sexto, impartidas por la docente Yaridia Jaramillo Ramírez, para lo cual se lleva a cabo la implementación del curso en línea de “Google Classroom” para que la modalidad de estudio sea distinta a la que anteriormente se venía trabajando, ocasionado con esto que los estudiantes conozcan una nueva modalidad de estudio, para ello se inicia en tercer semestre, que es el momento en que los alumnos ingresan a las materias de capacitación para el trabajo, para ello se crea la materia de Hoja de cálculo, impartiendo material de apoyo y asesorías adecuadas, hasta lograr que el alumno comprenda he interactúe con dicha plataforma de una manera adecuada, concientizándolos de la utilidad que tiene “Google Classroom” en apoyo a su educación, la institución tiene funcionalidad de internet

de un 80%, contando con un centro de cómputo, por lo cual el alumno tendrá la oportunidad de trabajar en la escuela, en la comunidad se tiene acceso a internet de un 80%, de la misma manera, se hará hincapié, cuando esté en su casa también puede trabajar, no necesariamente se tiene que encontrar en el aula físicamente, contando con un ordenador o su propio móvil se puede seguir buscando la manera para continuar involucrándose y no solo en hora de clase, ya que la plataforma tiene funcionalidad las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Considerando que los alumnos tienen la formación y la capacitación para el trabajo en Tecnologías de la Información y Comunicación, es preciso, mostrar herramientas que favorezcan a la creación de nuevos conocimientos en los estudiantes.

Posteriormente, a futuro los alumnos no solo trabajaran en tercer semestre “Google Classroom”, del mismo modo y paulatinamente, durante su instancia, se buscará que a futuro se integre a las diferentes asignaturas, ya que plataforma es adaptable a los diversos programas educativos.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Desarrollar e implementar un curso en línea de la materia Hoja de Cálculo, en la plataforma “Google Classroom”, como apoyo a la formación educativa de los estudiantes, facilitando la comunicación entre docente-alumno en la institución del EMSaD, El Centro Fresnillo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1.-Analizar la plataforma de Google Classroom y sus herramientas para el desarrollo de actividades cognitivas para el interés del alumno.
- 2.-Diseñar actividades y material “Hoja de cálculo” con apoyo en la plataforma de Google Classroom.
- 3.-Desarrollar actividades que incluyan los estilos de aprendizaje cognitivos que permitan al estudiante aumentar su interés y desarrollo de actividades en la plataforma.
- 4.- Implementar los recursos educativos de Google Classroom para el desarrollo de sus actividades.
- 5.- Evaluar el curso y el desempeño de los estudiantes dentro del mismo, con el fin de conocer las ventajas y desventajas del mismo

1.2 Pregunta de Investigación

1.4.1 Pregunta de Investigación General

¿El desarrollo y la implantación del curso en línea de Hoja de Cálculo en la plataforma de Google Classroom, apoya la formación educativa y facilita la comunicación entre docente-alumno en el EMSaD, El Centro, del municipio de Fresnillo, Zacatecas?

1.4.2 Preguntas de Investigación Específicas

- 1.- ¿Qué actividades se deben desarrollar, para lograr atraer el interés del alumno por el uso de “Google Classroom”?
- 2.- ¿El material de apoyo, está correctamente diseñado, para que los alumnos interactúen de una manera óptima con la plataforma de “Google Classroom”?
- 3.- ¿Los estilos de aprendizaje propuestas por el docente, permiten al estudiante aumentar su interés y desarrollo en actividades en la plataforma de “Google Classroom”?
- 4.- ¿Los recursos implementados de “Google Classroom” permiten una buena implantación de actividades de los estudiantes?
- 5.- ¿Con la evaluación del curso de los estudiantes, se puede conocer las ventajas y desventajas de los mismos?

1.3 Justificación

El proyecto pretende intervenir en la formación de los estudiantes, ya que por su parte han estado inmersos en aprendizajes tradicionales y gracias a la plataforma de “Google Classroom”, el estudiantado descubre nuevos conocimientos, así como habilidades en la mejora de su educación.

Se basa en manejar una educación híbrida, donde la educación presencial se fortalece de modo sobresaliente, gracias a la tecnología implementada en tiempos de pandemia. Progresivamente se integra a los alumnos a la concientización de la plataforma educativa de “Google Classroom”.

Hoy por hoy, la Tecnología incluida a la educación, concede herramientas importantes, las cuales presentadas por los facilitadores magnifican los entornos educativos, así como el proceso de enseñanza. (Maldonado y Domínguez, 2019).

El docente experimenta la facilidad de trabajar en una aula virtual, basándose en la construcción y/o desarrollo de actividades educativas, de este modo descubre la facilidad con la que se puede desempeñar en su labor docente, teniendo como principal objetivo la importancia de aprender y enseñar, creando con esto un contexto donde la educación es el punto primordial en un ambiente de aprendizaje, donde el docente y el alumno interactúan constantemente, el alumno concibe una educación con mayor precisión, la cual no es determinada, por lo tradicional, por el tiempo y tampoco por las condiciones presentadas por un contexto contradictorio a la enseñanza.

La investigación plasmada en este documento presenta los retos y limitaciones con las que la educación tradicional se enfrenta en la actualidad, por tal motivo es imprescindible optar por nuevas estrategias de educación basadas en la tecnología, las cuales abren nuevos panoramas educativos en los cuales tanto la institución, el docente y el alumno deben desarrollar interés para abrir su aprendizaje, por ello, se realiza la implementación de un curso en línea en la plataforma de Google Classroom tomando en cuenta la zona rural en la que se efectúa, dicha investigación está fundamentada en indagaciones anteriormente realizadas por diversos autores, ejecutando métodos específicos por cada uno de ellos, tales como constructivismo y cognitivismo seleccionados para realizar esta investigación, dentro del ambiente, en el que se lleva a cabo y se desarrolla, se da una ejecución razonable de la plataforma “Google Classroom”.

El docente al integrar las TIC en su entorno laboral, obtiene la posibilidad de hacer una revisión de actividades con mayor rapidez y facilidad, ya que existen plataformas como Classroom, donde el profesor comparte la información a sus alumnos, maneja su información de una manera más ordenada, fácil, dinámica, rápida y asimila la comunicación que se tiene por parte de los alumnos, concibiendo con esto que se suministre su labor docente en su institución educativa.

Al igual el docente crea con destreza un respaldo de evidencias de las actividades educativas, que los alumnos realizan, aunado a esto puede despejar dudas a los estudiantes, así como también proporcionar material de apoyo, en seguida puede brindar retroalimentación de su calificación al alumno, y este a su vez puede acceder a ella en el momento que así lo decida.

Por otra parte, el alumno puede entregar sus trabajos a la hora y tiempo que determine, siempre y cuando esté dentro del tiempo estipulado por el docente, ya que la aplicación le ayuda al docente a almacenar las calificaciones del alumno y éste, acceda a ellas en el momento que lo requiera, además puede descargar las actividades en el momento que así lo desee y puede acceder a ver material cuantas veces lo crea conveniente.

También la aplicación ayuda al alumno a no caer en un rezago educativo, ya que si este no asiste a clase él podrá tener acceso a ver las actividades que se realizan en clase y a tener una fecha de entrega.

De igual manera la institución puede acceder a la información deseada, en el momento que sea solicitado, además de otros beneficios como un mejor control escolar (entre el docente-alumno), con esto se ofrece un mejor tipo de educación llegando a una educación híbrida, para mejorar y complementar en todas las áreas pedagógicas.

1.6 Alcances y Limitaciones

1.6.1 Alcances

1. Los alumnos interactúan de una forma correcta en la plataforma de “Google Classroom”.
2. Los estudiantes desarrollaran habilidades y conocimientos cognitivos que ayuden a obtener su propio conocimiento.
3. Los estudiantes interactuaron en la plataforma de una manera autónoma.
4. Los estudiantes generan su propio conocimiento y descubren la utilidad de la plataforma para el uso en su entorno educativo a nivel superior.
5. Los estudiantes logran obtener el aprendizaje necesario para argumentar su conocimiento en las plataformas educativas.

1.7 Limitaciones

1. Los alumnos requieren de un servicio de internet en condiciones óptimas para realizar sus actividades.
2. El entorno rural en el que se desenvuelven los estudiantes.
3. La falta de equipos de cómputo por parte de algunos de los alumnos.
4. La mala información que tienen sobre el uso de las plataformas educativas.

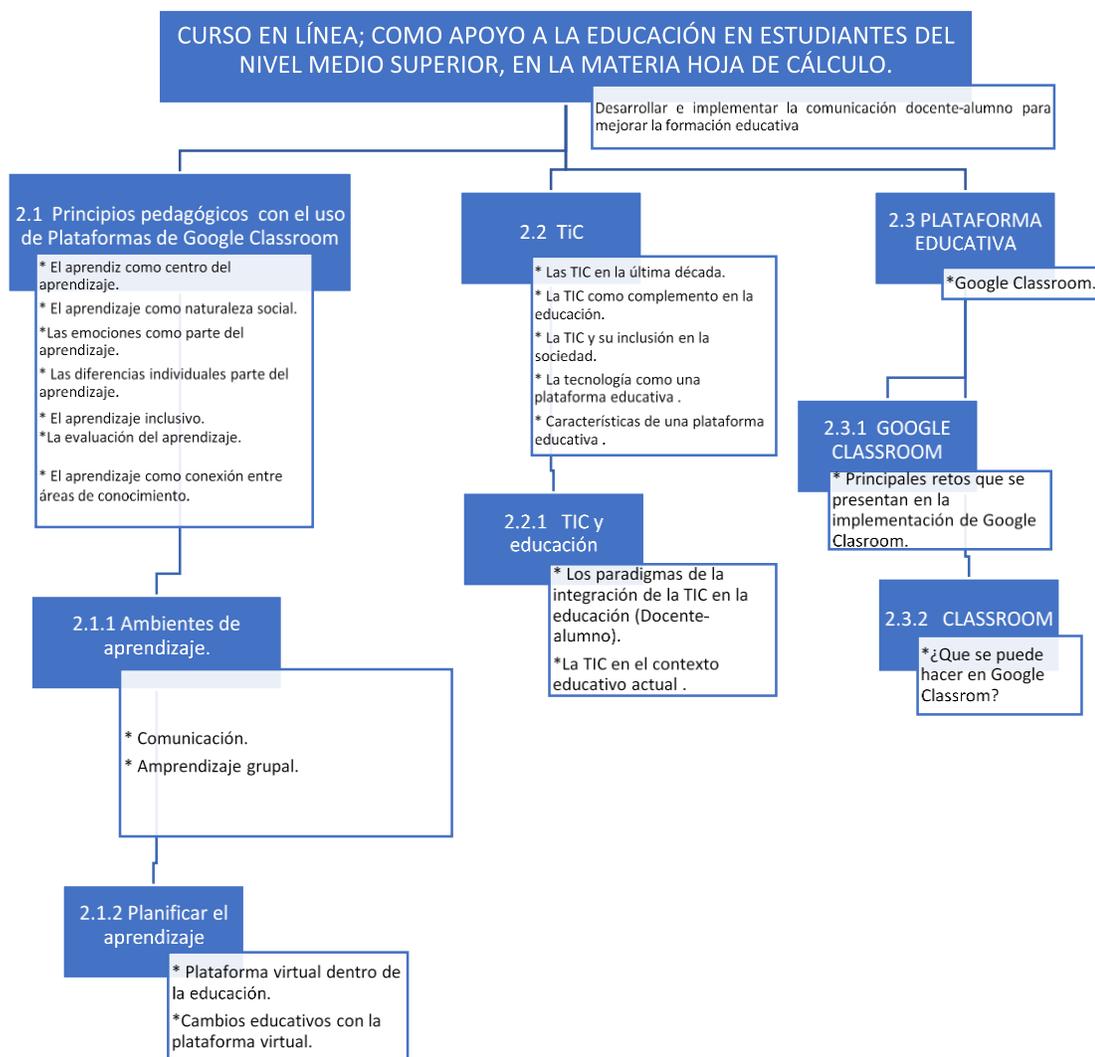
Capítulo 2:

Marco Teórico

En el siguiente esquema se representa la fundamentación teórica, donde se basó para la realización e implementación de las estrategias, las cuales fueron tomadas para llevar a cabo el curso en línea de Hoja de Cálculo en la plataforma de Google Classroom.

Figura 1

Esquema del marco teórico



Nota: Elaboración propia

2.1.- Principios Pedagógicos con el Uso de la Plataforma de “Google Classroom”.

El presente, menciona la fundamentación pedagógica a seguir por parte de los maestros y alumnos, con el fin de crear un aprendizaje adecuado.

1. El docente debe de creer en la capacidad que el alumno tiene para aprender.
2. El docente debe considerar que cada estudiante aprende de manera diferente y a su ritmo.
3. El docente debe respetar los procedimientos de razonamiento y construcción del conocimiento del aprendiz.
4. El docente y el estudiante deben sostener el diálogo, el razonamiento hasta que se logre un aprendizaje consistente.
5. El maestro y el estudiante comparten lo aprendido con suficiencia, en su interacción pedagógica.

El Aprendiz Como Centro del Aprendizaje

El alumno es un complemento principal dentro de un entorno educativo, donde el maestro imparte su pedagogía, basándose en el contexto en que ambos se encuentran, lo cual significa que, el estudiante es el reflejo de las prácticas pedagógicas y de todo el entorno educativo al que fue sometido, es por ello, que se debe estimar las necesidades que el alumno requiere.

Con ello se busca crear, estudiantes que puedan ser receptores de información, que sean activos, dentro de un proceso cognoscitivo de aprendizaje, permitiendo valorar lo que se quiere que aprendan, cómo lo van aprender, cómo se va a evaluar. En un plano de fomentar la

colaboración y el diálogo se posibilita que cada estudiante aprenda por sí mismo o por sí solo al igual, con ayuda de los demás, ya que los compañeros tanto como el docente conciben cierto grado de experiencia y parte de su obligación dentro del entorno educativo es compartirla, ya que el profesor, de la misma manera puede aprender de los alumnos.

Existen diversos modelos de aprendizaje donde los principales elementos que los conforman son la colaboración y el diálogo continuo entre cada integrante, que promueve el aprendizaje.

El Aprendizaje Como Naturaleza Social

Basado en el espacio social, los conocimientos son la pauta para que los sujetos adquieran aprendizajes y experiencias, las cuales le servirán para una inclusión adecuada a la sociedad, de igual manera, para una transición y comprensión del ambiente en que se está desarrollando, prácticamente se habla del enfoque lógico, en que los individuos se internan a lo largo de su vida cotidiana, centrándose en la afirmación donde las personas comprenden y relacionan cada aprendizaje, derivado gracias a la relación con los demás y con su entorno, al igual mediante la observación hacia sus semejantes, conociendo lo emocional y jerarquizando cada espacio del orden social, esto provoca que se pueda fomentar o interrumpir el aprendizaje.

Las Emociones Como Parte del Aprendizaje

Claramente los factores que ocasionan la diferencia entre un buen aprendizaje y uno malo, son las emociones, tales sentimientos tan humanos permiten al individuo reconocerse como un ser pensante, creador de aprendizajes dependiente de cada elemento que en su entorno gira, definiendo una gran variedad de estilos de aprendizaje, tales como cognitivos, de razonamiento, así como espontáneos.

Cabe mencionar que al adquirir nuevos conocimientos se debe contar con un control regulatorio de las mismas emociones, ya que esta capacidad de la formación del sujeto no es la adecuada, por lo tanto, su educación del mismo será inadaptada al orden social establecido.

Se ha concebido que las emociones en gran parte ayudan a adquirir nuevos aprendizajes, estimulan al cerebro de una manera donde las redes neuronales fortalecen las conexiones sinápticas, así que el individuo aprende mejor si su enfoque es positivo, si cuenta con un estado de ánimo alegre, el aprendizaje que se crea es considerado a largo plazo, los cuales son tomados como recuerdos y experiencias, que están ligadas a la parte emocional del cerebro, lo cual permanece por mayor tiempo en la memoria.

Las Diferencias Individuales Parte del Aprendizaje

Cada aspecto funcional requiere un enfoque preciso de lo que se desea alcanzar, del mismo modo cada estudiante logra sus metas y objetivos de manera distinta, las condiciones, experiencias y características en el desarrollo del estudiante, juegan el papel magnificante en el desarrollo de las habilidades con las que cuenta cada alumno, es imprescindible mostrar y saber reconocer cada mecanismo en el cual se basa cada aprendiz, para obtener y desarrollar sus

propios aprendizajes, dentro de todo se debe dar pauta, para que cada alumno aprenda a su ritmo y a su tiempo, sin importar los adelantos que existen unos de otros.

Por lo cual todo se asocia a la personalidad, la cognición, las habilidades, la motivación, estilos de aprendizaje y plenamente en la inteligencia que posee cada alumno.

En este marco el respetar el ritmo de aprendizaje de cada estudiante es preciso, ya que el ir más rápido no es una ventaja, se ve más como una incongruencia entre el nivel individual de las capacidades de cada uno, de igual forma es imprescindible tener una buena autoestima para que los estudiantes no caigan en la provocación y la ansiedad, de los comportamientos competitivos que surgen, como causa y efecto de un grupo de estudiantes.

El Aprendizaje Inclusivo

En el aspecto inclusivo de la educación, es fundamental reconocer las características, condiciones, habilidades y conocimientos previos con los que cuenta cada estudiante, esto con el fin de tener la idea principal, de cómo desarrollar la integración a la educación y a los aprendizajes, a los que ciertos grupos de individuos se van a exponer, no sin antes tener en cuenta cada aspecto de los ambientes de aprendizaje, como punto principal, para la inclusión de cada estudiante y que esto no sea un factor decisivo en la creación de sus conocimientos, y procesos que garantizan el derecho pleno a la educación, con cierto nivel de calidad, igualdad y condiciones.

En otro sentido autores como Vigotsky reafirma que es la respuesta integral a la realidad a la diversidad de las escuelas, fundamentándose en los derechos humanos que cada persona posee.

La Evaluación del Aprendizaje

Este aspecto es integrador de un proceso interpersonal, donde las características y complejidades, juegan un papel evaluador y otro como evaluado, pueden presentarse simultáneamente con un carácter estable, perteneciente claramente al aprendizaje donde sus principales características pueden ser la participación la formación la técnica que se utilizó para concebir el aprendizaje la interpretación, para lo cual se manifiesta como un proceso dinámico y que como principal objetivo se basa en analizar las conductas, los rendimientos, las metas, los logros, los objetivos, que se han planteado desde un inicio, metafóricamente a cada momento de nuestra vida y de nuestra realidad social, se realizan pruebas periódicas, permitiendo valorar cada aspecto funcional del entorno propio y de sí mismos, algunos de los instrumentos que se utilizan para llevar a cabo la evaluación, pueden ser los registros, los reportes continuos, exámenes periódicos, prácticas, entre otras.

El aprendizaje Como Conexión Entre Áreas de Conocimiento

La formación intuitiva de la educación está claramente significada con la relación entre los aprendizajes y los conocimientos, los aplicándolos mediante las condiciones aptas, las características apropiadas y donde se manifiesta un problema, para tratar de buscar una resolución a situaciones, retos o problemas, en cada espacio social posible los sujetos crean interfaces entre estas dos condiciones de educación, tratando de buscar atajos que facilitan su formación magnificando sus habilidades, destrezas, fortalezas e incluso las debilidades.

2.1.1 Ambientes de Aprendizaje

Un ambiente de aprendizaje se manifiesta y se caracteriza por dar, seguridad y confortabilidad a los sujetos dentro de él, como principal objetivo es hacer que el estudiante se sienta integrado, donde haya un conocimiento inclusivo que permita desarrollar prácticas y habilidades, dentro de la cuestión dinámica de cada individuo, con esto se logra realizar el

sentido común de la educación el saber aprender y el aprender a saber, esto establece que los espacios conjuntivos de elementos donde participan como entorno de enseñanza, de igual manera, existen otros elementos como el docente, esto como contexto, donde los estudiantes interactuaron bajo ciertas condiciones y circunstancias, humanas, sociales, culturales, físicas y podrán generar, grandes experiencias que sean significativas para su sentido de aprendizaje, no sin mencionar a las instituciones, sus lineamientos, reglamentos y todo lo instituido por la misma, creando la dimensión perfecta para crear los conocimientos.

Basado en la implementación de Google Classroom, los ambientes de aprendizaje a los que se recurre son los siguientes:

La utilización de la tecnología “Google” es práctica, eficaz, dinámica, entre diferentes cualidades, cabe mencionar que es sometida a diferentes actualizaciones, teniendo disponibilidad y capacidad adecuada, está orientada principalmente para usuarios en movilidad y con herramientas colaborativas, además se caracteriza por ser innovadora y estar en continua evolución, con el fin de ayudar a trabajar y facilitar una búsqueda más rápida y eficiente de datos, los alumnos del EMSaD podrán acceder desde su correo electrónico y consultar su agenda, a los únicos inconvenientes a los que se podrán enfrentar es, a no tener un buen acceso de internet o no contar con algún móvil o no precisamente se tienen que encontrar dentro de un salón de clases, para realizar este tipo de actividades, ellos también pueden tener acceso desde cualquier lugar y desde cualquier tipo de navegador en cualquier momento.

Aunado a esto toda la información del docente y el alumno no se pierde ya que estará almacenada y organizada de forma segura en los servidores de Google Classroom a contraparte de estar en su ordenador o computadora.

Comunicación

Esta característica y condición humana, está previamente enlazada a la parte emocional, a los sentimientos congruentes con el aprendizaje y a la relación social que existe entre los individuos, es una de las principales herramientas con las que se cuenta para transmitir nuevos aprendizajes, existen variadas formas de llevar a cabo, en las cuales se encuentran la escritura, el lenguaje, los movimientos físicos, gestos e incluso la percepción, valiéndose de estos elementos, la interpretación de la información por parte de los estudiantes y del profesor será más ágil e interactiva, concordando previamente y después de cada sesión en los entornos educativos.

La comunicación a lo largo de la existencia del ser humano ha promulgado el bienestar, la resolución de problemas, se han transmitido experiencias, conocimientos, habilidades, tradiciones, costumbres, para lo cual dentro de la educación es el instrumento primordial donde el docente-alumno interactúa para generar el conocimiento.

Aprendizaje Grupal

Está caracterizado por la inter personalidad compartida, es decir, cada individuo aporta sus conocimientos y se realiza una red de aprendizaje conjunto entre los estudiantes y el docente, se basa en los aspectos fundamentales de la pedagogía, de los principios morales y la interpretación congruente y veraz de la información, en esta condición cada individuo exhibe sus experiencias, agregando las emociones que se transmitieron al momento de obtener su conocimiento y de igual forma existe una retroalimentación por parte de los demás integrantes del grupo.

En algunos de los casos del aprendizaje grupal se llega a distorsionar la información auténtica, esto es causa de la mala interpretación por parte de algunos estudiantes, los cuales carecen de habilidades de razonamiento y comprensión, de igual forma cuentan con una memoria de corto plazo, motivo por el cual la información original se degrada.

Principalmente en este aspecto se debe contar con una disciplina que establezca para no caer en aprendizaje grupal deficiente.

2.1.2 Planificar el Aprendizaje

Plataforma Virtual Dentro de la Educación

Hoy en día existen diferentes herramientas tecnológicas las cuales facilitan a los entornos educativos, a lograr una mejora de prácticas educativas, dichos espacios son accesibles de horarios, fáciles de manipular e interactuar, logrando con esto una comunicación entre el maestro y el estudiante, tanto fuera como dentro de la institución, aprovechando ambas partes lo más que se pueda la instancia académica a la que se instruye al alumnado.

Existen plataformas en “Google” que ayudan a lograr una buena comunicación entre el maestro y el estudiante, además la comunicación se presta si estos la consideran a distancia, o bien de una manera mixta. (Ávila 2006).

La creación de una plataforma educativa, es tener una clase de manera virtual, en las cuales se trabaja de manera adecuada a través del internet, transformando lo físico de manera virtual. (Capacho 2011).

La comunicación pedagógica no solo se debe quedar dentro de cuatro paredes, de emisor a receptor, el aprendizaje se presta a que sea impartida de una manera activa, logrando que los estudiantes aprendan los nuevos paradigmas que la tecnología ofrece de manera gratuita, donde al igual, se puede hacer una planificación de actividades educativas, sin perder la esencia de lo que se pretende enseñar y aprender (Fernández y Rivero 2014)

Cambios Educativos con la Plataforma Virtual

La educación de los estudiantes, ha ido evolucionando, favoreciendo a los alumnos, con ello, ha estado acompañada de plataformas educativas, donde se ha transformado de manera mixta o bien a una manera virtual, con la finalidad y objetivo de aprender, y de ser impartida en cualquier zona rural, donde su único inconveniente, es el accesos a internet.

“Una plataforma educativa que es fácil de usar, accesible con la única limitante de querer aprender, ya que puede ser impartida en cualquier zona tanto rural como urbana, donde los estudiantes pueden hacer la entrega de sus tareas desde cualquier lugar, así como el de obtener sus aprendizajes de una manera autónoma, si el estudiante así lo desea, donde el cuaderno y pluma está siendo reemplazado por este tipo de enseñanza” (Gómez Enciso 2020).

“Para las nuevas generaciones de estudiantes, la educación presenta un nuevo panorama educativo, donde se valoran las habilidades y destrezas que este posee, ya que en ocasiones este aprender de manera autónoma, cabe mencionar que los estudiantes de hoy en día, el mundo, lo han conocido con el uso del internet, donde aprenden gran parte de información por sí mismos, en tiempo no escolar, es por ello que el docente debe ser capacitado y actualizar el aprendizaje para que lo interpreten de una manera innovadora”. (Ana Laura (Picasso, Lizbeth Alejandra Guevara y Eder Alan Magaña, 2019).

Ante todo los docentes reconocen las plataformas educativas que ayudan a su labor de enseñanza, es decir, al igual que planificar o elaborar un escrito, esta permite hacer el mismo trabajo de una manera digital, permaneciendo en la nube, para lo cual puede ser actualizado en cualquier momento o editarlo, logrando que el trabajo se presente de manera colaborativa entre ambos (docente-alumno), tal fuera presencial.

Durante las generaciones pasadas la educación se dio de manera tradicional, donde no todo funcionó de manera incorrecta, sin embargo en la actualidad existen herramientas para complementar la enseñanza, se debe hacer la inclusión de dichas herramientas para desarrollar nuevas habilidades, a las que en décadas pasadas no se tenía acceso.

En una encuesta que se aplicó en diferentes maestros, como resultado surgió que el uso de las “plataformas educativas”, facilita el aprendizaje, enseñanza y se logra una mejor práctica docente, ajustando los horarios de cada individuo participante en el programa educativo, al igual se logra mejorar la organización colaborativa. (Playas de Rosarito 2019)

2.2 TIC

La TIC en la Última Década

La educación ha estado inmersa a diferentes cambios al paso del tiempo, con ello cambiando los paradigmas, en los que anteriormente era impartida, ahora con el uso de la tecnología, es reflejada más dinámica, eficaz y fácil de manejar, dándole un nuevo enfoque al aprendizaje.

Las TIC surgen como una convergencia tecnológica dentro de un entorno, en que se buscaba facilitar las tareas diarias, establecer una comunicación más rápida, y llevar a un siguiente nivel a la sociedad, el nacimiento de la tecnología, pudo llevar a cabo cada actividad y acción que se solicitaba, donde las nuevas herramientas abrieron nuevos horizontes construyendo andamiajes los cuales son parte de nuestra sociedad, con ello surge la educación virtual, para lo cual facilita a los estudiantes el no estar presentes en un aula y la vez facilita el aprendizaje autónomo, esto simplifica la obtención de los conocimientos para cada sujeto precisando y haciéndolo de manera rápida, el proceso de la educación, al igual accedemos a todo tipo de información, de una manera jamás vista, pero el fundamento es saber identificar, la necesidad que se va a satisfacer con la tecnología, por tal motivo en la actualidad, la TIC se encuentra en todas partes, el interactuar con un móvil, correo electrónico, las redes sociales, entre otras, este tipo de accesibilidad es beneficioso para la sociedad, en sectores como la educación y la salud, sin embargo, si son utilizadas con desmedida, puede ser un factor que genere conflictos en la misma sociedad y dentro del sujeto mismo.

“Existen grandes avances tecnológicos presentados en el siglo XXI, que ayudan a perfeccionar los programas educativos y pedagógicos, al igual mejoran la forma de impartir el aprendizaje sin sustituir el aula, un aspecto clave es la manera de reforzar los entornos educativos, lamentablemente aún existen instituciones que no cuentan con este tipo de servicio,

ya sea por falta de equipo, internet o reusó del docente”. (Joseph Sócrates y Misael Fernando Romero, 2018).

En la institución educativa del EMSaD de San José del Centro Fresnillo, la cual se encuentra en un contexto rural es ahí donde se inicia la inclusión de los alumnos hacia las nuevas tecnologías, implementando un curso en línea de Google Classroom como apoyo para el desarrollo de actividades escolares, logrando con esto, darle otro enfoque a la educación, algo que los alumnos de dicha institución no conocían, integrarlos a los nuevos ambientes de aprendizaje que ofrece la TIC en la actualidad.

Beatriz Lorenzo Hernández (2019), explica que las “TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación además de ayudar a facilitar las actividades escolares, apoyando al maestro, optimizar la calidad, logrando igualdad en la manera de impartir la enseñanza, ya que las plataformas educativas para ello fueron desarrolladas y diseñadas, sin embargo, su utilización se debe presentar de manera ordenada, con responsabilidad y compromiso”. (pp. 21).

La TIC Como Complemento en la Educación

El uso de la TIC ofrece la pertinencia de posibilitar una exagerada postura frente a la información, la cual está disponible inmediatamente en cualquier entorno educativo, para lo cual permite aprovechar al máximo cada material de los elementos que generan los conocimientos requieren (Docente-alumno e institución).

Beatriz Lorenzo Hernández (2019), explica que las TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación además de ayudar a facilitar las actividades escolares, apoyando al maestro, optimizar la calidad, logrando igualdad en la manera de

impartir la enseñanza, ya que las plataformas educativas para ello fueron desarrolladas y diseñadas, sin embargo su utilización se debe presentar de manera ordenada, con responsabilidad y compromiso. (pp. 21).

La TIC y su Inclusión en la Sociedad

En la educación se ha dado la inclusión de las TIC, brindando herramientas digitales, que permiten la enseñanza de manera distinta a la que se conocía, mostrando diferentes panoramas para los estudiantes, donde se enfrentan a las necesidades y estancias educativas.

“La educación es impartida de manera equitativa, donde no existen etiquetas, donde se brinda el acceso a todos los individuos, sin dejar a un lado a los que se encuentran vulnerables, a los diferentes accesos y servicios, la tecnología brinda espacios virtuales, donde personas con alguna discapacidad se puedan integrar a su educación, sin tener limitantes, así como los grupos indígenas a los que no se puede tener acceso, donde su única limitante es el acceso a internet, donde se considera que existe una desigualdad”. (Vallejo 2012).

Teniendo en cuenta, que Lupe y Lupe (2012), hacen mención de la “Existencia de la inclusión de las TIC, donde el aprendizaje de los estudiantes con alguna discapacidad: a) Mejora el desarrolla de las capacidades, logrando que estos obtengan habilidades e independencia, b) Mejorar la integración de los ciudadanos”. (pp.3)

La Tecnología Como una Plataforma Educativa

La educación se ha visto favorecida con los avances tecnológicos, ayudando a la obtención de conocimientos a la sociedad, apoyando a nuevas prácticas de enseñanza.

Gómez Enciso (2020), comenta que “Una plataforma perfecciona la comunicación entre el maestro y el estudiante, por ello, se basa especialmente en la información y la comunicación entre los diferentes grupos sociales, donde permite organizar contenidos y mostrar con facilidad el aprendizaje”. (pp.3)

La tecnología ofrece herramientas para ser integradas en los diferentes niveles educativos, con un mismo objetivo, mejorar los diferentes entornos de enseñanza, donde ofrecen una inclusión apropiada y factible, siendo posible para que se trabaje en los diferentes entornos educativos.

Es de suma importancia que las instituciones educativas combinen la educación presencial y una plataforma educativa, que la educación se complementará.

Es de suma importancia que las instituciones educativas combinen la educación presencial y una plataforma educativa, que la educación se complementa, puesto que la plataforma educativa de “Classroom” permite a los usuarios la mejora de acuerdo a sus necesidades, donde se puede adaptar fácilmente, ya que cuenta con herramientas básicas para el docente y alumno, siendo amistosa, confiable, fácil de manejar y de interactuar. (Santoveña, 2002),

Características de una Plataforma Educativa

Existencialmente, la caracterización de la plataforma ha sido diseñada para mejorar la fundamentación en la educación virtual, mejorando con ello la intervención que el maestro efectúa en el aula.

Universidad internacional de Valencia (2022), realizó la investigación donde se “indica dos versiones en las que se fundamentan los contenidos primordiales de la caracterización de las plataformas educativas, las cuales son manifestadas de la centralización y automatización éstas funcionando como revulsivos para lograr una gestión de aprendizaje valorativa del punto de vista de los estudiantes y los docentes”. (pp3).

Para que estos se puedan aplicar de la mejor forma, los estudiantes deben participar de manera positiva y adecuada, si el alumno no se compromete en querer aprender una nueva técnica de aprendizaje los resultados no serán los mejores, y la objetividad de la plataforma se perdería totalmente, ya que ellos son los protagonistas al adquirir un nuevo aprendizaje.

Una de las ventajas con las que cuenta la plataforma educativa (Google Classroom), es permitir la estandarización, dando la oportunidad al docente de personalizar el contenido de la materia a implementar, permite hacer los cambios adecuados en el momento que este lo considere necesario, así como también dicha materia se queda en la nube, para ser reutilizada e implementada en nuevos alumnos, ayudando a ahorrar tiempo en volver a hacer contenidos educativos o simplemente en andar buscando la continuidad de un programa a seguir en sus materias.

Google Classroom se adapta según los requerimientos o necesidades del docente-alumno, ya que estos pueden utilizar la plataforma con el fin de lograr un objetivo, cabe mencionar que la plataforma de Google Classroom tiene la facilidad o la oportunidad de integrarse a otras aplicaciones, también brinda la oportunidad de que los usuarios puedan

interactuar en ella en el momento que así se desee, donde los estudiantes aprenden a su ritmo y en el lugar que lo deseen, la plataforma cuenta con un calendario para recordarle al alumno el tiempo en que debe realizar sus actividades (tareas), así como contestar foros educativos.

Se debe tener en cuenta que el objetivo con la que ha sido diseñada una plataforma contribuye activamente a su caracterización en cuestiones como: bases pedagógicas, posibilidades tecnológicas, entre otras.

2.2.1 TIC y Educación

Los paradigmas de la Integración de la TIC en la Educación (Docente-Alumno)

El compromiso con el aprendizaje está inmerso en un mundo de oportunidades, mostrando características y una gran oferta educativa, donde se encuentra presente la tecnología, de tal manera se manifiesta un ente de aprendizaje para los alumnos, donde vale la pena señalar que existen nuevas maneras de impartir y obtener el aprendizaje, del mismo modo, una modalidad que se imparte desde lo presencial a lo virtual, para lo cual significa nuevas modalidades de enseñanza, donde se obtienen nuevas experiencias y se promueven nuevos procesos de comprensión, por último, es conveniente aludir que ahora la educación combinada, crea estudiantes con mayor nivel competitivo.

La oportunidad que puede obtener un estudiante de las TIC no depende solo de su utilización, sino también de cómo interactúan con ellas y de su capacidades cognitivas y sociales para aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC.

La motivación y el compromiso de los docentes y de los alumnos son fundamentales, porque marcan la diferencia en los resultados académicos y permiten que ambos adquieran un sentimiento de pertinencia, permitiendo el diálogo, la sensibilización y comunicación.

Uno de los mecanismos primordiales, es el proceso presente en la forma de impartir los aprendizajes, algunas de sus manifestaciones es la visualización de un cambio educativo, por consiguiente, la institución debe adaptar la tecnología al supuesto fenómeno, ya que viene acompañado de una renovación, para mejorar la calidad de los conocimientos en los alumnos, en otras palabras, el principal objetivo de las escuelas es que su educación concita, en profundizar nuevas competencias y habilidades en los estudiantes, logrando enfatizar en lo esencial un sistema educativo actual.

La TIC en el Contexto Educativo Actual

Como primer factor en la inclusión de la tecnología, es precisar que los usuarios se adapten a las nuevas herramientas, lo cual significa que debe existir cierto grado de compromiso y responsabilidad, ya que la colaboración entre el docente y el alumno debe tener en cuenta la existencia de una gran estimulación para ambos, por tal motivo el lograr culminar de la mejor manera sus labores, donde se sientan cómodos, motivados y guiados de una sobresaliente condición.

Desde una perspectiva general como docente, es importante y evidente, contar con variadas herramientas ante todo, las cuales permitan el resultado de comunicar a los jóvenes entre sí a nuevos conocimientos y ser los propios mediadores en proporción para acceder a una nueva plataformas educativas, lo mismo ocurre con la utilización de la plataforma de “Google Classroom”. (Suarez Elisa 2018).

Dentro de este concepto cabe mencionar, que las tecnologías en su mayoría cuentan con un acceso abierto, con la finalidad de ser utilizadas, compartir información, facilitar las actividades y sin duda, están disponibles para todo tipo de usuarios.

Retomando la expresión de Montenegro (2010), citado por Ramírez, (2013), es necesario resaltar, “La responsabilidad del docente para mostrar competencias virtuales”, lo cual, significa reconocer el interés de los estudiantes, teniendo en cuenta la cooperación positivista de los procesos de enseñanza así como es declarado el aprendizaje.

Por esta razón, se debe contar con un acceso libre que compense las exigencias planteadas dentro de la dificultad pedagógica, “Google Classroom” es una plataforma que dota de un acceso abierto, el cual se encuentra disponible en el momento donde el maestro y los estudiantes trabajan de manera colaborativa. (pp. 10).

Un aspecto clave a tomar en cuenta es la nueva era virtual, la cual obliga al maestro a estar en constante actualización indudablemente en la TIC, desde una configuración general, figurando las ventajas y desventajas presentes en la utilización de la tecnología, por otra parte el alumnado al encontrar contenido inapropiado a su edad, significa que esta tipología de servidores verifiquen constantemente la información, además mantener un contacto permanente donde se instruya de su uso correcto, ya que en ocasiones se pierde el objetivo que el docente desea lograr.

Es por ello, que al momento de emplear la “*Tecnología de Información y Comunicación*”, es conveniente la identificación racional de los programas pedagógicos a utilizar, ya que en muchos de los casos los maestros aún están utilizando los modelos

tradicionales educativos y los méritos didácticos se estancan y no están siendo equitativos al hecho de no consumir una formación virtual, por otro lado, es preciso no caer en la falta causada por el tecnocentrismo, el cual está firmemente dictaminado en que la tecnología es la respuesta a todas las problemáticas que surgen en la educación.

En otras palabras, no se pretende respaldar la idea de que todo maestro maneje la tecnología en su labor pedagógica, simplemente tiene que ser innovador y equilibrar la variedad de medios educativos basados en la tecnología, la realidad, es no desestimar cuanto está siendo usada la educación virtual, en cambio es reconocer de qué manera está siendo utilizada, para lo cual concluye cuando se aprovechan de una forma primordial y prestar cuidado al progreso del estudiante y sus destrezas, además permiten desarrollar habilidades al estudiantado.

2.3 Plataforma Educativa

Google Classroom

En esta investigación se pretende profundizar en la conciencia de la mediación de la educación tradicional y la tecnología, ya que es uno de los aspectos principales del desarrollo de la inteligencia humana, así como de la integración de la tecnología en la educación ya que por consiguiente en la actualidad chocan estos dos mundos y la educación entra en una transformación inminente, donde las intervenciones tecnológicas están más presentes en el desarrollo de la educación y la creación de aprendizajes, por tal motivo los alumnos encuentran una gran diversidad de oportunidades de recibir la educación, al estudiar la efectividad de la plataforma “*Google Classroom*” y examinar los ejes pedagógicos.

El concebir Classroom, desde un principio fue, como herramienta específicamente con fines educativos, proporciona a las entornos de aprendizaje un espacio virtual, donde es recíproco el intercambio de información entre el docente y el alumnado, además cuenta con la plena capacidad de poder emplearse de forma presencial sin dejar a un lado el principio fundamental de este instrumento tecnológico que se puede trabajar con ella de una forma completamente en línea, he incluso de una manera heterogénea entre lo tradicional y lo moderno, los estudiantes tendrán la facilidad de adquirir su aprendizaje y la retroalimentación de forma rápida, concluyendo que los estudiantes pueden adentrarse a esta nueva modalidad de estudio en cualquier momento y en cualquier lugar gracias a su versatilidad.

Una de las ventajas principales de “classroom” se presenta en la condición gratuita de su portabilidad, el único requerimiento es la cuenta de Gmail, tanto los docentes, estudiantes e institución pueden configurarla y adaptarla a sus necesidades, la facilidad de su utilidad provee de una comunicación sincronizada entre los integrantes del entorno educativo en tiempo real.

La plataforma ofrece la opción de proporcionar las tareas a los alumnos de una forma proporcional según sean los requerimientos de los mismos estudiantes, además de redirigir los planteamientos de la información que se presenta en el espacio virtual, cumpliendo con la clara clasificación de todos los recursos utilizados, sumado a esto, la accesibilidad que posee y que permite a los usuarios integrarse desde cualquier lugar gracias a un ordenador o un móvil.

2.3.1 Google Classroom

Principales Retos que se Presentan en la Implementación de Google Classroom

En relación, es significativo reconocer que en el país hay una discrepancia al acceso de la tecnología educativa, no se presenta una equivalencia económica la cual, precisa de ciertas ventajas de acceder a este tipo de herramientas, por otro lado, la mayoría de las zonas rurales no tienen el acceso a la tecnología, imposibilitando que los alumnos interactúen con este tipo de educación, aunado a esto, los alumnos de la EMSaD de San José del Centro Fresnillo, se encuentran en una zona rural, donde el acceso a internet es limitado y de baja calidad, al igual provienen de diferentes instituciones educativas, por tal motivo la carencia de conocimientos basados en la plataforma Google Classroom necesario para solucionar y superar problemas de aprendizaje, por parte de los estudiantes, es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la implementación de la plataforma, es imprescindible recordar que algunos de los alumnos de dicha institución caen en el reusó de los nuevos aprendizajes educativos basados en la tecnología, además uno de los retos a integrar este tipo de tecnología en la educación, se da por parte de los padres, al no estar atentos a las actividades que están desarrollando sus hijos en la plataforma tecnológicas, invirtiendo el tiempo de estudio en la navegación de las redes sociales.

2.3.2 Classroom

¿Qué se puede hacer con Google Classroom?

Acosta M, Cortés P. y Maldonado S. (2017); “Describen que *Google* ha sido capaz de realizar un programa para facilitar la enseñanza y aprendizaje de los alumnos, el mismo se llama *Classroom*, detalladamente está desarrollado para proveer una aula virtual, donde el maestro es el facilitador principal y los alumnos pueden acceder como participantes. (pp 2).

Google Classroom permite al alumno y al docente realizar una gran variedad de actividades, para ello como docente se tiene que crear la materia que se quiere dar de alta, en mi caso la materia de Hoja de cálculo, donde se tiene oportunidad de dar la bienvenida a la nueva clase al alumno dentro del tablón, posteriormente, en el menú trabajo de clase, tendrá la oportunidad de cargar material de apoyo y tareas que tendrán que desarrollar los alumnos, el tiempo que tienen para elaborarlo y la fecha de entrega.

En el menú de personas se encuentran los alumnos que se registraron o que pertenecen a dicha clase, en el menú calificaciones, el docente podrá comentar, calificar, y visualizar los envíos que hacen los estudiantes, permitiendo que a ambos una comunicación instantánea mediante mensajes públicos o mensajes privados, de igual forma se fomenta la participación y se crea el diálogo mediante foros, es importante mencionar que Classroom ayuda al docente a la creación de un archivo en Excel donde se muestran todas las calificaciones y nombres de alumno, como gráficas si así se requiere.

La tecnología ha transformado el mundo y lo sigue creando y moldeando respectivamente a sus necesidades a pasos descomunales, convirtiendo espacios lucidos de información cada uno de los contextos en los que se desenvuelve el ser humano, lógicamente la educación es uno de los elementos sociales que más se ha visto inmerso en esta transformación sin precedentes que estamos presenciando en la actualidad, por tal motivo en mi trabajo deseo dar a conocer la importancia de las TIC y en específico la implementación de la plataforma.

Capítulo 3:

Metodología del Proyecto y/o Producto

3.1 Tipo de Investigación.

Tipo de investigación: Descriptiva.

La investigación es descriptiva, ya que se basa en los objetivos específicos que ayudan a reconocer la problemática de factores prácticos y técnicos, presentados por los alumnos del EMSaD, El Centro, Fresnillo, en base al uso de la plataforma de “*Google Classroom*”, siendo conscientes de describir los conocimientos necesarios y teóricos que ayudarán a resolver y mejorar el aprendizaje en su educación, mediante el uso de herramientas cognitivas, mediante la observación, encuestas, y realizando registros de la evolución de los estudiantes en el entorno educativo.

Mejía T. (2020), conceptualiza “La investigación descriptiva obtiene datos de cantidades, no de cualidades. Es por este motivo que se puede decir que una investigación descriptiva es de tipo cuantitativo, aun así, existe la posibilidad de obtener datos cualitativos”. (pp. 1).

Nivel de la investigación: Descriptivo

Diseño de la investigación: Explicativo.

Se emplea el tipo de investigación descriptiva, ya que, dentro de lo explicativo, se colaboran aspectos fundamentales de manipulación y la observación, de igual manera, apoyándose de la investigación explicativa, ya que se encarga de buscar el porqué de los hechos y mediante el establecimiento de la parábola causa - efecto según el autor (Fidias G. Arias, 2012).

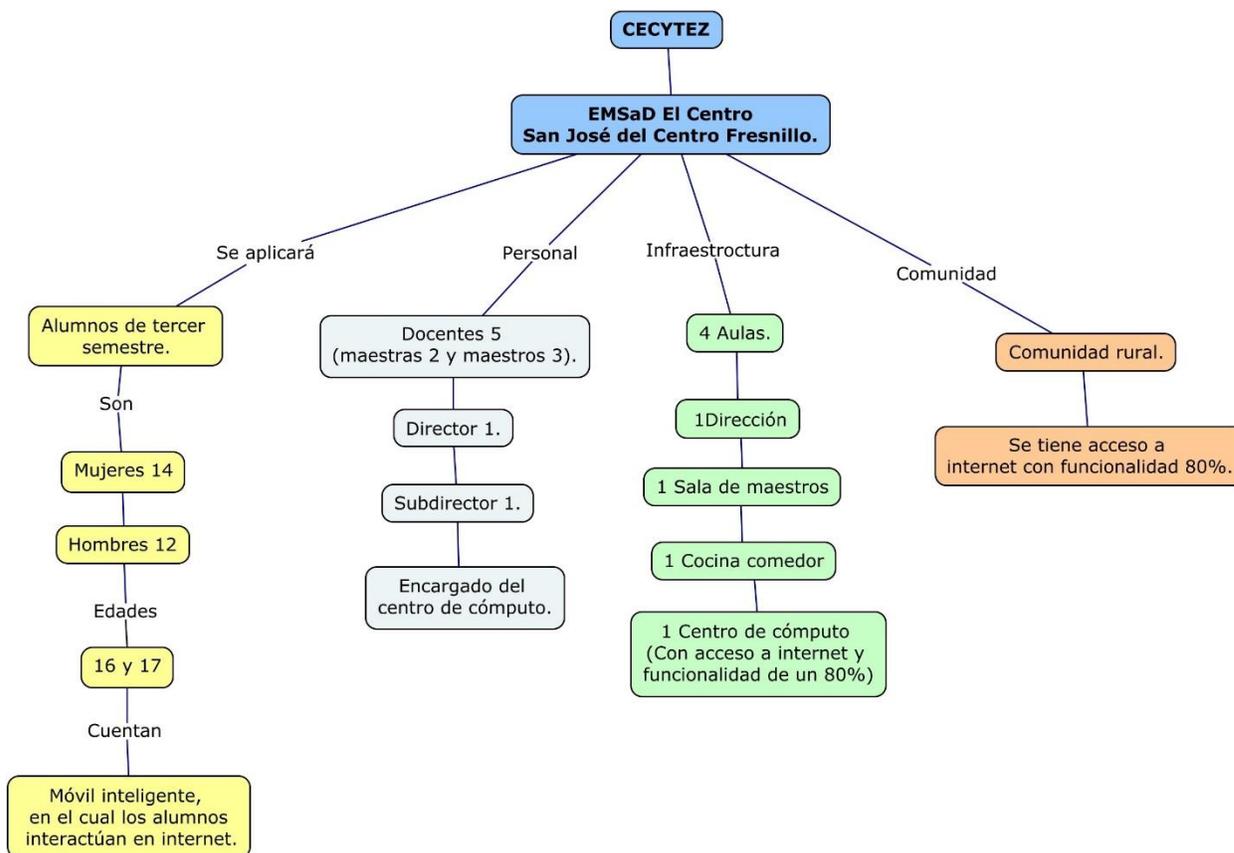
3.2 Sujetos de estudio

Población.

La investigación se realizó encausada en la población de CECyTEZ EMSaD San José el Centro Fresnillo, dicha institución cuenta con una matrícula de 150 alumnos, para la cual se eligió el grupo de tercer semestre, siendo estos el 39% del total de alumnos pertenecientes a la escuela, la cual se encuentra en un contexto rural, la conforman alumnos de comunidades aledañas y de dicha comunidad, sus edades se encuentran en un promedio 16 a 17 años.

Figura 2

Diagrama Marco Contextual.



Nota: Elaboración propia.

Muestra

Como muestra, se aplicará en el grupo de tercer semestre, con alumnos entre edades de 16 y 17 años, siendo 14 mujeres y 12 hombres, conformando el grupo de estudio de 26 estudiantes.

Criterios de inclusión y exclusión

Se implementa en alumnos de tercer semestre, ya que es el momento en que ingresan al bachillerato de capacitación para el trabajo en TIC, siendo el lapso donde cursan las materias impartidas por su servidora, donde habrá la oportunidad de disipar cualquier duda e inconveniente presentada por el alumno, de igual manera los estudiantes podrán interactuar de manera libre y desarrollar el conocimiento necesario para que se adapte a la plataforma de “*Google Classroom*”, consecutivamente cursan cuarto, quinto y sexto semestre, donde ellos continuarán trabajando de una manera autogestora dentro de esta.

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variables	Definición	Definición opera
Dependiente	“ <i>Google Classroom es una herramienta creada y destinada exclusivamente al mundo educativo, su misión es gestionar un aula de forma colaborativa y virtual</i> ”.	Mediante una lluvia de ideas, un cuestionario se diagnosticó, las necesidades del alumno para el uso adecuado de Google Classroom.
Desempeño académico del estudiante	(Google Larry Page y Sergey Brin, 2014)	Retroalimentación mediante un cuestionario de capacidades en el uso de la plataforma. Muestra de evidencias de actividades realizadas.
Independiente	Todos los países del mundo han visto la obligación de transformar sus métodos de enseñanza y ajustarlos a modelos virtuales, lo que ocasionó una serie de transformaciones integrales en todos los niveles	Implementación del curso en línea de Google Classroom, apoyándome en la escala referida dentro del modelo ADDIE.
La implementación de “ <i>Google Classroom</i> ” como plataforma educativa		

educativos, desde Preescolar
hasta Educación Superior
(Credifiel, s. f.).

Proyecto de implementación
Google Classroom, donde se
trabaja con el protocolo de
investigación ADDIE

Nota: Elaboración propia.

3.3 Técnicas e instrumentos

3.4.1 Modelo de Diseño Instruccional o Diseño de Intervención

Modelo ADDIE

3.4.2 Etapa 1.- Análisis de los Estudiantes

Características generales del estudiante:

- 1.- Nivel educativo: Media superior
- 2.- Institución: EMSaD El Centro, San José del Centro, Fresnillo.
- 3.- Curso, taller o materia: Implementación de un curso en línea de “Google Classroom” como apoyo a la educación en estudiantes del nivel medio superior en la materia Hoja de Cálculo (EMSaD El Centro, Fresnillo).
- 4.- Número de estudiantes: 26.
- 5.- Género: Mujeres y Hombres.
- 6.- Rango de edad: 16 y 17.
- 7.- Características especiales: 4 Alumnos de lento aprendizaje.
- 8.- Competencias de entrada del estudiante: Conocimientos básicos de computación.

¿Cuáles habilidades o aptitudes debe tener el estudiante?

Los estudiantes tienen diferentes habilidades o competencias de entrada como lo son el conocimiento básico del uso de la computadora, habilidad lectora, capacidad de análisis, expresión y comunicación, escucha y sabe interpretar.

¿Qué conocimientos debe poseer antes de ingresar?

Contar con una cuenta Google o de Gmail

¿Cuál es la funcionalidad de “*Google Classroom*”?

Usar un léxico adecuado

Estilos de Aprendizaje

1.- Visual: Dentro del campo de la visualización, el alumno tendrá la capacidad para desarrollar su aprendizaje de una manera cognitiva, ya que, gracias a este sentido, que será la ventana de información para su cerebro y definido como método de enseñanza que utiliza diagramas gráficos, con la intención de presentar, conceptos e ideas, para adquirir el conocimiento de una manera más racional.

2.- Auditivos: Mediante este método de aprendizaje el alumno tiene la facilidad de extraer y de relacionar la conceptualización del aprendizaje, con la finalidad de fundamentar un aprendizaje cuyo estilo se orienta más hacia la interpretación de la información de manera auditiva y que por sus características, desarrollan una buena memoria, son reflexivos, saben escuchar, trabajan en grupo, ya que esta técnica de aprendizaje es de las más comunes dentro de la comprensión de información.

3.4.3 Etapa 2 Establecimiento de Objetivos

Objetivo del curso

Los alumnos aprenden, desarrollan e interpretan, sus actividades mediante la plataforma, se concientizarán de la utilidad de esta herramienta como apoyo a su educación, facilitando el trabajo docente-alumno.

Sesión 1 – Análisis sobre el uso de la plataforma de Google Classroom.

Analizar la plataforma de Google Classroom y sus herramientas para el desarrollo de actividades cognitivas para el interés del alumno.

Objetivos de aprendizaje necesarios:

- 1.- Conocer específicamente la plataforma de Google Classroom.
- 2.- El alumno aprenderá a realizar su cuenta de Google.
- 3.- El alumno desarrollará habilidades importantes para interactuar con la tecnología.
- 4.- El alumno se inscribirá en la materia asignada por el docente en la plataforma de Google Classroom.
- 5.- La educación estará basada en una educación híbrida.

Sesión 2 – Diseño de actividades a realizar por el alumno en la Plataforma de Google Classroom.

Objetivo de aprendizaje. - Diseñar actividades y material de apoyo en la plataforma de Google Classroom.

Objetivos de aprendizaje necesarios

- 1.- El alumno ingresará a la plataforma de Google Classroom.
- 2.- El alumno identificará con precisión el nombre de la materia a la cual está inscrito.
- 3.- El alumno identificará la función de cada uno de los menús de Google Classroom (tablón, trabajo de clase y personas).

4.- El alumno aprenderá a identificar los apartados de enviar un mensaje, una tarea e identificar la fecha de entrega de actividades.

5.- El alumno observará y comprenderá que se le calificará, de sus trabajos.

Sesión 3 - Desarrollo de actividades en la plataforma de Google Classroom.

Objetivo de aprendizaje: Desarrollar estilos de aprendizaje cognitivos que permitan al estudiante aumentar su interés y desarrollo de actividades en la plataforma.

Objetivos de aprendizaje necesarios.

1.- El alumno identifica y analiza en material de apoyo proporcionado por el docente.

2.- El alumno, da respuesta a los diferentes iconos (tareas, cuestionarios, formularios, materiales etc.).

3.- El alumno identifica los criterios a realizar, mediante una lista de cotejo.

Sesión 4 –Los recursos educativos de Google Classroom y su implementación.

Objetivo de aprendizaje. - Implementar los recursos educativos de Google Classroom para el desarrollo de sus actividades.

Objetivos de aprendizaje necesarios.

1.- El docente proporcionará al alumno videos elaborados el OBS para complementar su educación.

2.- El docente mediante Word realizará listas de cotejo que le ayuden al alumno comprender que actividad se va a realizar.

3.- El alumno usará Excel y Word para hacer las prácticas solicitadas.

4.- El alumno se apoyará de su cuaderno, a través de fotografías, para hacer envío de evidencias del desarrollo de sus actividades.

5.- El alumno enviará tareas solicitadas por el docente.

6.- El docente envía la calificación de la actividad y proporciona retroalimentación.

Tabla 2.*Etapa 3 Selección de métodos, medios y materiales*

Unidad/Sesión	Método didáctico	Medios	Materiales	Como se obtuvieron los recursos (propios del autor y/o fuente)	Actividades/Estrategias	Observaciones
Tema 1 “Análisis sobre el uso de la plataforma de Google Classroom”	Deductivo	Internet Equipo de Computo Una cuenta Gmail	Introducción verbal de cuál es la función de Google Classroom, para que sirve y cómo se va a usar. Proporción del código de ingreso a la materia. “Manual explicativo de ingreso a la plataforma de Google Classroom”. Elaboración de un cuestionario de diagnóstico. Se presenta un trayecto inicial de aprendizaje.	Propios del Autor	Los alumnos se registran en la materia de Hoja de Cálculo en la plataforma de Google Classroom, con apoyo del manual proporcionado por el docente. El alumno contestará un cuestionario de diagnóstico.	Las dudas e inconvenientes surgidos, del registro y de la creación del correo Gmail, en los alumnos, se proporcionará asesoría para resolverlas.
Tema 2 Diseño de actividades a realizar por	Explicativo-Descriptivo	Internet Plataforma de	Video tutorial en OBS, de la intención	Propios del autor y algunas	El estudiante logrará visualizar el video cuantas	El video se subirá en Classroom, así como

el alumno en la Plataforma de Google Classroom.		Google Classroom.	que va a realizar el alumno en la plataforma.	fuentes de investigación a consultar.	veces lo considere necesario, para despejar sus dudas sobre el uso de Google Classroom.	en el grupo de WhatsApp de los alumnos.
Tema 3 Desarrollo de actividades en la plataforma de Google Classroom	Explicativo- Descriptivo con participación Activa del alumno	Internet Equipo de cómputo. Celular	Videos tutoriales Apuntes e investigaciones. Plataforma de Google Classroom	Interacción del alumno.	El alumno interactúa en la plataforma de Google Classroom, identifica el área de trabajo de clase, así como la función de cada uno de los iconos (tema, material, tarea, cuestionario, etc.)	Sin observaciones
Tema 4 Los recursos educativos de Google Classroom y su implementación	Explicativo- Descriptivo con participación Activa del alumno	Internet Equipo de cómputo. Celular	Plataforma de Google Classroom	Interacción del alumno.	El alumno tendrá accesos a los video tutoriales y dará solución a las actividades propuestas por el docente, así como él envió de dichas actividades	Sin observaciones

Nota. Elaboración propia.

Evidencias de intervención

Figura 3

Implementación del curso Google Classroom.



Nota. Elaboración Propia.

Se puede ver en la figura 4, los alumnos en el aula, se les da una clase donde se les explica la funcionalidad de Google Classroom, cómo interactuar y que funcionalidad tendrá en el semestre.

Figura 4

Manual de uso Google Classroom.

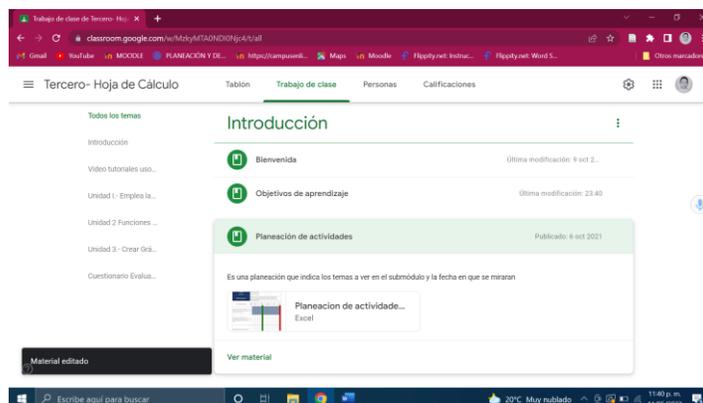


Nota. Elaboración Propia.

A los alumnos en el aula como se observa en la figura 4, se les proporcionó un manual impreso, donde se le explica paso a paso cómo darse de alta de manera autónoma en la plataforma de Google Classroom, ellos decidieron tomar fotografías en su móvil.

Figura 5

Imagen de introducción a la materia de Hoja de Cálculo.

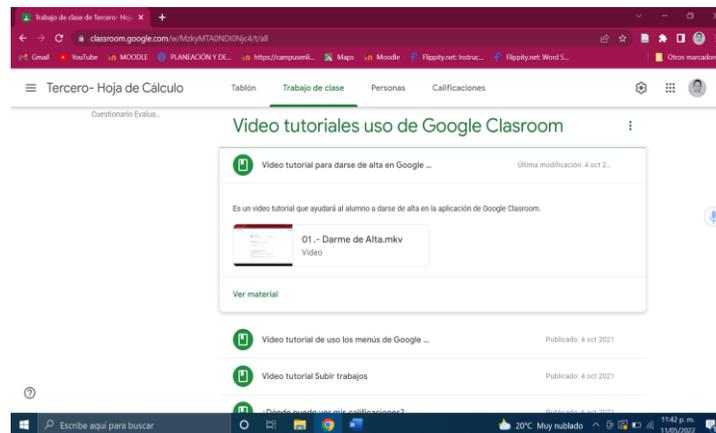


Nota: Elaboración Propia.

Se muestra una imagen de la plataforma “Google Classroom”, donde visualiza la bienvenida al alumnado, se les explica los objetivos de aprendizaje, al igual la planeación de actividades a elaborar durante el semestre.

Figura 6

Imagen del video tutorial para darse de alta en Google Classroom.

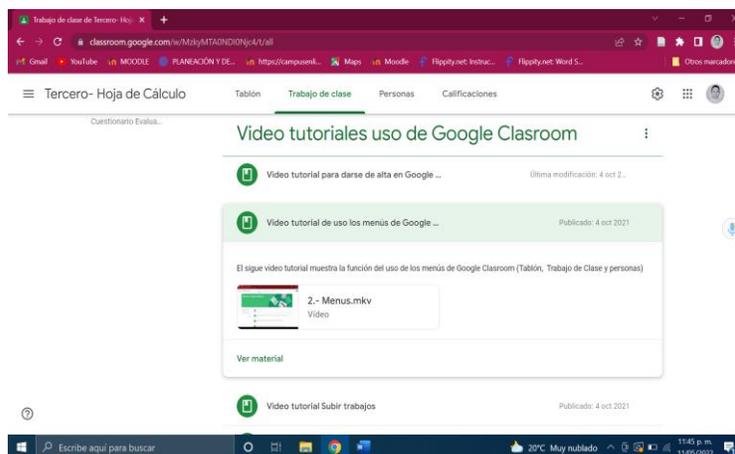


Nota: Elaboración Propia.

Se proporciona un video tutorial dentro de la plataforma de “*Google Classroom*”, para que el estudiante pueda darse de alta en la aplicación.

Figura 7

Imagen del video tutorial uso de los menús de Google Classroom.

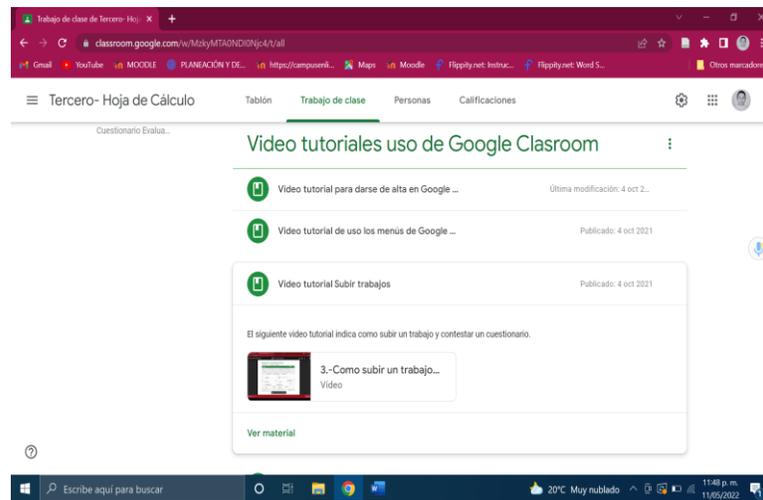


Nota: Elaboración Propia.

Existen más de un video tutorial, esté como se muestra en la figura 7 es para que el estudiante aprenda a usar los menús (Tablón, Trabajo de clase, personas y Calificaciones), en la plataforma de Google Classroom.

Figura 8

Imagen de video tutorial para subir trabajos a Google Classroom.

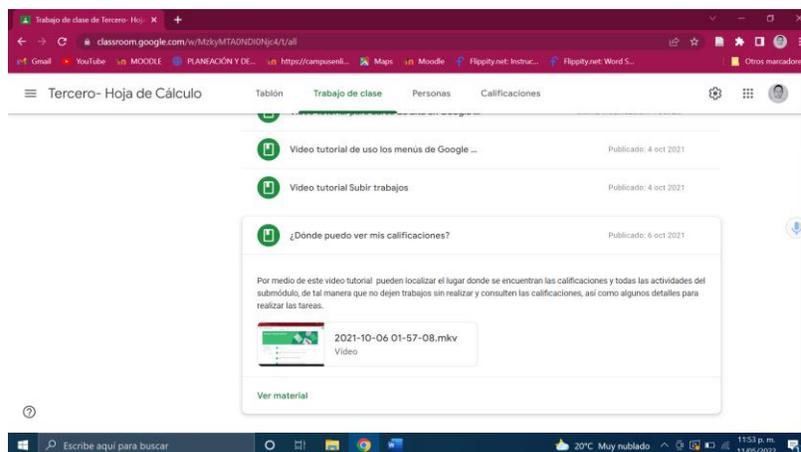


Nota: Elaboración Propia.

En este video tutorial es para que el estudiante aprenda a subir y hacer envío de sus trabajos, como se observa en la figura 8.

Figura 9

Imagen de verificar calificaciones.

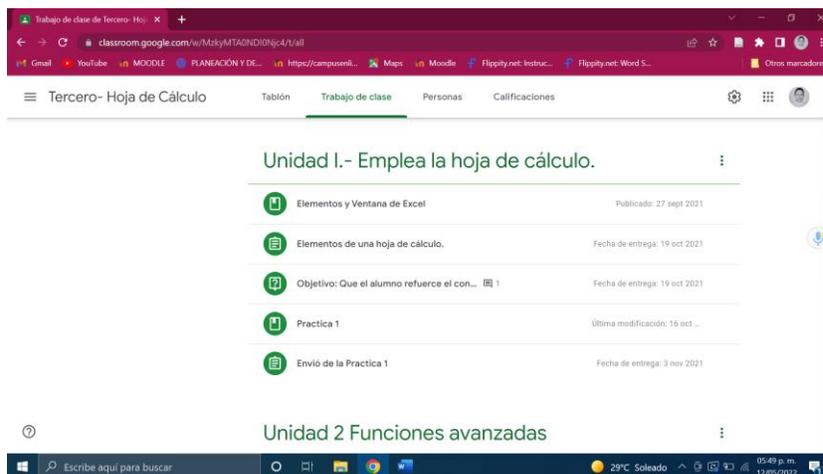


Nota: Elaboración Propia.

En la figura 9 se muestra, una imagen de la plataforma Google Classroom, donde se da un video tutorial para el alumno, donde se le explica cómo visualizar sus calificaciones.

Figura 10

Imagen de la unidad I.- Emplea una Hoja de Cálculo.

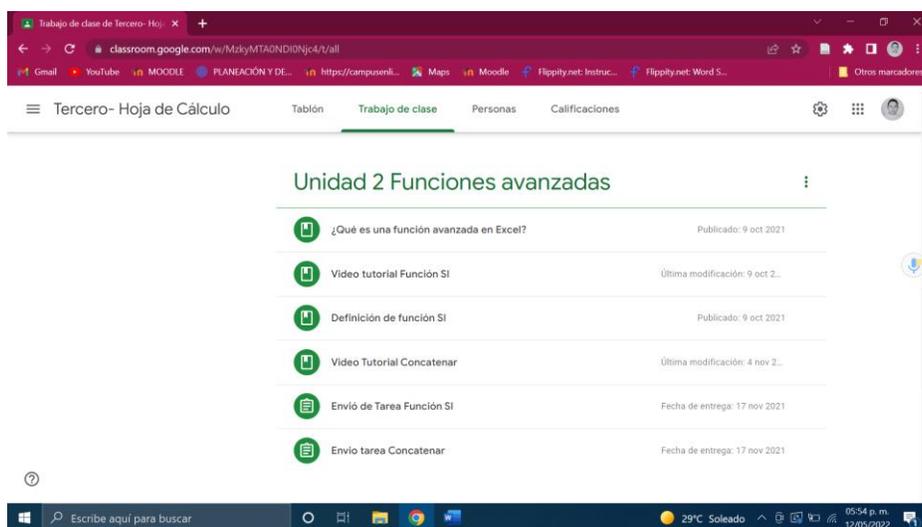


Nota: Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 10, la imagen donde se creó la unidad I, con la rúbrica de evaluación, materiales de apoyo y actividades a elaborar por el estudiante.

Figura 11

Imagen de la unidad II.- Funciones avanzadas.

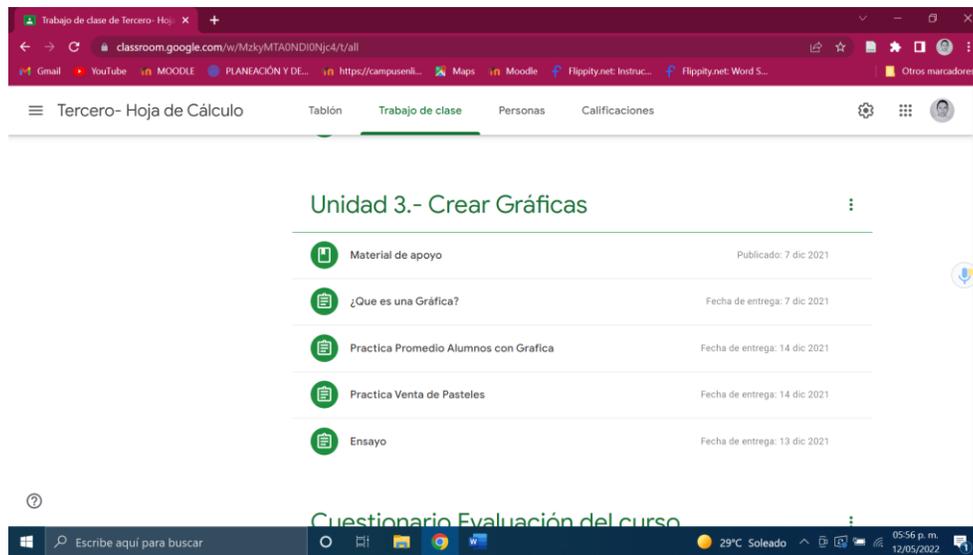


Nota: Elaboración Propia.

La figura 11 muestra la imagen donde se creó la unidad II, con la rúbrica de evaluación, materiales de apoyo y actividades a elaborar por el estudiante

Figura 12

Imagen de la unidad III.- Crear Gráficas.

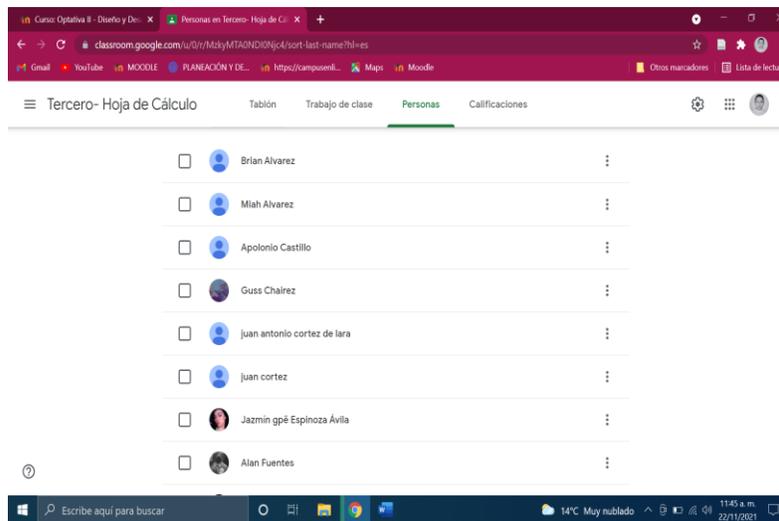


Nota: Elaboración Propia.

En la figura 12, se crea la unidad III, con la rúbrica de evaluación, materiales de apoyo y actividades a elaborar por el estudiante.

Figura 13

Alumnos registrados en Google Classroom.

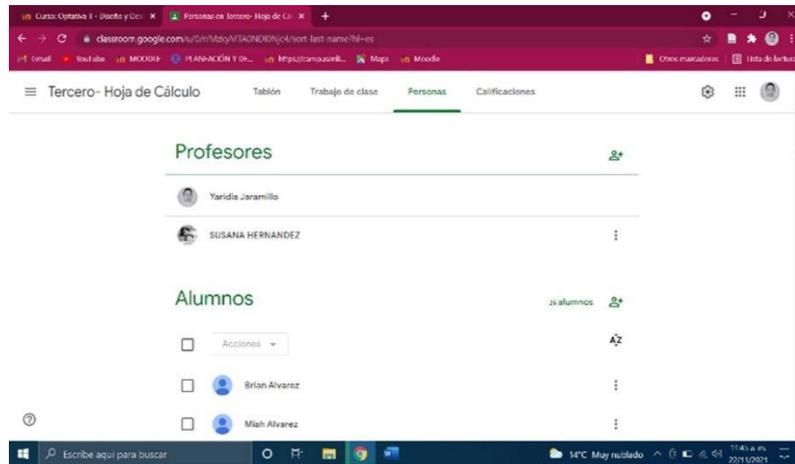


Nota. Elaboración Propia.

Se muestra a los alumnos que se registraron de manera autónoma en la plataforma de Google Classroom en la figura 13.

Figura 14

Docentes registrados en la plataforma.



Nota. Elaboración Propia.

En la figura 14, se muestra los docentes dados de alta en la materia Hoja de Cálculo y el registro de 26 alumnos, que participan en la materia durante el semestre.

Figura 15

Alumna trabajando en Google Classroom.



Nota. Elaboración Propia.

Como se observa en la figura 15, se muestra a una alumna interactuando por primera vez con la plataforma de Google Classroom (envío de su primera actividad).

Figura 16

Asesorías de Google Classroom.

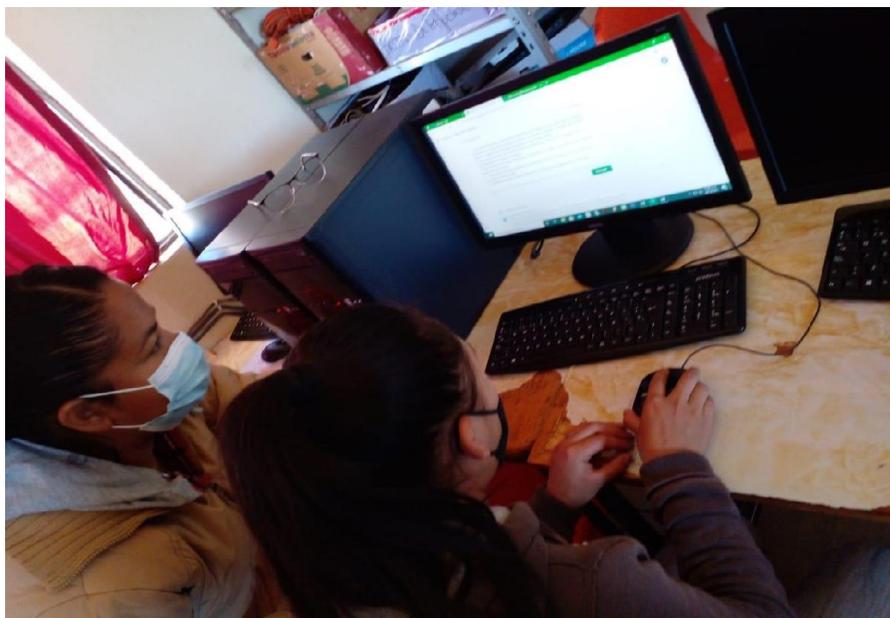


Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 16, dentro del salón de clase, se imparte nuevamente asesoría a los alumnos que la solicitaron, ya que se les dificulta usar la aplicación de Google Classroom.

Figura 17

Acompañamiento de docente-alumno en la plataforma Google Classroom.

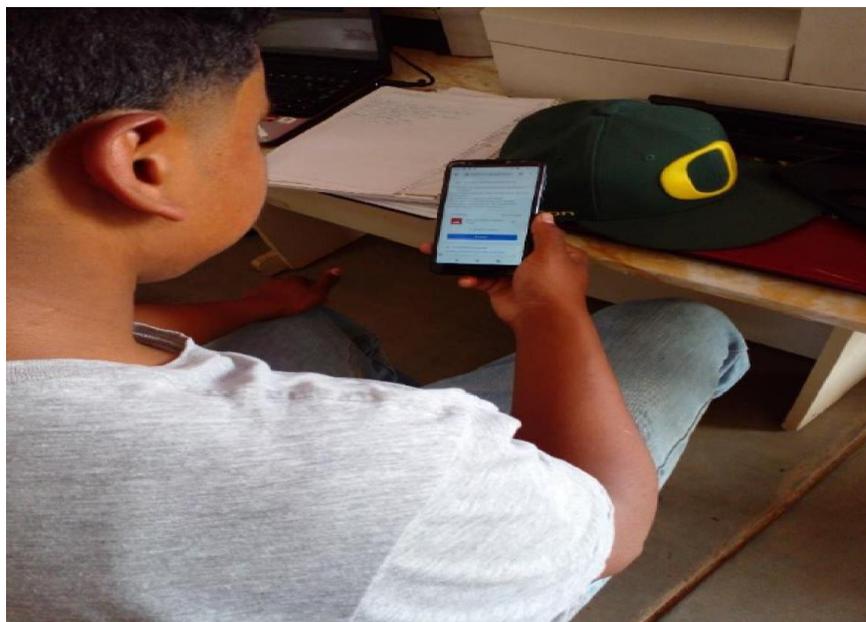


Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 17, la alumna a la que se le ayudó a usar los menús de Google Classroom, en específico a subir sus trabajos, para ella era complicado y solicitó ayuda por parte del docente.

Figura 18

Alumno trabajando desde su móvil.

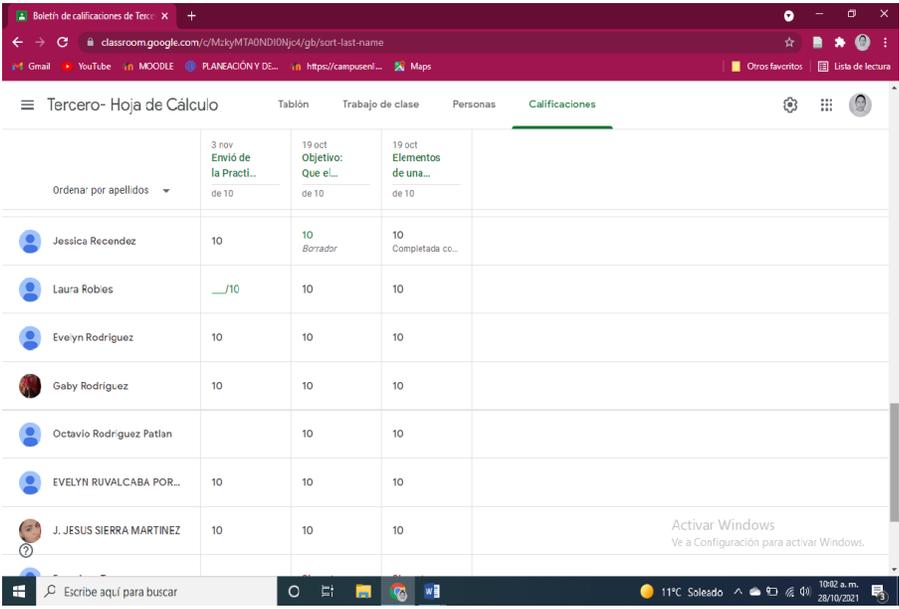


Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 18, se capacitó a los alumnos para que no solo trabajen la plataforma de Google Classroom con la computadora, también desde su móvil, haciendo énfasis de que no solo pueden trabajar en la escuela, de igual forma lo pueden realizar desde su casa o en el lugar que se encuentren.

Figura 19

Captura de calificaciones.



The screenshot shows a Google Classroom interface with a gradebook titled "Tercero- Hoja de Cálculo". The "Calificaciones" tab is selected. The table lists seven students and their scores for three activities: "Envió de la Practi...", "Objetivo: Que el...", and "Elementos de una...".

	3 nov Envió de la Practi... de 10	19 oct Objetivo: Que el... de 10	19 oct Elementos de una... de 10	
Jessica Recendez	10	10 <i>Borrador</i>	10 Completada co...	
Laura Robles	10/10	10	10	
Eve'lyn Rodríguez	10	10	10	
Gaby Rodríguez	10	10	10	
Octavio Rodríguez Patlan		10	10	
EVELYN RUVALCABA POR...	10	10	10	
J. JESUS SIERRA MARTINEZ	10	10	10	

Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 19, se muestra la pantalla donde se inició con las primeras entregas de actividades y se les asignó una calificación.

Figura 20

Alumnos calificados en la plataforma de Google Classroom.

	17 nov Envío tarea... de 10	17 nov Envío de Tarea... de 10	3 nov Envío de la Practi... de 10	19 oct Objetivo: Que el... de 10	19 oct Elementos de una... de 10
Ordenar por apellidos					
Jessica Recendez	10	10	10	10 <i>Borrador</i>	10 Completada co...
Laura Robles	10	10	Sin entregar	10	10
Evelyn Rodriguez	10	10	10	10	10
Gaby Rodriguez	10	10	10	10	10
Octavio Rodriguez Patlan	10	10	9 Completada co...	10	10
EVELYN RUVALCABA POR...	10	10	10	10	10

Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 20, se muestra el avance del envío de actividades y de la interacción por parte de los alumnos en la plataforma de Google Classroom, como también aquellos alumnos que no entregaron actividades.

Capítulo 4: Resultados

Intervención

La educación en la actualidad está inmersa en una serie de cambios, en ocasiones positivos y en ocasiones negativos, todo es según en enfoque y perspectiva con la que se ve, programas pedagógicos revolucionarios han proporcionado a dicha actividad la oportunidad de infiltrarse en aspectos precisamente sociales, un claro ejemplo es la creación de la identidad de cada estudiante, el desarrollo oportuno de la práctica docente ha permitido también que se presente un nuevo sistema educativo que pretende mejorar el aprendizaje, llevándolo a otro nivel, para ello, la inclusión de la tecnología enmarca la congruencia que debe existir entre el docente, el alumno y la institución.

Google Classroom es una herramienta claramente viable y enfocada a maximizar el contexto educativo que surge de la relación existente entre el docente, alumno e institución, al igual, programas académicos que incitan a la evolución de una educación distinta a lo conocido, una educación basada en el uso correcto de la tecnología, para ello Google Classroom, crea una ventana crucial, en la educación de los estudiantes y en la labor de los docentes, por una parte, el estudiante participa en una aula virtual y el docente es quien la crea; he aquí que la implantación del curso en línea de Google Classroom como apoyo para el desarrollo de actividades escolares en la educación media superior, cumple con los requerimientos necesarios que la propia educación de los jóvenes exige.

En la institución Educación Media Superior a Distancia, El Centro, Fresnillo, se implementó un curso en línea de “*Google Classroom*” con el objetivo de que los alumnos aprenden, desarrollan e interpretan y realicen sus actividades mediante la plataforma, y crear conciencia de la utilidad de esta herramienta como apoyo a su educación, facilitando el trabajo docente-alumno.

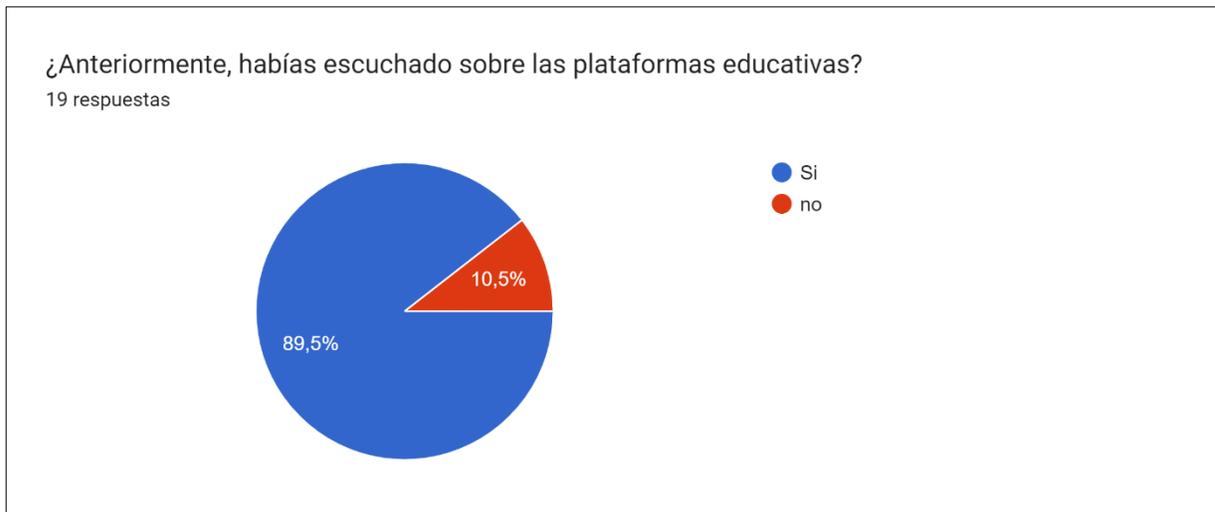
Favorablemente la implementación rindió los objetivos específicos de manera porcentual, desde el principio, claramente se distinguió el avance de los alumnos, la participación y obtención de su aprendizaje enfocado en el manejo de esta plataforma (Google Classroom).

Cumpliendo con las especificaciones y las generalidades que este proceso conlleva y ejemplificando una de las totalidades como lo es la siguiente interrogante, donde se aplicó una encuesta de postes a los alumnos de tercer semestre, que se conforma de 26 alumnos, de los cuales 19 dieron respuesta a las incógnitas que se plantean a continuación.

Preguntas de diagnóstico para implementación del curso en línea de Google Classroom, pertenecientes al POS-TEST.

Figura 21

Análisis de conocimiento de plataforma educativa.

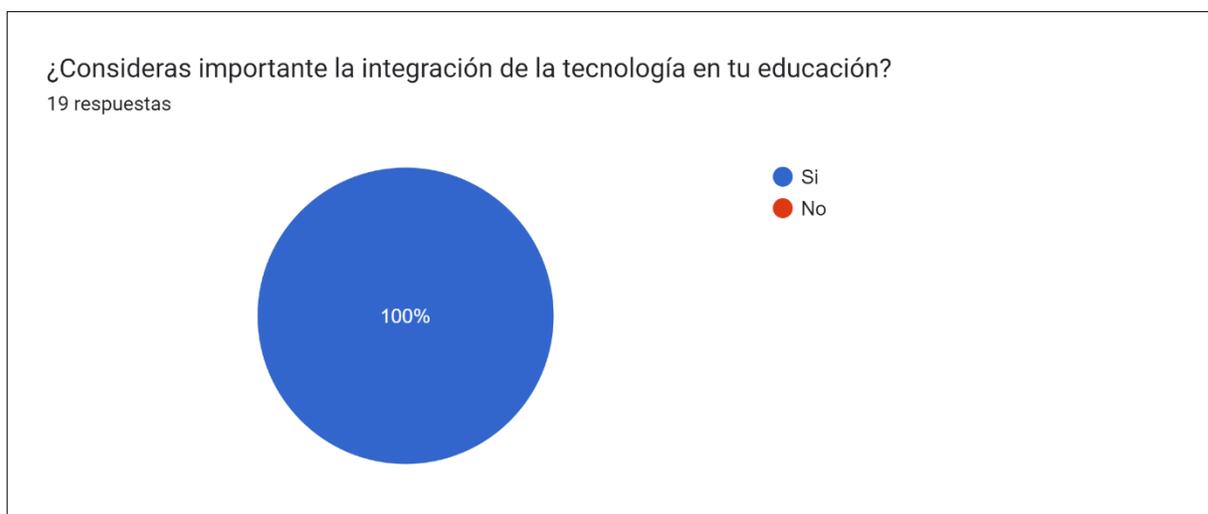


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico muestra que el 89,5% de los estudiantes cuentan con conocimientos básicos sobre el tema plataformas educativas, sin embargo, se debe trabajar con el 10% de los estudiantes para que estos se involucren en el tema.

Figura 22

Integración de la tecnología en la educación.

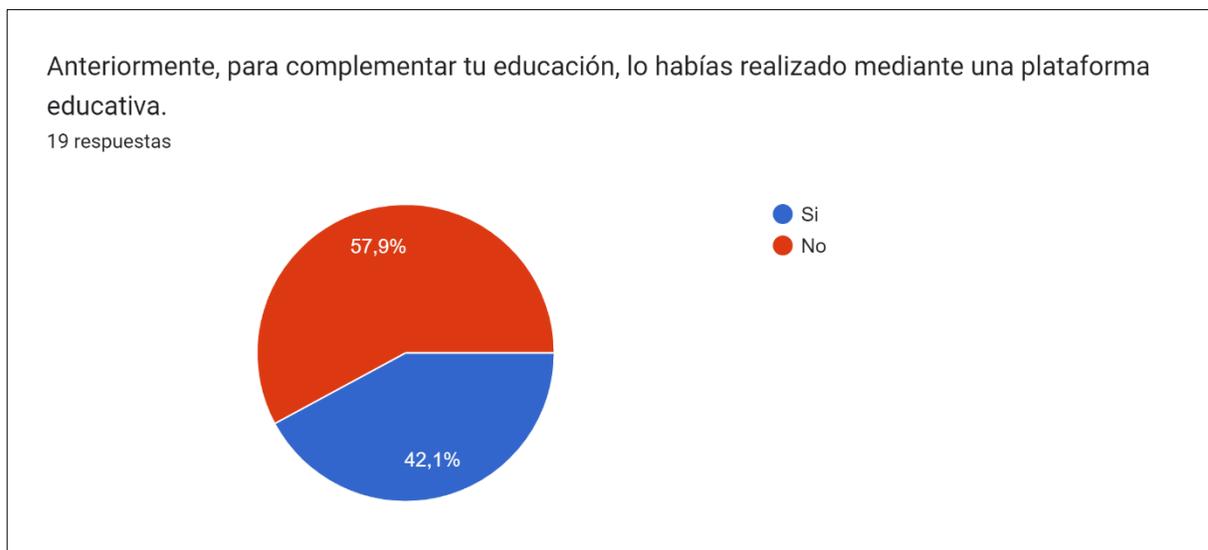


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 100% de los estudiantes, ve lo importante del uso de la tecnología en su educación, ya que se abren nuevos paradigmas de aprendizaje.

Figura 23

La plataforma educativa como complemento a la educación.



Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 57.9% de los estudiantes, no ha integrado en su educación una plataforma educativa, sin embargo, el 42.1% ha maniobrado en alguna plataforma, facilitando su aprendizaje.

Figura 24

Trabajar con una plataforma educativa virtual.

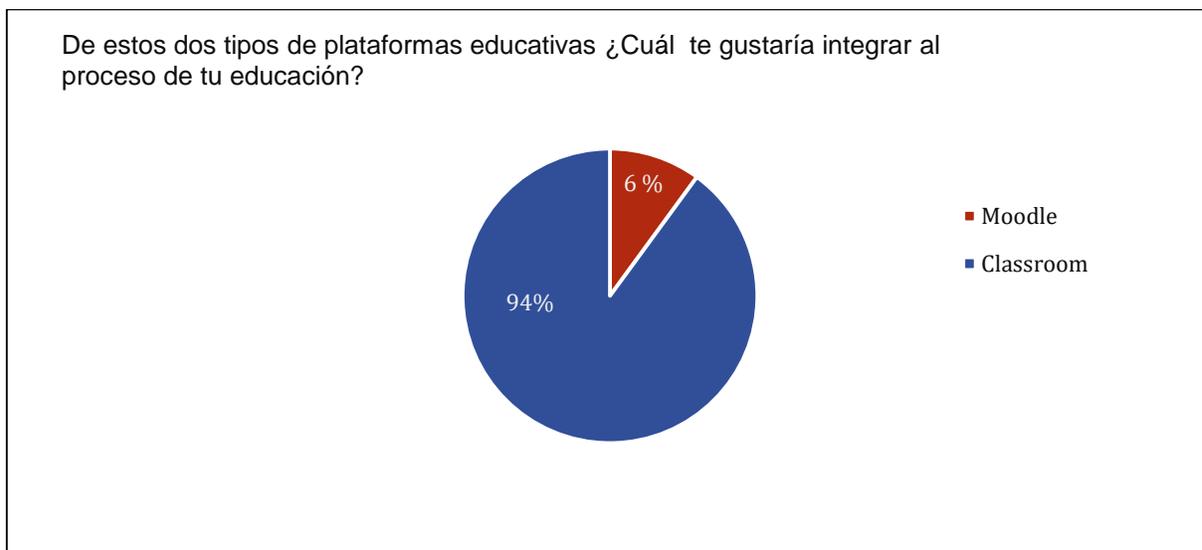


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 94.7% de los estudiantes encuestados les gustaría aprender, estudiar e interactuar de manera mixta en sus aprendizajes y el 5.3% son los alumnos que desean continuar dentro de lo tradicional, por tal motivo es considerable que la tecnología debe integrarse a la educación.

Figura 25

Elección de plataforma educativa.

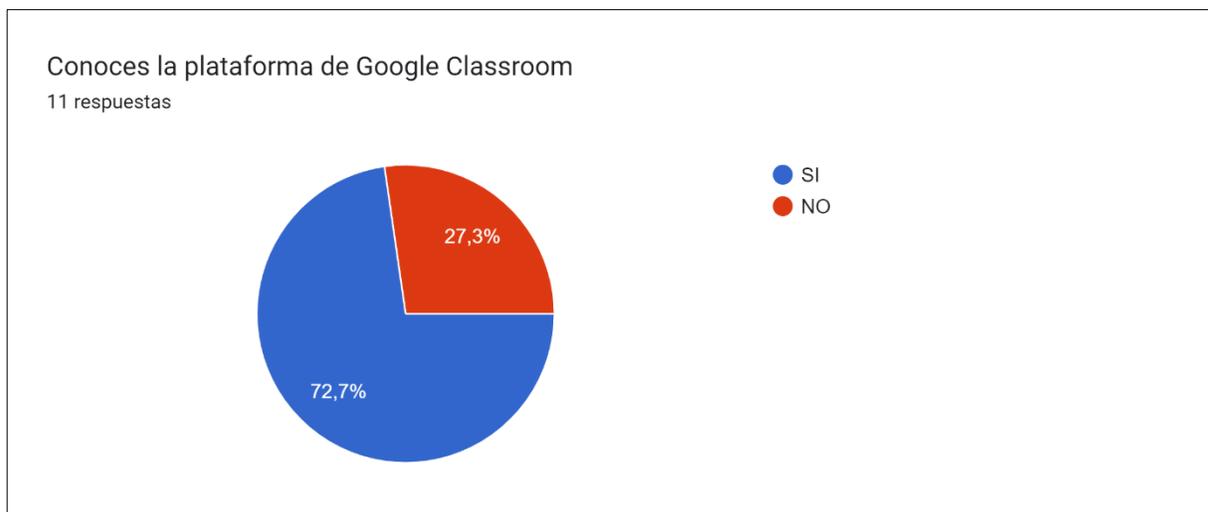


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 94% de los estudiantes encuestados les gustaría trabajar con la plataforma educativa de Google Classroom y el 6% se interesaron en aprender la modalidad educativa Moodle.

Figura 26

Conocimiento de la plataforma educativa Google Classroom.

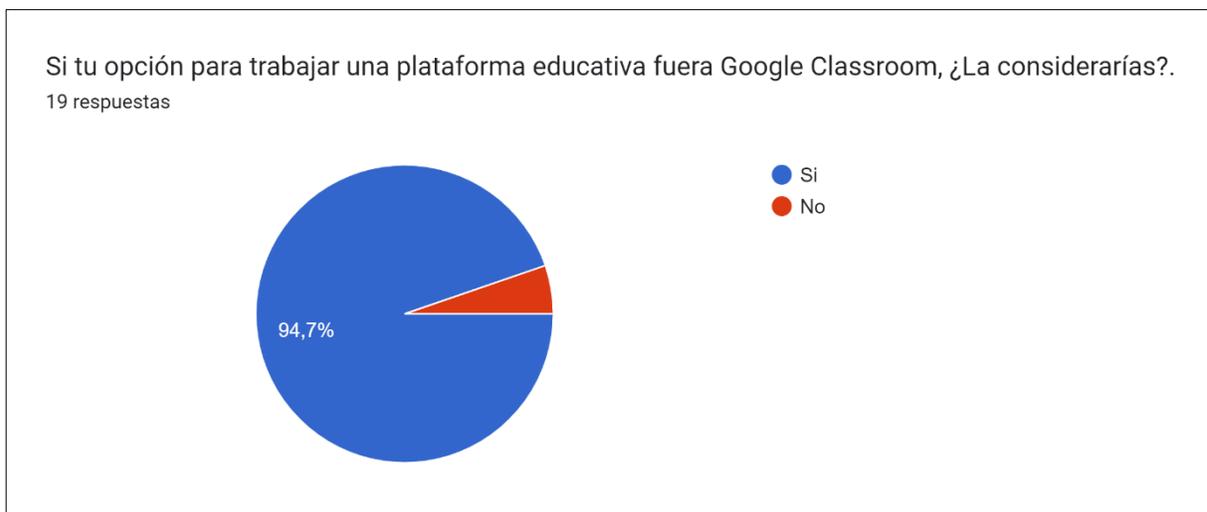


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 72.7 % de los alumnos, cuenta con los conocimientos previos sobre la plataforma de Google Classroom, y el 27.3% de los estudiantes aún no cuenta con este tipo de aprendizaje.

Figura 27

Trabajar con la plataforma educativa de Google Classroom.

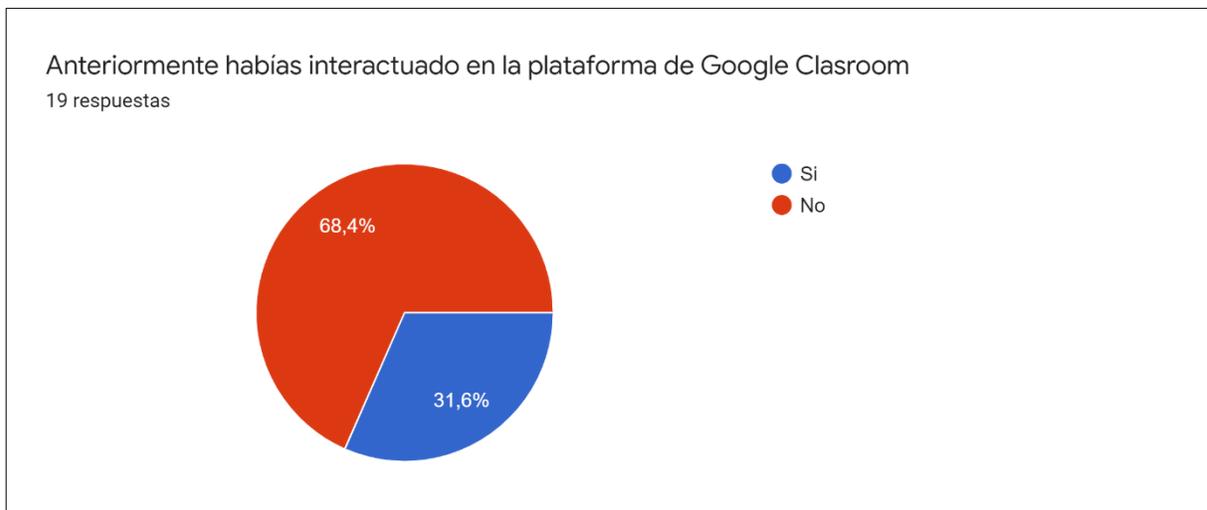


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que 94.7% de los estudiantes opta de una manera acertada hacia el uso de Google Classroom, para mejorar su educación y el 5.3% son renuentes a este tipo de plataforma educativa, como docente se debe lograr que el estos alumnos deseen involucrarse en las nuevas modalidades de estudio.

Figura 28

Interacción con la plataforma de “Google Classroom”.

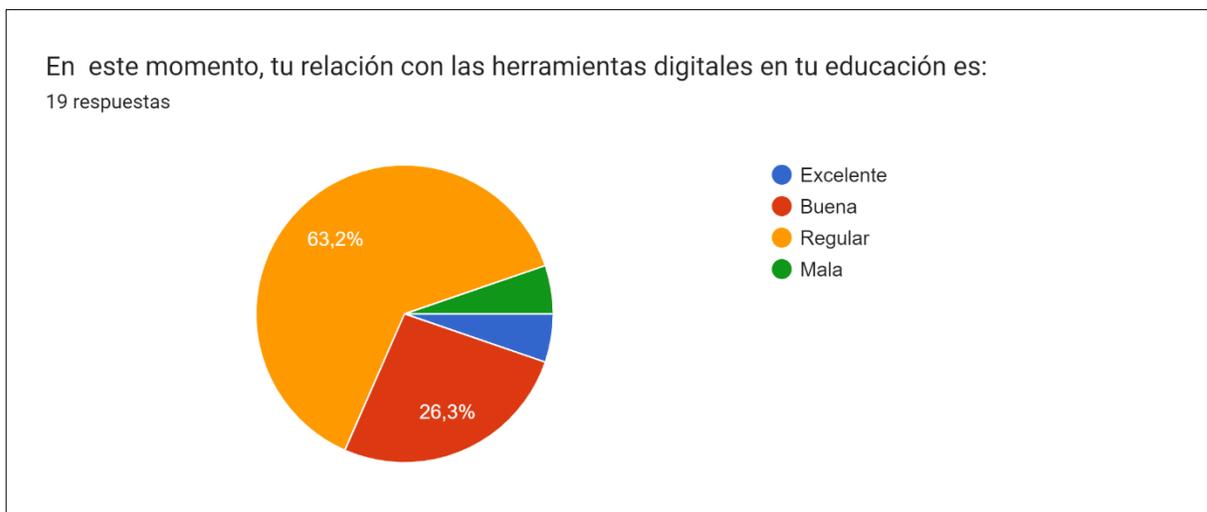


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que 68.4% de los alumnos no ha interactuado con la plataforma de Google Classroom, por ello la importancia de desarrollo del curso en línea, sin embargo, el 31.6% en alguna ocasión ha interactuado con dicha plataforma.

Figura 29

Participación con las herramientas digitales en la educación.



Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa como es la relación que tienen los alumnos con las herramientas digitales en su educación, donde el 63.2% comentó que es regular, el 26.3% es buena, el 5.3% es excelente y el 5.3% es mala.

Figura 30

Habilidad en los alumnos para el uso de la tecnología.

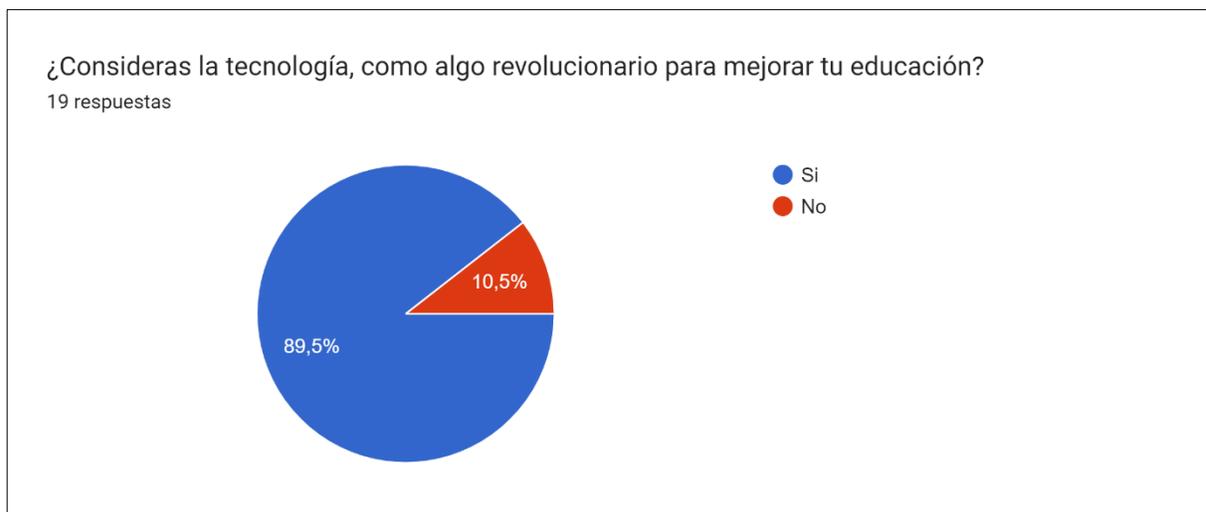


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 94.7% de los alumnos, se siente en condición de ayudar a sus compañeros si llegan a encontrar dificultades el uso de la plataforma educativa (Google Classroom) y el 5.3% no cuenta con los conocimientos necesarios para despejar dudas de sus compañeros.

Figura 31

La tecnología en la actualidad.



Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que el 89.5% de los estudiantes le es novedoso la inclusión de la tecnología en la actualidad y el 10.5 % le es indiferente.

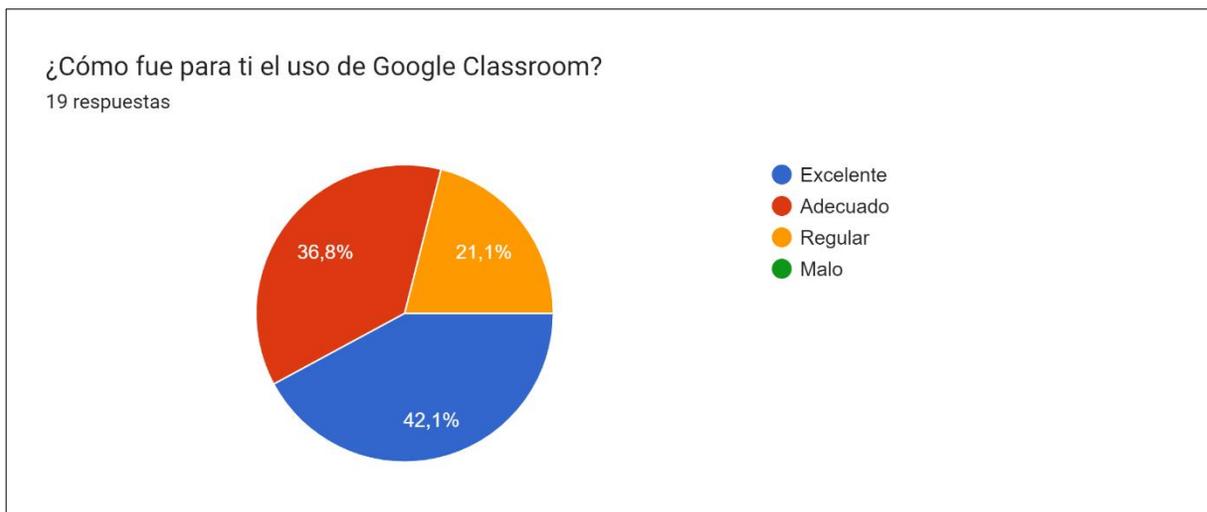
De acuerdo con las respuestas proporcionadas por los estudiantes se consideró que la plataforma de Google Classroom específicamente cumple con los requerimientos que los alumnos demandan, se observó que la mayoría había interactuado de una manera superficial, además carecen de conocimientos necesarios para una buena iniciación e interacción con la plataforma.

Con el paso de la implementación del curso en línea; como apoyo a la educación en estudiantes de educación media superior, en la materia Hoja de Cálculo, se presentaron nuevos aprendizajes, los cuales recurrían a nuevas interrogantes, tomando un sentido más profundo para indagar en el conocimiento que los propios alumnos desarrollaron basándose a lo largo del curso.

Preguntas de evaluación de acuerdo a la implementación del curso en línea de Google Classroom, pertenecientes al PRE-TEST.

Figura 32

El uso de Google Classroom.

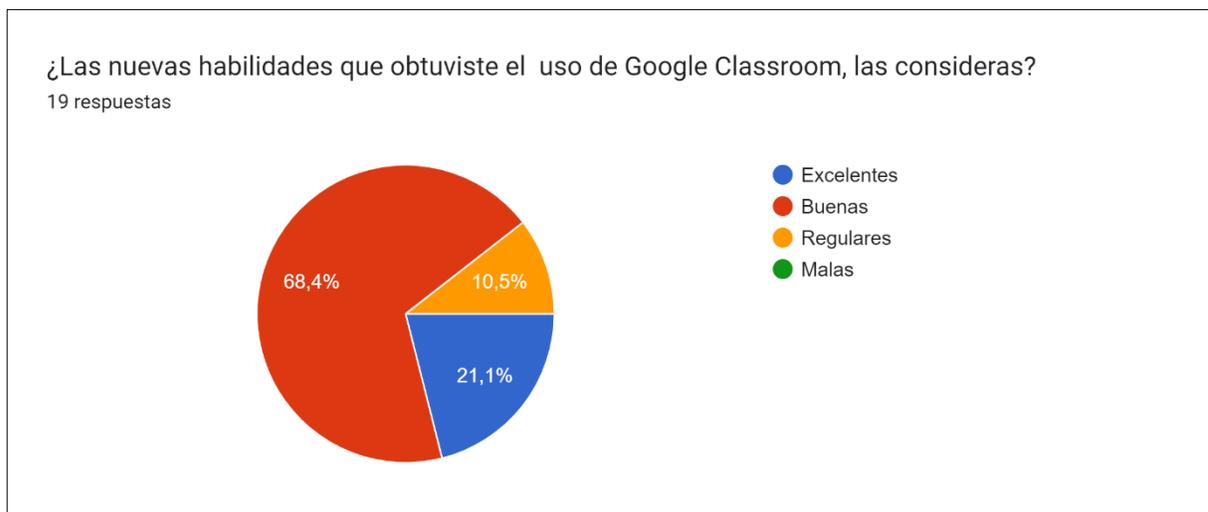


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa como fue para los alumnos el uso de Google Classroom, donde el 36.8 % comenta que para ellos fue adecuado, el 21.1% fue regular y para el 42.1% fue excelente, eso indica que se les facilitó esta tipología educativa.

Figura 33

Nuevas habilidades de los estudiantes

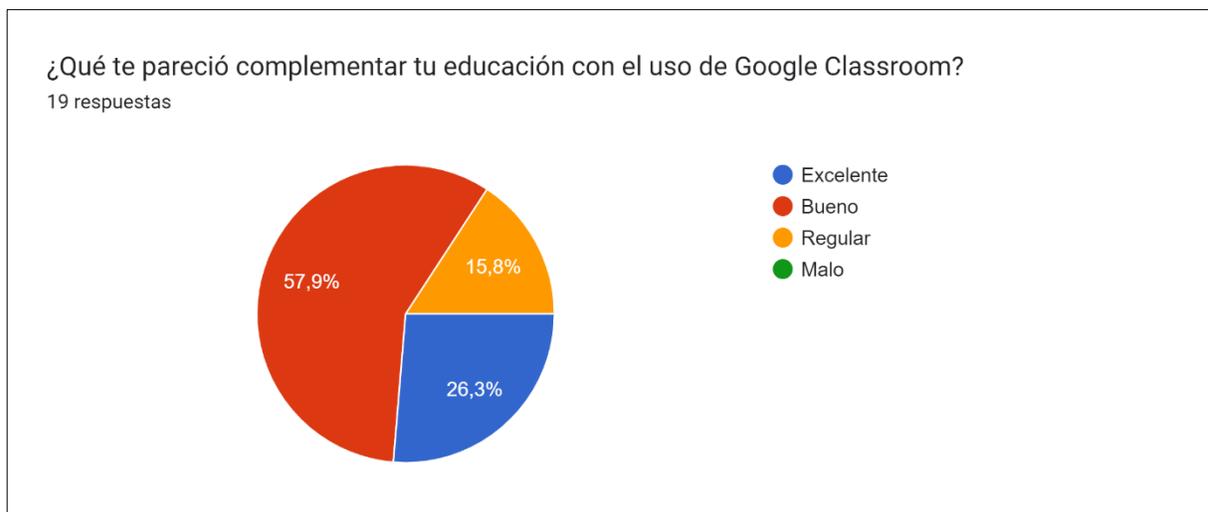


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que, si se obtuvieron nuevas habilidades en los estudiantes basadas en su educación, el 68.4% comentó que fueron buenas, el 21.1% excelentes y el 10.5% regulares.

Figura 34

Google Classroom como complemento en la educación.

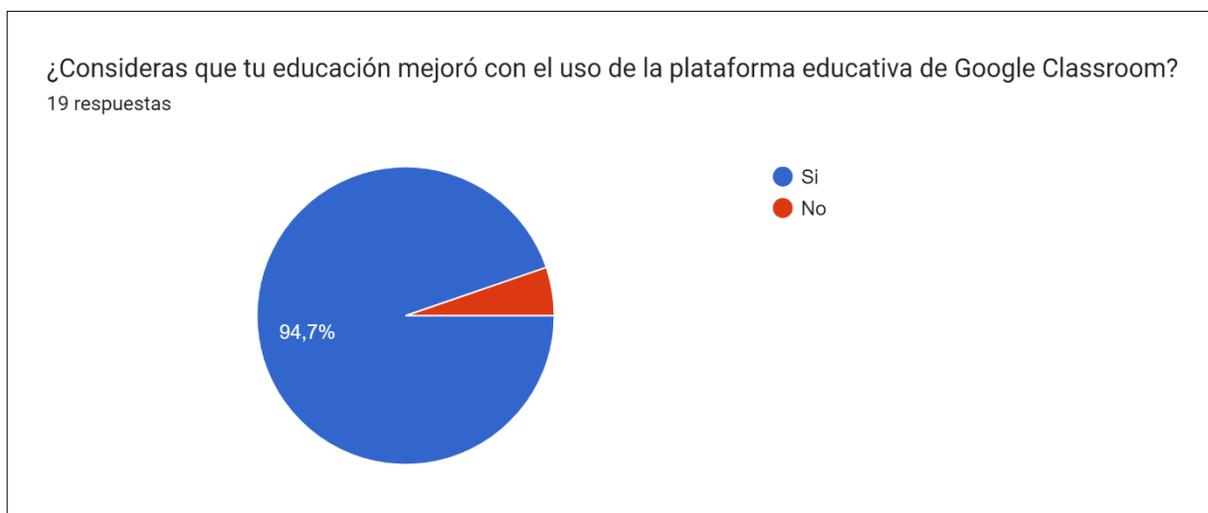


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa que la educación puede ser un buen complemento con el uso de las plataformas educativas, remarcando que el 57.9% expresó como buena, el 26.3% excelente y el 15.8% regular.

Figura 35

Google Classroom mejora la educación.

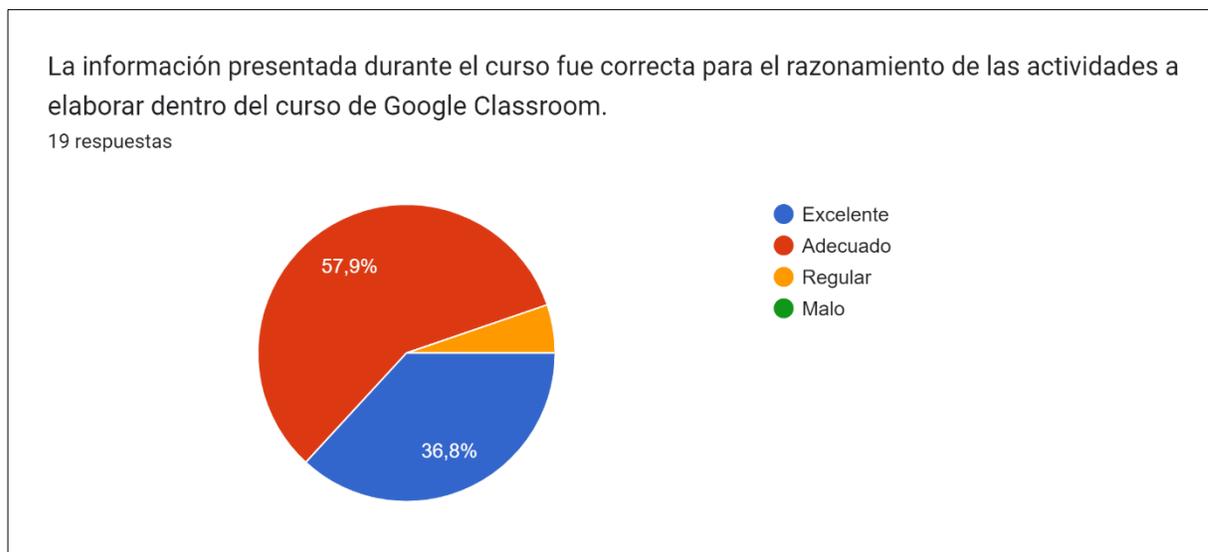


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, que con la implementación del curso línea de Google Classroom ha mejorado la educación en los estudiantes, manifestándose el 94.7% de una manera positiva y el 5.3% negativo.

Figura 36

Recursos proporcionados para la elaboración de actividades en el curso Google Classroom.

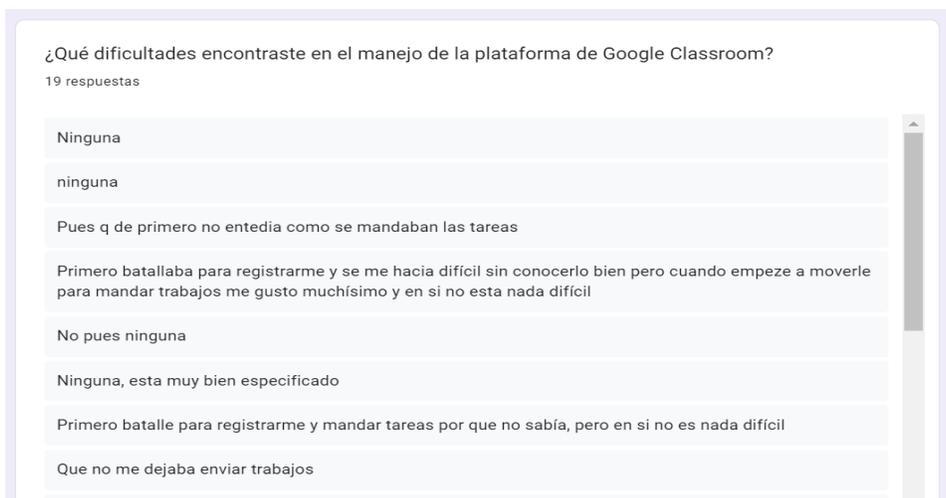


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, como interpretaron los alumnos, la información que fue presentada por el docente, donde el 5.3% indica que fue regular, 57.9% indica que fue adecuada y el 36.8% excelente.

Figura 37

Dificultades en el manejo de la plataforma de Google Classroom.

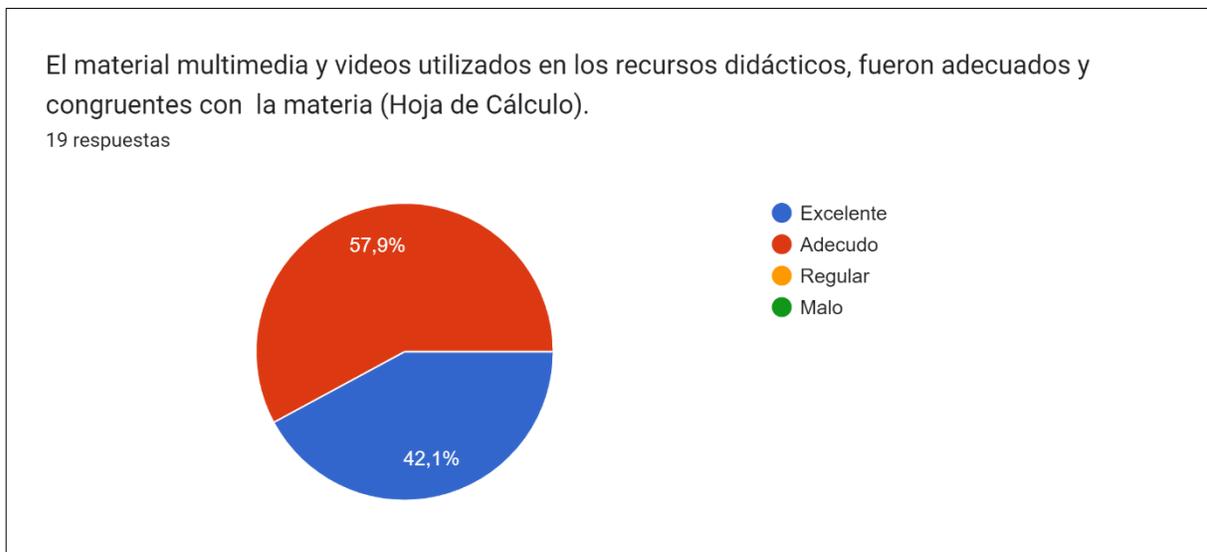


Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la figura 21, se muestran diferentes comentarios de dificultades con las que se encontraron los alumnos al momento de interactuar con la plataforma de Google Classroom.

Figura 38

Material Didáctico-Multimedia.

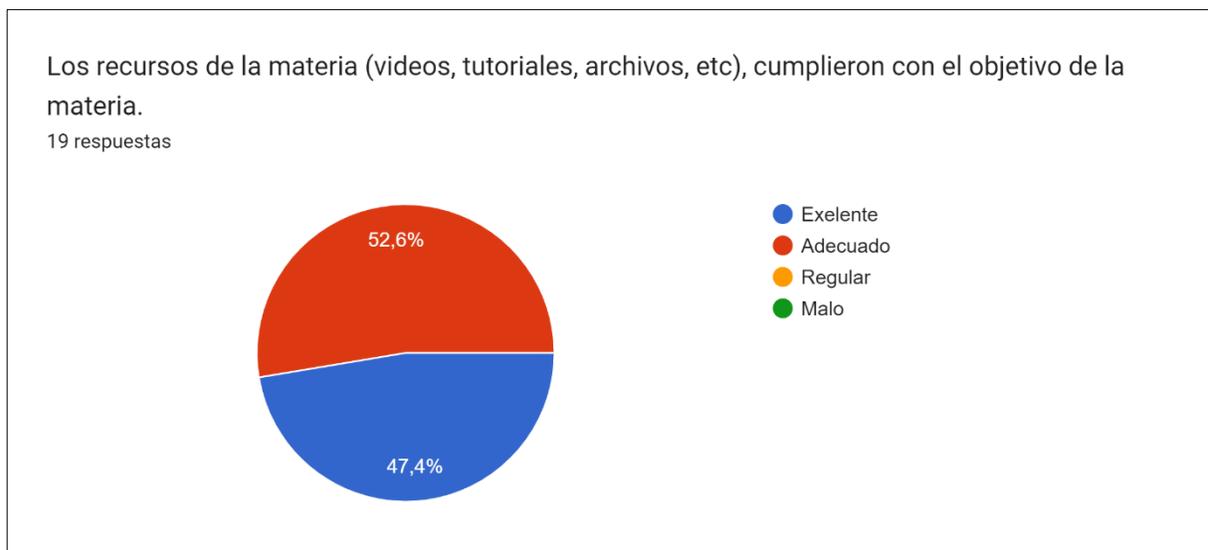


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, si el material multimedia y videos fueron utilizados de manera adecuada y congruentes, donde el 42.1% indica que su uso fue excelente y el 57.9% que fue adecuado, teniendo esto como resultados el poder enfocarse en la mejora de los materiales.

Figura 39

Los recursos fueron objetivos con la materia.

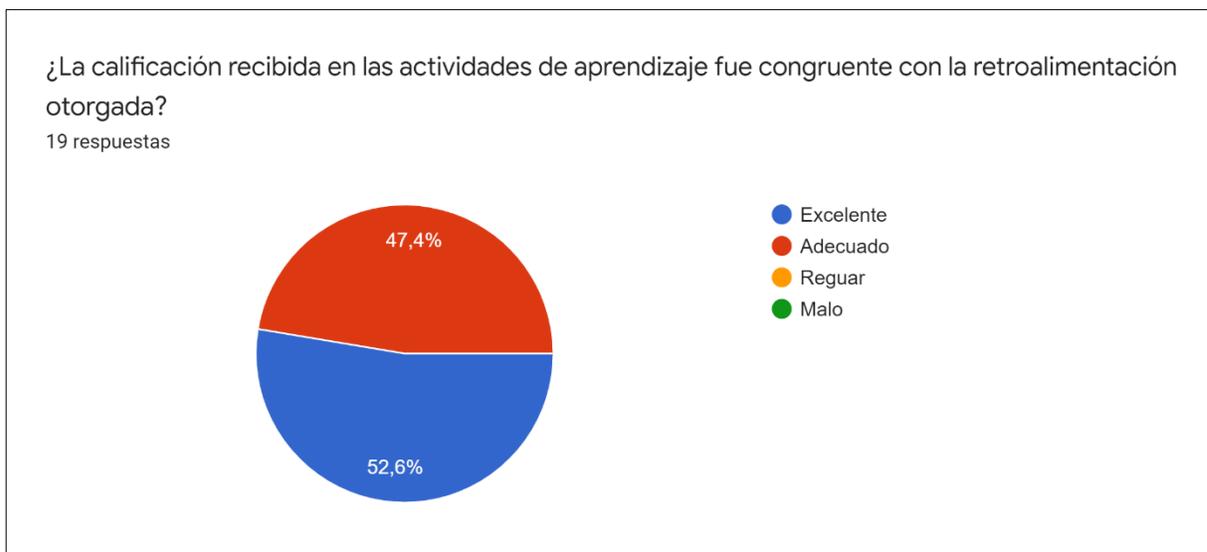


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, la aceptación que los alumnos otorgan al material que fue presentado por el docente, donde el 47.4% indica que fueron excelentes y el 52.6% indica que fue adecuado con el objetivo de la materia.

Figura 40

La retroalimentación del aprendizaje.



Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, claramente la congruencia que se tuvo debido a las actividades y a la retroalimentación que se otorgó a los estudiantes por parte del docente, donde el 47.4% indica que fue adecuado y el 52.6% fue excelente, confirmando con esto que fue clara y concisa.

Figura 41

Acompañamiento del docente.

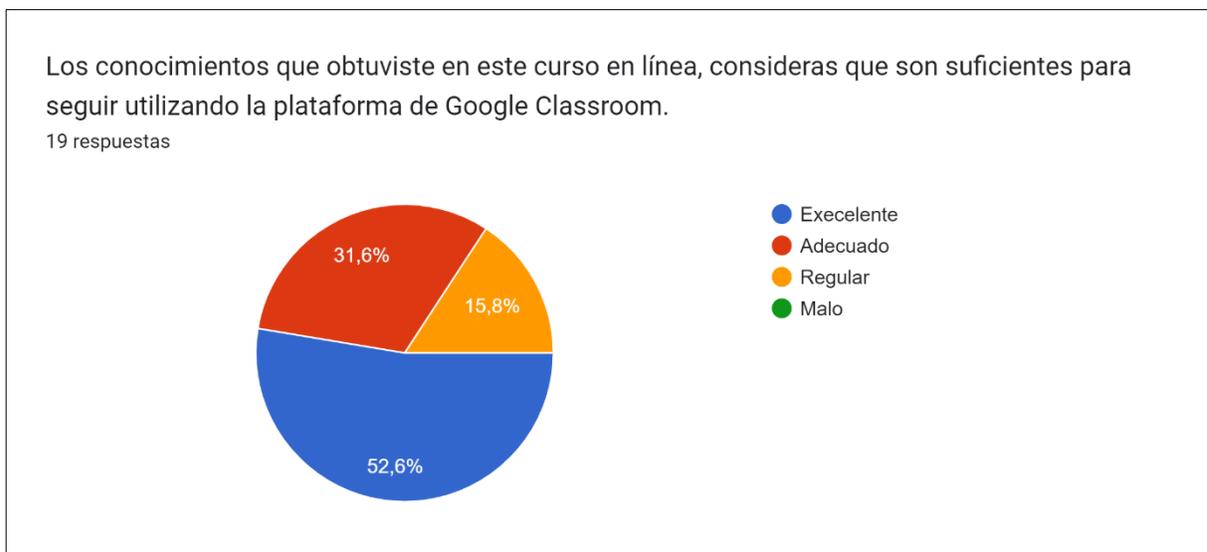


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, como fue el acompañamiento del docente para tener un mejor entendimiento en el uso de Google Classroom, donde el 78.9% que fue excelente y el 21.1% indica que fue adecuado.

Figura 42

Conocimientos obtenidos en el curso en línea.

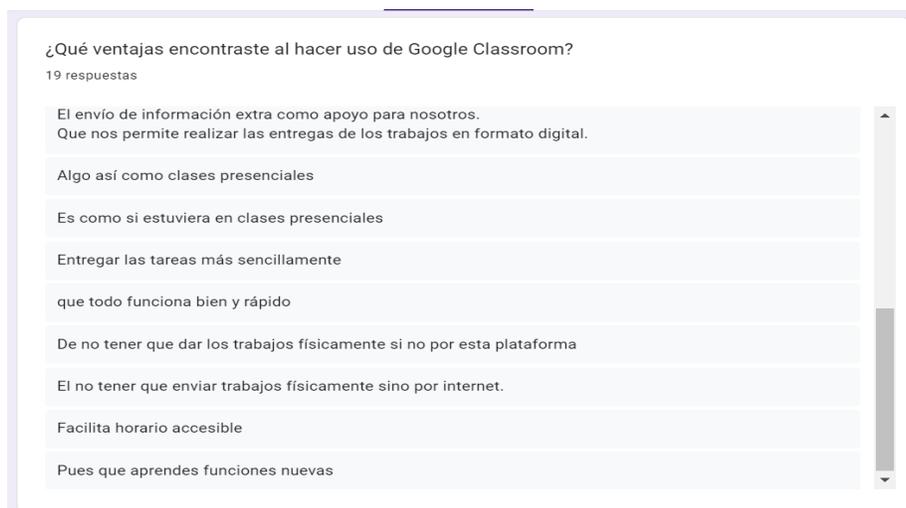


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, los aprendizajes que obtuvieron los estudiantes con la implementación del curso en línea, donde el 52.6% indica que fue excelente, el 31.6% adecuada y el 15.8% regular, en base a los resultados, el alumno presenta una buena seguridad para usar la plataforma.

Figura 43

Ventajas al hacer uso de Google Classroom.

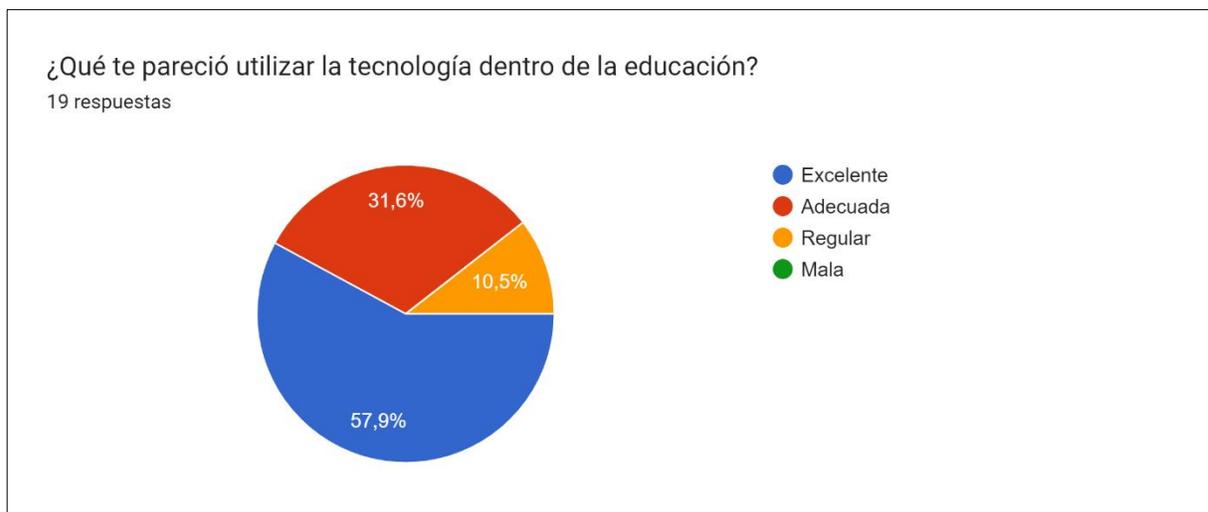


Nota. Elaboración Propia.

Como se puede ver en la imagen, los alumnos comentan la facilidad con la que realizan las actividades que el docente solicita, como envío de tareas, ahorro de tiempo, ahorro de recurso económico, horario accesible y nuevos aprendizajes.

Figura 44

La tecnología en la educación.

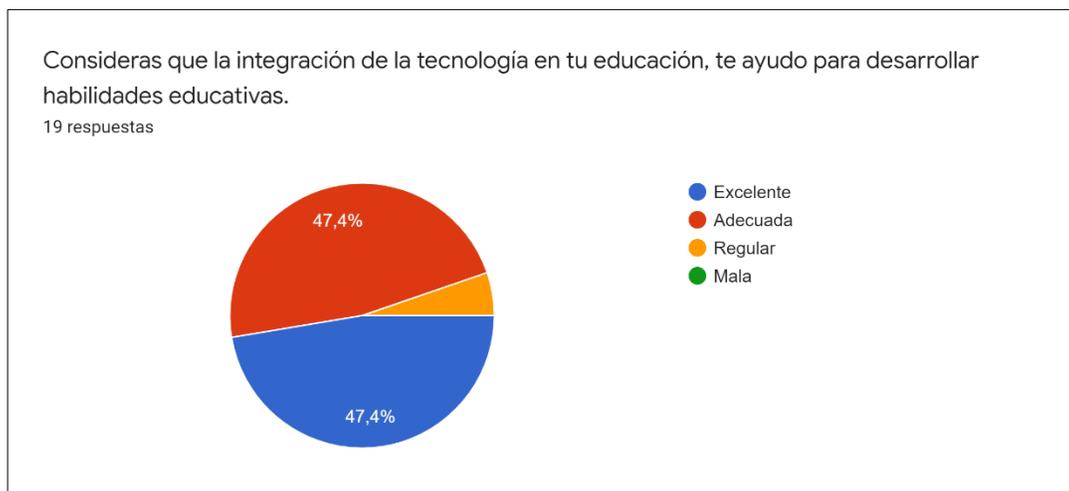


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, la aceptación que tuvo la plataforma de Google Classroom por parte de los estudiantes, 57.9% fue excelente, 31.6% es adecuada y el 10.5% regular, considerándola los alumnos como una herramienta de apoyo a su educación.

Figura 45

Integración de la tecnología en la educación.

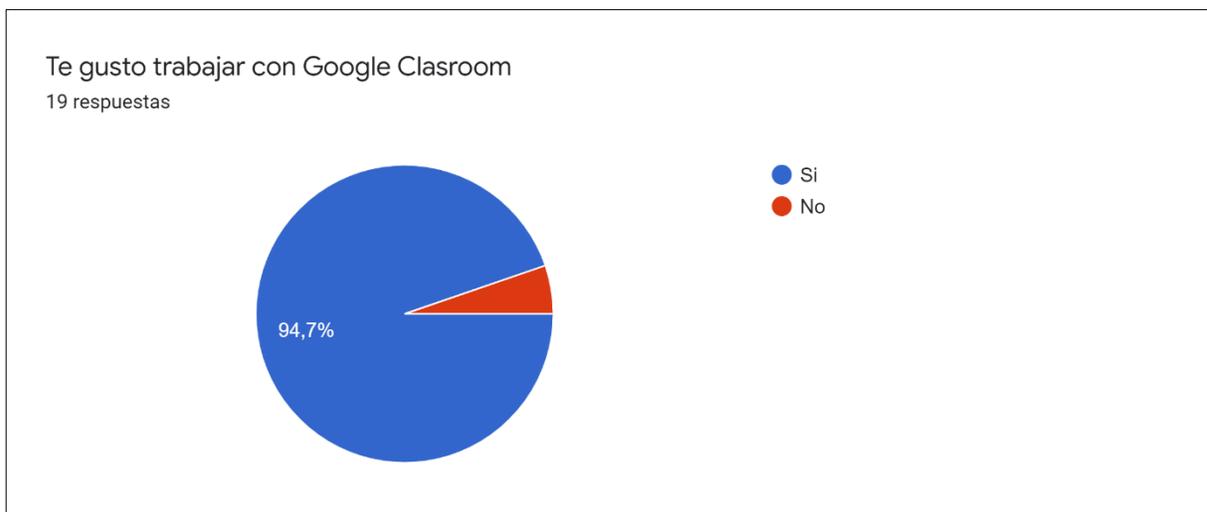


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, cómo ayudó el uso de la tecnología a desarrollar nuevas habilidades educativas en los estudiantes, donde el 47.4% indica que fue excelente, el 47.4% adecuada y el 5.3% fue regular.

Figura 46

Interacción de Google Classroom en la educación.

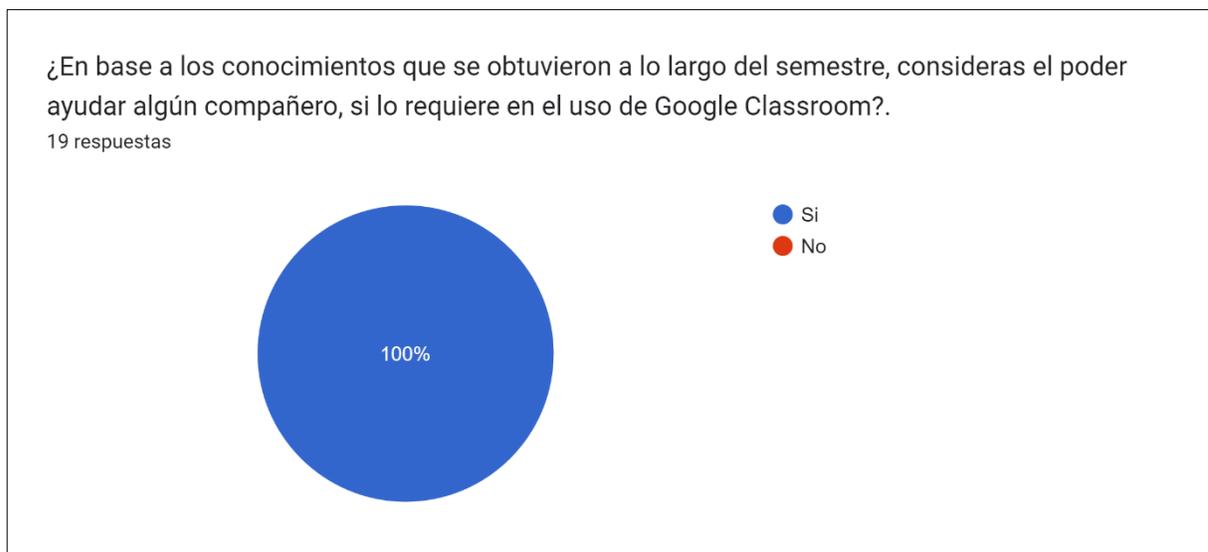


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico representa, que al 94.7% de los estudiantes si les agrado trabajar con la plataforma, esto da pauta a continuar e integrar nuevas materias a la plataforma Google Classroom, con el fin de mejorar los ambientes educativos, sin hacer mención que al 5.3% no les fue de agrado integrar una plataforma educativa en su aprendizaje.

Figura 47

Ayudar a sus compañeros a resolver dudas.

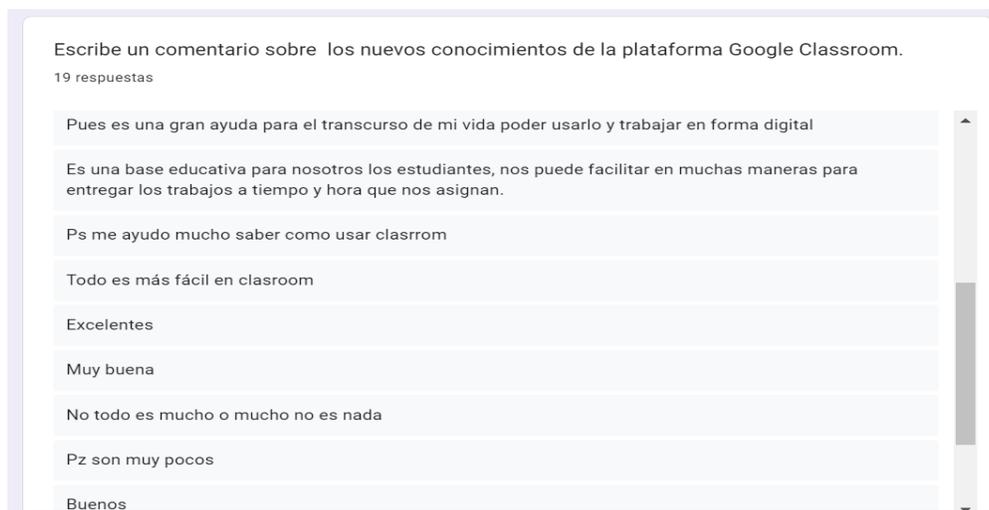


Nota. Elaboración Propia.

El gráfico indica que el 100 % de los alumnos, cuenta con la capacidad para ayudar a sus compañeros de manera autónoma, sin ayuda del docente.

Figura 48

¿Cuáles fueron los nuevos conocimientos sobre el uso de “Google Classroom”?

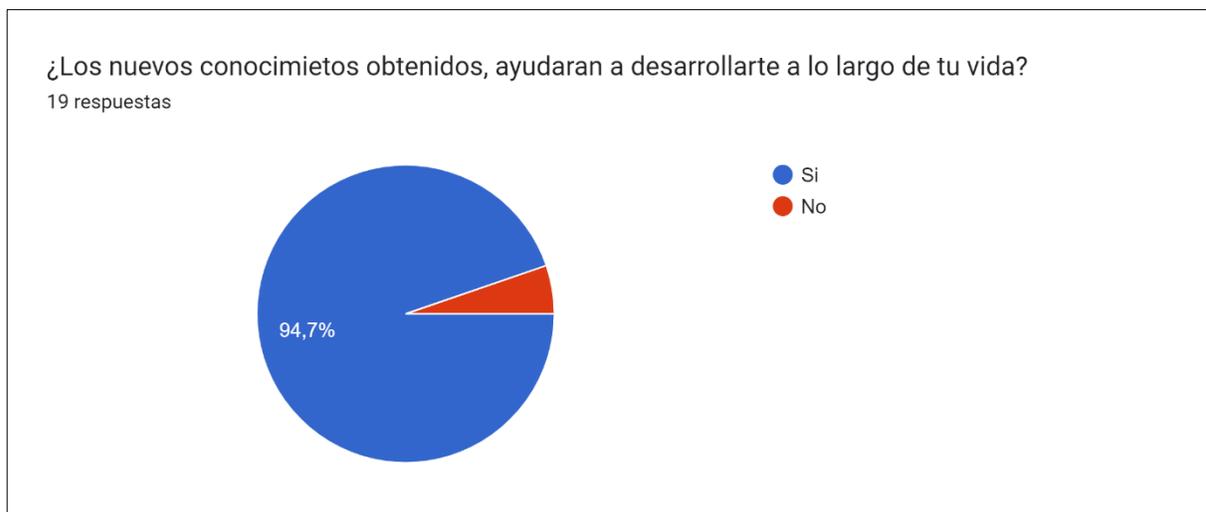


Nota. Elaboración Propia.

La figura muestra algunos comentarios de los estudiantes, sobre los nuevos conocimientos que se obtuvieron con la implementación del curso la línea.

Figura 49

Nuevos aprendizajes para la vida.



Nota. Elaboración Propia.

El gráfico muestra, que el 94.7% dio respuesta positiva a que los nuevos conocimientos y habilidades obtenidas, le ayudarán a lo largo de su vida y el 5.3% dio una respuesta negativa.

De acuerdo al objetivo general, es imprescindible, *desarrollar e implementar un curso en línea de la materia Hoja de Cálculo, en la plataforma Google Classroom, como apoyo a la formación educativa de los estudiantes, facilitando la comunicación entre docente-alumno en la institución del EMSaD El Centro, Fresnillo*, se afirma que su alcance es de un 80% de la totalidad de los estudiantes los cuales son 19, quienes indiscutiblemente trabajaron de una manera adecuada y responsable, con esto, se logró una comunicación asincrónica entre docente-alumno, sin embargo 7 alumnos trabajaron de una manera pasiva, formando un grupo de en su totalidad de 26 estudiantes, en base a los resultados obtenidos no se logró que 100% de los estudiantes, se posiciona de una manera anhelada ante el uso de Google Classroom.

Como se hace mención en los objetivos específicos referentes a la etapa final del modelo ADDIE, se lleva a cabo la *evaluación del curso y el desempeño de los estudiantes dentro del curso en línea, con el fin de conocer las ventajas y desventajas del mismo*, de acuerdo a las respuestas obtenidas por parte de los estudiantes, en la figura 22 en consideración de un formulario de Google, los alumnos comentan la facilidad con la realizan las actividades, que el docente solicita, envío de tareas, ahorro de tiempo, ahorro de recursos económicos, horarios accesibles y respetablemente nuevos aprendizajes, al igual en la gráfica 15, el 94.7% de los estudiantes, se refieren a que su educación, mejoró notablemente con el uso de la plataforma educativa de Google Classroom, y el 5.3% se manifestó de manera negativa, para finalizar en la gráfica 24, el 94.7% de los estudiantes, expresaron que fue de su total agrado, el trabajar con la plataforma, dando la pauta a reconsiderar nuevas materias, en nuevos semestres bajo el uso de Classroom, con el fin de mejorar los ambientes educativos, de igual manera mencionando que el 5.3% no fue de su agrado el integrar una plataforma educativa a su aprendizaje.

La implementación del curso en línea de “Google Classroom” es fundamental para que los estudiantes conciban un conocimiento detallado, basándose en la proporcionalidad de la tecnología, además los docentes tienen a su alcance herramientas, las cuales son generadoras de nuevos ambientes de aprendizaje, requeridas en la actualidad.

Por tal motivo la implementación del curso en línea como apoyo a la educación en estudiantes del nivel medio superior en la materia Hoja de Cálculo, forma un panorama acertado para que los estudiantes y los docentes, así como las instituciones, tomen muy en cuenta los nuevos avances tecnológicos, las ventajas que esto presenta para crear nuevos entornos educativos, donde los estudiantes se sientan atraídos, confiados y motivados.

Debido a los resultados obtenidos, es palpable que dicha implementación reafirma que la educación ha entrado a nuevos estándares evolutivos, por tal motivo, la tecnología vino a

cambiar la educación como era concebida en tiempos pasados y un claro ejemplo es el cambio que se observó con el antes y el después de la implementación en los alumnos del tercer semestre de la EMSaD, ya que los estudiantes en el nuevo semestre (cuarto semestre), mostraron la inquietud de saber si continuarán trabajando con esta nueva modalidad de estudio, por consiguiente mostraron una buena aceptación hacia la plataforma y su interacción.

Como docente puedo compartir que tuve una experiencia agradable, debido a que se me facilitó el trabajo, las actividades se grabaron y se subieron a una plataforma, donde los alumnos tuvieron el tiempo suficiente para reproducirlos y descargar material, el cual les sirvió como apoyo para realizar sus tareas, sin ayuda, de igual forma, fue muy fácil revisar sus actividades, ya que no precisaba encantarme en el aula físicamente, lo podía hacer en cualquier hora y lugar, así como proporcionar retroalimentación, cabe mencionar, que la materia Hoja de Cálculo se quedó almacenada en la nube, donde se puede trabajar en otro grupo de alumnos de tercer semestre, realizando con esto un círculo educativo, el cual se irá perfeccionando conforme la tecnología vaya evolucionando, para lo cual Google Classroom es la opción más viable y la cual se pretende seguir utilizando con el claro objetivo, de realizar las modificaciones correspondientes hacia los nuevos modelos pedagógicos que se presenten a futuro.

Para la institución fue algo novedoso ya que ningún docente ha trabajado con alguna plataforma educativa, e incluso ni en tiempo de pandemia, al saber los compañeros que se está trabajando por medio de una plataforma virtual, nace la intención de imitar esta acción, ya que observaron que se facilita el trabajo, que es rápido, existe un ahorro económico y que hay un almacenamiento de información en la nube, al cual se puede acceder cada semestre.

Capítulo 5: Conclusiones

En función de lo planteado anteriormente, la educación por momentos precisa cambios significativos, acompañados de elementos tecnológicos.

1.- En el caso de la institución donde se realiza la investigación (EMSaD, El Centro, Fresnillo), la implementación del curso en línea: en la plataforma de Google Classroom de la materia “Hoja de Cálculo”, sirve como herramienta para el desarrollo de actividades escolares en la educación, se denota como una configuración de las tipologías existentes hasta el momento actual, en el que la educación es beneficiada en muchos de los aspectos principales que se fundamenta, de igual forma, al momento de poner en práctica una de las diversas herramientas que ofrece la tecnología educativa actual, como lo es la plataforma de Classroom, los estudiantes se enfocaron más en el desarrollo de sus actividades, se miró una gran recuperación de interés en los ambientes que motivan a los propios alumnos a mejorar el procesos de aprendizaje que ellos demandan, con ello se clarifica la intencionalidad de este proyecto, al igual, existió una pequeña fuente de reusó en algunos alumnos al inicio, pero nada que no se pudiera cambiar con el transcurso de la misma trayectoria de su educación.

2.- Uno de los objetivos fue, que los alumnos aprendieran, desarrollaran e interpretaran las actividades que su misma formación solicitaba, creando con ello el impulso de sus habilidades, al igual comprendieran y se concientizaron de la gran utilidad que presentan estos tipos de herramientas para facilitar su educación y el trabajo entre los alumnos y el docente.

3.- Especificando la objetividad del proyecto, se buscó una plataforma que apoya en el desarrollo de las actividades que se presentan a los alumnos para promover su educación en un ambiente de aprendizaje virtual, que se estableció en un entorno educativo dinámico y que generará interés entre los alumnos acorde a su contexto.

4.- El diseñar actividades que permitan a los alumnos utilizar al máximo cada oportunidad y habilidad que les facilite la creación de su propio conocimiento, fue una tarea cómoda y rápida, para lo cual, se debía contar con el acceso a internet, siendo este uno de los aspectos que se tuvieron en contra por parte de los alumnos y la facilitadora del curso en la implementación, el cual momentáneamente presentaba inconvenientes, los cuales se fueron prestando en el transcurso del proceso del proyecto; la dificultad para adjuntar las actividades a la hora de envío, ya que el internet en ocasiones impedía hacer dicha acción.

5.- Los recursos educativos que la plataforma de “*Google Classroom*” ofreció, ayudaron mucho, ya que permite presentar videos, lecturas, prácticas, programar eventos como los exámenes, tareas e incluso hacer recordatorios para la entrega de sus actividades, a igual brindar retroalimentación y promediar las calificaciones de los alumnos dentro de una hoja de cálculo.

6.- Al evaluar el proyecto de implementación, fue algo nuevo y muy novedoso tanto para los alumnos como para la facilitadora del curso, ya que el conocimiento fue recíproco y completo, los alumnos por su parte aprenden a interactuar con las nuevas tecnologías educativas además de encontrar una herramienta tecnológica, que funcione en diferentes generaciones, es imprescindible mencionar que el conocimiento se alcanza por ambas partes de manera conjunta, al igual es muy importante remarcar que la información se establece en la nube para próximas intervenciones.

Al iniciar del semestre, existe la pregunta por parte de los alumnos, donde se reflexiona sobre la experiencia que se vive en la implementación, los alumnos por iniciativa propia buscan a su facilitadora del curso, solicitando acceso a nuevas clases y asegurándose de que la nueva modalidad de estudio, la aceptaron con un carácter muy satisfactorio y la cual pretenden seguir trabajando, el reto es que los nuevos estudiantes al ingresar al tercer semestre en este ciclo (2022-2023), se involucren completamente a esta modalidad de estudio.

Por lo tanto, “*Google Classroom*” es una herramienta recomendada ya que se encuentra en la nube y en cualquier momento se puede ingresar desde cualquier lugar contando con un móvil o una laptop y el acceso a internet.

Se afirma que Google Classroom es una herramienta fundamental para los estudiantes y docente que incumban interactuar con las nuevas tecnologías educativas que están al alcance de todos, los resultados que se muestran en este documento, son una prueba decisiva para valorar a dicha plataforma como una herramienta primordial para mejorar la calidad de la educación en los alumnos, ya que ayuda a la comunicación entre los participantes en un entorno educativo, siendo asincrónica, ya que en cualquier momento se puede llevar a cabo, en cuanto el desempeño académico de los alumnos, es notorio un avance formidable, visto que del 100% de los partícipes al inicio, el 70% fue muy participativo desde el arranque del curso y el otro 20% se incorporó durante el proceso de desarrollo del mismo, sin embargo el 10% por cuestiones de tiempo y por el exceso de actividades extraescolares, los estudiantes perdieron la correlación entre su educación y el proceso tradicional en el que se enfrentan, para fortalecer la implementación.

Al finalizar el curso, se cuestionó a los alumnos de forma que contestaran basándose en su propia experiencia; ¿Les gusto trabajar con Google Classroom? Para lo cual el 94,7% mostró su aceptación por la plataforma y el 5,3% dijo que no.

La plataforma presenta esta nueva opción que los mismos estudiantes solicitan, para fortalecer la creación de sus conocimientos y habilidades, llevando a la educación y a los educandos a un nuevo panorama tecnológico educativo que vislumbra un futuro prometedor para cada individuo e institución.

Referencias

- Bauce, G. (2007). El problema de investigación. *Revista de la Facultad de Medicina*, 30(2), 115-118.
- Buitrago, L. D. F., Ramírez-García, C., & García, S. R. (2016). Las TIC como herramientas de inclusión social. 3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 5(1), 54-67
- Caballero, A. (2014) Metodología integral innovadora para planes de tesis. Cengage Learning.
- De la Torre Barba Silvano; Carranza Alcántar María del Rocío; Islas Torres Claudia (2015) El rol de los alumnos ante el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Examinador, J. (2018). *FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS ESCUELA DE POSGRADO*. 147.
- Fernández, Y. (2020). Google Classroom: qué es y cómo funciona.
- Gómez Enciso, G., & Valdivia Huanca, M. R. A. (2020). Aplicación de la plataforma Google Classroom en los estudiantes de tercer año de secundaria de la institución educativa San José Marelo La Molina.
- Guevara-Maldonado, L. A., Magaña-Domínguez, E. A., & Picasso-Hinojosa, A. L. (2019). El uso de google classroom como apoyo para el docente. In *Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal (CONISEN) Playas de Rosario, BC Recuperado de: <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/5>* P (Vol. 717).
- Hernández-Sánchez, S., López-Gutiérrez, J. F., & Rocas-Rocas, B. (2020). Reflexiones sobre las prácticas sociales y la enseñanza virtual en las escuelas normales en tiempos de COVID-19. *Revista Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa*, 3(6), 86-101.
- Huzco Alarcon, J. S., & Romero Cristobal, M. F. (2019). Aplicación de las herramientas de google apps (google classroom y google drive) para el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la institución educativa CNI N° 31" Nuestra señora del Carmen"
- Jervis, T. M. (2020). Investigación descriptiva: Características, técnicas, ejemplos. *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. Yanacancha, Pasco.
- Kraus-Germán, Formichella -María Marta., y Alderete -María Verónica. (2017) El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de

nivel primaria. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 4(8), 6-90.

Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 24, e09.

Lorenzo Hernández, B. (2019). Google Classroom como herramienta didáctica para trabajar las destrezas de comprensión lectora y de expresión escrita en inglés.

Lozda José (2022) Investigación Aplicada Trabajos Documentales. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 1(6), 47-50.

McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). Investigación educativa una introducción conceptual. Pearson educación.

Ortiz, J. T., Machin-Mastromatteo, J. D., & González, J. R. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 91-104.

Ríos Revoredo, M. A. (2020). El uso de Google Classroom en el área de Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica.

Salkind, N. J. (1999). Métodos de investigación. Pearson Educación.

Vidal Ledo, M., Nolla Cao, N., & Diego Olite, F. (2009). Plataformas didácticas como tecnología educativa. *Educación médica superior*, 23(3), 0-0.

Anexos

Figura 1.



“Toda tecnología avanzada en la educación, inspira al éxito, donde la preparación y la oportunidad se encuentran”

Anexo 1

Cuestionario de diagnóstico Classroom

Cuestionario de diagnóstico Classroom

Contesta de acuerdo a tus conocimientos

1. ¿Anteriormente, habías escuchado sobre las plataformas educativas?
Marca solo un óvalo.
 Si
 No
2. ¿Consideras importante la integración de la tecnología en tu educación?
Marca solo un óvalo.
 Si
 No
3. Anteriormente, para complementar tu educación, lo habías realizado mediante una plataforma educativa.
Marca solo un óvalo.
 Si
 No
4. ¿Te gustaría trabajar de manera mixta en tu educación (Presencial y dentro de una plataforma virtual)?
Marca solo un óvalo.
 Si
 No
5. De estos dos tipos de plataformas educativas ¿Cuál te gustaría integrar al proceso de tu educación?
Marca solo un óvalo.
 Moodle
 Classroom
6. Conoces la plataforma de Google Classroom
Marca solo un óvalo.
 Si
 No
7. Si tu opción para trabajar una plataforma educativa fuera Google Classroom, ¿La considerarías?
Marca solo un óvalo.
 Si
 No

8. Anteriormente habías interactuado en la plataforma de Google Classroom.
Marca solo un óvalo.
- Si
- No
9. En este momento, tu relación con las herramientas digitales en tu educación es:
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
10. En base a tus conocimientos, consideras que puedes ayudar algún compañero en el uso de la tecnología.
Marca solo un óvalo.
- Si
- No
11. ¿Consideras la tecnología, como algo revolucionario para mejorar tu educación?
Marca solo un óvalo.
- Si
- No

Anexo 2

Habilidades obtenidas en Classroom

Habilidades obtenidas en Classroom.

Nuevas habilidades que obtuvieron los estudiantes con el uso de Classroom

1. ¿Cómo fue para ti el uso de Google Classroom?
Marca solo un óvalo.
 - Excelente
 - Adecuado
 - Regular
 - Malo
2. ¿Las nuevas habilidades que obtuviste el uso de Google Classroom, las consideras?
Marca solo un óvalo.
 - Excelentes
 - Buenas
 - Regulares
 - Malas
3. ¿Qué te pareció complementar tu educación con el uso de Google Classroom?
Marca solo un óvalo.
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
4. ¿Consideras que tu educación mejoró con el uso de la plataforma educativa de Google Classroom?
Marca solo un óvalo.
 - Si
 - No
5. La información presentada durante el curso fue correcta para el razonamiento de las actividades a elaborar dentro del curso de Google Classroom.
Marca solo un óvalo.
 - Excelente
 - Adecuado
 - Regular
 - Malo

6. ¿Qué dificultades encontraste en el manejo de la plataforma de Google Classroom?
7. El material multimedia y videos utilizados en los recursos didácticos, fueron adecuados y congruentes con la materia (Hoja de Cálculo).
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Adecuado
- Regular
- Malo
8. Los recursos de la materia (videos, tutoriales, archivos, etc.), cumplieron con el objetivo de la materia.
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Adecuado
- Regular
- Malo
9. ¿La calificación recibida en las actividades de aprendizaje fue congruente con la retroalimentación otorgada?
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Adecuado
- Regular
- Malo
10. El acompañamiento del docente te ayudo a despejar dudas y a tener un mejor entendimiento en la plataforma de Google Classroom.
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Adecuada
- Regular
- Mala
11. Los conocimientos que obtuviste en este curso en línea, consideras que son suficientes para seguir utilizando la plataforma de Google Classroom.
Marca solo un óvalo.
- Excelente
- Adecuado
- Regular
- Malo
12. ¿Qué ventajas encontraste al hacer uso de Google Classroom?

13. ¿Qué te pareció utilizar la tecnología dentro de la educación?
Marca solo un óvalo.

Excelente

Adecuada

Regular

Mala

14. Consideras que la integración de la tecnología en tu educación, te ayudo para desarrollar habilidades educativas.

Marca solo un óvalo.

Excelente

Adecuada

Regular

Mala