

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE**



Tema: “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel”.

Asesor: Msc. Oscar Armando Villatoro Canales

Presentado por:

Ing. Melissa Raquel Arévalo Álvarez

Licdo. Jaime Javier Delgado Blanco

Licda. Mirian Sofía González Canales

El Salvador, San Miguel, 26 de julio del 2024.

AUTORIDADES

Msc. Licdo. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR

Msc. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

FISCAL

DEGI. Sirhan Raúl Rivas

VICERRECTOR ACADÉMICO

Msc. Licdo. Miguel Antonio Flores Castro

DECANO DE LA FACULTAD DE POSGRADO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	10
1.2 DELIMITACIÓN.....	12
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	13
1.4 JUSTIFICACIÓN	13
1.5 OBJETIVOS	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO	15
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	15
2.1.1 Computadoras en el mundo y en El Salvador.....	15
2.1.2 Internet en el mundo y en El Salvador	16
2.1.3 Las TIC y el internet, en el proceso de enseñanza - aprendizaje.....	18
2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS.....	25
2.2.1 La educación virtual.....	25
2.2.2 Plataformas virtuales educativas	27
2.2.3 Implementación de Google Workspace impulsado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador	30
2.2.4 Las herramientas de Google Workspace.....	32
2.2.5 Proceso de enseñanza - aprendizaje	33
2.2.6 La enseñanza.....	37
2.2.7 El aprendizaje.....	39
2.2.8 Secuencias didácticas	40
2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES	42
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS	46
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
3.1 TIPO DE ESTUDIO	47
3.2 MÉTODO	48

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	48
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	53
3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	55
3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	56
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN	57
4.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS.....	57
4.1.1 Resultados de la encuesta a estudiantes	57
4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR CATEGORIA	70
4.3 RESULTADOS CUALITATIVOS	73
4.3.1 Resumen y análisis de todas las respuestas de cada pregunta por categoría de la entrevista semiestructurada dirigida a docentes	73
4.3.2 Resumen y análisis de todas las respuestas de cada pregunta por categoría de la entrevista semiestructurada dirigida a los líderes estudiantiles	80
4.3.3 Resultados de la lista de cotejo	91
4.4 CRUCE DE LA INFORMACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA.....	94
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA	98
5.1 CONCLUSIONES.....	98
5.2 RECOMENDACIONES	100
5.3 PROPUESTA	101
GLOSARIO	119
BIBLIOGRAFIA	121
ANEXOS	127

AGRADECIMIENTOS

Con profunda estima y reconocimiento, extendo mi más sincera gratitud a:

Dios y la virgen María quienes me han bendecido y colmado con sabiduría, fortaleza y salud durante todo el periodo de tiempo dedicado a la obtención de este nuevo grado académico.

Mi madre y padre, quienes han sido el estímulo más grande y constante que he tenido a lo largo de mi vida académica, gracias por siempre estar presentes recordándome la importancia de practicar buenos valores y mantener una responsabilidad educativa.

Mi amado hijo Ángel, quien ha estado junto a mi desde que inició mi proceso de graduación, convirtiéndose en mi mayor motivación para seguir adelante y así llegar a ser su ejemplo a seguir.

Nuestro asesor de tesis, Msc. Oscar Armando Villatoro Canales, quien de manera constante nos ha guiado y motivado con mucha paciencia y profesionalismo hasta el final.

Finalmente, a todas las demás personas, profesionales, amigos y seres queridos, que de manera directa o indirecta han aportado su conocimiento, experiencia y empatía a mi persona.

Licda. Mirian Sofía González Canales

Primero y, ante todo, quiero agradecer a Dios por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para llevar a cabo este proyecto. Sin su guía y bendiciones, este logro no hubiera sido posible.

Agradezco profundamente al Msc. Oscar Armando Villatoro Canales, nuestro asesor de tesis, por su inestimable guía, apoyo y paciencia a lo largo de todo este proceso. Su conocimiento y experiencia han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Su compromiso y dedicación no solo nos han inspirado a alcanzar nuestras metas académicas, sino que también nos han enseñado el valor de la perseverancia y el rigor científico.

También quiero expresar mi gratitud a mis compañeros de equipo, quienes, con su colaboración, esfuerzo y dedicación, hicieron posible la realización de esta tesis. Juntos enfrentamos desafíos y superamos obstáculos, y este logro es el resultado de nuestro trabajo en conjunto.

A mis padres, gracias por su amor incondicional, su apoyo moral y por siempre creer en mí. Sus palabras de aliento y su confianza en mis capacidades me han motivado a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la culminación de este trabajo. Sus aportes y apoyo han sido esenciales para alcanzar este objetivo.

Licdo. Jaime Javier Delgado Blanco

En primer lugar, le agradezco a Dios por brindarme salud, sabiduría y fortaleza para llevar este proceso para seguir adelante profesionalmente.

A mis padres Luz Inocente Álvarez y Germán Arévalo García que siempre estuvieron ahí para darme las fuerzas y ese apoyo moral para poder seguir adelante.

Agradezco a MSC. Oscar Armando Villatoro Canales por su asesoría y guía para la realización de esta tesis.

A mis compañeros de tesis, Mirian Sofía González Canales y Jaime Javier Delgado Blanco por su esfuerzo, dedicación y el apoyo que me brindaron en este proceso.

Ing. Melissa Raquel Arévalo Álvarez

INTRODUCCIÓN

Las plataformas virtuales educativas tomaron una mayor relevancia cuando el COVID-19 impactó sobre la sociedad mundial, debido a los riesgos que presentaba a la salud, la modalidad virtual se implementó de manera obligatoria en los centros escolares de El Salvador para así continuar con el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes que habían recién iniciado durante ese año 2021. La presente investigación se enfocó en el uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes, específicamente en los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel, El Salvador.

Como se planteó antes, el sistema de educación fue impactado directamente desde el COVID-19 en El Salvador, en ese momento era poco el conocimiento que se tenía respecto a las plataformas digitales y las clases virtuales, luego se convirtió en una realidad obligatoria, lo que significa que los educadores y el ministerio tuvieron que ponerse a la vanguardia para no dejar morir la educación.

Una ventaja fue que, en la actualidad ya existen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que están para el servicio de la educación y poder facilitar el aprendizaje con el desarrollo de herramientas con el que tuvo un cambio radical en la educación virtual. Una herramienta primordial que se usó en El Salvador para desarrollar las clases virtuales durante la pandemia fue la aplicación de Google Classroom, una de las plataformas dentro de las herramientas de Google Workspace.

Debido a esta realidad, se hizo pertinente realizar una investigación al respecto, que profundizó y recopiló información, basándose en una comunidad educativa que fue parte de estos cambios y que actualmente siguen funcionando de manera rutinaria.

En el capítulo I, se desarrolló el problema de investigación, donde se encuentra la situación problemática del tema investigado en una forma detallada, aquí también se detalló las delimitaciones con sus alcances y limitaciones de la investigación, tiene un enunciado en forma de pregunta y en este mismo capítulo se puede ver la justificación del problema y los objetivos a alcanzar.

En el capítulo II, se encuentra el marco teórico donde está detallada la información necesaria para la investigación como los antecedentes históricos que

existen en relación con el tema, además de las definiciones de las variables, temáticas, aspectos importantes para la investigación, y formulación de hipótesis.

En el capítulo III, se encuentra la metodología que se utilizó en la investigación para obtener la información necesaria, los instrumentos de recolección de datos seleccionados, el por qué y cómo esto se realizó; en cuanto a la metodología se utilizó la mixta, es decir cuantitativa y cualitativa; y como técnicas de investigación se utilizaron la encuesta, la observación no participante y entrevista semiestructurada.

En el capítulo IV, se realizó la presentación y análisis de resultados, donde se presentó la información obtenida a través de las técnicas e instrumentos cualitativos y cuantitativos dirigidos a los estudiantes y docentes de la institución, dichos datos se sometieron al procesamiento, análisis y ordenamientos correspondiente para la presentación oficial de los resultados obtenidos.

En el capítulo V, se desarrollaron las conclusiones, recomendaciones y/o propuesta donde se procedió a detallar las conclusiones, recomendaciones con base en los resultados obtenidos de la investigación, además de presentar una propuesta.

Con base a todos estos datos anteriormente detallados, se realizó la presente investigación, siguiendo los pasos necesarios, con el objetivo de obtener resultados que han sido un aporte relevante a la comunidad científica y educativa nacional e internacional.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la era digital, la modalidad de enseñanza virtual se ha vuelto una parte integral de la educación, para hacer posible esto se necesitan herramientas educativas virtuales las cuales ayudan con el desarrollo de las secuencias didácticas, conformadas por un conjunto de actividades de aprendizaje que el docente organiza o planea para desarrollar con éxito el proceso educativo. Entre estos instrumentos se encuentran las herramientas de Google Workspace, conformadas por Google Classroom, Google Forms, Google Drive, Google Slides, entre otras. Son varias las instituciones que actualmente optan por utilizarlas, pues ayudan, facilitan y hacen más dinámico el proceso de enseñanza y aprendizaje, una de esas instituciones es el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel, lugar que se ha tomado como referencia para desarrollar esta investigación.

Existen varios factores que llamaron mucho la atención dentro de este tema, uno de ellos es el poco conocimiento que tienen los estudiantes provenientes de centros escolares de educación básica respecto al uso de las herramientas de Google Workspace, ya que no están acostumbrados a ellas o no las han usado en sus escuelas de proveniencia; y es aquí donde surge otro factor interesante, que incluye a aquellos docentes que por diferentes razones optan por no utilizarlas, las cuales se pretenden investigar, pues a pesar que son herramientas sugeridas y aprobadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador (MINEDUCYT), se entiende la importancia del correcto y frecuente uso de estas en todos los niveles educativos.

La enseñanza virtual se relaciona con la actualización de habilidades tecnológicas tanto del docente como de los estudiantes, la nueva era digital obliga a la comunidad educativa a ponerse al día, pero a la vez facilita y mejora el trabajo, lastimosamente no todos son capaces de actualizarse o no le dan el visto bueno, y esto ocurre mucho en maestros tradicionales, razón que los hace parte del problema.

Si se habla del beneficio de Google Workspace en específico, se entiende que es crucial en el ámbito educativo, ya que, a través de cada una de sus herramientas por separado, fomenta la colaboración, facilita el acceso y almacenamiento de materiales, permite la evaluación y retroalimentación educativa, y promueve el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.

El Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, ubicado en San Miguel, enfrenta el desafío de corregir las dificultades que los estudiantes de nuevo ingreso y los docentes tradicionales enfrentan durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, y que, a pesar de los esfuerzos por integrar tecnología en el aula, se observa una falta de aprovechamiento óptimo de las herramientas disponibles y una estructura organizativa que respalde su implementación efectiva.

La tecnología educativa, en particular Google Workspace, que es la herramienta sugerida por el MINEDUCYT y la dirección de dicho centro educativo, ofrece un conjunto de herramientas colaborativas y de productividad que podrían potenciar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la labor docente, pues su adopción y el correcto uso de ellas, en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas pueden generar las siguientes acciones:

Resistencia al cambio: “Es definida como un fenómeno que afecta el proceso de cambio, retrasando su inicio, dificultando su implantación, aumentando su costo, y/o saboteando o absorbiendo dentro de la confusión de otras prioridades.” (McDonnell, 1990, párr. 2). En el caso de la introducción de nuevas tecnologías en el proceso educativo se puede encontrar con esta resistencia por parte de algunos docentes y estudiantes, pues la falta de familiaridad con estas herramientas podría dificultar más que facilitar el aprendizaje.

Efectos en el aprendizaje: “Son los costos que se pueden ahorrar al aprender una actividad en la práctica. Es decir, cuando alguien realiza una actividad de manera rutinaria, con el tiempo se da cuenta cual es la mejor manera de realizar dicha tarea.” (Guevara, 2012, párr. 59). Aunque Google Workspace es una realidad, no se cuenta con una evaluación sistemática del impacto que genere información, la falta de evidencia concreta sobre los beneficios o desafíos que presenta esta herramienta dificulta la toma de decisiones informadas sobre su uso continuado.

Competencias desarrolladas gracias al uso de estas herramientas: “Representan una combinación de atributos (conocimientos, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de eficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlo.” (Pozzo & Pidello, 2015, p. 43). En cuanto al tema, se refiere a las habilidades alcanzadas por los estudiantes mediante el uso cotidiano de las herramientas de Google Workspace, que pueden ser analíticas y creativas, además de mejoramiento en sus resultados y motivación.

Pero ¿por qué es importante realizar esta investigación?, para analizar mejor cómo el uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza puede incidir en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas. Esto permitirá identificar estrategias efectivas para superar las posibles barreras y maximizar el potencial de estas herramientas, como instrumentos que ayudan al desarrollo de las secuencias didácticas de aprendizaje en el contexto educativo específico de la institución.

1.2 ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

Conocer la incidencia de las herramientas de Google Workspace en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel, tomando en consideración aquellos elementos que aporten criterios con los cuales se puedan realizar juicios valorativos, además de definir variables, aclarar conceptos, especificar las características y perfiles de la comunidad que se somete al análisis de la investigación.

Limitaciones

Todo proceso investigativo tiene limitaciones, en esa línea se priorizan los elementos más relevantes, entre ellos se especifican los siguientes:

Delimitación espacial: la investigación se centró solamente en la opción de bachillerato general, segundo año, del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.

Delimitación temporal: periodo de tiempo corto que evitó realizar la investigación más a fondo y con más población estudiantil como muestra. La investigación se realizó en un periodo de tiempo comprendido entre enero y junio del año 2024.

Delimitación conceptual: la investigación se centró en los aspectos de Google Workspace relacionados con el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia del uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel?

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el uso de tecnología en las aulas es cada vez más común y necesario, a medida que pasa el tiempo se van desarrollando nuevas herramientas que sirven como apoyo de la secuencia didáctica, al centrarse en esta idea se entiende que los estudiantes asisten a clases de manera tradicional, llegando a sus aulas a convivir con sus docentes y compañeros, pero también tiene acceso a actividades y aulas virtuales donde debe cumplir con tareas o lecturas de materiales en línea. Debido a esto, los docentes tienen que estar al tanto del uso de herramientas de educación virtual para mantener una armonía adecuada con la modalidad.

Algunos de los instrumentos que cumplen con estas características se pueden encontrar dentro del grupo de herramientas de Google Workspace. Este conjunto de herramientas se ajusta al concepto de entorno colaborativo referido a la puesta en común de conocimientos, materiales, ideas y servicios para compartirlos, con la finalidad de acceder a ellos y emplearlos en conjunto.

Es por eso que se vuelve importante investigar cuál es la incidencia del uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes, ya que al ser un elemento muy importante podría incidir de manera positiva o negativa. Google Workspace está conformado por las siguientes herramientas: Google Drive, Google Docs, Google Slides, Google Forms, Google Meets y Google Classroom, las cuales facilitan la colaboración de manera sincrónica y asincrónica, permitiendo el acceso a recursos educativos desde cualquier lugar y dispositivo, y la organización eficiente del trabajo escolar tanto de docentes como estudiantes, acciones que pueden incidir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes al fomentar la colaboración, la creatividad, la comunicación y la organización.

En el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel, las herramientas antes mencionadas son una realidad con la que convive a diario su comunidad educativa, incluyendo docentes y estudiantes, quienes las utilizan durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, posiblemente algunas de estas más que otras,

dicho dato nos hacen sentir curiosidad, por ende se pretenden investigar, para analizar la información encontrada y así, describir exitosamente la situación que atraviesa la población que se está investigando.

La presente investigación se encargó de realizar varios aportes importantes a diferentes comunidades sociales como, por ejemplo, a la comunidad científica, la comunidad institucional y la comunidad educativa, que, mediante la aplicación del método científico, se encaminó a conseguir información real para analizar, describir, determinar, sugerir y ampliar el conocimiento, referentes al tema innovador que se investigó, quienes también se beneficiaron de esta forma.

1.5 OBJETIVOS

Objetivo general:

- Analizar la incidencia del uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.

Objetivos específicos:

- Identificar las herramientas de Google Workspace que son utilizadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.
- Determinar cuáles son las actividades educativas que desarrollan utilizando las herramientas de Google Workspace los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.
- Describir la herramienta de Google Workspace que mayor incidencia ha generado en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.
- Diseñar una propuesta semántica para fortalecer las habilidades tecnológicas respecto al uso de Google Workspace, dirigida a los docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1 Computadoras en el mundo y en El Salvador

Una computadora es un aparato tecnológico, casi indispensable en la actualidad, diferentes áreas de la sociedad las utilizan para desempeñar con éxito sus labores o tareas diarias, incluido el sistema laboral, de salud, empresarial y de educación. Sin embargo, las computadoras no han sido como las conocemos hoy en día, ya hace aproximadamente 8 décadas han pasado desde que fue creada la primera de ellas, y no era nada parecida a las que son utilizadas actualmente.

Para entender mejor, se retoma la siguiente información de Cicutti (2020):

En 1944, la primera computadora electromecánica (construida en la Universidad de Harvard, por el equipo del profesor H. Aiken y con la ayuda financiera de IBM, que invirtió US\$ 500.000,00 en el proyecto), poseía el nombre de MARK I, era controlado por programas y usaba el sistema decimal. Tenía cerca de 15 metros de largo y 2,5 metros de alto, estaba envuelta por una caja de vidrio y de acero inoxidable brillante y algunas de sus más importantes características eran que contaba con 760.000 piezas, 800 km de cables, 420 interruptores de control y era capaz de realizar una suma en 0,3s, una multiplicación en 0,4s y una división en cerca de 10s. Harvard Mark I prestó sus servicios de matemática en la Universidad de Harvard durante 16 años completos, a pesar de no haber tenido mucho éxito, pues ya era obsoleta antes de haber sido construida en 1941. (párr. 7)

A medida paso el tiempo, la tecnología fue avanzando, tanto que se logró la creación de computadoras más prácticas, con hardware más manejables y sistemas operativos más rápidos, que las hicieron interesantes para la sociedad mundial, ya que ayudaban con necesidades básicas y las hacían cada vez más fáciles de manejar, de esta forma llegaron a diferentes partes del mundo, incluyendo la República de El Salvador.

Según registros históricos de Cortés (2016):

- En 1962, la empresa La Constancia, S.A. fue posiblemente la primera en traer una computadora a El Salvador, según ha quedado registrado. Fue una IBM 1401.
- En 1974, el ISSS ya disponía de una computadora IBM/1401 y estaba a punto de recibir una nueva, la IBM /370/115.
- En octubre de 1974 un banco salvadoreño adquiere la primera computadora para el sector bancario.
- En 1975. La UCA adquiere la computadora HP-1000 modelo 21mx para llevar el registro académico.
- En 1976. Para finales del año en el país ya había 23 computadoras trabajando en el sector público y 49 en el sector privado.
- En 1978. Fortran IV se populariza entre los especialistas salvadoreños.
- En 1992. La Asamblea Legislativa aprueba el 15 de julio la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.
- En octubre del 1994. Antel cambia el formato de numeración telefónica de 6 a 7 dígitos.
- En 1993 se inventa el bus PCI a puros 32-bits, uno de los mayores saltos en informática durante esos años, pero es hasta 1994 que se populariza en El Salvador. (párr. 3 - 11)

A partir del nuevo siglo, las personas comunes fueron cada vez más capaces de adquirir sus computadoras personales, utilizándolas para el estudio y trabajo, ahora es un hecho que la mayor parte de la población mundial y salvadoreña cuenta con al menos una cerca, desde estudiantes de todas las edades hasta adultos funcionales se ven en la necesidad de usar una, debido a sus tareas, labores o simplemente manejo de redes sociales.

2.1.2 Internet en el mundo y en El Salvador

El internet se convirtió en un avance que revolucionó al mundo, desde que se inició con el uso de este, se hizo notable el final y el inicio de una nueva época, en el año 1992, donde surgió la primera conexión que es considerada como el inicio del internet. Como todos los avances tecnológicos, la evolución tomó años de estudio y creación, a partir de esa fecha, investigadores lograron mejorar las condiciones y conexiones hasta llegar a lo que conocemos ahora.

Peralta (2013), presenta una breve historia del internet, la cual se presenta a continuación:

En agosto de 1962, C. R Licklider elaboró una red interconectada para saber si ésta podía ofrecer un servicio global desde cualquier base de datos. A partir de este momento fue nombrado director del área de informática de La Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación de Defensa (DARPA) ubicada en EE.UU. Para 1992 se fundó la Sociedad del Internet, creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, propagándose de tal forma que propició la aparición del primer virus y ordenador personal. Años después, en 1995, llegó el Internet Explorer, oportunidad que dio paso a grandes lanzamientos; páginas de investigación, blogs, programas para descargar música, etc. Años después se elaboró el primer escrito referente a la red, el cual fue titulado “La teoría de la Comunicación de paquetes”. En este se explica cómo es posible que la información viaje a través de redes interconectadas. Pero no fue sino hasta 1968 que se logró definir y estructurar una red mucho más específica: El internet. (párr. 5)

El Internet se convirtió en una herramienta tan importante, que llegó hasta todos los rincones del mundo, incluyendo El Salvador. El 15 de diciembre de 1995, se hizo oficial la primera conexión a internet del país, fue tan grande el asombro que la noticia se dio a conocer a la sociedad salvadoreña a través de una publicación oficial en el diario nacional de ese entonces llamado “La prensa de hoy”.

Martínez (2017), publicó un registro investigativo, donde se detallan los siguientes datos históricos:

- En 1995. La primera conexión de Internet en el país ocurrió en diciembre de ese año en el edificio de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (Antel), ubicado en el centro de San Salvador.
- En 1996. Aparecen los primeros sitios web nacionales; uno de ellos fue es.com.sv, un sitio manejado por ANTEL que ofrecía el servicio de correo electrónico y algunos enlaces hacia algunas instituciones que también estaban conectadas a internet.
- En 1999. La empresa Telecom, subsidiaria de France Telecom, lanza el servicio Navegante, con dicho servicio ya no se le cobraba el impulso de la llamada telefónica al usuario y a cambio de ello se ofrecían paquetes de internet en los que el usuario podría controlar mejor su gasto y optar por un paquete de acuerdo con su presupuesto.

- En el 2000. Nace la propuesta de Telemóvil de ofrecer internet gratis a los usuarios, cancelando únicamente el costo del impulso telefónico y pronto otras empresas siguieron la misma estrategia.
- En el 2001. Telefónica era el segundo operador de telefonía móvil, contaba con enlaces de fibra óptica dentro y fuera del país. Llegando así a muchas ciudades del país. El acceso Internet se ofrecía en enlaces dedicados de 64, 128 y 245 kbps.
- En el 2002. Telecom lanzó su servicio de Doble Velocidad. Se utilizaba un módem especial con dos líneas telefónicas, las que brindaban acceso de 100 kbps.
- En el 2004. Los celulares pioneros en tener conectividad Wi-Fi en El Salvador fueron el Motorola MPx y el Nokia Communicator 9500.
- En el 2009. Según datos de Internet World Stats, en El Salvador había 826 mil usuarios de Internet. La penetración del Internet en la población era del 25 por ciento. (párr. 5 - 12)

En resumen, El Salvador se tardó alrededor de dos décadas en llegar a tener una conexión accesible disponible para toda su población, actualmente, la mayoría de las empresas de diferentes rubros e instituciones educativas públicas y privadas cuentan con internet de manera indispensable, además en los hogares salvadoreños es considerado un servicio básico, ya que permite la accesibilidad a la comunicación, el trabajo y la educación, sustituyendo los medios de comunicación tradicionales, los espacios físicos laborales y de aprendizaje.

2.1.3 Las TIC y el internet, en el proceso de enseñanza - aprendizaje

Las TIC, se tratan de medios tecnológicos que se relacionan y asisten a todas las áreas de la sociedad, estas usualmente van de la mano con el internet para funcionar de manera efectiva, ya que el internet proporciona instrumentos interactivos para hacer más dinámicas las funciones, correspondientes a cada ámbito social. “Las TIC son medios tecnológicos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo, como forma de gestionar, organizar, en el mundo laboral o en el plano educativo.” (Soler, 2008, p. 1).

En cuanto al internet, Leiner (2014) lo define como:

Una red de computadoras que se encuentran interconectadas a nivel mundial para compartir información de equipos de cálculo que se relacionan entre sí a

través de la utilización de un lenguaje universal, siendo un sistema de conexiones a través del cual se comunican de forma descentralizada. (párr. 2)

Si se aplica al plano educativo se refiere a todas aquellas herramientas que un docente puede utilizar para impartir sus clases ya sea en modalidad virtual, modalidad semipresencial o modalidad presencial, con el fin de cumplir con las diferentes fases de la secuencia didáctica que ha sido planificada con anterioridad, claramente con el objetivo de llegar a incidir en el aprendizaje de los estudiantes.

“En el marco de este escenario, estas herramientas se han instaurado como una estrategia de solución viable, llevando tanto a los docentes como a los alumnos, a una adaptación en la forma de enseñar.” (Cardozo, 2022, p. 3), es decir que existen tanto en forma física como digital, en forma física se pueden mencionar las computadoras, proyectores, tabletas y bocinas; mientras que en la forma digital existen un sinnúmero de opciones como, por ejemplo, todas las herramientas y aplicaciones pertenecientes a Google Workspace.

Gavilán (2022), comparte el siguiente aporte a la comunidad científica, respecto al tema:

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje se ha constituido en un significativo cambio en la estructura de la educación, adquiriendo una elevada importancia, consiguiendo relevancia en todos sus niveles, en todo el mundo. El uso de las TIC ha tenido un alcance inusitado en el sistema educativo, siendo altamente positivo como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje, llegando a tener una inesperada aceptación por parte de los alumnos. Aún con las severas limitaciones con la que se enfrentan los docentes y estudiantes, las TIC han terminado por llegar, para quedarse definitivamente. En este momento de la historia, ya no se puede concebir un proceso de enseñanza aprendizaje sin el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación. (párr. 1)

En este contexto, se comprende que tanto las TIC como el internet se complementan entre sí, ya que uno no puede ser eficiente sin el otro, mientras el internet otorga herramientas a los educadores, las TIC se encargan de hacer llegar a los usuarios la información necesaria por medio de sus instrumentos tecnológicos, logrando así un resultado exitoso, tal como es planeado desde un inicio. Cuando todo esto se integra al ámbito educativo se relaciona con la gran cantidad de opciones que están disponibles para las instituciones educativas y educandos gracias a las TIC y el

internet, por lo que actualmente son un requisito en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya no se puede ni pensar en la posibilidad de impartir clases de manera tradicional, pues en las clases de hoy en día siempre estarán presentes las computadoras, el internet, los celulares y cualquier otro recurso relacionado a la tecnología.

Villota et al. (2019), agrega información respecto al tema y asegura que:

Las nuevas herramientas tecnológicas contribuyen a facilitar el trabajo del docente, considerando que, se implementan métodos de enseñanza en las que existe la interacción directa entre alumno-maestro, mejorando así el proceso de aprendizaje. Actualmente, la innovación tecnológica en el ámbito educativo integra materiales y recursos de aprendizaje como es el texto, audio, vídeo y programas, los cuales serán aplicados para cumplir con el contenido de la asignatura. Es por tal razón que los docentes tienen la responsabilidad de aplicar estas nuevas estrategias que logren una educación más personalizada y que garanticen el aprendizaje de la enseñanza. (párr. 1)

En conclusión, las TIC y el Internet han permitido a los estudiantes y docentes tener el acceso a una gran cantidad de recursos, para hacer efectivo el proceso enseñanza - aprendizaje virtual y semipresencial, como cursos en línea, entrega de actividades evaluadas, videos educativos, materiales de información, foros colaborativos, exámenes y bibliotecas digitales, lo que hace que la educación esté al alcance de muchos. Además, permiten la comunicación instantánea entre estudiantes y docentes, para solventar dudas y realizar tareas colaborativas.

2.1.4 El origen de Google Workspace

A finales de los años 90, los creadores de Google dieron inicio con el diseño inicial de su idea, que con los años se convertiría en un suceso trascendental en el área de la tecnología, luego de un tiempo y mucho trabajo, fue lanzado el famoso buscador de Google que actualmente conocemos.

Una extensión de Google fue lanzada en el año 2016, denominada G-Suite, la cual estaba conformada por un conjunto de aplicaciones, que se entrelazan entre sí, con el objetivo de facilitar de manera virtual las conversaciones, reuniones con los equipos de trabajo, edición de documentos y seguimiento a tareas; las aplicaciones iniciales que lo conformaban fueron: Gmail, Docs, Calendario, Meets y Drive.

Respecto a la consolidación de Google Workspace, Medina (2021), menciona lo siguiente:

No cabe duda de que la historia de Google se caracteriza por tener un crecimiento constante y por saber aprovechar las oportunidades que encuentra en el camino. Recientemente, debido a la pandemia por el COVID-19, se dio el lanzamiento de Google Workspace, una plataforma que te permite reunirte virtualmente con tu equipo de trabajo, editar documentos, hacer un seguimiento a tus tareas y muchas otras funciones más, fue presentada como una solución tecnológica que pueda satisfacer todas las necesidades que surgieron a partir de la implementación del trabajo remoto originado por la pandemia. Una ventaja es que todas las herramientas se encuentran en una sola plataforma, lo que hace que su uso sea mucho más práctico. (párr. 28)

Cuando la pandemia se hizo presente en el año 2021, la empresa realizó varios cambios a esta interfaz, se encargaron de incluir nuevas aplicaciones como Google Classroom, Google Forms, Google Sites y Google Meets con la idea de cubrir las necesidades que la educación exigía en ese momento, por ejemplo, las videoconferencias grupales, formularios para encuestas, cuestionarios para evaluaciones, plataformas educativas con sus respectivas herramientas y sitios web. Dicha extensión dio un giro a favor de la educación, fue tanto la inhesión que hasta cambió su nombre oficial a: “Google Workspace for Education”, que en español significa “espacios de trabajo de Google para la educación.”

A partir de ese cambio, todos los usuarios que antes formaban parte de G - Suite pasaron a ser usuarios de Google Workspace, es decir, aproximadamente 2.000 millones de personas a nivel mundial se integraron a esta nueva herramienta, sumando todos aquellos que fueron atraídos por las nuevas actualizaciones.

2.1.5 Investigaciones previas

Como parte del marco teórico, es pertinente agregar información científica ya encontrada como evidencia, retomando estudios previos que ayuden a delimitar y sustentar el estado del arte de esta investigación. Las investigaciones previas, tanto nacionales como internacionales, son de suma importancia, ya que nos suministra antecedentes que permiten relacionar las conclusiones con hallazgos del estudio presente, en los siguientes párrafos se describen algunas de ellas que se tomaron en cuenta en las categorías de nacionales e internacionales.

Investigaciones nacionales

- “La educación virtual antes y en la pandemia del COVID 19. Brechas educativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función.”

Esta investigación se realizó en la Universidad Luterana en El Salvador, en el departamento y municipio de San Salvador en un período comprendido del 2017 al 2021, por el Doctor Ramón Sánchez Noda, Doctor Armando Briñis Zambrano y Mater David Alberto Quintana Pérez. Algunos aspectos importantes de esta investigación, que llamaron mucho la atención son: el impacto de la pandemia deserción escolar, educación, género; principales direcciones de trabajo para enfrentar la educación en línea; y la interrupción del aprendizaje.

Sánchez et al. (2021), presenta los principales hallazgos presentados por los autores anteriormente mencionados son los siguientes:

En una encuesta realizada a 134 estudiantes en el año 2021 que en su mayoría son de bachillerato y universitarios, al sumar la evaluación de los diferentes ítems respondidos acerca de la efectividad del aprendizaje, el 96% de los encuestados evaluó como moderadamente efectivo, y muy efectivo el aprendizaje. Este resultado representa un salto cuantitativo bastante destacado, cifra muy superior, no solo en la percepción de que garantiza un adecuado aprendizaje de los estudiantes, sino son valoraciones de los procesos reales de la educación virtual que refleja un cambio positivo en este tipo de aprendizaje.

Las recomendaciones de los estudiantes encuestados para mejorar la calidad de la educación se orientan hacia: la claridad en sus objetivos, incluir contenido útil y actualizado, prácticas o ejercicios de solución, utilizar diferentes tipos de evaluación, incluir procesos de retroalimentación y estrategias de motivación. Se requiere además la incorporación paulatina de las metodologías activas de aprendizaje y consecuentemente la utilización de tecnologías educativas.

Es necesario que el Ministerio de Educación y las instituciones educativas no se limiten únicamente a evaluar los aprendizajes sino también, promuevan la creación de mecanismos de seguimiento y acompañamiento pedagógico para las y los estudiantes que presentan dificultades en el proceso de aprendizaje.
(p. 5)

- “Las competencias digitales de los docentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Cantón La Palma en el departamento de La Paz en el año 2022, durante el proceso de educación en modalidad semipresencial.”

Esta investigación ha sido realizada en la Universidad Gerardo Barrios en El Salvador, por la Licda. Gilma Magdalena Argueta Henríquez, el Lic. Víctor Rafael Mejía Zepeda y el Lic. Jaime Samuel Rivas Ayala, para optar por el título de maestros en docencia con enfoque en entornos virtuales de aprendizaje. Algunas de las temáticas que se abordaron y parecieron muy interesantes para relacionar la información son, la educación a distancia, educación virtual, educación semipresencial, transición de la virtualidad a la semipresencialidad y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la semipresencialidad.

Como resultado, Argueta et al. (2022) presentaron la siguiente información:

La modalidad semipresencial tomó un mayor auge después de los hechos suscitados por el SARS-CoV-2, debido a los riesgos que presentaba a la salud, la modalidad virtual se implementó de manera abrupta en los centros escolares de El Salvador para posterior a ello continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en un formato de educación semipresencial. La presente investigación estuvo enfocada en las competencias digitales docentes y su influencia en el aprendizaje de los docentes en el contexto de Educación Básica, específicamente en tercer ciclo durante el proceso de educación en modalidad virtual. (p. 9)

También se concluyó que: los y las docentes del Centro Escolar bajo estudio cuentan con un nivel básico de competencias digitales, lo cual no permitió implementar la metodología necesaria para entornos semipresenciales, usar recursos, dar seguimiento al desarrollo de las clases e implementar estrategias de evaluación adecuadas y conforme a los componentes virtuales y requerimientos de la modalidad semipresencial. (p. 138)

Investigaciones internacionales

- “Implementación, impacto y conveniencia del Google Workspace for education en el marco del contexto conectivista colombiano.”

Esta investigación fue realizada por Santiago García Galvis, en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Colombia, Facultad de Ciencias y Educación, para optar al grado de Maestro en Educación en Tecnología. El tema está bastante relacionado con las variables de la presente investigación, algunos de estos son, habilidades para la vida y preparación de la fuerza laboral, componente pedagógico/didáctico, convivencia de Google Workspace for Education y el marco de contexto conectivista.

García (2021), compartió los siguientes resultados:

El objetivo de esta investigación fue establecer el alcance teórico de las investigaciones realizadas sobre las dinámicas de implementación, impacto y conveniencia de Google Workspace for Education en el Marco del Contexto conectivista colombiano en artículos académicos de los últimos 20 años. La metodología seleccionada se centró en el análisis de las diferentes fuentes documentales disponibles en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital (RIUD) según los parámetros metodológicos brindados por la Teoría Fundamentada en la revisión de los documentos, el diseño y desarrollo de la investigación documental en cuanto la recolección de los datos, su análisis y la elaboración del informe final para el desarrollo de las categorías iniciales, propiedades, dimensiones y relaciones dentro de los documentos mediante el proceso de codificación abierta, cuya finalidad es explicar las relaciones generadas entre las categorías encontradas en el proceso de codificación, muestreo teórico y comparación de datos para otorgar una validación teórica del proceso. (p. 13)

- “Google Workspace y Calidad del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en Estudiantes de Contabilidad de una Universidad de Cusco.”

Esta investigación fue realizada por Jenny Margot Villalobos Ríos en el año 2021, de la Universidad César Vallejo de Perú, presentada para obtener el título de Maestra en docencia universitaria. Los temas que hicieron atractiva esta investigación son los siguientes, la variable 1, Google Workspace y la variable 2, calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación tuvo por propósito general: determinar si existe relación entre el uso del Google Workspace y la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del ciclo I de Contabilidad de una universidad de Cusco en el 2021. La muestra poblacional de la investigación se conformó por 75 estudiantes.

Los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios de preguntas cerradas aplicados mediante la técnica de la encuesta.

Una vez finalizada la investigación, Villalobos (2022) compartió los siguientes resultados:

Los resultados descriptivos determinaron que el nivel del uso del Google Workspace en los estudiantes universitarios fue del 53,33% de nivel eficiente y con relación a la variable calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje fue de 97.33% de nivel avanzado. Los resultados inferenciales fueron: La dimensión Instrumental obtuvo 0,470 de Rho de Spearman, la Cognitiva 0,478, la Actitudinal 0,630 y la Axiológica 0,594. Resultados que indican una relación positiva moderada de las dimensiones del Google Classroom y la segunda variable. Como conclusión se determina que el Google Workspace y la Calidad del proceso de Enseñanza - Aprendizaje tienen una correlación positiva alta. (p. 7)

2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 La educación virtual

La educación virtual inicia a partir de la llegada de los recursos tecnológicos a la comunidad educativa, y se hace popular debido a la gran cantidad de ventajas que proporciona, entre ellas se puede mencionar la accesibilidad que otorga a todos aquellos que hace un tiempo no tenía acercamiento a la educación debido a barreras de espacio, tiempo y distancia. Dichas barreras quedaron en el pasado, porque gracias a que las clases virtuales llegan hasta la comodidad del hogar, la educación ya no es solo para un pequeño grupo de población privilegiada.

Según Aparicio (2022):

El proceso de educación virtual se aborda considerando las características del modelo de educación en línea, pero con funcionamiento asincrónico, a través del material educativo disponible y el uso de foros. El docente precisa el proceso formativo a través de la retroalimentación a las consultas de los estudiantes. (párr. 20)

La educación virtual hace uso total de la tecnología, con el objetivo de brindar nuevas alternativas para el desarrollo de metodologías y aprendizaje de alumnos

pertenecientes poblaciones específicas, que pueden tener límites debido a su ubicación geográfica, es decir que vivan en zonas rurales donde no existan universidades o centros educativos cerca; la calidad de la docencia, se refiere a la poca cantidad de docentes especializados que puedan distribuirse a lo largo del territorio; y el tiempo disponible, el cual se relaciona con aquellas personas que desean estudiar a pesar de tener otras obligaciones, ya sean laborales o personales.

Mota et al. (2020) establece que:

Se llama educación virtual a un sistema abierto que es guiado por el usuario, en esta se promueve el intercambio de ideas y conocimiento a través de diferentes espacios con la guía y apoyo de un facilitador que será el docente que dirige la actividad educativa. Por ser un sistema de enseñanza no presencial comprende diversas actividades y tareas que no se visualizan en las clases tradicionales, tal es el caso del rol activo del estudiante para la construcción de significados y la resolución de problemas en casos reales, construcción de mapas mentales y organizadores gráficos y el intercambio de ideas para comprender los objetivos de las asignaturas. (párr. 7)

Debido a que la educación virtual es totalmente distinta a la educación tradicional existen muchas características propias que la hacen única, además permite que las personas que la utilizan ya sean los estudiantes o docentes adquieran y desarrollen habilidades mediante el uso constante de esta, entre estos aspectos se encuentran diferentes tipos de aprendizaje.

Relacionado con el tema, Arenas (2022), explicó los tipos de aprendizaje a desarrollar mediante el uso de la educación virtual:

Aprendizaje social: para lograr una experiencia de aprendizaje virtual exitosa es necesario abrir espacios que promuevan la interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante. Las interacciones docente-estudiante pueden incluir el uso de la tecnología para brindar a los estudiantes comentarios, apoyo y orientación personalizada.

Aprendizaje autónomo: proporcionar a los estudiantes la posibilidad de dirigir su propio aprendizaje es una de las características principales para lograr una educación virtual de alta calidad. Si bien los encuentros sincrónicos son importantes en el aprendizaje virtual, es igual de importante contar con experiencias de aprendizaje asincrónico que se adapten a las preferencias de

los estudiantes, y les permitan decidir en cuáles formatos y en qué tiempo prefieren desarrollar los contenidos.

Aprendizaje a través de la adquisición: en la educación virtual es esencial brindarles a los estudiantes materiales de aprendizaje en diferentes formatos, como conferencias en vivo, podcasts, videos, artículos, infografías, entre otros, para asegurar que todos, independiente de sus condiciones y contextos, puedan explorar, comparar e interactuar con el contenido y de esa manera, adquirir el conocimiento impartido.

Aprendizaje a través de la práctica: brinda la oportunidad de aplicar o demostrar el conocimiento adquirido a través de diferentes formatos o actividades, por ejemplo, escribir un ensayo, construir o resolver un quiz, crear una presentación dinámica, escribir código, hacer un caso de estudio, entre otros.

Mejora continua: para lograr un aprendizaje virtual de alta calidad es necesario que siempre se esté evaluando y mejorando. Por esa razón, es esencial que todas las personas involucradas en el diseño, desarrollo y ejecución del curso establezcan un proceso de revisión continua que les permita capturar información y datos sobre la percepción que tienen los estudiantes sobre el curso. (párr. 4 - 8)

En resumen, la información citada anteriormente deja claro la incidencia tan relevante que tiene la modalidad virtual en el aprendizaje y desarrollo de diferentes competencias tanto educativas como de personalidad, debido a eso es importante que las herramientas sean aprovechadas al máximo a través de un excelente manejo de la tecnología educativa y herramientas digitales.

2.2.2 Plataformas virtuales educativas

Una plataforma virtual educativa se compone de páginas web o aplicaciones diseñadas para compartir materiales educativos con estudiantes que toman cursos o clases en línea, cuentan con herramientas específicas que se complementan entre sí para lograr un exitoso proceso de enseñanza – aprendizaje. “Son espacios en línea que albergan un conjunto de aplicaciones y servicios para los usuarios. Pueden tomar diferentes formas según la necesidad específica que vayan a cubrir. Vamos a ver algunos ejemplos de este tipo de soluciones.” (Lora, 2023, párr. 2)

Durante marzo del 2021, un gran suceso hizo que el mundo se paralizara debido a la pandemia por COVID-19, la mayoría de los sectores sociales se pausaron, incluido el sector de la educación, de un día a otro los estudiantes y docentes dejaron de asistir a las aulas sin saber cuánto tiempo duraría esa situación; a medida pasó el tiempo los diferentes gobiernos y ministerios empezaron a darle solución con el fin de no dejar en abandono algo tan importante. Se auxiliaron de las herramientas virtuales, las cuales eran perfectas para la situación, pues permiten a las personas estar en casa y a la misma interactuar o compartir información.

Peralta (2013), señala que:

La educación en línea surge a partir de la necesidad de brindar educación a los alumnos que no pueden asistir a un salón de clases. Esta modalidad de estudios no solo se utiliza como herramienta auxiliar, sino como un aprendizaje efectivo que ayuda a personas de cualquier edad y género. Creado para satisfacer la demanda educativa de ciertos grupos, los antecedentes de este modelo educativo son los cursos por correspondencia, utilizados por alumnos que se encontraban en lugares aislados y no tenían oportunidad de asistir a una escuela convencional. (p. 1)

Del texto anterior se puede deducir que, la educación virtual ha surgido debido a necesidades, y en consecuencia las herramientas que en la actualidad se conocen. “Las plataformas virtuales educativas permiten que los estudiantes accedan, visualicen, descarguen e interactúen con recursos educativos a través de un navegador Web.” (Escobar, 2017, párr. 4). Es increíble pensar que en una sola página web se puede encontrar todo lo necesario para aprender, cuando las plataformas están muy bien diseñadas estas cuentan con categorías, que hacen el trabajo más fácil para los usuarios a la hora de buscar materiales de información, videos, infografías, evaluaciones, comentarios, entre otros.

Reyes (2022), establece que, entre las características más importantes de las plataformas virtuales educativas, se encuentran:

El favorecimiento del aprendizaje colaborativo: permiten compartir información de forma constante, además de desarrollar documentos o actividades que puedan desarrollarse en conjunto.

Interacción constante: gracias a recursos virtuales como foros, mensajería instantánea o correo electrónico, la comunicación entre estudiantes y docentes se optimiza, pues esta no se limita al tiempo que pasan los alumnos con sus profesores en un aula de clases física.

Aprendizaje actualizado y continuo: la virtualidad permite que los estudiantes puedan acceder a los contenidos de manera constante. Asimismo, los recursos virtuales pueden actualizarse en cualquier momento, lo que permite que los materiales estén disponibles y al día para una enseñanza más eficaz.

Seguimiento personalizado de los estudiantes: estas plataformas facilitan el hacer seguimientos constantes y de forma personalizada a los estudiantes, pues cuentan con herramientas que permiten acceder a métricas e informes detallados sobre el progreso de los alumnos durante los cursos. (párr. 5 - 8)

Debido a su popularidad, también han surgido sinónimos de este término, por lo que a veces pueden confundirse, en algunas ocasiones se logra encontrar diferencias entre ellas y otras veces no, pero lo cierto es que todas provienen del mismo origen y contexto, entre estos términos se encuentran LMS y e-learning, los cuales se detallan a continuación:

LMS: Por sus siglas en inglés (Learning Management System), o en español Sistema de gestión del aprendizaje, “es una aplicación de software o una tecnología basada en la web que se utiliza para planificar, implementar y evaluar un proceso de aprendizaje específico.” (Reyes, 2022, párr. 1), es decir que, se refiere exclusivamente a una herramienta en línea, no física, que cuenta también con funciones especiales que permiten al docente cumplir con su tarea diaria.

¿Para qué sirve un LMS?, según Reyes (2021) algunos de los aspectos que ofrece una plataforma LMS, a diferencia de una clase presencial, son:

- **Flexibilidad de horario:** esto les permitirá a los usuarios ingresar a la plataforma en el horario que más les parezca conveniente.
- **Formación remota:** es decir que, tanto los estudiantes como los profesores, podrán acceder a la misma desde cualquier lugar en el que se encuentren.

- **Ahorro económico:** en la mayoría de los casos, las clases virtuales demandan menos gasto de recursos que las presenciales, lo que implica un ahorro sustancial para las empresas y las instituciones, y los empleados y estudiantes, respectivamente. (párr. 11)

E - learning: tomando en cuenta que es un sinónimo de la educación virtual, una vez más se refiere a la formación educativa a través de herramientas tecnológicas y electrónicas, este término destaca la gran ventaja que tiene al permitir a sus usuarios planificar su propio tiempo, organizándolo entre los asuntos personales, de estudio y laborales, además presume la habilidad que se adquiere, respecto al autoaprendizaje, ya que al no tener un docente de forma física, el estudiante se ve forzado a resolver dudas o preguntas por sí mismo.

Según Reyes (2022):

El término significa “electronic learning”, que en español se ha traducido como enseñanza virtual. El e-learning es un método educativo que permite que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo a través de cualquier dispositivo electrónico. Este tipo de formación sucede en la virtualidad, lo que hace que el alumno involucrado auto gestione su tiempo y conocimiento. (párr. 2)

Los recursos didácticos virtuales que se pueden incorporar en este método son los siguientes: materiales audiovisuales como videos y pódcast o audios, materiales de lectura como artículos, revistas y libros web. También se incluye cualquier otro material que se encuentre en internet, desde cursos cortos hasta carreras universitarias completas, lo que hace que tenga mayor alcance respecto a los límites de distancia, espacio, edad y tiempo.

2.2.3 Implementación de Google Workspace impulsado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador

Partiendo del punto de la pandemia causada por el COVID-19, El Salvador se vio afectado en el ámbito de la educación, por lo que las autoridades relacionadas como el Ministerio de Educación de El Salvador, como el ministro de educación Mauricio Pineda y el Secretario de Innovación de la Presidencia, Vladimir Handal, en funciones durante el año 2021 anunciaron una convocatoria, que consistió en formar

docentes y estudiantes del sector público y privado, en temas relacionados con la educación virtual.

El curso fue denominado “Gestión y uso de Google Workspace for Education”, mismo diploma de acreditación que recibían todos aquellos docentes que se sometieron a las diferentes pruebas y actividades que durante el curso debían desarrollar.

La meta de este programa fue intensificar la digitalización del sistema educativo, y se convirtió en un requisito obligatorio para todos aquellos que laboran en el sector público de la educación en El Salvador. Con este programa se lograron desarrollar competencias tecnológicas en los docentes tradicionales que no estaban acostumbrados a innovar, adquiriendo así las habilidades digitales que son requeridas en el mundo actual y sobre todo para el mejoramiento del proceso de enseñanza - aprendizaje de toda la población estudiantil salvadoreña. A través de este curso se logró que aprendieran a utilizar todas las herramientas necesarias relacionadas con Google Workspace, para que planifiquen, creen, compartan, evalúen e impartan clases de forma virtual.

El gobierno de El Salvador a raíz de todo esto invirtió bastante presupuesto, pues se le repartieron recursos tecnológicos a todos los estudiantes y docentes del sector público según su nivel, a los estudiantes de primera infancia se les benefició con tabletas y al resto con computadoras portátiles, todas incluyen de manera genérica las aplicaciones educativas necesarias.

Otro proceso en el que fue invertido parte del presupuesto fue en la unificación de un dominio de Google completo para los usuarios, con la característica del correo institucional clases.edu.sv, este permite el acceso gratuito a diferentes páginas web educativas muy importantes, además de ser el correo oficial para realizar pruebas especiales del MINEDUCYT, comunicarse y recibir beneficios.

Actualmente, gracias a todos esos esfuerzos en conjunto con las autoridades, docentes y estudiantes, la mayoría de instituciones gozan de estos beneficios antes mencionados y cuentan con una mejor organización, estos resultados dan ánimos para seguir mejorando y creando programas en pro de la educación virtual y los recursos tecnológicos, que sin duda aportando todos la parte que les corresponde, se espera que las condiciones mejoren cada vez más y por ende el sistema educativo nacional en general.

2.2.4 Las herramientas de Google Workspace

Las herramientas de Google Workspace son un conjunto de aplicaciones diseñadas por Google, especialmente para crear materiales virtuales, como su nombre completo lo indica en inglés Google Workspace for Education, han sido pensadas para asistir la educación ya sea en su modalidad virtual o semipresencial, estas presentan ideas innovadoras a los docentes e instituciones educativas para incluirlas en su proceso de enseñanza - aprendizaje, a continuación se detalla cuáles son estas herramientas y para qué sirven cada una de ellas:

Google Classroom: se trata de una plataforma virtual, donde se puede estructurar fácilmente un aula virtual, cuenta con sus sub - herramientas que permiten organizar los cursos tal como una journalización previa lo puede exigir, se pueden clasificar materiales, tareas y evaluación por periodo o trimestres, permite calificar de manera automática o manual los trabajos entregados por los estudiantes, establecer fechas de entrega, programar la publicación de contenidos con anterioridad y publicar anuncios importantes que a través de notificaciones los estudiantes son avisados de todo lo relacionado con la clase virtual. "Google Classroom es una herramienta que permite gestionar procesos educativos de forma ágil y fácil, permitiendo crear clases, asignar deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo el proceso educativo en un solo lugar." (Gómez, 2020, párr. 4)

Google Slides: es una herramienta bastante funcional para el docente porque le permite plasmar en diapositivas todas las ideas que necesita para explicar durante las clases, a estas diapositivas se les puede dar dos usos, la primera es compartirlas con los estudiantes a través de Google Classroom como material de apoyo y la segunda es proyectarlas durante las clases ya sean presenciales o virtuales para que sirvan de guía.

Google Forms: cuando se acerca la temporada de evaluaciones, esta herramienta es la ideal, porque permite crear cuestionarios que se pueden puntuar según la exigencia del docente, compartirlo con un simple enlace a los estudiantes y una vez terminada la prueba es posible puntuarlos de forma automática, todo depende del gusto que tenga el maestro o lo demande la materia que se imparte. "Los formularios de Google permiten incluir los siguientes tipos de preguntas: respuesta corta, párrafo, selección múltiple, casilla de verificación, desplegable, escala lineal, cuadrícula de varias opciones, fecha y hora." (Pérez, 2016, párr. 4)

Google Drive: va de la mano con todas las herramientas antes mencionadas, ya que sirve para almacenar cada archivo compartido en el aula virtual por el docente y los estudiantes, incluyendo desde el material de apoyo hasta las evidencias de entrega de tareas o respuestas a cuestionarios.

Gmail: es el medio de comunicación mediante el cual se puede establecer una comunicación directa entre el docente y el estudiante, para poder solventar dudas y escribir sugerencias, mediante el correo electrónico se pueden identificar las personas pertenecientes a una misma organización, por ejemplo, la comunidad educativa de El Salvador comparte el comando @clases.edu.sv. "Gmail es un servicio de correo electrónico gratuito proporcionado por Google. Fue lanzado en 2004 y se ha convertido en uno de los proveedores de correo electrónico más populares y utilizados en todo el mundo." (González, 2023, párr. 3)

Herramientas extras: existen herramientas secundarias que también tienen algunas funciones relevantes como, Sites, que permite la creación de páginas web; Meets para las videoconferencias y llamadas; Calendario para organizar la agenda; y Keep para escribir notas importantes y listas.

En resumen, todas ellas se integran para poder brindar funciones de calidad a los educadores, para así mejorar las distintas técnicas de enseñanza e incrementar la buena experiencia en el aprendizaje en los estudiantes.

2.2.5 Proceso de enseñanza - aprendizaje

El proceso de enseñanza – aprendizaje engloba dos aspectos muy importantes dentro de la educación, tal como el término lo indica se habla del conjunto de elementos necesarios para desarrollar la educación con éxito, los elementos que los complementan son los recursos humanos como el docente y los estudiantes, las técnicas, instrumentos y herramientas educativas ya sean físicas o virtuales.

Osorio et al. (2021), expresa lo siguiente:

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se integran para representar una unidad, enfocada en contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante y en favorecer la adquisición de los diferentes saberes: conocimientos, habilidades, competencias, destrezas y valores. Queda claro que, la enseñanza y el aprendizaje son factores interdependientes; por consiguiente, los elementos que les constituyen tienen una relación y un

funcionamiento dinámico, los cuales se manifiestan dentro y fuera del aula de clases, facilitan la enseñanza del profesor y el aprendizaje de los estudiantes, garantizan la gestión de cualquier centro educativo y permiten supervisar la ejecución adecuada del quehacer pedagógico. (p. 3)

En base a esto, se comprende que el proceso de enseñanza - aprendizaje es un elemento primordial y que cada vez más se va actualizando, permite actualmente combinar herramientas virtuales con las secuencias didácticas ya conocidas. Avanzar junto a ella, requiere adaptarse a la nueva era, y así crear una interacción más atractiva con los estudiantes, generando competencias creativas, analíticas y críticas.

Componente del proceso: la enseñanza: es el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que esta tiene por objeto la formación íntegra de la persona, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos.

Según Navarro (2024):

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido, la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. (párr. 10)

Se puede entender entonces que la enseñanza es un proceso fundamental en el ámbito educativo, ya que proporciona los cimientos necesarios para el desarrollo de habilidades y la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes.

Estrategias de enseñanza: se puede establecer que las estrategias de enseñanza son elementos fundamentales en el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que promueven la participación de los estudiantes, fomentan la comprensión profunda de los conceptos y se adaptan a las necesidades individuales de los alumnos, todo lo cual contribuye a un aprendizaje más significativo y duradero.

Componente del proceso: el aprendizaje: “es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones.” (Navarro, 2024, párr. 14), el proceso

de aprendizaje es fundamental en el desarrollo humano y se lleva a cabo a lo largo de toda la vida. Aquí se desarrollan con más detalle los aspectos clave de este proceso:

- **Adquisición de datos e información:** el aprendizaje comienza con la adquisición de datos, información y experiencias relevantes para el tema o área de estudio. Esto puede involucrar la exposición a nuevos conceptos, hechos, habilidades o situaciones que requieren atención y procesamiento.
- **Procesamiento y comprensión:** una vez que se adquieren los datos, es necesario procesarlos y comprenderlos de manera significativa. Esto implica analizar la información, relacionarla con conocimientos previos y extraer conclusiones o inferencias sobre su significado y relevancia.
- **Construcción de conocimiento:** el aprendizaje implica la construcción activa de conocimiento por parte del individuo. Esto puede ocurrir a través de diversos procesos cognitivos como la asimilación, la acomodación, la generalización, la abstracción y la transferencia, que permiten organizar, integrar y aplicar la información de manera efectiva.
- **Aplicación práctica:** el conocimiento adquirido se aplica en situaciones prácticas y reales, donde se pueden poner a prueba las habilidades y competencias desarrolladas. Esto puede incluir la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad, la comunicación efectiva y la adaptación a nuevos contextos.
- **Reflexión y retroalimentación:** el aprendizaje se enriquece mediante la reflexión sobre las experiencias vividas y el recibimiento de retroalimentación tanto interna como externa. Esto permite identificar errores, fortalezas y áreas de mejora, y ajustar el proceso de aprendizaje en consecuencia.

Es decir que, el aprendizaje es un proceso activo y continuo que implica la adquisición, procesamiento, construcción y aplicación de conocimiento y habilidades a lo largo del tiempo. Es un proceso fundamental en el desarrollo personal, académico y profesional de los individuos, que permite adaptarse y prosperar en un mundo en constante cambio.

Evaluación del aprendizaje: un aspecto bastante importante del proceso de enseñanza – aprendizaje es la evaluación, pues no sirve de mucho impartir clases a diario si nunca se cuenta con una evidencia de lo aprendido por los estudiantes, la evaluación del aprendizaje indica si los métodos utilizados durante el proceso han sido efectivos, y si los alumnos han sido capaces de retener la información objetiva.

Ortega (2024), lo define y explica sus tipos a continuación:

La evaluación del aprendizaje es un proceso integral que permite valorar la eficacia de los programas educativos, los cursos o las iniciativas de formación. Este proceso va más allá de las meras tasas de finalización y se adentra en la comprensión de hasta qué punto los alumnos han comprendido y aplicado los conocimientos que se les han impartido.

Tipos de evaluación del aprendizaje:

- **Evaluación formativa:** se realiza durante el proceso de aprendizaje y actúa como una guía para asegurar que los alumnos sigan el camino correcto. Incluye retroalimentación continua y ajustes para mejorar la experiencia de aprendizaje.
- **Evaluación sumativa:** se lleva a cabo al final de un programa educativo para evaluar la eficacia y los resultados generales, permitiendo medir el logro de los objetivos de aprendizaje.
- **Evaluación de impacto:** examina los efectos a largo plazo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, evaluando si los esfuerzos educativos han marcado una diferencia tangible en la vida de los alumnos. (párr. 3 - 8)

En resumen, la evaluación del aprendizaje es esencial para la mejora continua de la calidad educativa, ya que proporciona información valiosa sobre la efectividad de los métodos de enseñanza, la pertinencia de los contenidos y el impacto general en el desarrollo de los alumnos. Estas evaluaciones, ya sean la formativa, sumativa o la de impacto, representan herramientas poderosas para impulsar el éxito académico y personal de los estudiantes y promover la excelencia educativa.

Relación entre el docente y el alumno: por naturaleza la sociedad se debe relacionar entre sí, en el ámbito escolar se crea una relación interpersonal bastante importante, se trata de la relación que logran crear los docentes con sus alumnos, esta establece la armonía dentro un aula ya sea virtual o presencial, y aunque se puede creer que solo se limita a lo profesional, la verdad es que con el tiempo siempre entra en juego el cariño y aspectos psicológicos.

García et al. (2014), asegura que:

La relación docente-alumno se refiere a la dinámica interactiva que se establece entre el maestro y sus estudiantes, la cual es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta relación debe basarse en la cordialidad y el respeto, y es crucial para un ambiente educativo efectivo. Los factores que pueden influir en esta relación incluyen las características personales de los participantes, el interés, la disposición, y el compromiso hacia el acto educativo. (p. 9)

Recapitulado, una relación docente - alumno positiva y colaborativa puede fomentar un ambiente de aprendizaje estimulante y motivador, donde los estudiantes se sientan inspirados a alcanzar su máximo potencial académico y personal. Se pueden aprovechar estas conexiones para enriquecer la experiencia educativa de todos los involucrados.

2.2.6 La enseñanza

La enseñanza es un proceso complejo y multifacético que busca facilitar el aprendizaje en los estudiantes. Diferentes expertos a lo largo de la historia han realizado investigaciones que aportan una información bastante significativa, que actualmente permite comprender el impacto que dicho término provoca al mencionarlo, existen teorías y técnicas que a medida pasa el tiempo se hacen cada vez más numerosas, la enseñanza también cuenta con muchos componentes, que en conjunto trabajan para llegar a ejercer un proceso exitoso, entre los antes mencionados, se pueden encontrar los siguientes:

La planificación educativa: la planificación educativa implica la identificación anticipada de posibles obstáculos o desafíos que los estudiantes puedan enfrentar durante el proceso de aprendizaje. Esto permite a los docentes diseñar estrategias y actividades que aborden estas dificultades de manera efectiva. Adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los alumnos es otro aspecto clave de la planificación educativa. Cada estudiante tiene diferentes estilos de aprendizaje, niveles de habilidad y ritmos de desarrollo. Al planificar cuidadosamente, los docentes pueden diseñar actividades y recursos que se ajusten a estas diferencias, asegurando así que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar los resultados de aprendizaje deseados.

La planificación educativa implica una distribución eficiente del tiempo y los recursos disponibles. Los docentes pueden identificar de antemano los recursos

necesarios para llevar a cabo sus lecciones y asignar el tiempo adecuado para cada actividad. Al tener una planificación cautelosa, los docentes pueden evitar la pérdida de tiempo en actividades irrelevantes o desorganizadas, lo que resulta en un proceso de enseñanza más eficiente y productivo. Además, pueden optimizar el uso de recursos limitados, como materiales didácticos, tecnología o espacio físico, para maximizar el impacto de su enseñanza. “La importancia de la planificación curricular radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en el aula.” (Díaz, 2018, párr. 20)

Estrategias de enseñanza: la enseñanza es un arte, y no se trata solo de hablar acerca de un tema ante un grupo de personas con la esperanza que hayan aprendido, sino que implica una gran cantidad de estrategias que los profesionales en educación estudian a lo largo de su formación superior, para poder llegar a la mente y corazón de todos sus estudiantes de acuerdo con sus condiciones y necesidades. Estas no son fáciles de notarlas, solo aquellos que conocen acerca de estrategias adecuadas para los diferentes tipos de población estudiantil, son capaces de entender.

Parra (2003), sostiene que:

Las estrategias de aprendizaje por su parte constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante. Son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado de una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. También se pueden definir como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación. (p. 9)

Las estrategias de enseñanza son fundamentales en el proceso educativo, ya que guían la forma en que los docentes facilitan el aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se encuentra una explicación detallada de cada afirmación y algunas estrategias comunes existentes:

Promover aprendizajes significativos: las estrategias de enseñanza buscan transformar el aprendizaje en un proceso significativo para los estudiantes. Esto implica ir más allá de la mera transmisión de información, también es relevante facilitar experiencias de aprendizaje que conecten con los conocimientos previos, intereses y vivencias de los estudiantes, lo que les permite construir activamente su comprensión y significado.

Hacer del aprendizaje un proceso activo, participativo y memorable: las estrategias de enseñanza buscan involucrar activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, fomentando la participación, el pensamiento crítico, la reflexión y la aplicación práctica de lo aprendido. Al hacerlo, se crea un entorno de aprendizaje más dinámico y memorable que facilita una mejor retención y transferencia de conocimientos.

Preparar a los estudiantes para la vida en sociedad: las estrategias de enseñanza no solo se centran en la adquisición de conocimientos académicos, sino también en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que son esenciales para la participación efectiva en la sociedad. Esto incluye habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el respeto por la diversidad.

Es crucial que los docentes seleccionen las estrategias adecuadas en función de los objetivos educativos específicos, las necesidades y características individuales de los estudiantes, así como del contexto de enseñanza y aprendizaje. Esto garantiza que el proceso educativo sea efectivo, significativo y relevante para los estudiantes.

En resumen, podemos resaltar que la enseñanza es un proceso esencial para el desarrollo humano. Las diferentes teorías y perspectivas ofrecen un marco conceptual para comprenderla y mejorarla. La clave para una enseñanza efectiva reside en la selección de estrategias adecuadas, la evaluación continua y la construcción de una relación positiva entre docente y alumno.

2.2.7 El aprendizaje

El aprendizaje trata de una temática bastante extensa, de la cual se derivan grandes cantidades de términos desde fechas históricas, básicamente se refiere a la acción de adquirir nuevos conocimientos, a través de diferentes técnicas profesionales como naturales, con el objetivo de aplicar lo aprendido en la vida diaria. Debido a la gran variedad de información relacionada, existen los estilos de aprendizaje. Algunos de estos son:

Aprendizaje verbal: es aquel que se desarrolla mediante la lectura y escritura, se asimila mucho al aprendizaje tradicional que todos ya conocemos.

Aprendizaje significativo: “el aprendizaje y la retención de carácter significativo, basados en la recepción, son importantes en la educación porque son los

mecanismos humanos para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas y de información que constituye cualquier campo de conocimiento.” (Ausubel, 2022, p. 47)

Aprendizaje colaborativo: “el aprendizaje cooperativo es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje en la que los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.” (Osalde, 2015, p. 4)

Además, Dunn (2014) propuso un modelo de estilo de aprendizaje basado en tres grandes sistemas: el visual, el auditivo y el kinestésico, llamados también VAK, estos se definen de la siguiente manera:

Aprendizaje visual: sucede cuando el individuo tiende a recordar más con imágenes y relacionarlas con ideas y conceptos, por ejemplo, cuando se recurre a mapas conceptuales. Este sistema tiende a ser el sistema dominante en la mayoría de las personas.

Aprendizaje auditivo: tienden a recordar mejor la información a través de una explicación oral. Este tipo de sistema de aprendizaje no permite abstraer los conceptos con tanta facilidad como el sistema de aprendizaje visual, pero resulta muy importante para el aprendizaje de idiomas o música.

Aprendizaje kinestésico: se trata de un aprendizaje relacionado con las sensaciones y movimientos, es decir, se aprende más fácilmente al moverse y manipular los elementos que forman parte de los que se quiere aprender. Este sistema de aprendizaje se desarrolla más lentamente que los anteriores, pero el resultado del aprendizaje es más profundo y se asimila con más facilidad, se aprende haciendo.

Actualmente, gracias a tantos aportes e investigaciones hechas por profesionales famosos a lo largo de la historia, es que se goza de teorías y técnicas que los educadores pueden implementar a la hora de enseñar según las necesidades o habilidades de su estudiantado, así también es posible relacionarlo con las herramientas virtuales educativas que puedan ser más provechosas y efectivas.

2.2.8 Secuencias didácticas

Se le conoce como secuencias didácticas, al conjunto de actividades que se realizan dentro de un aula, donde son protagonistas los estudiantes y el docente es el encargado de crearlas, a través de una lista de pasos, se sigue una ruta previamente planeada según el tiempo indicado por cada curso a desarrollar, mediante esto se

disponen fechas permitiendo así una tradicional jornalización, aquí también se toman en cuenta los recursos materiales a utilizar y se expresa a detalle las actividades que se realizarán durante cada clase, desde las actividades diagnósticas iniciales hasta las dinámicas evaluativas finales. “Las secuencias didácticas son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final.” (Ramos, 2014, p. 2)

Este proceso didáctico se estructura en tres momentos: inicio, desarrollo y fin. Durante el inicio, el docente hace una evaluación diagnóstica rápida antes de empezar a explicar el tema nuevo a aprender, usando como técnica lluvias de ideas y dinámicas que conllevan a preguntas como penitencia. En el momento del desarrollo es donde ocurre la mayor parte de la magia, pues es cuando el proceso de enseñanza - aprendizaje se hace presente, el docente explica, presenta materiales y deja que los alumnos resuelvan sus dudas. Y por último en el cierre, donde se suelen hacer retroalimentaciones y pequeñas evaluaciones del momento para corroborar si los estudiantes retuvieron información.

Barraza (2020), definió la siguiente información relevante:

Es necesario reconocer que existen dos formas de construir modelos de secuencia didáctica: la pedagógica y la teórica.

En la forma pedagógica se asume una perspectiva global de carácter holístico e interdisciplinario. Para hacer eso, el creador debe integrar un conjunto de ideas alrededor de los tres componentes básicos de toda teoría educativa: el teleológico axiológico, el ontológico y el mesológico. A partir de esas ideas, el creador del modelo deriva los principios o ideas directrices de la actuación docente que se concretan en las actividades de cada etapa de la secuencia didáctica.

En la forma teórica el creador del modelo asume una teoría explicativa, principalmente psicológica, y a partir de ella deriva las ideas directrices para la actuación docente en las tres etapas que conforman la secuencia didáctica. Ya sea que se tome una u otra forma, para construir el modelo, el producto es siempre un modelo de secuencia didáctica que guía, a través de un conjunto de actividades, la actuación docente mediante su planeación efectiva de la misma. (p. 14)

En resumen, al conocer la existencia de las dos formas que existen para crear secuencias didácticas, se entiende que cada educador debe adecuarlas y elegir las dependiendo de sus educandos, además, debe tomar en cuenta, la asignatura que se desarrolla, el tiempo a utilizar y los objetivos establecidos para cumplirse. Cada tipo tiene sus características y estos los hacen más prácticos a la hora de elegirlo y utilizarlos.

2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES

- **Google Workspace:** es un sistema de herramientas que integra a la perfección todos los elementos esenciales del trabajo en equipo, como correo electrónico, chat, llamadas de voz y vídeo, documentos compartidos, gestión de tareas, consola de administración o herramientas de seguridad para que los usuarios puedan conectarse, crear y colaborar de forma fácil y fiable, estén donde estén.
- **Aprendizaje:** es el proceso mediante el cual un ser humano modifica y/o adquiere habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores, ya sea mediante la experiencia, la instrucción, la observación o el razonamiento.
- **Google Classroom:** plataforma virtual educativa que ayuda a los educadores a crear experiencias de aprendizaje interesantes que pueden personalizar, administrar y medir.
- **Google Forms:** sirve para crear encuestas, cuestionarios y sondeos, invitar a otros usuarios para que respondan desde cualquier dispositivo móvil, ver resultados en tiempo real a medida que se envían, usar análisis integrados para evaluar respuestas y exportar resultados a Excel para realizar análisis adicionales o asignar notas.
- **Google Slides:** es una herramienta de presentaciones en línea que te permite crear y dar formato a presentaciones y trabajar con otras personas.
- **Google Drive:** es el lugar en línea, en el que puedes almacenar, organizar y acceder a todos los archivos, en diferentes formatos, como PDF, Word, Excel, imágenes, videos y audios.

- **Google Docs:** es un procesador de texto en línea que te permite crear documentos y darles formato, además de trabajar con otras personas.
- **Secuencias didácticas:** consiste en un conjunto de actividades de aprendizaje interrelacionadas y encadenadas, orientadas a la elaboración de un producto final que responda satisfactoriamente a la práctica social y cultural que le da sentido. Que el docente planea con antelación para luego desarrollar el curso según la jornalización de contenidos y llegar así al éxito.
- **Plataformas virtuales educativas:** son sistemas informáticos creados para la realización de un proyecto educativo virtual, conocidos normalmente como LMS (Learning Management Systems). Se reconocen, por lo general, como "campus educativos virtuales", que es como si llevaras tu colegio o universidad a la red. Estas plataformas permiten administrar y gestionar los usuarios y roles; cursos y matrículas; contenidos y evaluaciones.
- **LMS:** son las siglas de "Learning Management System", que en español se traduce como "Sistema de Gestión del Aprendizaje". Se trata de una plataforma tecnológica diseñada para administrar, distribuir y gestionar cursos online. Las plataformas LMS son ampliamente utilizadas y son una buena opción para enseñar de manera eficiente y evaluar el progreso del alumnado. Estas plataformas también tienen herramientas de comunicación y colaboración para que los estudiantes se relacionen entre ellos y con los profesores.
- **Proceso de enseñanza y aprendizaje:** los procesos de enseñanza y aprendizaje se definen como las interacciones entre los estudiantes y los docentes. La enseñanza se planifica de acuerdo con los planes de estudios, se basa en necesidades identificadas mediante la evaluación y se concreta mediante la capacitación de los docentes.
- **Actividades de aprendizaje:** son las distintas tareas o ejercicios que una persona o un grupo de ellas llevan a cabo con el propósito de hacer avanzar el proceso de aprendizaje.
- **Internet:** el término Internet se utiliza para hacer referencia a una red de computadoras interconectadas entre sí a nivel mundial con el objetivo de hacer común información de acceso público.

- **Educación virtual:** es un elemento que permite desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), así se puede llevar a cabo la labor educativa desde cualquier lugar sin necesidad de encontrarse de forma presencial con el docente. Esta permite adquirir habilidades y conocimientos a un ritmo propio y no de forma colectiva, en un tiempo propio predeterminado por el estudiante y no limitado a un horario, esta metodología convierte, en la mayoría de los casos, al estudiante en autodidacta.
- **Educación semipresencial:** es aquel que se combina para impartir los conocimientos, las tareas o actividades en sesiones presenciales y otras virtuales u online.
- **TIC:** las tecnologías de información y comunicación, mayormente conocidas como “TIC”, son aquellas cuya base se centra en los campos de la informática y las telecomunicaciones, para dar paso a la creación de nuevas formas de comunicación. Se trata de un conjunto de herramientas o recursos de tipo tecnológico y comunicacional, que sirven para facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información mediante códigos variados que pueden corresponder a textos, imágenes, y sonidos.
- **Herramientas tecnológicas en la educación:** forman parte de las TIC y se tratan del conjunto de programas, plataformas y aplicaciones orientados a generar contenido ameno, útil y provechoso para los alumnos, de tal manera que faciliten su aprendizaje y acceso a la información.
- **Competencias digitales:** se centran en el uso de dispositivos digitales, herramientas de comunicación y el acceso a la información en red, que permite día a día crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y compartir, así como ofrecer un conjunto de soluciones sencillas a problemas concretos.
- **COVID-19:** la enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentan una enfermedad respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enferman gravemente y requieren atención médica.

- **Computadora:** es una máquina electrónica digital programable que ejecuta una serie de comandos para procesar los datos de entrada, obteniendo convenientemente información que posteriormente se envía a las unidades de salida.
- **Tableta:** dispositivo que permite escribir y navegar rápidamente. Se caracteriza por ser muy liviana y más económicas que un computador. Además, son más prácticas, ya que todo su manejo se hace con los dedos.
- **Página web:** Una página web es un conjunto de información que se encuentra en una determinada dirección de internet y que puede contener textos, imágenes, vídeo y otros elementos de una página web.
- **Software:** Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.
- **Hardware:** Se trata de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos que facilitan el funcionamiento del ordenador, desde la pantalla, el teclado y el ratón hasta los componentes internos como el disco duro o la placa base.
- **Actividades de warm up:** son actividades cortas que funcionan como una introducción y calentamiento para iniciar una serie de lecciones sobre un tema determinado.
- **Actividades wrap up:** son actividades que se realizan al finalizar una clase, son una forma excelente de averiguar cuánto y qué han aprendido los alumnos de la clase. Esta información puede serle de gran ayuda, como profesor, para evaluar las lagunas de aprendizaje y proporcionarle información valiosa sobre el enfoque y el ritmo de sus lecciones posteriores.
- **Planificación didáctica:** es la herramienta que permite al docente organizar el pensamiento y la acción, ordenar la tarea, estimular el compartir, el confrontar, ayudar a establecer prioridades, a concientizarse sobre eso que va a enseñar, sobre la distribución del tiempo.
- **Recursos materiales de clase:** son cualquier elemento o soporte material o tecnológico que es utilizado por los docentes para facilitar los procesos de

enseñanza-aprendizaje, y así hacer más eficiente o para complementar sus labores.

- **Plataforma educativa:** son espacios donde docentes y formadores pueden compartir los contenidos online de sus cursos estas suelen incluir una serie de herramientas para facilitar la experiencia de enseñanza - aprendizaje.

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS
¿Cuál es la incidencia del uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel?	La herramienta de Google Workspace tiene una incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Variable independiente: Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza.	“Es un sistema de herramientas que integra a la perfección todos los elementos esenciales del trabajo en equipo, como correo electrónico, chat, llamadas de voz y vídeo, documentos compartidos, gestión de tareas, consola de administración o herramientas de seguridad	Se investigarán las herramientas de Google Workspace que mayor presencia tienen dentro del ambiente escolar del que forman parte los estudiantes de segundo año de	Educación virtual Nos existen barreras de espacio y tiempo. Modalidad sincrónica y asincrónica.

	para que los usuarios puedan conectarse, crear y colaborar de forma fácil y fiable, estén donde estén.” (Cortés, 2022, párr. 3)	bachillerato general en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas.	Herramientas de Google Workspace
Variable dependiente: Incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.	“El aprendizaje se puede definir como la actividad mental por medio de la cual el conocimiento, la habilidad, los hábitos, actitudes e ideales son adquiridos, retenidos y utilizados, originando progresivamente la adaptación y modificación de las conductas del Individuo.” (Martínez, 2019, párr. 5)	Se comprobará la incidencia ya sea mínima o máxima en el aprendizaje estudiantes de segundo año de bachillerato general en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas.	Educación semipresencial Adquisición de conocimiento Experiencia de aprendizaje Desarrollo de competencias

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Dado que el fenómeno que se investigó se basa en la observación sistemática y en la recopilación de datos con el fin de describir de manera objetiva y precisa los aspectos relevantes de la realidad que se estudia, se denominó el tipo de estudio como descriptivo.

Sabino (1992), explica que:

Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes. También deben clasificarse como investigaciones descriptivas los diagnósticos que realizan consultores y planificadores: ellos

parten de una descripción organizada y lo más completa posible de una cierta situación, lo que luego les permite en otra fase distinta del trabajo trazar proyecciones u ofrecer recomendaciones específicas. (párr. 46)

Debido a eso, este tipo de investigación es la más apropiada para dar respuesta a la pregunta de investigación, la cual se encuentra previamente detallada en su respectivo apartado.

3.2 MÉTODO

El método que se utilizó en la presente investigación es el Método Mixto, este método combina elementos de la investigación cualitativa y cuantitativa. Se trata de un enfoque híbrido que busca aprovechar las fortalezas de ambos métodos para obtener una visión más completa y profunda de un fenómeno estudiado.

Según Arenas (2009):

Este novedoso enfoque, si bien hace uso de los contenidos asociados con los métodos cuantitativos y cualitativos, genera su propio dominio teórico, sus propios diseños y propuestas para la recolección, procesamiento y análisis de los datos. Los Métodos Mixtos representan un reto interesante para la investigación. Requieren del conocimiento de sus premisas y propuestas, de la comprensión y aceptación como una opción válida y posible para investigar, y del dominio de las técnicas propias que traen consigo. (párr. 6)

La investigación cualitativa se enfoca en comprender la realidad social a través del análisis de contenido, mientras que la investigación cuantitativa utiliza medidas numéricas y estadísticas para describir y analizar los datos. Dichas cualidades se combinaron para dar mejores resultados y hallazgos para esta investigación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: es equivalente a 264 estudiantes y 10 maestros pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel.

POBLACIÓN DE ESTUDIANTES EN SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO GENERAL			
Sección	Cantidad por género		Total
	Femenino	Masculino	
2° general "A"	16	17	33
2° general "B"	22	10	32
2° general "C"	15	17	32
2° general "D"	20	14	34
2° general "E"	24	10	34
2° general "F"	18	15	33
2° general "G"	16	18	34
2° general "H"	16	16	32
TOTALES	147	117	264

POBLACIÓN DE DOCENTES EN SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO GENERAL		
Cantidad por género		Total
Femenino	Masculino	
7	3	10

Selección de muestra cuantitativa: el diseño muestral que se utilizó fue muestreo probabilístico, de acuerdo con la clasificación es el "Muestreo Aleatorio Simple".

Chinchilla (2018) expresó lo siguiente:

En este muestreo, seleccionamos los elementos que componen la muestra al azar, y las preferencias y deseos del sujeto no influyen en el proceso. Para su implementación es necesario disponer de un marco de muestra; es decir, un listado de sujetos de toda la población numerada del 1 a N que significa el tamaño de la población. (p. 126)

Para calcular dicha muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

n = la muestra buscada.

Z= nivel de confianza.

p = probabilidad de ocurrencia de evento.

q = Desviación típica o estándar de la población.

N = Población o Universo.

e = error de estimación de la muestra.

Para el cálculo de la muestra se tomó una población de 264 estudiantes, el nivel de confianza utilizado corresponde al 95% = 1.96, el margen de error del 5%; en cuanto "p" y "q", tomaron un valor de 0.5, debido a que no se conocían tantos estudios del uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

$$n = \frac{(264) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (264 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{1014.1824 * (0.25)}{0.6575 + 0.9604}$$

$$n = \frac{253.5456}{1.6179}$$

$$n = 156.71 \approx 157$$

Una vez aplicada la formula, la muestra fue equivalente a 157 estudiantes, que fueron seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios: ser estudiantes activos desde el año 2023; haber estado inscritos como estudiantes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, en el último año en modalidad regular y que hayan trabajado con actividades y tareas en las herramientas de Google Workspace.

MUESTRA CUANTITATIVA DE ESTUDIANTES			
Sección	Cantidad por género		Total
	Femenino	Masculino	
2° general "A"	10	10	20
2° general "B"	10	10	20
2° general "C"	10	10	20
2° general "D"	10	10	20
2° general "E"	10	10	20
2° general "F"	10	10	20

2° general “G”	10	9	19
2° general “H”	9	9	18
TOTALES	79	78	157

Selección de muestra cualitativa: se utilizó el muestreo por conveniencia para realizar una entrevista semiestructurada a Informantes Clave, “el procedimiento a utilizar no es en base a una fórmula de probabilidad, sino que depende de la toma de decisiones del grupo investigador, las muestras seleccionadas son tomadas por decisiones subjetivas, que tienden a estar sesgadas.” (Chinchilla, 2018, p. 125), es decir que se definió según algunos criterios que el equipo consideró, eligiendo a los que pueden brindar más información acerca del estudio, se consideraron 8 líderes estudiantiles uno por sección existente, es decir, los presidentes de clase, y 6 docentes activos de la institución, que impartan clases al menos desde el 2023.

Los criterios de selección para los informantes que respondieron la entrevista semiestructurada son los siguientes:

- Ser docente y/o presidente estudiantil activo en la institución.
- Estar impartiendo y/o recibiendo clases en el periodo que se implementaron las herramientas de Google Workspace a las secuencias didácticas.
- Son elegidos de manera equitativa de modo que se tomen en cuenta en igual porcentaje el género de los entrevistados.

MUESTRA PARA LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA			
Recurso humano	Cantidad por género		Total
	Femenino	Masculino	
Docentes	3	3	6
Líderes estudiantiles	4	4	8

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

TÉCNICA E INSTRUMENTO CUANTITATIVO

- **Técnica: la encuesta**

Se utilizó como técnica cuantitativa la encuesta, la cual permitió recolectar información verdadera por parte de los protagonistas, debido a que las preguntas se constituyeron de manera ordenada y totalmente con relación al problema de investigación. También permitió recolectar dicha información en un periodo de tiempo corto, lo cual lo hizo eficiente y la opción más viable.

De acuerdo con García (1993):

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. (p. 147)

- **Instrumento: el cuestionario**

Se usó como instrumento cuantitativo el cuestionario, el cual se conformó por una serie de preguntas estructuradas estratégicamente con el objetivo de obtener información precisa que sirvió para comprender la situación realista y la opinión de las personas involucradas en la problemática que se investigó, se evitaron las preguntas confusas o fuera del área.

Meneses (2016), la define así:

Un cuestionario es, por definición, el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas. En pocas palabras, se podría decir que es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir a la población a la que pertenecen y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de su interés. (p. 9)

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS CUALITATIVOS

- **Técnica I: entrevista semiestructurada**

La primera de las técnicas cualitativas que se aplicó fue la entrevista semiestructurada, la cual se conformó por preguntas abiertas relacionadas al tema, se realizó de manera oral entre el entrevistador que es un miembro del grupo y el entrevistado, el entrevistador tenía una guía, sin embargo, a medida fue avanzando la conversación, fue surgiendo más información, y hasta surgieron más preguntas que hicieron más enriquecedoras las respuestas.

Según, González (2021):

La entrevista semiestructurada recolecta datos de los entrevistados a través de un conjunto de preguntas abiertas. Para realizar entrevistas semiestructuradas, el entrevistador dispone de un guion que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Se pueden incorporar nuevas preguntas en los términos que se estimen convenientes, se puede explicar el significado de las preguntas formuladas, pedir aclaraciones al entrevistado cuando no se entiende algún punto o incluso pedirle que profundice en algún aspecto introduciendo nuevas preguntas. (p. 68)

- **Instrumento I: guía de entrevista**

Para el desarrollo de esta investigación, se empleó como primer instrumento cualitativo, la guía de entrevista, esta se puede definir de la siguiente manera:

Por lo que Taylor (1984), plantea:

Los entrevistadores usan la guía de entrevista para asegurarse de que los temas claves sean explorados con un cierto número de entrevistados. No es un protocolo estructurado. Se trata de una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada entrevistado. En la situación de entrevista el investigador decide cómo enunciar las preguntas y cuando formularlas. La guía de entrevista sirve solamente para recordar que se deben hacer preguntas sobre ciertos temas. (p. 119)

En tal sentido, este instrumento cualitativo permitió recolectar información por medio de la estructuración de interrogantes a abordar con relación al tema en

cuestión, permitiendo así detallar más a fondo la información obtenida de encuestas y comparar.

- **Técnica II: observación no participante**

La segunda técnica cualitativa que se manejó fue la observación, esta permitió ser testigo en tiempo real de las situaciones, la percepción es casi instantánea y gracias a eso se entiende el funcionamiento de las categorías que conforman la temática que se investigó.

Díaz (2011), lo define de la siguiente manera:

La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación. (p. 5)

- **Instrumento II: lista de cotejo**

El segundo instrumento cualitativo elegido trata de la lista de cotejo, la cual funciona por medio de la observación, está conformada por un listado de aspectos considerados importantes, la persona que observó es un miembro del grupo investigador que simplemente marcó aquellas acciones descritas en la lista que si se realizaron o no.

El autor Guerrero (2022), comparte la siguiente información al respecto:

Una lista de cotejo es un cuadro de doble entrada en el cual se anota en la columna izquierda una lista de criterios como palabras, frases u oraciones que señalan con claridad las acciones, tareas, comportamientos, habilidades o actitudes que se desean evaluar de un proceso de aprendizaje. (párr. 2)

3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Etapa I: Situación problemática: esta etapa consistió en efectuar una descripción de la situación problemática que se abordó en el tema de investigación y su relevancia de estudio.

Etapa II: Diseño de matriz y descripción del tema de investigación: en este periodo se trabajó la matriz que contiene las variables de las hipótesis planteadas, el

enunciado del problema, la descripción detallada del tema que se investigó, objetivos y tipo de estudio, se consideró también la población y muestra tomada.

Etapa III: Diseño de anteproyecto: en este momento de la investigación se realizó la recopilación de información relacionada con el tema, se detalló una reseña histórica de los antecedentes y otros planteamientos teóricos, se conceptualizó el sistema de hipótesis, así como sus variables, su definición conceptual, operacional y sus indicadores. En esta etapa se definió el tipo de investigación, el cálculo de la muestra y las técnicas e instrumentos que se emplearon en la investigación.

Etapa IV: Investigación de campo: se trató de la recolección de datos e información necesaria para la investigación, la cual se realizó por medio de las técnicas e instrumentos que fueron seleccionados.

Etapa V: Presentación y análisis de resultados: en esta etapa se presentó la información obtenida a través de las técnicas e instrumentos, luego se sometió al procesamiento, análisis, ordenamiento y presentación de los resultados obtenidos.

Etapa VI: Conclusiones, recomendaciones y/o propuesta: durante esta fase se procedió a detallar las conclusiones y recomendaciones con base en los resultados obtenidos de la investigación.

Etapa VII: Defensa de trabajo de tesis: esta es la penúltima etapa, donde se realizó la defensa de la investigación, resaltando los aspectos más relevantes de los resultados obtenidos. Aquí también el jurado evaluador toma la decisión si se aprueba o no el trabajo de tesis.

Etapa VIII: Presentación de trabajo de tesis empastado: una vez que se confirma que el trabajo de tesis es aprobado, se procede inmediatamente a presentar los ejemplares correspondientes en físico, es decir, se efectúa la presentación empastada y en CD, siguiendo lo que el protocolo dicta.

3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- **Procedimiento de análisis e interpretación de datos cuantitativos**

A partir de los datos cuantitativos recolectados en la investigación, se extrajeron valores y estadísticas, para calcular porcentajes, se tabularon para su procesamiento a través de tablas y gráficas. Las gráficas fueron analizadas e

interpretadas en función de los datos cuantitativos recopilados de las encuestas que permitieron presentar conclusiones apropiadas.

- **Procedimiento de análisis e interpretación de datos cualitativos**

Para obtener los datos cualitativos que tomaron en cuenta dos instrumentos, la entrevista semiestructurada y la lista de cotejo, una vez se realizaron, se procedió a la organización y transcripción de las respuestas, reflejando precisión y datos reales del contenido. Luego se continuó con la codificación de los datos, de esta manera, se pudieron identificar patrones y temas comunes en las respuestas de los docentes y líderes estudiantiles que luego se agruparon y analizaron más a fondo. Todo esto se efectuó por medio de categorías definidas, lo cual permitió vincular los datos con la parte teórica planteada, para explicar la relevancia que tuvieron estas ideas para la investigación.

CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS

4.1.1 Resultados de la encuesta a estudiantes

La investigación realizada ha permitido la obtención de información con respecto a el uso de Google Workspace y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas durante el año 2024. A continuación, se presentan todos los datos obtenidos de las encuestas.

GENERALIDADES:

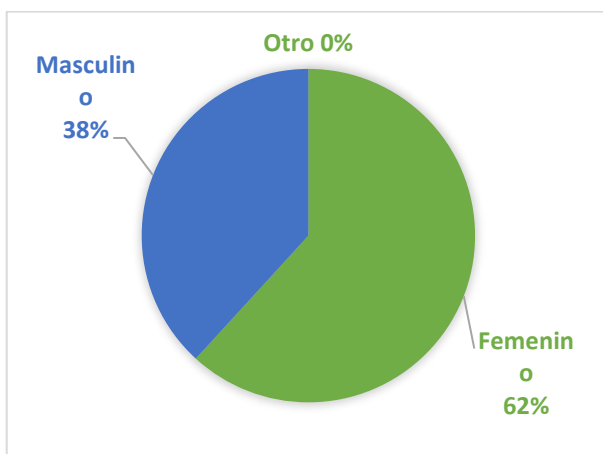
Tabla 1: Género del estudiantado encuestado

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	97	61.8%
Masculino	60	38.2 %

Otro	0	0%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 1: Género del estudiantado encuestado



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Los datos obtenidos reflejan que la participación de estudiantes femeninos es del 62%, los estudiantes masculinos corresponden al 38%, mientras que la opción “otros” no obtuvo ninguna selección.

Interpretación: Se interpreta que la mayoría de las personas que participaron en la encuesta corresponden al género femenino, mientras tanto la minoría es de género masculino, se colocó una tercera opción titulada “otros”, sin embargo, no fue seleccionada por ningún individuo.

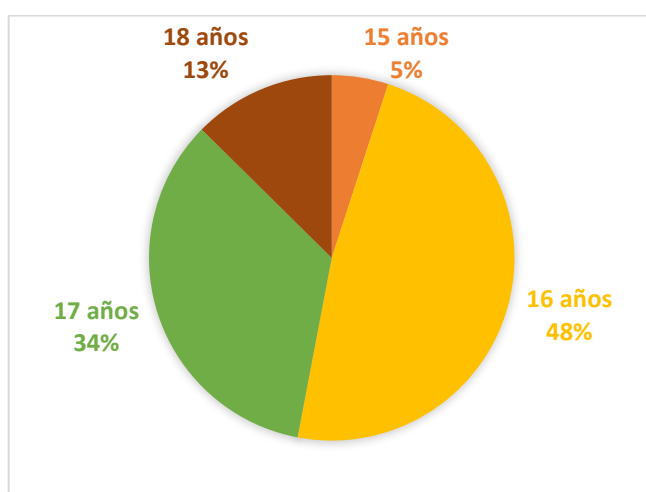
Tabla 2: Edades del estudiantado encuestado

Edades	Frecuencia	Porcentaje
15 años	8	5.0%
16 años	75	48.0%

17 años	54	34.4 %
18 años	20	12.6%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 2: Edades del estudiantado encuestado



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Los datos obtenidos reflejan los porcentajes correspondientes a las edades de los encuestados, la mayoría de las respuestas la obtuvo la categoría de 16 años con 48%, en segundo lugar, se posicionan los estudiantes de 17 años con 34%, en tercero los estudiantes de 18 años con un 13% y por último están los estudiantes de 15 años solamente con un 5%.

Interpretación: Se interpreta que la mayor parte de los estudiantes que brindaron información durante la encuesta oscilan entre los 16 y 17 años, edades que concuerdan con el nivel académico que se estudió en esta investigación.

PREGUNTAS

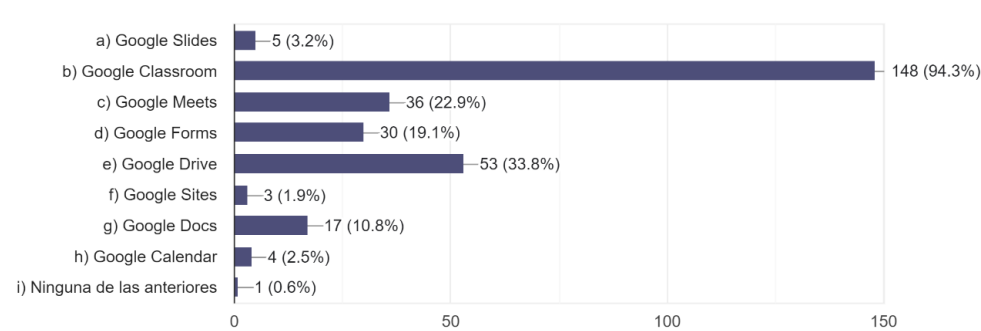
1. **¿Qué herramientas de Google Workspace utilizan más frecuentemente sus profesores en las actividades educativas de su institución? (Puede seleccionar hasta 3 opciones)**

Tabla 3: Herramientas de Google Workspace más utilizadas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Google Slides	5	3.2%
Google Classroom	148	94.3%
Google Meets	36	22.9%
Google Forms	20	19.1%
Google Drive	53	33.8%
Google Sites	3	1.9%
Google Docs	17	10.8%
Google Calendar	4	2.5%
Ninguna de las anteriores	1	0.6%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 3: Herramientas de Google Workspace más utilizadas



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se afirma que el 94.3 % utiliza Google Classroom como la herramienta más frecuente que los profesores usan en las actividades educativas, el 33.8% dice que utilizan Google Drive, un 22.9% utiliza Google Meets, el 19.1% utiliza Google Forms, el 10.8% utiliza Google Docs, el 3.2% utiliza Google Slides, el 2.5 % utiliza Google Calendar, el 1.9% utilizan Google Sites y un 0.6% dice que ninguna de las anteriores.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que la herramienta de Google Workspace es la utilizada con más frecuencia por los profesores, para realizar actividades educativas es Google Classroom, las otras herramientas que se pueden considerar como importantes también según los datos son, Google Drive, Google Meets y Google Forms.

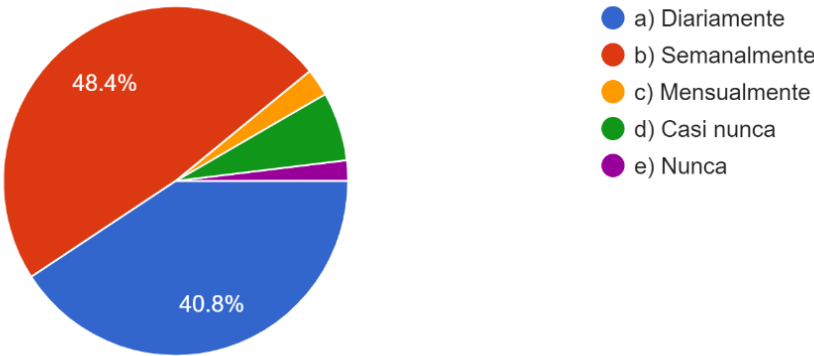
2. ¿Con que frecuencia usa las herramientas de Google Workspace para actividades relacionadas con su educación?

Tabla 4: Frecuencia del uso de las herramientas de Google Workspace.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	64	40.8%
Semanalmente	76	48.4%
Mensualmente	4	2.5 %
Casi nunca	10	6.4%
Nunca	3	1.9%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 4: Frecuencia de uso de las herramientas de Google Workspace



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se ratifica que un 48.4% utiliza las herramientas de Google Workspace semanalmente, el 40.8% lo utiliza diariamente, el resto que equivale a la minoría del 10.8% que manifiesta que las utiliza mensualmente, o casi nunca y nunca las utiliza.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que utilizan las herramientas de Google Workspace semanal y diariamente, lo cual confirma que están presentes de manera constante en el proceso educativo del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel.

3. ¿En qué medida considera que Google Workspace facilita la colaboración entre estudiantes en proyectos escolares?

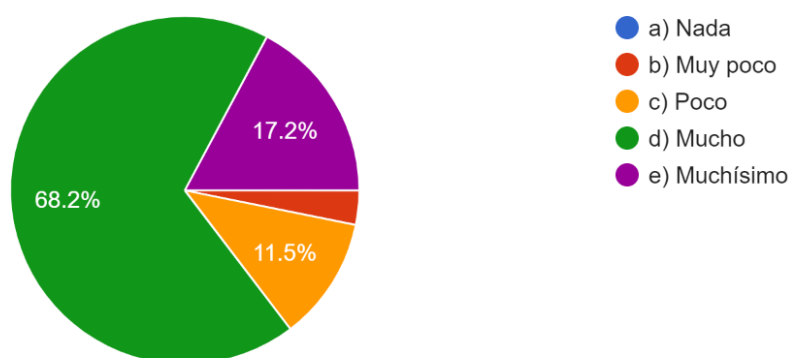
Tabla 5: Facilidad de colaboración entre estudiantes.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nada	0	0%
Muy poco	5	3.2%
Poco	18	11.5 %

Mucho	107	68.2%
Muchísimo	27	17.2%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 5: Facilidad de colaboración entre estudiantes.



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se asegura que un 68.2% considera que las herramientas de Google Workspace facilitan mucho la colaboración entre estudiantes en proyectos escolares, el 17.2% dice que muchísimo y el 11.5% que se les facilita un poco.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que Google Workspace les facilita mucho en la colaboración entre estudiantes y en sus proyectos escolares, lo cual permite confirmar que los usuarios están conformes con la facilidad de colaboración que el conjunto de herramientas les brinda.

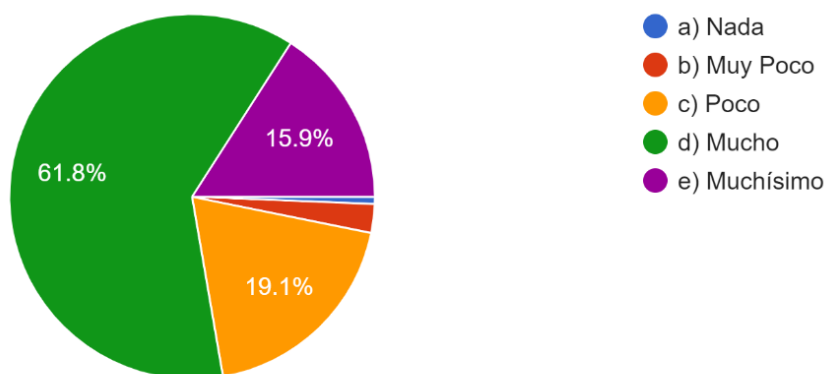
4. Desde que comenzó a utilizar las herramientas de Google Workspace, ¿ha notado una mejora en la organización de sus tareas académicas?

Tabla 6: Mejora en la organización de tareas académicas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nada	1	0.7%
Muy poco	4	2.5%
Poco	30	19.1%
Mucho	97	61.8%
Muchísimo	25	15.9%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 6: Mejora en la organización de tareas académicas



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se valida que un 61.8% de estudiantes han notado una mejora en la organización de sus tareas académicas desde que comenzaron a utilizar las herramientas de Google Workspace lo que se califica como mucho, el 19.1% manifiestan que es poco y finalmente un 15.9% dice que muchísimo.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que, si han notado una mejora en la organización de sus tareas académicas, sin embargo, hay un porcentaje que dice que es poco, con lo cual se entiende que no todos lo ven como ventaja, esto depende mucho de la actitud y costumbre educativa que cada individuo tiene.

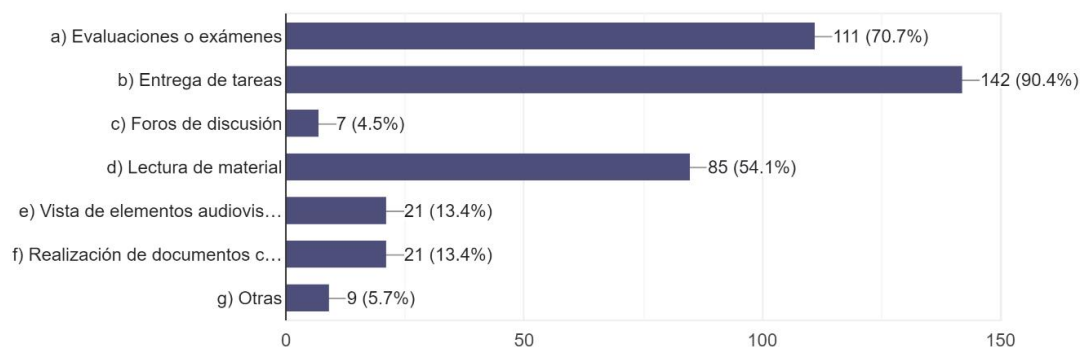
5. ¿Qué tipo de actividades realiza más frecuentemente usando las herramientas de Google Workspace? (Puedes seleccionar hasta 3 opciones)

Tabla 7: Actividades que se realizan usando las herramientas de Google Workspace

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Evaluaciones o exámenes	111	70.7%
Entrega de tareas	142	90.4%
Foros de discusión	7	4.5%
Lectura de material	85	54.1%
Vista de elementos audiovisuales	21	13.4%
Realización de documentos compartidos	21	13.4%
Otros	9	5.7%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 7: Actividades que se realizan usando las herramientas de Google Workspace



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Según los resultados obtenidos en la encuesta, se ha podido conocer que un 94.4 % seleccionaron la opción “entrega de tareas”, como la actividad más frecuente usando las herramientas de Google Workspace, el 70.7% la utiliza para evaluaciones o exámenes, un 54.1% las utiliza para la lectura de materiales, el 13.4% dice que la utilizan para la revisión de elementos audiovisuales y la realización de documentos compartidos, y solo un 5.7% expresa que “otras”.

Interpretación: Por medio de las respuestas se corrobora que las actividades que realizan los estudiantes de segundo año de bachillerato del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas con más frecuencia usando las herramientas de Google Workspace son las entregas de tareas, lectura de materiales y exámenes o evaluaciones.

6. ¿Cree que Google Workspace le ayuda a mantener un seguimiento más efectivo de sus asignaciones y fechas de entrega?

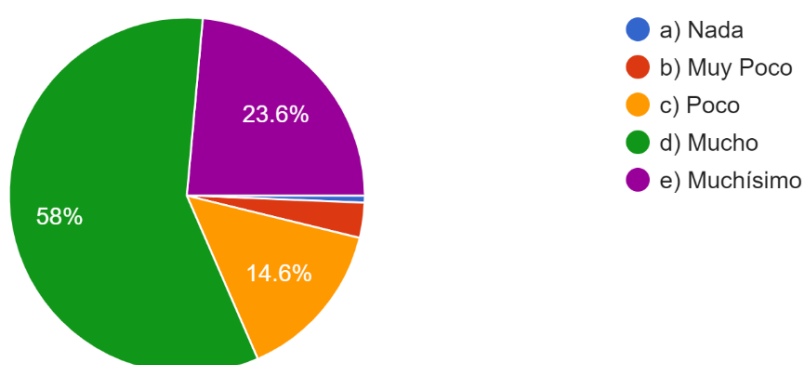
Tabla 8: Seguimiento de las asignaciones y fechas de entrega

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nada	1	0.7%
Muy poco	5	3.2%
Poco	23	14.6%
Mucho	91	58%

Muchísimo	37	23.6%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 8 Seguimiento de las asignaciones y fechas de entrega



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Según los resultados obtenidos en la encuesta, se ha podido conocer que para el 58% de los estudiantes encuestados encuestados manifiestan que las herramientas de Google Workspace les ayuda "mucho" a mantener un seguimiento efectivo de sus asignaciones y fechas de entrega, pero el 23.6% dice que les ayuda muchísimo, mientras que para el 14.6% opinan que es poco.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que las herramientas de Google Workspace, les ayudan **mucho** a mantener un seguimiento más efectivo de sus asignaciones y fechas de entregas.

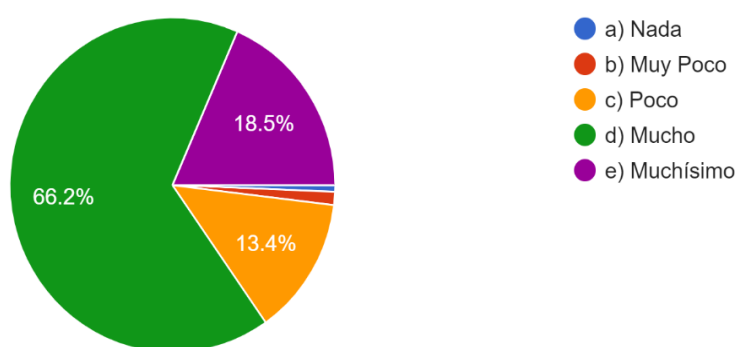
7. ¿Cómo considera que ha influido Google Workspace en el desarrollo de sus habilidades digitales para su futuro académico y profesional?

Tabla 9: Influencia de Google Workspace en el desarrollo de las habilidades digitales

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nada	1	0.6%
Muy poco	2	1.3%
Poco	21	13.4%
Mucho	104	66.2%
Muchísimo	29	18.5%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 9: Influencia de Google Workspace en el desarrollo de las habilidades digitales



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se testifica que, el 66.2% de estudiantes manifiestan que las herramientas de Google Workspace han influido mucho en el desarrollo de las habilidades digitales para su futuro académico y profesional, pero también tenemos al 18.5% que opina que muchísimo y por último el 13.4% dice que poco.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes consultados consideran que el uso de las herramientas de Google Workspace han influido mucho en el desarrollo de sus habilidades digitales para su futuro académico y profesional, lo que significa que ya lo sienten parte de su educación y que lo seguirán usando con el tiempo.

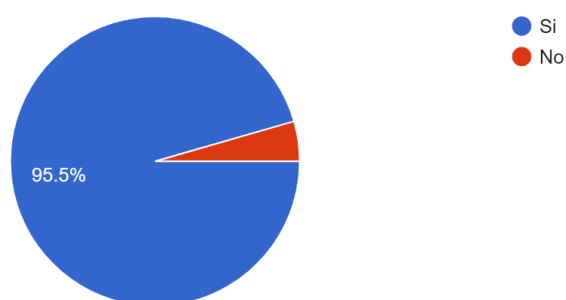
8. ¿La integración de diferentes aplicaciones en Google Workspace le permite ser más productivo/a en cuanto a sus estudios?

Tabla 10: Productividad en los estudios gracias a Google Workspace

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	150	95.5%
No	7	4.5%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 10: Productividad en los estudios gracias a Google Workspace



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: A través de la gráfica se puede observar que el 95.5% de los estudiantes respondieron que sí, mientras que solo un 4.5% dice que no.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes considera que la integración de diferentes herramientas de Google Workspace si le permite ser más productivo/a en cuanto a sus estudios. Por el contrario, el resto de los encuestados establecen que no.

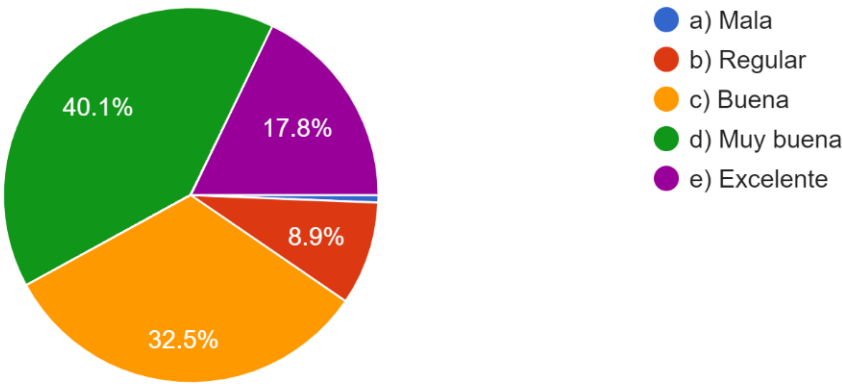
9. ¿Cómo calificaría su experiencia utilizando las herramientas de Google Workspace en tu proceso educativo?

Tabla 11: Experiencia de la utilización de Google Workspace

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Mala	1	0.6%
Regular	14	9.8%
Buena	51	32.5%
Muy buena	63	40.1%
Excelente	28	17.8%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 11: Experiencia de la utilización de Google Workspace



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con los datos recopilados se contempla que, un 40.1% califica su experiencia utilizando las herramientas de Google Workspace en su proceso educativo como muy buena, el 32.5% buena, el 17.8% excelente y el 8.9% regular.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que la experiencia utilizando herramientas de Google Workspace en su proceso educativo ha sido buena o muy buena, lo que significa que es una experiencia fructífera para los mismos.

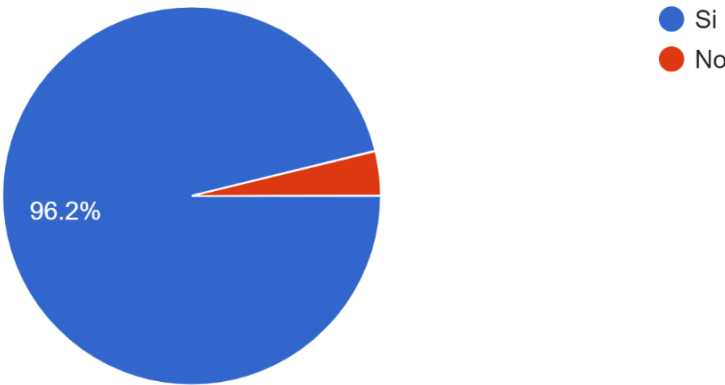
10. ¿Considera que la utilización de las herramientas de Google Workspace han mejorado su experiencia general de aprendizaje?

Tabla 12: Mejoramiento en el aprendizaje gracias a Google Workspace

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	151	96.2%
No	6	3.3%
Total	157	100%

Fuente: Equipo de Investigación 2024

Gráfico 12: Mejoramiento en el aprendizaje gracias a Google Workspace



Fuente: Equipo de Investigación 2024

Análisis: Con la información recopilada se puede observar que el 96.2% dio una respuesta positiva, mientras tanto solamente el 3.3% mostró negatividad a la interrogante planteada.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que la utilización de las herramientas de Google Workspace ha mejorado su experiencia general de aprendizaje, y solo un mínimo porcentaje opina lo contrario.

4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR CATEGORIAS

Para la organización de los datos cuantitativos se establecieron tres categorías, que se formularon a partir de los objetivos y variables de la investigación, la cuales son: uso de las herramientas de Google Workspace, aprendizaje de los estudiantes y competencias digitales. Cada categoría contiene un número determinado de preguntas correspondiente a la encuesta. A continuación, se presentan los hallazgos de la encuesta ordenados y procesados por categoría.

- **Categoría 1: uso de las herramientas de Google Workspace**

Las herramientas de Google Workspace son un conjunto de aplicaciones entrelazadas entre sí, con el fin de asistir a la educación, en este sentido y con el objetivo fue identificar cuáles son las herramientas de Google Workspace que son más utilizadas y determinar las actividades educativas que desarrollan los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, se plantearon las siguientes preguntas: **¿qué herramientas de Google Workspace utilizan más frecuentemente sus profesores en las actividades educativas de su institución?**, y **¿qué tipo de actividades realiza más frecuentemente usando las herramientas de Google Workspace?**, según los resultados obtenidos de las respuestas de estos estudiantes se determinó que, Google Classroom, Google Drive, Google Meets y Google Forms son las cuatro herramientas más utilizadas. Con respecto al segundo aspecto, las tres actividades que más se realizan a través del uso de estas herramientas son: entrega de tareas, evaluaciones o exámenes y lectura de materiales.

- **Categoría 2: aprendizaje de los estudiantes**

Esta categoría se intentó comprender a través de varias preguntas que fueron planteadas con el objetivo de describir la incidencia que generan las herramientas de Google Workspace a los estudiantes de segundo año de bachillerato general del

Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, las preguntas relacionadas a esta categoría se centró en conocer la frecuencia con la que se usan, la facilidad de colaboración, la mejora en la organización, el seguimiento de las asignaciones y fechas de entrega, además de la experiencia en general. Con lo cual se determinó que estas herramientas le proporcionan grandes beneficios relacionados a su proceso académico, como el control y calendarización de sus actividades.

- **Categoría 3: competencias digitales**

Las competencias digitales abarcan el conjunto de conocimientos y capacidades en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación de forma puntual, creativa, innovadora y con objetivos claros en conjunto con la aplicación de las tecnologías y recursos en diferentes procesos. Con la intención de conocer estas habilidades tanto en el docente como en el estudiante se establecieron las siguientes preguntas: **¿cómo considera que ha influido Google Workspace en el desarrollo de sus habilidades digitales para su futuro académico y profesional?, y ¿cómo calificaría su experiencia utilizando las herramientas de Google Workspace en tu proceso educativo?**, donde se determinó que los estudiantes consideran que el hecho de desarrollar estas competencias les ayuda mucho tanto para su actual y futuro proceso académico.

4.3 RESULTADOS CUALITATIVOS

4.3.1 Resumen y análisis de todas las respuestas de cada pregunta por categoría de la entrevista semiestructurada dirigida a docentes

Para el análisis y presentación de los resultados cualitativos provenientes de la entrevista semiestructurada dirigida a docente, se establecieron tres categorías a partir de los objetivos y variables planteadas en la investigación. Se creó una guía de entrevista semiestructurada que constaba de diez preguntas abiertas. Las preguntas responden a las categorías de análisis y fue desarrollada con seis docentes pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de la ciudad de San Miguel.

Las categorías consideradas para el análisis de la información fueron el uso de las herramientas de Google Workspace, el aprendizaje de los estudiantes y las competencias digitales. A continuación, se presenta la recapitulación e interpretación de los resultados obtenidos de las preguntas realizadas en la entrevista en la categoría correspondiente.

Categoría 1: Uso de las herramientas de Google Workspace

El objetivo de esta categoría era identificar las herramientas de Google Workspace que son utilizadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje y determinar cuáles son las actividades educativas que desarrollan los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel.

La primera interrogante que se realizó a los docentes, relacionada a esta categoría fue acerca de **las herramientas de Google Workspace que utilizan con más frecuencia en sus actividades escolares**. Ante esta pregunta, las respuestas que más repitieron las y los entrevistados fue: *“Google Classroom y Google Forms”*.

De acuerdo con lo expresado por los y las docentes, se les planteó una segunda pregunta, la cual pretendía conocer para que las utilizaban estas dos herramientas, para lo cual coincidieron en que Google Classroom la usan para subir materiales y asignar tareas. En cambio, Google Forms para realizar exámenes en línea y encuestas. Por lo tanto, se identificaron estas dos herramientas de Google Workspace como las más frecuentes y principales.

La segunda pregunta realizada, considerada para la categoría del uso de las herramientas de Google Workspace dice, **¿qué beneficios ha obtenido como docente gracias al uso de estas herramientas?**, las respuestas reflejaron la siguiente información:

“Si hablamos de la realización de exámenes utilizando Google Forms, la facilidad que tenemos para la calificación o la respuesta inmediata que se obtiene acerca de la nota cuando ya lo jóvenes empiezan a contestar su test, también la facilidad que ellos tienen de verificar cuales son los aciertos que han tenido y cuáles son los fallos que han tenido también.”

“Los beneficios, las evaluaciones diversas que se pueden hacer, la calificación que es inmediata, además de la evidencia que puede mostrarse y la libertad que tienen los estudiantes, sobre todo aquellos que no pueden venir de forma presencial todos los días.”

“El control es algo que considero que ayuda bastante, ¿a qué me refiero con el control? a la planificación o a la jornalización, el hecho de llevar por semanas y por fechas todo, pues simplemente se van programando materiales o tareas, entonces eso lo hace mucho más fácil para el maestro y es un gran beneficio

para nosotros y aparte de tener el contacto directo en cualquier momento con los estudiantes.”

Después de encontrar las similitudes en las respuestas, se concluye que el beneficio que más fue mencionado es la facilidad de evaluación que Google Forms ofrece, ya que esta herramienta permite calificar automáticamente las respuestas correctas e incorrectas, optimizando el tiempo de los docentes. También se mencionó en gran escala el beneficio de la accesibilidad que Google Classroom ofrece, es decir que los estudiantes son capaces de mantenerse al día con sus clases y tareas a pesar de no poder asistir a clases por diferentes motivos.

La siguiente pregunta relacionada a esta categoría es, **¿podría mencionar algún ejemplo de cómo ha utilizado las herramientas de Google Workspace para desarrollar las actividades educativas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje?**, de la cual se obtuvieron respuestas como las escritas a continuación:

“Por ejemplo, en Classroom se puede colocar enlaces ya sea de vídeos o incluso en el caso de Ciencias hay varios simuladores que ayudan para que los estudiantes vivan mejor las experiencias en el caso de algunos experimentos que no se pueden desarrollar por falta de materiales entonces eso simuladores colocándose en los Classroom en el enlace”.

“Hace un poco, acabo de terminar una unidad con los estudiantes con respecto a la geometría analítica, entonces en Google comparto, por ejemplo, vídeos de YouTube o incluso yo me grabo mediante Meets para enseñarles cómo poder utilizar ciertas herramientas de ecuaciones tiene que utilizar como la mayor facilidad de que ellos puedan entender,”

“Publico un material por semana, un material donde van incluidos todas las clases semanales en el caso de inglés son tres horas clase 3 clases por semana, más las actividades, más la tarea semanal, entonces esa es mi forma, hasta el momento es como me ha funcionado y es el ejemplo, más claro que puedo dar.”

Es notorio que, a pesar de que hay una diferencia clara en las especialidades de los docentes, siempre coinciden las actividades que realizan a través de las herramientas de Google Workspace, se comprende por medio de sus ejemplos que tienen tendencias similares y siempre encuentran la forma de acomodarlos a la herramienta más popular entre ellos: Google Classroom, donde las actividades educativas que desarrollan más seguido son, el compartir materiales de estudios, en

formatos de video, simuladores y diapositivas, además de diversas actividades o tareas semanales.

La última interrogante que fue agrupada dentro de esta categoría es, **¿cómo describiría su experiencia general respecto al uso de Google Workspace en sus clases?**, con la cual se pretendía saber si los entrevistados están o no cómodos con el uso de estas herramientas durante sus clases, a la cual respondieron:

“Realmente muy bien, la aplicación de estas herramientas trae muchos beneficios, tanto para nosotros los docentes como para los estudiantes.”

“Bien, me ha ayudado demasiado a salir de lo tradicional y a poder utilizar diferentes estrategias para que los estudiantes no se aburran en el salón de clases.”

“Mi experiencia como docente, es agradable por la practicidad, el evitar también el uso de los materiales impresos, puede colocarles un portafolio de evidencias a los estudiantes y que cada uno haga su portafolio práctico, entonces la experiencia creo es bastante buena y a nivel de evaluación también considero que satisface con los criterios y competencias.”

“Excelente la verdad, porque me ha ayudado a que el estudiante pueda auto enseñarse.”

Todos los docentes entrevistados han estado de acuerdo con que se sienten bien al combinar estas herramientas con la educación presencial de sus clases, pues expresan que son de mucha ayuda tanto para ellos como para los estudiantes en diferentes puntos del proceso de enseñanza – aprendizaje, según su experiencia confirman que fortalece el auto aprendizaje de los alumnos, reducen el uso de materiales impresos, es innovador y evita que las clases se tornen poco interesantes.

Análisis de la categoría 1 - Uso de las herramientas de Google Workspace:

Google Workspace ofrece una gran variedad de herramientas pensadas especialmente para el ámbito educativo, a través de las cuales se pueden realizar muchas actividades relacionadas al proceso de enseñanza – aprendizaje, algunas de estas herramientas se enfocan por especialidades, sin embargo, si el docente es capaz de seleccionar y manejar la que mejor se adapte al estudiantado, puede llegar a ser de mucha ayuda. Al concluir el análisis respectivo a la primera categoría de

resultados, se pueden identificar los siguientes puntos claves con respecto al uso de las herramientas de Google Workspace:

- Todos los docentes de la institución estudiada son usuarios activos de más de una herramienta de Google Workspace.
- Algunas herramientas que fueron mencionadas una sola vez son Google Docs, YouTube, Google Meets, Google Widget y páginas de cálculo, por lo que se consideran herramientas secundarias.
- Los beneficios en común que los todos los docentes entrevistados encuentran en las herramientas de Google Workspace son la accesibilidad, el mayor control del calendario escolar, la comunicación inmediata con los alumnos y facilidad de evaluación.
- Las dos herramientas más utilizadas son Google Classroom y Google Forms, porque son adaptables a todas las materias de estudios y especificaciones que estas exigen.
- Las actividades educativas realizadas con mayor frecuencia por medio de las herramientas de Google Workspace son el compartir materiales didácticos y realizar evaluaciones en línea.

Categoría 2: Aprendizaje de los estudiantes

El propósito de esta categoría consistió en describir incidencia que se ha generado en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel, en relación con la implementación de las herramientas de Google Workspace en su proceso educativo.

La primera pregunta que se les hizo a los docentes en relación con la categoría dos, se encuentra a continuación, **¿qué opina de la combinación de herramientas virtuales con la educación tradicional?**, esta pregunta fue creada con el fin de entender los resultados que la educación híbrida está brindando, y esta es la información recolectada al respecto:

“Al combinar siento yo que facilita el proceso tanto para los estudiantes como para nosotros como docentes, recordemos que los estudiantes están en la era digital, y muchos de ellos ya son nativos digitales y necesitan la tecnología en todos los aspectos para que las actividades académicas resulten con éxito y pues se logren los objetivos en la planificación que se establece.”

“Ha mejorado demasiado el asunto del proceso de enseñanza - aprendizaje tanto para los estudiantes como para los docentes, ya que facilita el desarrollo de muchos temas y es más interactivo para los estudiantes.”

“Nos ayuda a la comprensión, tanto al docente como a los alumnos, ya que ellos están más llenos de sabiduría en ese conocimiento que el maestro a veces, pero nos facilita la comprensión y nos motiva tanto al alumno como al docente.”

Los anteriores comentarios hacen una reflexión acerca de la incidencia que estas herramientas digitales han tenido últimamente en la educación híbrida, es evidente que facilita mucho el proceso para los actores educativos, es decir, para los maestros y los estudiantes, pero basándonos específicamente en los estudiantes se comprende que su aprendizaje ahora está siendo diferente, y retomando de las respuestas docentes, también se describiría como más comprensivo, motivador, interactivo y exitoso.

La segunda interrogante planteada cuestiona si el docente **cree que el uso de Google Workspace ha facilitado el proceso de enseñanza – aprendizaje y el por qué**, la información obtenida aclaró muchas dudas y esta se presenta en los siguientes párrafos:

“Si, ha facilitado el proceso de enseñanza - aprendizaje, sí considero que lo ha facilitado, pero no es 100% aprovechado por los estudiantes, porque la mayoría si lo utiliza, hace buen uso de ello, pero el aprendizaje que se genera en el 100% de los estudiantes es mínimo, solamente hay un porcentaje, un 10-15% de los estudiantes que, en verdad, aprovechan el recurso, el resto no lo hacen”

“Si, definitivamente si ha facilitado mucho porque nos brinda, herramientas y ventajas indispensables para que el proceso pues se desarrolle de la mejor manera posible, realmente los jóvenes de hoy en día, pues si se les orienta y se les da las bases claras y específicas de cómo utilizar las herramientas, ellos las utilizan adecuadamente.”

Según el contexto de la información recopilada, la aceptación es considerable, pues todos ellos han determinado que las herramientas de Google Workspace si han facilitado el proceso de enseñanza - aprendizaje, pero recalcaron que no es aprovechado por toda la comunidad estudiantil, pues solo algunos de ellos las usan

como se espera, sin embargo, se entendió que esto no está meramente relacionado con las herramientas, ya que en todos los contextos siempre existen alumnos que no dan su cien por ciento.

La última incógnita que fue deliberada entre los entrevistados fue, **¿considera que el uso de las herramientas de Google Workspace inciden positiva o negativamente en el aprendizaje de sus estudiantes?**, los datos brindados son los siguientes:

“Siento que inciden tanto positiva como negativamente. En lo positivo creo que ya se mencionaron bastante los beneficios, ahí depende más que todo de la actitud del estudiante, si el estudiante sabe utilizar la herramienta, pues obviamente va a ser de manera positiva, pero si estamos hablando de aquellos estudiantes que no tienen mucho interés, ahí afectan negativamente porque tal vez sucede el caso que no copien nada en clase, ¿por qué? porque el material va a estar en Classroom, entonces es un buen apoyo, pero todo depende de la actitud o de cómo lo utiliza el estudiante.”

“Considero que, si incide, pues en una cierta medida en forma positiva y pues en otra no, los estudiantes que trabajan entregan un buen producto, pero los estudiantes que no trabaja se acomodan a que el resto de sus compañeros les pase el trabajo, entonces es bien difícil la verificación del plagio para todos, pero en el proceso de aprendizaje si incide, en unos en gran manera.”

“Sí inciden de buena manera ya que les ayuda a hacer más rápido algunas actividades”

Una vez más las respuestas confirmaron que, el aprendizaje se ve afectado de manera positiva gracias al uso de las herramientas de Google Workspace, pero existe algo que no se puede pasar por alto, y es que también un pequeño margen de negatividad que es justificado por las diferentes actitudes que el alumno puede tener, pues hay que recordar que la individualidad y toma de decisiones personales también es una razón de éxito o fracaso.

Análisis de la categoría 2 - Aprendizaje de los estudiantes:

El aprendizaje es un concepto bastante extenso, pero se refiere a la adquisición de información o habilidades que una persona puede lograr, en el contexto de esta investigación se centra en estudiantes adolescentes en el nivel de educación

media, existen varios factores que influyen el éxito o el fracaso del aprendizaje, una de ellas es la combinación la educación en línea y la educación tradicional, donde se combinan herramientas pertenecientes a los dos indoles. Luego de analizar los datos brindados por los entrevistados se resumieron los puntos a continuación:

- Los docentes estuvieron de acuerdo con que la educación híbrida que se utiliza en la institución donde laboran, pues consideran que las herramientas de Google Workspace convierten las clases tradicionales a clases más dinámicas, entendibles, accesibles y con una gran probabilidad de tener triunfo.
- El aprendizaje efectivamente ha sido incidido por las herramientas de Google Workspace, porque han cambiado la modalidad de entrega de tareas, estilo de evaluaciones y compartimiento de materiales.
- La incidencia positiva en el aprendizaje de los estudiantes fue la respuesta en común que los individuos ratificaron durante la entrevista, pero también se mencionó un punto curioso, donde comentaban que también hay una pequeña variable negativa debido a la actitud de cada estudiante, esto quiere decir que esa negatividad no se deriva específicamente de las herramientas, si no del interés personal de cada uno de ellos.

Categoría 3: Competencias digitales

Esta categoría fue creada con el fin de comprender como los actores educativos manejan las herramientas de Google Workspace, las habilidades que tienen con ellas y como es que lograron llegar hasta donde ahora están respecto a esta temática, si alguna vez se encontraron con alguna dificultad, como es que se adaptaron hasta normalizarlo y usarlo como requisito institucional durante sus clases.

La primera pregunta que se plantea es la siguiente, **¿personalmente, ha experimentado alguna dificultad al utilizar Google Workspace para la educación durante la clase?**, a lo que respondieron con los siguientes comentarios:

“Si, más que todo con el internet, a veces el internet no es accesible, otro que dificulta también es que tenemos, la creencia de que, porque los jóvenes son nativos digitales, pensamos de que ellos conocen como utilizar adecuadamente las herramientas, pero realmente hay muchos que no lo conocen, únicamente están acostumbrado a utilizar la tecnología para jugar, para enviar mensajes,

para ver videos, para entretenerse, pero están lejos del conocimiento adecuado sobre el manejo de estas herramientas.”

” En mi caso mayores dificultades no he tenido, pero en el caso de los estudiantes si, ahorita se ha presentado una anomalía en el caso de Google Classroom tengo dos estudiantes, precisamente que aseguran enviar tareas, pero en realidad no están, hasta que vuelvo a iniciar nuevamente y hago la verificación de dos pasos, las tareas, las fotografías están ahí, pero aparecen sin entregar, pedimos ayuda a soporte técnico y pues por el momento no lo hemos recibido, y bueno en el caso de esos dos estudiantes que están en la misma sección son repitentes, entonces pueda que la incidencia sea por eso.”

Entre las respuestas los entrevistados destacaron que actualmente no tienen dificultades para el manejo de las herramientas de Google Workspace, debido a que las utilizan muy seguido y con el tiempo han logrado dominarlas, por otro lado, mencionaron que si han sido testigo de cómo se les dificulta a los estudiantes, existen varias razones, como el limitado acceso a un internet de calidad, y la ignorancia del manejo de herramientas digitales educativas.

La siguiente interrogante que se planteó vinculado a esta categoría es, **¿según su experiencia recomendaría el uso de las herramientas de Google Workspace a otras instituciones que no acostumbran a utilizarlas en su proceso educativo?** Las repuestas a continuación brindaron datos muy interesantes al respecto.

“Para mi si, indudablemente trae bastantes beneficios tanto para nosotros los docentes como para las instituciones, pero eso sí, una sugerencia que tal vez haría es que al docente no lo dejen solo, necesita el apoyo de la institución, brindándoles el equipo, brindándoles capacitaciones, brindándoles el acceso a internet que es tan esencial para el uso de estas herramientas.”

“Si, pero fuera bueno, que tanto los docentes se prepararan, como los estudiantes porque muchas veces los estudiantes no saben cómo utilizar la plataforma y a nosotros nos preguntan y nosotros no sabemos pues redondeamos, verdad.”

En esta pregunta todos los entrevistados coincidieron en que si recomiendan el uso de las herramientas de Google Workspace a aquellas instituciones que aún no las utilizan, sin embargo, surgieron comentarios similares, donde se expresó una preocupación por aquellos docentes que tienen deficiencias en el manejo de

herramientas digitales, además de algunas carencias que suelen ser comunes en las instituciones educativas públicas, como la falta de materiales tecnológicos y un escaso acceso al internet.

La última interrogante de esta categoría se trató de, **si alguna vez el docente ha recibido capacitación relacionadas con el uso de estas herramientas enfocadas en la enseñanza**, pues se pretendió entender como iniciaron y que tanto han avanzado con esto hasta el momento, y en efecto se recibieron las siguientes respuestas:

“Si, la que dio el Ministerio de Educación y la que recibí a través de pro futuro también.”

“Si, el ministerio de educación pues se ha interesado por capacitar al personal docente sobre el uso de estas herramientas y de manera particular en la universidad donde estoy laborando también nos meten a diferentes capacitaciones en donde ganamos conocimientos.”

“Si, he recibido tres capacitaciones, la primera de nivel básico, la segunda a nivel intermedio y la tercera a nivel intermedio 1, me quede hasta ahí, pues por la poca disponibilidad de tiempo, pero la aplicación de las herramientas que tiene Google Workspace. La primera capacitación me la brindó el INFOD y las últimas dos me las brindó la UCA.”

Mediante los datos recopilados, se reconoció que la mayoría de los docentes fueron capacitados por la institución oficial del gobierno, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, lo que hizo entender que fue un esfuerzo de éxito; también se mencionaron otras instituciones y universidades que se interesaron por capacitar docentes en relación a las herramientas digitales, entre ellas están la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, la Universidad Modular Abierta, el Instituto de Formación Docente y ProFuturo.

Análisis de la categoría 3 - Competencias digitales:

Los docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel, actualmente ya no se encuentran con limitantes para poder manejar las herramientas de Google Workspace con seguridad, pues el hecho de utilizarlas semanalmente les ha generado grandes competencias digitales.

- Un desafío que fue encontrado se relaciona con los estudiantes, específicamente en los factores el internet inestable que puede existir en la institución gracias a la gran cantidad de alumnos que son usuarios, además de las fallas técnicas que algunas veces ocurren con respecto a las herramientas de Google Workspace.
- Las capacitaciones impartidas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador llegaron a los docentes objetivo, logrando desarrollar habilidades básicas digitales, especialmente basadas en las herramientas de Google Workspace, las cuales fueron sugeridas de manera oficial a todos los centros educativos públicos del país.

4.3.2 Resumen y análisis de todas las respuestas de cada pregunta por categoría de la entrevista semiestructurada dirigida a los líderes estudiantiles

Para el análisis y presentación de los resultados cualitativos provenientes de la entrevista semiestructurada dirigida a los líderes estudiantiles, se mantuvieron las tres categorías que se habían planteado a partir de los objetivos y variables de la investigación. Se creó una guía de entrevista semiestructurada que constaba de diez preguntas abiertas. Las preguntas responden a las categorías de análisis y fue desarrollada con ocho líderes estudiantiles pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de la ciudad de San Miguel.

Las categorías consideradas para el análisis de la información fueron el uso de las herramientas de Google Workspace, el aprendizaje de los estudiantes y las competencias digitales. A continuación, se presentan la interpretación de los resultados obtenidos:

Categoría 1: Uso de las herramientas de Google Workspace

La primera pregunta que se agrupó dentro de esta categoría fue, **¿qué herramientas de Google Workspace utiliza con más frecuencia en sus actividades escolares?**, algunas de las respuestas obtenidas son la siguientes:

“Las que más uso son Google Classroom y Google Forms, Google Classroom la utilizo para ver materiales, conseguir guías de apoyo que los maestros envían y subir tareas, y Google Forms para las actividades evaluadas tales como exámenes y pruebas de unidad.”

“Las que más utilizo es Google Classroom y los formularios de Google; Google Classroom la utilizamos más que todo para materiales subir tareas evaluadas y el formulario de Google para encuestas en trabajos como la materia de seminario y también para exámenes de periodo.”

“Las que más utilizo son Formularios de Google y Google Classroom. Google Classroom lo utilizamos mayormente para enviar tareas y este para leer alguna información que nos mandan nuestros maestros.”

La segunda pregunta relacionada a esta categoría fue, **¿qué beneficios ha recibido desde que comenzó a utilizar las herramientas de Google Workspace en su educación?**, estos son los comentarios más relevantes que los líderes estudiantiles brindaron:

“Siento que el beneficio más grande que nos han brindado estas plataformas es el mayor control, al enviar tareas y los materiales.”

“Pues la verdad, mayor accesibilidad a lo que es el contenido de las clases. Si es que alguien olvidó algún tema, pues puede verlo ahí y recordar que es lo que quería buscar, pues mayor accesibilidad la verdad para reforzar también.”

“Pues algunos de los beneficios que he recibido es que en ocasiones como cuando faltamos al instituto por A o B motivo o cuando hay cambio de clima o cosas así, pues se nos da la facilidad como de nosotros revisar el material de las clases y no atrasarnos tanto con ellas.”

La tercera pregunta referente a esta categoría fue, **¿podría mencionar algún ejemplo de cómo ha utilizado las herramientas de Google Workspace para desarrollar las actividades educativas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje?**, los reportes que se obtuvieron se citan a continuación:

“Un recuerdo que tengo es que el año pasado para la materia de seminario utilizamos los documentos de Google compartidos para realizar nuestra investigación.”

“Podría ser cuando nos hacían los exámenes virtuales, a veces en la materia de inglés nos ponían como jueguitos algunos exámenes.”

“En nuestro caso, el año pasado en la materia de seminario, utilizamos los formularios para hacer nuestras encuestas a la población que estábamos investigando.”

Y la última pregunta en relación con la categoría fue, **¿cómo describiría su experiencia general respecto el uso de Google Workspace en sus clases?**, los informes recibidos son los siguientes:

*“La verdad ha venido a ayudar bastante positivamente en el tema de entrega de tareas, también la realización de exámenes y cosas así y a las personas que se les dificultaba por ciertas circunstancias. **¿Cómo lo calificaría del uno al diez?** Bueno desde mi punto de vista un 9 sería. **¿Lo seguiría utilizando?** Sí, la verdad.”*

*“Buena, pero por momentos hay fallas de internet un poco estresantes, **¿Cómo lo calificaría del uno al diez?**, un 8.5. **¿Lo seguiría utilizando?** Sí”*

*“Una buena experiencia y más fácil de aprender. **¿Cómo lo calificaría del uno al diez?** Un 9 debido a que hay ciertos problemitas a veces ocurre, serían más problemas personales como la señal o temas así. **¿Lo seguiría utilizando?** Todavía lo seguiría utilizando.”*

Análisis de la categoría 1 - Uso de las herramientas de Google Workspace

Las herramientas de Google Workspace más frecuentemente mencionadas por los estudiantes son Google Classroom y Google Forms. Google Classroom es utilizado principalmente para ver materiales, conseguir guías de apoyo enviadas por los maestros y subir tareas, mientras que Google Forms es utilizado para actividades evaluadas como exámenes y pruebas de unidad. Esto sugiere que estas herramientas son esenciales en la rutina diaria de los estudiantes para gestionar y completar sus tareas escolares de manera eficiente.

- Los beneficios más destacados mencionados por los estudiantes incluyen un mayor control y accesibilidad al contenido de las clases. Los estudiantes valoran la capacidad de acceder a materiales y tareas en cualquier momento, lo que facilita la revisión de temas y el refuerzo del aprendizaje. La posibilidad de revisar materiales en caso de ausencias debido a diversas circunstancias también es un aspecto muy apreciado. Estos beneficios reflejan cómo las

herramientas de Google Workspace contribuyen a una experiencia educativa más flexible y accesible, permitiendo a los estudiantes mantenerse al día con sus estudios independientemente de las circunstancias externas.

- Los estudiantes han utilizado Google Workspace de diversas maneras para desarrollar actividades educativas. Un ejemplo notable es el uso de Google Docs compartidos para realizar investigaciones en la materia de seminario. Además, mencionan la utilización de Google Forms para realizar encuestas en proyectos de investigación y exámenes virtuales en diversas materias, como inglés. Estos ejemplos demuestran la versatilidad de las herramientas de Google Workspace para soportar diferentes tipos de actividades educativas, desde la colaboración en proyectos hasta la evaluación.
- La experiencia general de los estudiantes con Google Workspace es positiva. Los estudiantes mencionan que estas herramientas han facilitado significativamente la entrega de tareas y la realización de exámenes. Aunque algunos reportan problemas ocasionales con la conexión a internet, la calificación promedio de su experiencia es alta, situándose alrededor de 8.5 a 9 sobre 10. Esto indica una aceptación generalizada y una percepción positiva del impacto de Google Workspace en su educación.
- El uso de Google Workspace ha transformado significativamente la manera en que los estudiantes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas llevan a cabo sus actividades escolares. Las herramientas de Google, particularmente Google Classroom y Google Forms, han sido fundamentales para mejorar la accesibilidad y la eficiencia en la gestión de tareas y materiales educativos. Los beneficios percibidos, como la accesibilidad y el control sobre el contenido de las clases, resaltan la importancia de estas herramientas en la creación de un entorno educativo más flexible y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. A pesar de algunos desafíos técnicos, la experiencia general es ampliamente positiva, lo que sugiere que la integración de estas herramientas continuará siendo una parte valiosa del proceso educativo.

Categoría 2: aprendizaje de los estudiantes

La primera pregunta, que se asoció a esta categoría fue, **¿qué opina de la combinación de herramientas virtuales con la educación tradicional?**, según las respuestas de los encuestados se adquirió el siguiente reporte:

“Me parece bastante bueno para el estudiante porque utilizamos lo que tenemos en nuestros hogares y lo combinamos con lo que nos enseñan nuestros maestros.”

“Pues que han ayudado mucho con respecto a la educación, ya que a la mayoría de las personas se nos hace más accesible con el tiempo poder enviar las tareas por si no las terminamos en la clase presencialmente, entonces tenemos la oportunidad de enviarla en la tarde cuando ya la podamos finalizar.”

“Yo opino que es un método muy bueno de enseñanza, el método de combinar las herramientas virtuales con la educación tradicional, ya que es un tipo de educación mixta, ya que se usa la tecnología y la técnica tradicional para poder enseñar a los estudiantes.”

La segunda interrogante agrupada es esta categoría fue la siguiente, **¿cree que el uso de Google Workspace ha facilitado el proceso de enseñanza - aprendizaje? ¿Por qué?**, los datos adquiridos se expresan a continuación:

“Si lo ha facilitado un poco ya que con el uso de Google Workspace, hemos aprendido a manejar nuestro tiempo, nuestro horario ya que por lo menos con Google Classroom tenemos todas las actividades asignadas y el tiempo límite para poder entregarlas, entonces nosotros entendemos y vemos cómo organizarnos para poder entregarlas.”

“En mi caso sí, porque es un recurso más para poder aprender y no tener la forma de decir o excusarse de que no hay la forma de aprender porque si está el recurso, es solo saberlo utilizar.”

La última interrogante planteó lo siguiente, **¿considera que el uso de las herramientas de Google Workspace inciden positiva o negativamente en su aprendizaje?**, estas fueron las respuestas que se obtuvieron:

“En lo personal incide positivamente, porque nos enseña nuevos métodos de educación y es algo que anteriormente años atrás no habíamos visto, no habíamos experimentado, solamente el tipo de enseñanza convencional, por eso para mí sí ha incidido positivamente en lo personal, pero hay quienes

simplemente tienen cierto disgusto acerca de las aplicaciones de Google Workspace.”

“Incide positivamente ya que nos ayuda a poder aprender muchas cosas más y a podernos también mantenernos organizados.”

“Para mi inciden en forma positiva, porque para eso fueron creadas, para darle el uso adecuado y creo que es más que todo responsabilidad de cada uno de qué manera decide utilizarlas.”

Análisis de la categoría 2 - Aprendizaje de los estudiantes:

Los estudiantes han destacado cómo las herramientas de Google Workspace han facilitado su aprendizaje. Por ejemplo, la posibilidad de acceder a materiales de estudio en cualquier momento y desde cualquier lugar ha permitido a los estudiantes repasar temas y preparar mejor sus exámenes. También han mencionado que las herramientas de Google les han permitido participar más activamente en las clases, ya que pueden interactuar con el contenido y con sus compañeros de manera más efectiva.

- Las herramientas de Google Workspace han proporcionado a los estudiantes un acceso más fácil y rápido a los recursos educativos. Esto ha sido especialmente beneficioso en casos de ausencias o problemas de salud, ya que los estudiantes pueden mantenerse al día con el trabajo escolar sin tener que depender exclusivamente de la asistencia presencial. Además, la capacidad de compartir documentos y colaborar en tiempo real ha mejorado la eficiencia de los proyectos grupales.
- Los estudiantes han señalado que las herramientas de Google Workspace les han ayudado a organizar mejor sus tareas y a gestionar su tiempo de manera más efectiva. Google Calendar, por ejemplo, les permite mantener un registro de las fechas de entrega y planificar su tiempo de estudio de manera más eficiente. Esto ha resultado en una reducción del estrés y una mejora en la productividad.
- La experiencia general de los estudiantes con Google Workspace en relación con su aprendizaje ha sido positiva. La facilidad de acceso a los recursos, la mejora en la organización y la capacidad de colaborar de manera más efectiva han contribuido a un entorno de aprendizaje más enriquecedor y eficiente. Los

estudiantes han expresado su satisfacción con estas herramientas y su disposición a seguir utilizándolas en el futuro.

- El uso de Google Workspace ha tenido un impacto significativo y positivo en el aprendizaje de los estudiantes. Las herramientas han mejorado la accesibilidad a los recursos educativos, facilitado la colaboración y la participación en las clases, y ayudado a los estudiantes a gestionar mejor su tiempo y sus tareas. Estos factores han contribuido a un entorno de aprendizaje más efectivo y adaptable a las necesidades de los estudiantes, lo que sugiere que la integración de estas herramientas continuará beneficiando el proceso educativo en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas.

Categoría 3: competencias digitales

La primera pregunta, que se analizó dentro de esta categoría dice,

¿Personalmente, ha experimentado alguna dificultad al utilizar Google Workspace para su educación o conoce el caso de algún compañero de clase?, algunos de los datos expresan:

“En mi caso, pues no he visto ningún problema, pero ya de ahí con otros compañeros sí he notado que llegan a tener problemas con lo que es su correo y con su contraseña.”

“En lo personal no, no he tenido ningún problema solo que a inicios el dilema era las cuentas, las cuentas institucionales, de resto ningún problema.”

“En mi caso no tengo ninguna dificultad, pero conozco gente o compañeros que se les dificulta hay quienes pierden su contraseña del correo institucional o hay algunos que recién entraron este año, que vienen de colegios y no tienen cuenta.”

La interrogante número dos que fue parte de esta categoría expresa,

¿anteriormente había sido usuario de las herramientas de Google Workspace, dentro del ámbito educativo?, a continuación, se citan las respuestas conseguidas:

“Sí, cuando yo iba al Centro Escolar Ciudad Jardín, lo usaba desde octavo grado a raíz de la pandemia porque se hizo muy común enviar las tareas virtuales de que teníamos una modalidad 100% virtual, entonces se tenía que entregar las tareas en Google Classroom.”

“No, yo empecé a utilizarla desde que entramos a pandemias en noveno grado y en el instituto.”

“No, mientras estuve en la escuela no utilice estas herramientas, hasta que entre al instituto.”

La última pregunta que se desarrolló para ser analizada dentro de esta categoría fue, **¿cómo describiría su experiencia en cuanto a la modalidad de educación actual que usa en comparación a la educación tradicional que antes recibía?**

“Puedo describir que es mucho más fácil y mucho más efectiva, en cuanto a que ahora hay un respaldo de las cosas y podemos revisarlo a la hora que queramos y no implica tanta retentiva mental en temas específicos de las materias.”

“Diría que es más rápido, y aparte también que, debido a que se organiza mejor, se puede avanzar mucho más en el tema y no sólo quedarse con la explicación de la clase, sino que también apoyarse en el material.”

“La verdad es que es más fácil para mí entrar y buscar la información que ocupó, antes que tenía que ir a mi cuaderno y a preguntarle a los profesores sobre eso.”

Análisis de la categoría 3 - competencias digitales:

Los estudiantes han mencionado que el uso de Google Workspace ha contribuido significativamente al desarrollo de sus competencias digitales. Han aprendido a manejar herramientas como Google Docs, Google Sheets y Google Slides, lo que les ha permitido mejorar sus habilidades en procesamiento de texto, manejo de datos y creación de presentaciones. Estas habilidades son esenciales no solo para su educación actual, sino también para su futura vida profesional.

- El uso de estas herramientas también ha fomentado la adaptabilidad y la capacidad de los estudiantes para resolver problemas tecnológicos. Al enfrentarse a desafíos como la conectividad a internet o el aprendizaje de nuevas funcionalidades de las aplicaciones, los estudiantes han desarrollado una mayor resiliencia y capacidad para adaptarse a situaciones cambiantes, lo cual es una competencia crucial en el mundo digital actual.

- Las herramientas de Google Workspace han mejorado la colaboración y la comunicación digital entre los estudiantes. A través de Google Docs y Google Drive, los estudiantes han aprendido a trabajar en equipo de manera más eficiente, compartiendo documentos y colaborando en tiempo real. Esto ha mejorado su capacidad para trabajar en proyectos grupales y ha facilitado una comunicación más efectiva y organizada.
- La experiencia de los estudiantes con el desarrollo de sus competencias digitales mediante el uso de Google Workspace ha sido positiva. Han adquirido habilidades tecnológicas importantes, mejorado su capacidad para resolver problemas y adaptarse a nuevas situaciones, y aprendido a colaborar de manera más efectiva en entornos digitales. Estas competencias son fundamentales para su éxito académico y profesional en el futuro.
- El uso de Google Workspace ha sido fundamental en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas. Las habilidades tecnológicas adquiridas, junto con la mejora en la adaptabilidad, la solución de problemas y la colaboración digital, han preparado a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital actual. Estas competencias no solo son beneficiosas para su educación actual, sino que también les proporcionan una ventaja competitiva en su futura vida profesional, destacando la importancia de continuar integrando estas herramientas en el proceso educativo.

4.3.3 Resultados de la lista de cotejo

Las observaciones realizadas en las diferentes secciones de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas se centraron en el uso de Google Workspace como herramienta educativa. A continuación, se presentan los aspectos más destacados de las observaciones:

- **Actividades utilizando Google Workspace:** en todas las secciones observadas (A, B, C, D, E, F, G, H), se realizaron actividades utilizando herramientas de Google Workspace como Google Docs, Google Slides y Google Classroom. Los estudiantes participaban activamente en la creación y edición de documentos en tiempo real.

- **Uso de Google Classroom:** se mencionaron y planificaron actividades educativas a través de Google Classroom, lo que indica su integración como una plataforma central para la gestión de las clases y actividades escolares.
- **Recursos tecnológicos en el aula:** se observó el uso de recursos tecnológicos como proyectores, laptops y bocinas durante las clases. Sin embargo, no todas las secciones tenían acceso uniforme a estos recursos.
- **Dispositivos y acceso a internet:** una observación común fue que los alumnos contaban con sus propios dispositivos tecnológicos y acceso a internet, lo que facilitaba la implementación de las herramientas de Google Workspace.
- **Evaluaciones a través de Google Forms:** al observar la planificación de evaluaciones a través de Google Forms, no se realizaron evaluaciones durante el periodo de observación, ya que no estaban en periodo de evaluaciones.
- **Actividades colaborativas:** se destacó el uso de Google Docs para la realización de actividades colaborativas en tiempo real, promoviendo la interacción y cooperación entre los estudiantes.
- **Uso de Google Calendar:** Google Calendar se utilizó para organizar y recordar fechas importantes de tareas y exámenes, en conjunto con Google Classroom.
- **Retroalimentación:** las herramientas de Google Workspace permitieron una retroalimentación continua de los temas desarrollados, mejorando la interacción entre estudiantes y profesores.
- **Problemas técnicos:** se identificaron algunos problemas técnicos en el uso y manejo de las herramientas de Google Workspace, aunque estos no fueron generalizados.

Análisis:

El uso de Google Workspace en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje colaborativo y la organización de las actividades académicas. Las observaciones indican una alta adopción de estas herramientas por parte de los estudiantes, facilitada por el acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet.

Ventajas observadas:

- **Interactividad y colaboración:** las herramientas como Google Docs y Google Slides permiten a los estudiantes colaborar en tiempo real, promoviendo un aprendizaje más dinámico y participativo.
- **Organización y gestión:** Google Classroom y Google Calendar son eficaces para la gestión de tareas y exámenes, proporcionando un entorno estructurado y accesible para los estudiantes.
- **Retroalimentación continua:** la facilidad de proporcionar y recibir retroalimentación mejora la comprensión y el seguimiento del progreso académico de los estudiantes.

Desafíos identificados:

- **Acceso desigual a recursos:** aunque muchos estudiantes tienen acceso a dispositivos y conexión a internet, esta no es una realidad igualitaria, que puede crear disparidades en el aprendizaje.
- **Problemas técnicos:** la dependencia de la tecnología puede llevar a problemas técnicos que interfieran con el proceso educativo, aunque estos fueron mínimos durante las observaciones.

Los aspectos agrupados en la categoría 1 titulada “uso de las herramientas de Google Workspace” son:

- Se hacen actividades utilizando alguna herramienta de Google Workspace.
- Se menciona alguna actividad educativa que se realizará a través de Google Classroom.
- Se plantea alguna evaluación que se efectuará a través de Google Forms.
- Se observa que los estudiantes realizan actividades colaborativas en tiempo real utilizando la herramienta de Google Docs.
- Hace uso de Google Calendar para organizar y recordar las fechas de entrega de tareas y de examen.

El aspecto que forma parte de la categoría 2 llamada “aprendizaje de los estudiantes”, es:

- Existe retroalimentación de los temas desarrollados a través de herramientas de Google Workspace.

Y los últimos aspectos pertenecientes a la categoría número tres designada como “competencias digitales”, son:

- Utilizan recursos tecnológicos durante la clase, como proyectores, laptops o bocinas.
- Proyectan diapositivas creadas a través de la herramienta Google Slides.
- Se observa que los alumnos cuentan con su propio dispositivo tecnológico y acceso a internet.
- Se observan problemas técnicos en el uso y manejo de las herramientas de Google Workspace.

En resumen, Google Workspace ha demostrado ser una herramienta valiosa en la enseñanza y el aprendizaje en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, facilitando la colaboración, la organización y la retroalimentación continua. No obstante, es esencial abordar los desafíos relacionados con el acceso a recursos y los problemas técnicos para maximizar su efectividad.

4.4 CRUCE DE LA INFORMACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

Categoría 1: uso de las herramientas de Google Workspace		
Resultados de la encuesta	Resultados de las entrevistas	Resultados de la observación
A través de las encuestas, se identificó que las herramientas de Google Workspace más utilizadas por los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas son: Google Classroom, Google Drive, Google Meets, Google Forms. Además, de identificarse las actividades más frecuentes realizadas	A través de las entrevistas, en las cuales participaron tanto estudiantes como docentes, se identificó que las herramientas de Google Workspace más utilizadas por los estudiantes y docentes del segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas son: Google Classroom y Google Forms. Además, se	En la observación se pudo identificar que las herramientas más utilizadas por los estudiantes son Google Classroom y Google Forms, estas son utilizadas para la entrega de tareas y la realización de evaluaciones respectivamente. Se puede destacar que

con las mismas, las cuales son: entrega de tareas, evaluaciones o exámenes y lectura de materiales. Por otra parte, podemos destacar que en los resultados los encuestados compartieron los beneficios que para ellos tienen estas herramientas, entre los cuales se destacan: la facilidad de evaluación, accesibilidad, y la ayuda que les da en la organización de sus actividades y el tiempo para realizarlas, y de su experiencia en general se puede expresar que es: positiva, práctica y eficiente.	identificaron las actividades más frecuentes realizadas con estas herramientas, las cuales son: subir materiales, asignar tareas, y realizar exámenes en línea. Por otra parte, los resultados muestran los beneficios que estas herramientas aportan, entre los cuales se destacan: la practicidad, innovación, y la reducción de materiales impresos. En general, la experiencia con estas herramientas se puede describir como positiva, beneficiosa e innovadora.	estas herramientas son de mucho beneficio esto debido a que mejora la organización, y ellos tienen acceso rápido a los materiales. En general se observa que tienen una experiencia positiva con el uso de estas herramientas y son muy eficientes su proceso de aprendizaje.
Análisis: El cruce de la información cuantitativa y cualitativa revela una coherencia significativa entre los resultados de la encuesta, las entrevistas y la observación. En las tres fuentes de información, se destaca que las herramientas de Google Workspace más utilizadas son Google Classroom, Google Drive, Google Meets, y Google Forms. Las actividades principales en las que se emplean estas herramientas incluyen la entrega de tareas, evaluaciones, y la lectura de materiales. Los beneficios identificados a través de las encuestas, entrevistas y observaciones son consistentes. La facilidad de evaluación, accesibilidad y mejora en la organización son aspectos repetidamente mencionados. Los docentes expresan una experiencia positiva, valorando la practicidad y eficiencia que estas herramientas aportan al proceso educativo. Podríamos resumir que la integración de Google Workspace en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas ha sido bien recibida y ha tenido un impacto positivo tanto en los docentes como en los estudiantes, facilitando una educación más organizada, accesible e interactiva.		

Categoría 2: aprendizaje de los estudiantes		
Resultados de la encuesta	Resultados de las entrevistas	Resultados de la observación
A través de las encuestas, se identificó que los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas consideran que las herramientas de Google Workspace han mejorado su aprendizaje. Los estudiantes mencionaron que estas herramientas les permiten acceder a los materiales de manera más organizada y realizar tareas y exámenes de manera más eficiente. Además, se destaca que la mayoría de los estudiantes perciben un incremento en su rendimiento académico gracias al uso de estas herramientas.	A través de las entrevistas, se identificó que los docentes y los estudiantes del segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas consideran que las herramientas de Google Workspace han mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes mencionaron que estas herramientas facilitan la colaboración, permiten un seguimiento más detallado del progreso y fomentan una mayor autonomía en el estudio.	A través de las observaciones, se identificó que los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas muestran un mayor compromiso y participación en las actividades académicas cuando utilizan las herramientas de Google Workspace. Se observó que los estudiantes acceden a los materiales de manera más organizada, realizan las tareas y exámenes de manera más eficiente y participan de manera más activa en las actividades colaborativas.
Análisis: El cruce de la información cuantitativa y cualitativa reveló una coherencia significativa entre los resultados de la encuesta, las entrevistas y la observación. Los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas consideran que las herramientas de Google Workspace han		

mejorado su aprendizaje, permitiéndoles acceder a los materiales de manera más organizada y realizar tareas y exámenes de manera más eficiente.

Los docentes y estudiantes coincidieron en que estas herramientas facilitan la colaboración, permiten un seguimiento más detallado del progreso y fomentan una mayor autonomía en el estudio. En conjunto, se observó un mayor compromiso y participación de los estudiantes en las actividades académicas, así como un incremento en su rendimiento académico. Se resume que la integración de Google Workspace en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas ha tenido un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, facilitando una educación más organizada, accesible e interactiva.

Categoría 3: competencias digitales		
Resultados de la encuesta	Resultados de las entrevistas	Resultados de la observación
A través de las encuestas, se conoció que los estudiantes pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas han desarrollado competencias digitales que actualmente y en un futuro las aprovecharán en su formación académica.	Por medio de las entrevistas semiestructuradas se conocieron algunos problemas en común que los estudiantes y docentes encuentran al utilizar las herramientas de Google Workspace en la educación, ellos coincidieron que las fallas técnicas de los correos institucionales y la inestabilidad de internet son su mayor dificultad. Sin embargo, mencionan que sin duda las seguirían utilizando,	Con la observación se confirmaron los siguientes aspectos referentes a las competencias digitales: todos los estudiantes cuentan con su propio dispositivo tecnológico, los problemas técnicos no dependen de la funcionalidad de las herramientas mismas o de las habilidades de los individuos educativos, si no de factores externos, como el internet lento y la poca resolución a las fallas del

	y le otorgaron una calificación mayor a 8.	correo institucional proporcionado por el MINEDUCYT.
Análisis: Al comparar los datos obtenidos se identificó que, existen algunas dificultades cuando se usan las herramientas de Google Workspace, a raíz del internet inestable y los problemas de obtención de correos institucionales con sus respectivas contraseñas, los estudiantes presentan atrasos en sus asignaciones, sin embargo, siempre son solucionados y a pesar del tiempo que puede llegar a tomar, no generan una interrupción en aprendizaje estudiantil.		

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA

5.1 CONCLUSIONES

Con base en los resultados e interpretación del análisis de la información obtenida del estudiantado y docentes pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de la Ciudad de San Miguel, se concluye que:

- Las herramientas de Google Workspace que son utilizadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas son: *Google Classroom*, esta herramienta les permite a los estudiantes y docentes de esta institución crear cursos, entregar tareas, recibir calificaciones en línea, agregar materiales en diferentes formatos y enviar comentarios directos en tiempo real; la segunda es *Google Drive*, esta herramienta les permite a los estudiantes y docentes de esta institución almacenar, crear y compartir archivos en línea desde cualquier dispositivo inteligente y pueden acceder solamente con una cuenta de Gmail; la tercera es *Google Meets*, esta herramienta permite a los estudiantes y docentes de esta institución programar reuniones o configurar reuniones instantáneas para que los usuarios puedan unirse a ellas cuando estén listos, además de utilizar el chat, cámaras o micrófono para interactuar durante la reunión, y grabar la conferencia para luego compartirla con quienes no pueden estar conectados en vivo; y por

último esta *Google Forms*, que les permite a los estudiantes y docentes de esta institución crear encuestas y cuestionarios directamente en un navegador, sin tener que usar ningún software especial, también se pueden ver los resultados al instante, en el momento en que se envían, y organizarlos en gráficos para consultarlos fácilmente.

- Las actividades educativas que desarrollan los estudiantes del segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas usando las herramientas de Google Workspace son las siguientes: *la entrega de tareas*, que se efectúa a través de la herramienta de Google Classroom, donde los docentes las publican, normalmente categorizadas por periodo y semana lectiva, además, cuentan con una fecha de entrega establecida; la segunda son *las evaluaciones o exámenes*, que se ejecutan a través de la herramienta de Google Forms y Google Drive, durante las fechas de evaluaciones los estudiantes y docentes realizan exámenes con el objetivo de obtener porcentajes necesarios, también es popular en la materia de “Seminario” para recopilar información en proyectos investigativos; y por último *la lectura de material*, la cual se lleva a cabo usando la herramienta de Google Classroom, los estudiantes cuentan un acceso fácil desde sus dispositivos tecnológicos que les permite revisar, corroborar y repasar información relacionada a las clases en cualquier momento que les sea pertinente.
- Se ha determinado que la herramienta que mayor incidencia ha tenido en el aprendizaje de los estudiantes es *Google Classroom*, pues en todos los instrumentos e interrogantes donde se preguntó al respecto, esta fue la opción que más aceptación obtuvo por parte de los informantes, tanto como de los estudiantes y docentes, esto debido a la gran cantidad de funciones que ofrece, pues se usa como una plataforma principal para compartir todo tipo de materiales educativos y evaluar ya sea a través de exámenes con interrogantes, foros y subir archivos.
- Finalmente, se concluye que las herramientas de Google Workspace generan una incidencia positiva en el aprendizaje de los estudiantes del segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, gracias a la información recopilada por los instrumentos de recolección de datos, tanto en los cualitativos como en los cuantitativos, donde los estudiantes y docentes coincidieron en que la combinación de estas herramientas con la educación tradicional traen varios beneficios, en el siguiente cuadro se puntualiza dicha información:

Beneficios de Google Workspace para la educación tradicional	
1. Organización en el control de las actividades	Los docentes acostumbran a organizar sus clases de Google Classroom por medio de la jornalización oficial con la que inician el año lectivo, es decir que las asignaciones están por periodos, unidades, semanas y por ende fechas, esto permite que los estudiantes estén al tanto de la organización y mantengan un control en sus actividades académicas, evitando retrasos o mal información.
2. Retroalimentación de contenidos	Así como son asignadas las tareas en Google Classroom, los estudiantes también tienen acceso a materiales de estudio relacionados a las clases que se desarrollan durante ese periodo de tiempo de manera presencial, esto significa que, es muy fácil para ellos repasar, estudiar y copiar información que tengan pendiente o les interese nuevamente.
3. Accesibilidad de tiempo y espacio	Existen ocasiones en las cuales los estudiantes no son capaces de asistir presencialmente por varios motivos, ya sea por incapacidades de enfermedad o por suspensión de clases por problemas ambientales que conllevan a la pérdida de clases, sin embargo, en esta institución gracias a las herramientas de Google Workspace es posible continuar con normalidad el proceso formativo sin importar el tiempo y espacio.

5.2 RECOMENDACIONES

Con fundamentación en los resultados de esta investigación, ha sido necesario nombrar algunas de las condiciones existentes en esta institución educativa, como la falta de manejo básico de las herramientas de Google Workspace por parte de los estudiantes, a inestabilidad del internet y la mínima solución a problemas relacionados con los correos institucionales. A pesar de las circunstancias mencionadas, el equipo

investigador consideró las siguientes recomendaciones que pueden ser implementadas para mejorar el uso de las herramientas de Google Workspace del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas de San Miguel:

- Instruir a los estudiantes de nuevo ingreso acerca del uso de las herramientas de Google Workspace y del proceso que se sigue de manera especial, para evitar inconvenientes a la hora de empezar con la actividad educativa que se maneja en este centro educativo, ya que no todos los estudiantes han convivido con procesos similares en sus instituciones de procedencia.
- Proporcionar desde el inicio del año lectivo los correos institucionales oficiales que como estudiantes de educación pública les corresponde, además de sus contraseñas, para que así puedan acceder a todas las herramientas de Google Workspace necesarias de forma efectiva y sin complicaciones.
- Solicitar a los estudiantes que previamente descarguen las herramientas de Google Workspace a necesitar durante su proceso de formación académica, especificado por materias, para que así no sufran un tráfico de red al momento de querer acceder en el aula, mientras que en casa les proporciona un acceso más rápido y ordenado.
- Verificar a menudo los materiales y actividades que los docentes comparten con sus estudiantes a través de las herramientas de Google Workspace, para garantizar un orden y coherencia con los programas de estudio oficiales.
- Capacitar cada año a los docentes, con temas relacionados a herramientas virtuales de enseñanza y aprendizaje, con el fin de mantenerlos a la vanguardia y así asegurar un personal capaz de implementar una educación exitosa, auxiliándose de las más nuevas herramientas disponibles para sus materias, especialidades y necesidades.

5.3 PROPUESTA

Curso: Optimización del uso de Google Workspace en la enseñanza

GENERALIDADES:

- **Duración:** 6 semanas
- **Modalidad:** Virtual
- **Horas Semanales:** 8 horas (2 horas sincrónicas y 6 horas asincrónicas)

- **Total de horas:** 48 horas
- **Dirigido a:** Docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel

DESCRIPCIÓN:

En la actualidad, las tecnologías digitales son herramientas clave para la gestión educativa y el aprendizaje. La integración de estas tecnologías en el ámbito educativo no solo facilita la organización y distribución de los contenidos, sino que también mejora la interacción entre docentes y estudiantes, haciendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más dinámico y efectivo.

Este curso está diseñado específicamente para los docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas con el objetivo de desarrollar competencias avanzadas en el uso de Google Workspace. Google Workspace es un conjunto de herramientas de productividad y colaboración que incluye Google Docs, Google Slides, Google Sheets, Google Forms, Google Classroom, Google Meets y Google Drive, entre otros. Estas herramientas permiten crear, compartir y gestionar contenidos educativos de manera eficiente, además de facilitar la comunicación y colaboración entre todos los actores del proceso educativo.

Durante el curso, los docentes aprenderán a utilizar estas herramientas de manera integral, adoptando mejores prácticas para su implementación en el aula. Se abordarán aspectos como la creación de documentos colaborativos, la organización de clases virtuales, la administración de tareas y calificaciones, y la realización de evaluaciones en línea. Además, se proporcionarán estrategias para fomentar la participación de los estudiantes y para integrar estas tecnologías en las metodologías pedagógicas ya existentes.

El curso se impartirá completamente de forma virtual, lo que permitirá a los docentes familiarizarse con el entorno en línea y experimentar de primera mano las ventajas y desafíos de la enseñanza digital. Las sesiones sincrónicas semanales ofrecerán oportunidades para la interacción en tiempo real, permitiendo a los participantes hacer preguntas y recibir retroalimentación inmediata. Las actividades asincrónicas, por otro lado, proporcionarán flexibilidad para que los docentes puedan aprender a su propio ritmo, revisando materiales y completando tareas según su disponibilidad.

Al finalizar el curso, los docentes serán capaces de integrar efectivamente las herramientas de Google Workspace en su práctica diaria. Esto no solo optimizará la gestión de sus clases, sino que también enriquecerá la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes, promoviendo un entorno educativo más interactivo, colaborativo y adaptado a las necesidades del siglo XXI.

Este curso busca empoderar a los docentes con las habilidades necesarias para aprovechar al máximo las tecnologías digitales disponibles, asegurando que puedan brindar una educación de alta calidad, adaptada a las demandas y oportunidades del entorno digital actual. Con estas competencias, los docentes podrán transformar su práctica educativa, mejorando la eficiencia, la comunicación y el aprendizaje en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas.

METODOLOGÍA:

El curso será completamente virtual, utilizando un enfoque mixto que combina sesiones sincrónicas y actividades asincrónicas para maximizar la flexibilidad y la efectividad del aprendizaje.

Sesiones sincrónicas:

Las sesiones sincrónicas se llevarán a cabo una vez a la semana, con una duración de dos horas cada una. Estas sesiones serán dirigidas por un instructor experimentado y se desarrollarán en Google Meets. Durante estas sesiones, se presentarán los temas principales de la semana a través de presentaciones en Google Slides, demostraciones en vivo y discusiones interactivas. Los participantes podrán hacer preguntas en tiempo real, participar en debates y colaborar en actividades grupales utilizando herramientas como Google Jamboard (pizarras virtuales).

Actividades asincrónicas:

Durante la semana, los participantes deberán completar actividades asincrónicas que complementen y refuercen lo aprendido en las sesiones sincrónicas. Estas actividades incluyen:

- **Lecturas asignadas:** Documentos y artículos relevantes alojados en Google Drive y Google Classroom, que proporcionarán una base teórica sólida.
- **Vídeos instructivos:** Tutoriales y grabaciones de las sesiones sincrónicas, accesibles en cualquier momento para revisión y estudio.

- **Actividades interactivas:** Ejercicios prácticos y tareas que los participantes deberán completar utilizando Google Docs, Google Sheets y Google Slides. Estas actividades estarán diseñadas para fomentar el aprendizaje colaborativo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.
- **Evaluaciones formativas:** Cuestionarios y encuestas creados con Google Forms para evaluar la comprensión de los temas tratados y recoger retroalimentación continua.

Herramientas digitales utilizadas:

- **Google Classroom:** Actuará como el centro de mando del curso, donde se publicarán anuncios, se distribuirán materiales y se gestionarán las tareas y evaluaciones.
- **Google Docs, Slides y Sheets:** Para la creación y colaboración en documentos, presentaciones y hojas de cálculo, respectivamente. Los participantes aprenderán a utilizar estas herramientas tanto individualmente como en grupo.
- **Google Forms:** Utilizado para crear evaluaciones, encuestas y formularios de retroalimentación, permitiendo a los instructores monitorizar el progreso de los participantes y ajustar el curso según sea necesario.
- **Google Jamboard:** Para actividades colaborativas durante las sesiones sincrónicas, permitiendo a los participantes expresar ideas y trabajar juntos en tiempo real.

Estrategias de enseñanza:

- **Aprendizaje basado en proyectos (PBL):** Los participantes trabajarán en proyectos prácticos que requieren el uso integrado de varias herramientas de Google Workspace. Estos proyectos permitirán a los docentes aplicar lo aprendido en contextos reales de enseñanza.
- **Estudios de caso:** Se analizarán casos de estudio sobre el uso exitoso de Google Workspace en el entorno educativo, proporcionando ejemplos concretos y estrategias efectivas.
- **Feedback y retroalimentación continua:** Se promoverá la retroalimentación continua entre participantes e instructores mediante Google Forms y comentarios en Google Classroom. Esta práctica ayudará a identificar áreas de mejora y a personalizar el aprendizaje.

Soporte y recursos adicionales:

- **Foros de discusión:** Los participantes tendrán acceso a foros de discusión en Google Classroom donde podrán compartir experiencias, resolver dudas y colaborar con sus compañeros.
- **Sesiones de tutoría:** Habrá sesiones de tutoría disponibles para aquellos que necesiten apoyo adicional, brindadas por el instructor o asistentes de enseñanza.
- **Materiales complementarios:** Se proporcionarán recursos adicionales como guías paso a paso, enlaces a webinars y bibliografía relevante para aquellos interesados en profundizar más en ciertos temas.

La metodología del curso está diseñada para ofrecer una experiencia de aprendizaje flexible, interactiva y práctica. Se utilizarán diversas herramientas y estrategias educativas para asegurar que los docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas no solo adquieran competencias en el uso de Google Workspace, sino que también sepan cómo integrarlas eficazmente en su práctica diaria para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.

OBJETIVOS:

Objetivo General: Desarrollar competencias en el uso de Google Workspace para mejorar la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general.

Objetivos Específicos:

- Utilizar Google Docs, Slides y Sheets para crear y gestionar contenido educativo.
- Implementar Google Classroom para la gestión y organización de clases.
- Aplicar Google Forms para evaluaciones y retroalimentación.
- Promover la colaboración y comunicación efectiva mediante Google Meets y Google Chat.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La propuesta de capacitación en Google Workspace se fundamenta en varios modelos pedagógicos que subrayan la importancia de las tecnologías digitales en el ámbito educativo. A continuación, se definen y explican los modelos pedagógicos que sustentan esta propuesta, alineados con los objetivos planteados:

Constructivismo:

- **Definición:** El constructivismo es una teoría del aprendizaje que sugiere que los individuos construyen conocimiento a través de sus experiencias y reflexiones.
- **Aplicación en la propuesta:** La capacitación en Google Workspace permite a los docentes crear entornos de aprendizaje donde los estudiantes construyen activamente su conocimiento. Las herramientas como Google Docs y Google Classroom facilitan la colaboración y la creación de contenido, alineándose con el objetivo de promover el uso eficiente de herramientas digitales.

Aprendizaje Colaborativo:

- **Definición:** Este modelo pedagógico enfatiza el aprendizaje a través de la interacción y cooperación entre los estudiantes.
- **Aplicación en la propuesta:** Google Workspace for Education promueve el trabajo en equipo y la colaboración a través de plataformas como Google Meets y Google Drive. Este enfoque está en línea con el objetivo de fomentar la colaboración y el trabajo en equipo entre docentes y estudiantes.

Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP):

- **Definición:** Propuesta por Vygotsky, esta teoría se centra en la diferencia entre lo que un estudiante puede hacer solo y lo que puede lograr con ayuda.
- **Aplicación en la propuesta:** La capacitación en Google Workspace prepara a los docentes para proporcionar apoyo oportuno y personalizado a los estudiantes mediante herramientas como Google Classroom, facilitando la comunicación y retroalimentación en tiempo real, lo que contribuye a mejorar la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia.

Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL):

- **Definición:** El PBL es un enfoque pedagógico que utiliza proyectos complejos para involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas y en el aprendizaje activo.
- **Aplicación en la propuesta:** Los docentes aprenderán a implementar proyectos utilizando Google Workspace, permitiendo que los estudiantes apliquen conocimientos teóricos en contextos prácticos. Esto apoya el objetivo de utilizar herramientas digitales para la planificación, ejecución y evaluación de actividades educativas.

Teoría del Conectivismo:

- **Definición:** Esta teoría, desarrollada por Siemens y Downes, postula que el conocimiento se distribuye a través de una red de conexiones y que el aprendizaje consiste en la capacidad de construir y navegar estas redes.
- **Aplicación en la propuesta:** Google Workspace facilita la creación de redes de aprendizaje y la conectividad entre docentes y estudiantes. Las herramientas digitales permiten a los docentes y estudiantes mantenerse conectados y colaborar en tiempo real, apoyando todos los objetivos específicos planteados.

CONTENIDOS:

Semana 1: Introducción al Curso y a Google Workspace

Descripción: introducción a los componentes básicos de Google Workspace y su relevancia en la educación.

- 1.1 ¿Qué es Google Workspace?
- 1.2 Componentes principales de Google Workspace
- 1.3 Creación de una cuenta y configuración inicial
- 1.4 Introducción a Google Classroom

Evaluación: los participantes deberán realizar las siguientes actividades para evaluar su comprensión y aplicación de los contenidos vistos durante la semana:

1. **Cuestionario de conocimiento diagnóstico:** un cuestionario en Google Forms compuesto por 10 preguntas de opción múltiple y verdadero/falso, que cubre los temas tratados durante la semana.
2. **Actividad práctica:** crear una cuenta de Google (si no se tiene una), configurar Google Classroom y crear una clase de prueba y publicar un anuncio y una tarea en Google Classroom.
3. **Comentario en el foro:** redactar un comentario de 75 a 100 palabras sobre la importancia del aula virtual y de las competencias digitales en entornos semipresenciales de aprendizaje. Comentar al menos dos publicaciones de sus compañeros o compañeras.

Criterios de evaluación:

Cuestionario de conocimiento diagnóstico (40%): se evaluará la precisión en las respuestas del cuestionario.

- 9-10 respuestas correctas: 40%
- 7-8 respuestas correctas: 30%
- 5-6 respuestas correctas: 20%
- 3-4 respuestas correctas: 10%
- 0-2 respuestas correctas: 0%

Actividad práctica (40%):

- Creación de Cuenta y Configuración (10%):
- Completado correctamente: 10%
- No completado: 0%

Google Classroom:

- Creación de Clase (10%):
- Clase creada correctamente: 10%
- Clase no creada o incompleta: 0%

Publicación de anuncio (10%):

- Anuncio publicado correctamente: 10%
- Anuncio no publicado o incompleto: 0%

Publicación de tarea (10%):

- Tarea publicada correctamente: 10%
- Tarea no publicada o incompleta: 0%

Comentarios en el foro (25%): se evaluará el aporte realizado en el foro de acuerdo con los requerimientos establecidos por el instructor.

- Comentario claro y relevante: 5%
- Comentario básico y superficial: 2.5%
- Comentario incompleto: 0%

Interacción con pares (5%): se evaluará la interacción con dos de sus pares, proporcionando ideas u opiniones generadoras de debate.

- Interacción constructiva y relevante: 5%
- Interacción básica y superficial: 2.5%
- Sin interacción: 0%

Uso del foro en aula virtual (5%): se evaluará el uso adecuado de las herramientas del aula virtual.

- Uso adecuado y eficiente: 5%
- Uso básico y con errores: 2.5%
- Uso inapropiado: 0%

Redacción y ortografía (5%): se evaluará el dominio total sobre la redacción del texto y el uso ortográfico apropiado.

- Redacción clara y sin errores: 5%
- Redacción con algunos errores: 2.5%
- Redacción deficiente: 0%

Puntaje Total:

- Cuestionario de conocimiento: 40 puntos
- Actividad práctica: 40 puntos
- Comentario en el foro: 20 puntos

Escala de evaluación:

- 90-100 puntos: Excelente
- 80-89 puntos: Muy Bueno
- 70-79 puntos: Bueno
- 60-69 puntos: Satisfactorio
- Menos de 60 puntos: Necesita Mejorar

Retroalimentación: Los participantes recibirán retroalimentación detallada sobre sus resultados en el cuestionario, así como comentarios sobre la actividad práctica y la reflexión escrita. La retroalimentación incluirá recomendaciones específicas para mejorar su uso de Google Workspace y maximizar su impacto en la enseñanza y el aprendizaje.

Semana 2: Uso de Google Docs y Google Slides

Descripción: desarrollo de habilidades para crear, editar y compartir documentos y presentaciones.

2.1 Creación y edición de documentos en Google Docs.

2.2 Funciones colaborativas en Google Docs

2.3 Creación de presentaciones en Google Slides

2.4 Uso de plantillas y diseños en Google Slides

Evaluaciones

Parte 1: Cuestionario de Conocimiento (40%)

Cuestionario en Google Forms: consiste en 10 preguntas de opción múltiple y verdadero/falso, cada pregunta abarca temas específicos de Google Docs y Google Slides vistos en clase.

Ponderación de puntaje:

- 9-10 respuestas correctas: 40 puntos
- 7-8 respuestas correctas: 30 puntos
- 5-6 respuestas correctas: 20 puntos
- 3-4 respuestas correctas: 10 puntos
- 0-2 respuestas correctas: 0 puntos

Parte 2: actividad práctica (40%)

- **Crear una Cuenta de Google**
Evaluación: Completado correctamente: 10 puntos / No completado: 0 puntos.
- **Configurar Google Classroom y crear una clase de prueba**
Evaluación: creación de la clase correctamente: 10 puntos / Clase no creada o incompleta: 0 puntos.
- **Publicación de anuncio:** 10 puntos / Anuncio no publicado o incompleto: 0 puntos.
- **Publicación de tarea:** 10 puntos / Tarea no publicada o incompleta: 0 puntos.

Parte 3: Comentario en el foro (20%)

- Redactar un comentario sobre la importancia del aula virtual y competencias digitales en entornos semipresenciales. Requisitos: 75-100 palabras.
Evaluación: claridad y relevancia del comentario: 5 puntos / Básico y superficial: 2.5 puntos / Incompleto: 0 puntos.
- **Interacción con dos publicaciones de compañeros:** interacción constructiva y relevante: 5 puntos / Básica y superficial: 2.5 puntos / Sin interacción: 0 puntos.

- **Uso adecuado del foro en el aula virtual:** 5 puntos / Básico y con errores: 2.5 puntos / Inapropiado: 0 puntos.
- **Redacción y ortografía:** 5 puntos / Algunos errores: 2.5 puntos / Deficiente: 0 puntos.

Puntaje total y escala de evaluación

Puntaje total: 100 puntos

Escala de Evaluación:

- 90-100 puntos: Excelente
- 80-89 puntos: Muy Bueno
- 70-79 puntos: Bueno
- 60-69 puntos: Satisfactorio
- Menos de 60 puntos: Necesita Mejorar

Retroalimentación: los participantes recibirán retroalimentación detallada sobre su desempeño en cada parte de la evaluación. Esto incluirá recomendaciones específicas para mejorar el uso de Google Workspace, así como sugerencias para optimizar su participación en entornos de aprendizaje semipresenciales.

Semana 3: Gestión de Clases con Google Classroom

Descripción: Implementación de Google Classroom para la organización y gestión de clases.

- 3.1 Creación de una clase en Google Classroom
- 3.2 Publicación de materiales y tareas
- 3.3 Gestión de calificaciones y retroalimentación
- 3.4 Comunicación con estudiantes a través de Google Classroom

Evaluaciones

Parte 1: Creación y configuración de clases (30%)

Creación de una clase en Google Classroom

- Crear una clase nueva en Google Classroom con título, descripción y configuraciones básicas.
- Agregar al menos un tema o imagen representativa.

- Invitar a alumnos ficticios a la clase.

Parte 2: Publicación de materiales y tareas (30%)

- Publicación de materiales y tareas en Google Classroom
- Publicar un material (archivo, enlace o video) relevante para la clase.
- Asignar una tarea con instrucciones claras, fecha de entrega y opciones de entrega especificadas.

Parte 3: Gestión de calificaciones y retroalimentación (20%)

- Gestión de Calificaciones en Google Classroom
- Calificar al menos una tarea entregada por un estudiante.
- Proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre la tarea calificada.

Parte 4: Comunicación con estudiantes (20%)

- Comunicación con estudiantes a través de Google Classroom
- Publicar al menos un anuncio relevante para los estudiantes.

Criterios de Evaluación

- **Cumplimiento de tareas:** Se evaluará si se completaron todas las tareas requeridas en cada sección.
- **Exactitud y calidad:** La precisión y calidad de la configuración de la clase, publicación de materiales, gestión de calificaciones y comunicación.
- **Interacción y retroalimentación:** La capacidad para interactuar efectivamente con los estudiantes y proporcionar retroalimentación significativa.

Ponderación

- Creación y Configuración de Clases: 30%
- Publicación de Materiales y Tareas: 30%
- Gestión de Calificaciones y Retroalimentación: 20%
- Comunicación con Estudiantes: 20%

Observaciones finales: esta evaluación tiene como objetivo principal evaluar la habilidad de los participantes para utilizar Google Classroom de manera efectiva como herramienta de gestión de clases. Se valorará tanto la correcta implementación de las funciones básicas como la calidad de la interacción y la comunicación con los estudiantes.

Semana 4: Evaluaciones con Google Forms

Descripción: Uso de Google Forms para la creación de evaluaciones y la recolección de datos.

4.1 Creación de formularios y cuestionarios

4.2 Tipos de preguntas y configuración de formularios

4.3 Análisis de respuestas y generación de informes

4.4 Integración de Google Forms con Google Classroom

Evaluaciones

Parte 1: Creación de formularios y cuestionarios (30%)

- Creación de un formulario en Google Forms
- Crear un formulario nuevo utilizando Google Forms.
- Incluir al menos 10 preguntas variadas (de opción múltiple, verdadero/falso, casillas de verificación, respuestas cortas, etc.).
- Utilizar funciones como la ramificación de secciones si es aplicable.

Parte 2: Tipos de Preguntas y configuración de formularios (30%)

- Configuración avanzada de preguntas y formularios
- Utilizar al menos tres tipos diferentes de preguntas (por ejemplo, escala de Likert, cuadrícula de opción múltiple, etc.).
- Configurar las opciones de respuesta y lógica condicional según sea necesario.

Parte 3: Análisis de respuestas y generación de informes (20%)

- Análisis de Respuestas en Google Forms
- Revisar las respuestas recibidas en el formulario creado.
- Utilizar las herramientas de análisis de Google Forms para obtener insights sobre las respuestas.
- Generar un informe básico basado en los datos recopilados.

Parte 4: Integración de Google Forms con Google Classroom (20%)

- Asignar el formulario creado a una clase ficticia en Google Classroom.

- Comprobar la entrega y recopilación de respuestas a través de Google Classroom.
- Evaluar la funcionalidad de integración entre Google Forms y Google Classroom.

Criterios de evaluación

- **Cumplimiento de tareas:** Se evaluará si se completaron todas las tareas requeridas en cada sección.
- **Calidad del formulario:** La variedad y relevancia de las preguntas incluidas, así como la configuración adecuada de las opciones de respuesta.
- **Análisis de datos:** La capacidad para analizar las respuestas recopiladas y generar informes significativos.
- **Integración con Google Classroom:** La habilidad para utilizar eficazmente Google Forms dentro del entorno de Google Classroom.

Ponderación

- Creación de formularios y cuestionarios: 30%
- Tipos de preguntas y configuración de formularios: 30%
- Análisis de respuestas y generación de informes: 20%
- Integración de Google Forms con Google Classroom: 20%

Observaciones finales: esta evaluación está diseñada para evaluar el conocimiento y la habilidad de los participantes en la creación efectiva de evaluaciones utilizando Google Forms, así como en el análisis y la utilización de datos recopilados. Se enfatiza la integración con Google Classroom como parte esencial del flujo de trabajo educativo digital.

Semana 5: Herramientas de Colaboración y Comunicación

Descripción: Uso de Google Meets y Google Chat para fomentar la colaboración y la comunicación.

5.1 Programación y gestión de reuniones en Google Meets

5.2 Uso de Google Chat para la comunicación instantánea

5.3 Integración de Google Meets y Chat en Google Classroom

5.4 Mejores prácticas para la colaboración en línea

Evaluaciones

Parte 1: Programación y gestión de reuniones en Google Meets (30%)

- Programación de Reuniones en Google Meets
- Crear una reunión programada en Google Meets con título, descripción y horario definido.
- Invitar a participantes ficticios a la reunión.

Parte 2: Uso de Google Chat para la comunicación instantánea (30%)

- Comunicación a través de Google Chat
- Iniciar una conversación en Google Chat con al menos dos participantes ficticios. Utilizar funciones como mensajes directos, creación de grupos y uso de emojis.

Parte 3: Integración de Google Meets y Chat en Google Classroom (20%)

- Integración con Google Classroom
- Programar una reunión en Google Meets directamente desde Google Classroom.
- Utilizar Google Chat para enviar anuncios relevantes a los estudiantes en Google Classroom.

Parte 4: Mejores prácticas para la colaboración en línea (20%)

- Prácticas de Colaboración en Línea
- Redactar un documento de 75 a 100 palabras sobre al menos dos mejores prácticas para la colaboración efectiva en línea.
- Ejemplos pueden incluir la asignación clara de roles, establecimiento de normas de comunicación, entre otros.

Criterios de evaluación

- **Cumplimiento de tareas:** Se evaluará si se completaron todas las tareas requeridas en cada sección.
- **Calidad de la interacción:** La efectividad y relevancia de la programación de reuniones, comunicación a través de Google Chat y uso integrado con Google Classroom.

- **Aplicación de mejores prácticas:** La capacidad para identificar y explicar adecuadamente las mejores prácticas para la colaboración en línea.

Ponderación

- Programación y Gestión de Reuniones en Google Meets: 30%
- Uso de Google Chat para la Comunicación Instantánea: 30%
- Integración de Google Meets y Chat en Google Classroom: 20%
- Mejores Prácticas para la Colaboración en Línea: 20%

Observaciones finales: esta evaluación está diseñada para evaluar la habilidad de los participantes en la programación efectiva de reuniones con Google Meets, así como en la comunicación instantánea a través de Google Chat. Además, se enfatiza la integración de estas herramientas en el contexto educativo utilizando Google Classroom, junto con la comprensión y aplicación de mejores prácticas para la colaboración en línea.

Semana 6: Integración y Buenas Prácticas

Descripción: Estrategias para integrar todas las herramientas de Google Workspace y mejorar la práctica docente.

6.1 Integración de Google Docs, Slides y Forms en Google Classroom

6.2 Planificación de lecciones usando Google Workspace

6.3 Buenas prácticas para la enseñanza virtual y semipresencial

6.4 Evaluación final del curso y feedback

Evaluaciones

Parte 1: Integración de herramientas en Google Classroom (30%)

- Integración de Google Docs, Slides y Forms en Google Classroom
- Crear una lección en Google Classroom que incluya al menos un documento en Google Docs, una presentación en Google Slides y un formulario en Google Forms.
- Asegurarse que los recursos estén correctamente vinculados y asignados a los estudiantes.

Parte 2: Planificación de lecciones con Google Workspace (30%)

- Planificación de lecciones usando Google Workspace
- Elaborar un plan de lección detallado utilizando Google Docs.
- Incluir objetivos de aprendizaje, actividades, recursos (como enlaces a Slides y Forms), y evaluación.

Parte 3: Buenas prácticas para la enseñanza virtual y semipresencial (20%)

- Buenas prácticas en la enseñanza virtual y semipresencial
- Escribir un ensayo corto (100-150 palabras) destacando al menos tres mejores prácticas para la enseñanza efectiva en entornos virtuales y semipresenciales.
- Ejemplos pueden incluir la comunicación clara, la flexibilidad en los métodos de evaluación, la interacción frecuente con los estudiantes, entre otros.

Parte 4: Evaluación final del curso y feedback (20%)

- Evaluación Final del Curso y Feedback
- Completar una encuesta de retroalimentación sobre el curso utilizando Google Forms.
- Incluir preguntas sobre la utilidad de las herramientas de Google Workspace, la calidad de las instrucciones recibidas y sugerencias para futuras mejoras.

Criterios de evaluación

- **Cumplimiento de tareas:** Se evaluará si se completaron todas las tareas requeridas en cada sección.
- **Integración de herramientas:** La efectividad y coherencia en la integración de Google Docs, Slides y Forms en Google Classroom.
- **Calidad de la planificación de lecciones:** La claridad y exhaustividad del plan de lección elaborado.
- **Aplicación de buenas prácticas:** La capacidad para identificar y explicar adecuadamente las mejores prácticas para la enseñanza virtual y semipresencial.
- **Evaluación y feedback:** La participación completa y reflexiva en la evaluación final del curso y la retroalimentación proporcionada.

Ponderación

- Integración de herramientas en Google Classroom: 30%

- Planificación de lecciones con Google Workspace: 30%
- Buenas prácticas para la enseñanza virtual y semipresencial: 20%
- Evaluación final del curso y feedback: 20%

Observaciones finales: esta evaluación tiene como objetivo evaluar la capacidad de los participantes para integrar de manera efectiva las herramientas de Google Workspace en su práctica docente, así como para aplicar mejores prácticas en entornos virtuales y semipresenciales. Se enfatiza la planificación de lecciones estructuradas y la retroalimentación constructiva para mejorar continuamente el proceso educativo.

EVALUACIÓN:

- Asistencia y Participación: 20%
- Actividades Semanales: 40%
- Proyecto Final: 40%

RECURSOS:

Plataformas Utilizadas: Google Classroom, Google Meets, Google Docs, Google Slides, Google Forms, Google Chat

Materiales: Guías, tutoriales, lecturas y vídeos interactivos disponibles en Google Classroom.

CONCLUSIÓN:

Este curso tiene como objetivo capacitar a los docentes del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas en el uso efectivo de Google Workspace, con el fin de mejorar sus habilidades tecnológicas y optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno educativo actual. A través del dominio de herramientas como Google Docs, Slides, Forms, Meets y Chat, los participantes han desarrollado competencias clave para crear, gestionar y colaborar en documentos y presentaciones, así como para facilitar la comunicación y la evaluación en línea.

El uso adecuado de Google Classroom ha permitido una integración fluida de estas herramientas, proporcionando a los educadores la capacidad de organizar clases, distribuir materiales, asignar tareas y gestionar la retroalimentación de manera eficiente. Además, se han destacado las mejores prácticas para la enseñanza virtual y

semipresencial, promoviendo una interacción efectiva con los estudiantes y adaptándose a diferentes modalidades de aprendizaje.

Al aumentar la competencia digital de los docentes, este curso no solo fortalece su capacidad para enfrentar los desafíos actuales del aprendizaje en línea, sino que también les brinda las herramientas necesarias para innovar en sus metodologías educativas y mejorar continuamente la calidad educativa ofrecida en el Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas.

GLOSARIO

- **Asincrónica:** es aquello que no sucede en vivo, usualmente a través de videos, material o recursos educativos previamente proporcionados por la profesora o profesor, es decir, la clase aprende lo mismo pero cada alumno a su ritmo.
- **Sincrónica:** es el aprendizaje que sucede al mismo tiempo para el instructor y para los estudiantes.
- **Cualitativa:** implica recopilar y analizar datos no numéricos para comprender conceptos, opiniones o experiencias, así como datos sobre experiencias vividas, emociones o comportamientos, con los significados que las personas les atribuyen. Por esta razón, los resultados se expresan en palabras.
- **Cuantitativo:** se usa para comprender frecuencias, patrones, promedios y correlaciones, entender relaciones de causa y efecto, hacer generalizaciones y probar o confirmar teorías, hipótesis o suposiciones mediante un análisis estadístico. De esta manera, los resultados se expresan en números o gráficos.
- **Dispositivo electrónico:** un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones digitales.
- **Educación en línea:** remueve el factor presencial y conserva el aprendizaje. En vez de estar físicamente en un aula, los alumnos y su profesor interactúan a través de una videoconferencia o de plataformas virtuales.

- **Foros abiertos:** permiten retroalimentar mediante preguntas o temas de discusión abiertos que se nutren de comentarios colaborativos. Facilitar intercambio de opiniones, problematizar un tema, etc.
- **Podcast:** es como la radio, pero el contenido es bajo demanda y puede escucharse cuando la persona así lo desee. Su formato tiene una alta potencia de comunicación, que puede transmitir información, educación, entretenimiento y más.
- **Libro web:** también conocido como libro digital o e-book, el libro electrónico surge como un sistema de información cuyo soporte no es el papel sino un archivo electrónico, su texto se presenta en formato digital.
- **Habilidades tecnológicas:** todas las habilidades que nos ayudan a interactuar con el mundo digital que nos rodea.
- **Herramientas educativas:** elementos o medios que son utilizados con un mismo fin, intervenir de manera positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.
- **Herramientas virtuales:** Son aquellas que utilizan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar el proceso de aprendizaje.
- **Innovador:** creación de algún producto, bien, servicio u proceso, que se caracteriza por ser algo nuevo, perfeccionado, que sale de lo convencional, no repetido o común.
- **Investigación:** proceso social que busca dar respuestas a problemas del conocimiento
- **Remota:** tecnología que permite a los empleados de una empresa acceder al servidor desde dispositivos que no se encuentran en el mismo entorno.
- **Tecnología educativa:** es un sistema de interacción entre el profesor y los alumnos basado en un concepto específico definido por una finalidad, objetivos, principios, contenido, métodos y medios de enseñanza.

- **Tablet:** es un dispositivo informático móvil en el que la pantalla táctil ocupa casi todo su tamaño y en el que no existe un teclado físico.
- **Computadora:** es un dispositivo informático que es capaz de recibir, almacenar y procesar información de una forma útil. Una computadora está programada para realizar operaciones lógicas o aritméticas de forma automática.

BIBLIOGRAFIA

- Aparicio, C. (2022). *Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28073811035/html/>
- Arenas, A. (24 de 3 de 2022). *Características que toda experiencia de aprendizaje virtual exitosa debe tener*. Obtenido de <https://www.edulabs.co/blogs/post/Caracteristicas-que-toda-experiencia-virtual-de-aprendizaje-exitosa-debe-tener>
- Arenas, A. C. (2009). *Métodos mixtos de investigación*. Obtenido de <https://books.google.com.sv/books?id=AIYqEAAAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PT6#v=onepage&q&f=false>
- Ausubel, D. (2022). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Obtenido de https://issuu.com/luisorbegoso/docs/ausubel_-_adquisicion_y_retencion_d
- Barraza, A. (2020). *MODELOS DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS* . Obtenido de <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Secuencias.pdf>
- Cardozo, M. (2022). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica*. Obtenido de https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002
- Chinchilla, F., & Dionisio, A. (2018). *GUIA DIDACTICA II PARA SEMINARIOS DE INVESTIGACION SOCIAL (5A. ED)*. Obtenido de

<https://www.libreriauca.com/products/guia-didactica-ii-para-seminarios-de-investigacion-social-5a-ed--2>

Cicutti, S. (2020). *Historia de la Computadora*. Obtenido de <https://eac.unr.edu.ar/wp-content/uploads/archivos/TP1%20Historia%20de%20la%20computadora%20pr ofe%20Seba%20Cicutti.pdf>

Cortés, N. (04 de 06 de 2016). *Historia de la Informática en El Salvador*. Obtenido de <https://prezi.com/ujsom0kyxwe/historia-de-la-informatica-en-el-salvador/>

Cortés, N. (27 de 02 de 2022). *¿Qué es Google Workspace?* Obtenido de <https://www.incentro.com/es-ES/blog/que-es-google-workspace>

Díaz, C., Peres Reytez, M., & Bustamante, K. (2020 de 7 de 28). *Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/279/27963600007/html/>

Díaz, L. (2011). *La observación*. Obtenido de https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Dunn. (2014). *Teorías sobre estilos de aprendizaje*. Obtenido de <https://percutiendo.com/teorias-sobre-estilos-de-aprendizaje/>

Escobar, O., & Delia, A. (2017). *Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior*. Obtenido de <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2545/4455>

Galvis, S. G. (2021). *IMPLEMENTACIÓN, IMPACTO Y CONVENIENCIA DE GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION EN EL MARCO CONTEXTO*. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/29076/Garc%C3%ADaGalvisSantiago2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, A. (01 de 1999). *Historia de la Educación a Distancia*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28108743_Historia_de_la_Educacion_a_Distancia

García, M. (1993). *La encuesta*. Obtenido de <https://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2020/09/Garc%C3%ADa-Ferrando.pdf>

- García, R., Edna Guadalupe, Karenina, A., Reyes, A., & José Antonio. (6 de 2014).
Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134019.pdf>
- Gavilán, M. S. (14 de 12 de 2022). *so de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4002/6072>
- Gilma M. (2022). *Las competencias digitales de los docentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de Tercer Ciclo del Centro Escolar Cantón La Palma en el Departamento de La Paz en el año 2022, durante el proceso de educación en modalidad semipresencial* . Obtenido de
<https://biblioteca.ugb.edu.sv/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16183>
- Gomez, J. (2020). *Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom*. Obtenido de
<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/1246/3450>
- Gonzalez, F. (2023). *Gmail: ¿qué es y para qué sirve?* Obtenido de
<https://www.inbest.cloud/comunidad/gmail-que-es-y-para-que-sirve>
- González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ambitos sanitarios y sociosanitario*. Obtenido de
<https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/fdf77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content>
- González, R. M. (2012). *Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo*. Obtenido de
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/rt/prINTERfriendly/325/290>
- Guerrero, J. (2022). *LISTAS DE COTEJO, QUÉ SON Y CÓMO SE HACEN*. Obtenido de <https://docentesaldia.com/2020/02/09/listas-de-cotejo-que-son-como-se-hacen-y-ejemplos-descargables/>
- Guevara, L. (16 de 08 de 2012). *Estrategia Funcional – Eficiencia y Efectos del Aprendizaje*. Obtenido de <https://thinkandstart.com/2012/estrategia-funcional-eficiencia-y-efectos-del-aprendizaje/#:~:text=Los%20efectos%20del%20aprendizaje%20son,manera%20de%20realizar%20dicha%20tarea.>

- Jovel, E. G. (2020). Obtenido de https://mined.gob.sv/buenaspracticass/ensayos/MOLINA_JOVEL_GUADALUPE_EDITH.pdf
- Lopez, O. (s.f.). *¿Educación superior a distancia, educación virtual o educación en línea?* Obtenido de <https://maestrias.ufg.edu.sv/educacion-a-distancia-educacion-virtual/>
- Lora, L. (24 de 10 de 2023). *En qué consisten las plataformas virtuales y para qué sirven.* Obtenido de <https://www.padcelona.com/blog/plataforma-virtual/>
- Lundberg, G. A. (1949). *Técnica de la Investigación Social.* Obtenido de <https://www.iberlibro.com/T%C3%A9cnica-Investigaci%C3%B3n-Social-Lundberg-George-Fondo/30315698380/bd>
- Martinez, C. D. (24 de 10 de 2017). *Historia del Internet en El Salvador.* Obtenido de <https://medium.com/@carl.d/historia-del-internet-en-el-salvador-53fc94ba508c>
- Martínez, R. (2019). Obtenido de <https://drrafazarate.com/2019/03/01/el-concepto-de-aprendizaje/>
- Medina, F. (2021). *Historia de Google: La biografía del buscador número 1 de internet.* Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/historia-de-google/>
- Meneses, J. (2016). Obtenido de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Mota, K., Concha, C., & Muñoz, N. (20 de 7 de 2020). *EDUCACIÓN VIRTUAL COMO AGENTE TRANSFORMADOR DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- Olea, E. (2002). *LA EDUCACIÓN A DISTANCIA ¿MODALIDAD EDUCATIVA MODERNA?* . Obtenido de <https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/90/ART4.pdf>
- Ortega, C. (s.f.). *Evaluación del aprendizaje: Qué es, tipos y cómo realizarla.* Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/evaluacion-del-aprendizaje/>
- Osalde, M. (2015). *El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo.* Obtenido de

https://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El_aprendizaje_colaborativo_y_el_aprendizaje_cooperativo_en_el_ambito_educativo.pdf

Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (7 de 14 de 2021). *ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO*. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Abreu%20et%20al.,%2C%20competencias%2C%20destrezas%20y%20valores>

Parra, D. M. (2003). *Manual de estrategias de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf>

Peralta, T. P. (5 de 7 de 2013). *Breve historia del Internet*. Obtenido de <https://utel.mx/blog/estudia-en-linea/breve-historia-del-internet/>

Peralta, T. P. (16 de 10 de 2013). *Historia de la educación en línea*. Obtenido de <https://utel.mx/blog/estudia-en-linea/historia-de-la-educacion-en-linea/>

Perez, A. (2016). *Formularios Google. Una herramienta estrella de Google*. Obtenido de <https://blogs.upm.es/observatoriogate/2016/04/21/formularios-google-una-herramienta-estrella-de-google/>

Pozzo, M., & Pidello, M. (2015). *Las competencias: apuntes para su representación*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5295909.pdf>

Puerta, A. R. (8 de 7 de 2020). *Estrategias de enseñanza: concepto, tipos, ejemplos*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/estrategias-de-ensenanza/>

Ramos, I. C. (28 de 7 de 2014). *LA PLANIFICACIÓN EDUCATIVA Y EL USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICA*. Obtenido de https://prezi.com/_qdbkqmdrpc/la-planificacion-educativa-y-el-uso-de-estrategias-didactica/

Reyes, I. C. (14 de 05 de 2021). *Plataforma LMS, ¿Qué es y para que sirve?* Obtenido de <https://cognosonline.com/co/blog/plataforma-lms/>

Reyes, I. C. (6 de 05 de 2022). *¿Qué es e-learning? Todo lo que debes saber*. Obtenido de <https://cognosonline.com/co/blog/que-es-e-learning/>

- Reyes, I. C. (23 de 7 de 2022). *Características de las plataformas educativas virtuales*. Obtenido de <https://cognosonline.com/co/blog/caracteristicas-de-las-plataformas-educativas/>
- Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACION*. Obtenido de https://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf
- Sanchez, R. (2021). *La educación virtual antes y en pandemia del Covid 19. Brechas educativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función*. . Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.uls.edu.sv/sitioweb/images/pdf/REPOSITORIO%20DE%20INVESTIGACIONES/Brechas%20educativas.pdf>
- Soler, V. (2008). *El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.pdf>
- Taylor, S. J. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos*. Obtenido de <https://asodea.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>
- Villalobos, J. (2022). *Google Workspace y calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de contabilidad de una universidad de Cusco*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80662>
- Villota García, S. C., Zamora López , G. G., & Llanga Vargas, E. F. (05 de 2019). *USO DEL INTERNET COMO BASE PARA EL APRENDIZAJE*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlanter/2019/05/internet-aprendizaje.html>

ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CUANTITATIVOS



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRIA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Tema: “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas”

Objetivo: conocer la opinión de los alumnos de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, sobre el uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza.

Instrucciones: por favor, responda las siguientes interrogantes según su experiencia. Todas sus respuestas serán manejadas de forma confidencial y solamente se van a utilizar con propósitos investigativos.

Generalidades

- **Edad:** _____
- **Sección a la que pertenece:** _____
- **Género:** Masculino ☐ Femenino ☐ Otro ☐

Indicación: seleccione la opción de la respuesta que considere pertinente de acuerdo con cada interrogante planteada.

1. ¿Qué herramientas de Google Workspace utilizan más frecuentemente sus profesores en las actividades educativas de su institución? (Puede seleccionar hasta 3 opciones)

- a) Google Slides
- b) Google Classroom
- c) Google Meets
- d) Google Forms
- e) Google Drive

- f) Google Sites
- g) Google Docs
- h) Google Calendar
- i) Ninguna de las anteriores

2. ¿Con que frecuencia utiliza las herramientas de Google Workspace para actividades relacionadas con su educación?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensualmente
- d) Casi nunca
- e) Nunca

3. ¿En qué medida considera que Google Workspace facilita la colaboración entre estudiantes en proyectos escolares?

- a) Nada
- b) Muy poco
- c) Poco
- d) Mucho
- e) Muchísimo

4. Desde que comenzó a utilizar las herramientas de Google Workspace, ¿ha notado una mejora en la organización de sus tareas académicas?

- a) Nada
- b) Muy Poco
- c) Poco
- d) Mucho
- e) Muchísimo

5. ¿Qué tipo de actividades realiza más frecuentemente usando las herramientas de Google Workspace? (Puedes seleccionar hasta 3 opciones)

- a) Evaluaciones o exámenes
- b) Entrega de tareas
- c) Foros de discusión
- d) Lectura de material
- e) Vista de elementos audiovisuales
- f) Realización de documentos compartidos

g) Otras

6. ¿Cree que Google Workspace le ayuda a mantener un seguimiento más efectivo de sus asignaciones y fechas de entrega?

- a) Nada
- b) Muy Poco
- c) Poco
- d) Mucho
- e) Muchísimo

7. ¿Cómo considera que ha influido Google Workspace en el desarrollo de sus habilidades digitales para su futuro académico y profesional?

- a) Nada
- b) Muy Poco
- c) Poco
- d) Mucho
- e) Muchísimo

8. ¿La integración de diferentes aplicaciones en Google Workspace le permite ser más productivo/a en cuanto a sus estudios?

- a) Si
- b) No

9. ¿Cómo calificaría su experiencia utilizando las herramientas de Google Workspace en tu proceso educativo?

- a) Mala
- b) Regular
- c) Buena
- d) Muy buena
- e) Excelente

10. ¿Considera que la utilización de las herramientas de Google Workspace han mejorado su experiencia general de aprendizaje?

- a) Si
- b) No

ANEXO 2: GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA DOCENTES



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRIA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Tema: “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas”.

Objetivo: conocer la opinión de los docentes pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, sobre el uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza.

Generalidades

Género: Masculino ☐ Femenino ☐ Otro ☐

Especialidad que posee: _____

Indicación: por favor, responda las siguientes interrogantes según su experiencia. Todas sus respuestas serán manejadas de forma confidencial y solamente se van a utilizar con propósitos investigativos.

1. ¿Qué opina de la combinación de herramientas virtuales con la educación tradicional?
2. ¿Qué herramientas de Google Workspace utiliza con más frecuencia para asignar las actividades escolares a sus estudiantes?
3. ¿Cree que el uso de Google Workspace ha facilitado el proceso de enseñanza - aprendizaje? ¿Por qué?
4. ¿Qué beneficios ha obtenido como docente gracias al uso las herramientas de Google Workspace?
5. ¿Podría mencionar algún ejemplo de cómo ha utilizado las herramientas de Google Workspace para desarrollar las actividades educativas dentro del proceso de Enseñanza - Aprendizaje?

6. **¿Ha experimentado algún desafío o dificultad al utilizar Google Workspace durante las clases? ¿Cuál?**
7. **¿Considera que el uso de las herramientas de Google Workspace inciden de alguna manera en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes?**
8. **Según su experiencia, ¿recomendaría el uso de las herramientas de Google Workspace, a instituciones que no acostumbran a utilizarlas en su proceso educativo?**
9. **¿Alguna vez ha recibido capacitaciones relacionadas con el uso de las herramientas de Google Workspace enfocadas en la enseñanza?**
10. **¿Cómo describiría su experiencia general respecto al uso de Google Workspace en sus clases?**

**ANEXO 3: GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA A LIDERES
ESTUDIANTILES**



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

**MAESTRIA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE**

Tema: “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas”

Objetivo: conocer la opinión de los líderes estudiantiles pertenecientes al segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, sobre el uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza.

Generalidades

- **Género:** Masculino ☐ Femenino ☐ Otro ☐

Indicación: por favor, responda las siguientes interrogantes según su experiencia. Todas sus respuestas serán manejadas de forma confidencial y solamente se van a utilizar con propósitos investigativos.

1. ¿Qué opina de la combinación de herramientas virtuales con la educación tradicional?
2. ¿Qué herramientas de Google Workspace utiliza con más frecuencia en sus actividades escolares?
3. ¿Cree que el uso de Google Workspace ha facilitado el proceso de enseñanza - aprendizaje? ¿Por qué?
4. ¿Qué beneficios ha recibido desde que empezó utilizar las herramientas de Google Workspace en su educación?

5. **¿Podría mencionar algún ejemplo de cómo ha utilizado las herramientas de Google Workspace para desarrollar las actividades educativas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje?**
6. **¿Personalmente ha experimentado alguna dificultad al utilizar Google Workspace para su educación, o conoce el caso de algún compañero de clase? ¿Cuál?**
7. **¿Considera que el uso de las herramientas de Google Workspace incide positiva o negativamente en su aprendizaje?**
8. **Anteriormente, ¿había sido usuario de las herramientas de Google Workspace dentro del ámbito educativo?**
9. **¿Cómo describiría su experiencia en cuanto a la modalidad de educación actual que usa en comparación a la educación tradicional que antes recibía?**
10. **¿Cómo describiría su experiencia general respecto el uso de Google Workspace en sus clases?**



ANEXO 4: LISTA DE COTEJO

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRIA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Tema: “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas”

Objetivo: observar las acciones que se realizan dentro de las aulas de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, con relación al uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza, utilizando una lista de cotejo que nos sirva para la observación no participante en proceso de investigación.

Sección que se observa: _____

Fecha: _____

Observador: _____

Indicación: el observador marca con una X las acciones que se observan, en respuesta a los aspectos.

Lista de aspectos:

1. Se hacen actividades utilizando alguna herramienta de Google Workspace.

SI _____ NO _____ N/A _____

2. Se menciona alguna actividad educativa que se realizará a través de Google Classroom.

SI _____ NO _____ N/A _____

3. Se utilizan recursos tecnológicos durante la clase, como proyectores, laptops o bocinas.

SI _____ NO _____ N/A _____

4. **Se proyectan diapositivas creadas a través de la herramienta Google Slides.**
SI ____ NO ____ N/A ____
5. **Se observa que los alumnos cuentan con su propio dispositivo tecnológico y acceso a internet.**
SI ____ NO ____ N/A ____
6. **Se plantea alguna evaluación que se efectuará a través de Google Forms.**
SI ____ NO ____ N/A ____
7. **Se observa que los estudiantes realizan actividades colaborativas en tiempo real utilizando la herramienta de Google Docs.**
SI ____ NO ____ N/A ____
8. **Hacen uso de Google Calendar para organizar y recordar las fechas de entrega de tareas y de examen.**
SI ____ NO ____ N/A ____
9. **Existe retroalimentación de los temas desarrollados a través de herramientas de Google Workspace.**
SI ____ NO ____ N/A ____
10. **Se observan problemas técnicos en el uso y manejo de las herramientas de Google Workspace.**
SI ____ NO ____ N/A ____
- .

ANEXO 5: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO – DIRECCIÓN

San Miguel, 29 de mayo de 2024

Profesor Uris Otoniel Arriaza Guerra

Director del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel

PRESENTE:

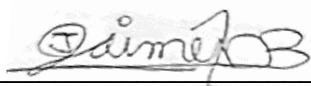
Reciba un cordial saludo del equipo investigador de la Maestría en Docencia con Enfoque a Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Facultad de Postgrado de la Universidad Gerardo Barrios, deseándoles éxitos en sus labores educativas.

El motivo de la presente es para solicitarle, nos permita llevar a cabo un trabajo de investigación con los estudiantes y docentes del 2° año de bachillerato, con el propósito de elaborar nuestra TESIS, la cual se denomina **“Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel”**. Por consiguiente, solicitamos su colaboración brindándonos la información necesaria para tal fin.

Esperando una respuesta favorable, nos despedimos de usted. De antemano muchas gracias.

Atentamente nos suscribimos.

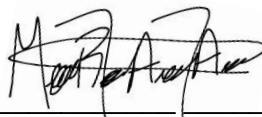
F.



Licdo. Jaime Javier Delgado Blanco

Código: MVNP006922

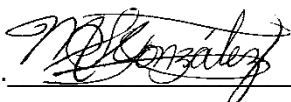
F.



Ing. Melissa Raquel Arévalo Álvarez

Código: MVNP091422

F.



Licda. Mirian Sofía González Canales

Código: MVNP085122

ANEXO 6: CARTAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO – DOCENTES

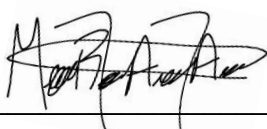
Estimado/a: _____

Reciba un cordial saludo de parte del equipo investigador de la Maestría en Docencia con Enfoques en Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Facultad de Postgrado de la Universidad Gerardo Barrios. Por medio de la presente, deseamos solicitar su colaboración en un estudio que estamos realizando sobre el ***“Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel”***.

Usted ha sido seleccionado/a para participar en este estudio como informante clave, debido a su experiencia y conocimiento a estas herramientas. Motivo por el cual solicitamos de la manera más atenta nos pueda brindar un espacio de su tiempo para poder suministrarle una guía de entrevista que se llevará a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel, misma que será grabada en formato de audio, para luego ser analizada e interpretada y presentar los resultados en el informe de investigación correspondiente. Le informamos que su participación en este estudio será anónima y toda información recopilada será tratada de manera confidencial. Los datos recopilados se utilizarán exclusivamente con fines académicos y serán manejados en conformidad con las regulaciones éticas establecidas.

Si está dispuesto/a participar en este estudio, le pedimos que firme en consentimientos informado adjunto. Le agradecemos de antemano su tiempo y colaboración en este estudio. Atentamente los investigadores:

F. 
Licdo. Jaime Javier Delgado Blanco
Código: MVNP006922

F. 
Ing. Melissa Raquel Arévalo Álvarez
Código: MVNP091422

F. 
Licda. Mirian Sofía González Canales
Código: MVNP085122

ANEXO 7: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO – PADRES DE FAMILIA

Estimado/a padre/madre/tutor legal:

El presente documento tiene como objetivo solicitar su autorización para que su hijo/a participe en una encuesta que se realizará como parte de un estudio de investigación para una tesis de posgrado.

La encuesta se llevará a cabo en la institución donde su hijo/hija estudia, y consiste en preguntas relacionadas con su experiencia sobre el “Uso de Google Workspace como herramienta de enseñanza y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Joaquín Ernesto Cárdenas, San Miguel”. La información recopilada será confidencial y solo será utilizada para fines académicos.

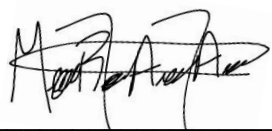
Es importante mencionar que la participación en la encuesta es voluntaria y que su hijo/a puede optar por no participar en cualquier momento sin ninguna consecuencia negativa para él/ella. Además, se garantiza que no se requerirá información personal identificable en la encuesta, lo que asegurará la privacidad y confidencialidad de los participantes.

Agradecemos su colaboración en este estudio y en la mejora continua de la educación. Si tiene alguna pregunta o duda acerca de este estudio, puede ponerse en contacto con nosotros mediante el correo electrónico: meli.fd201454@gmail.com o al número de teléfono y WhatsApp: 72024929.

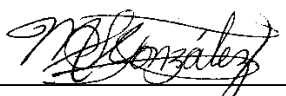
Atentamente, los investigadores:

F. 

Licdo. Jaime Javier delgado Blanco
Código: MVNP006922

F. 

Ing. Melissa Raquel Arévalo Álvarez
Código: MVNP091422

F. 

Licda. Mirian Sofía González Canales
Código: MVNP085122