

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje



INFLUENCIA DE TALLERES DE GOOGLE CLASSROOM EN EL NIVEL DE DOMINIO DE GOOGLE APPS EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDEPENDENCIA AMERICANA – AREQUIPA 2018

Tesis presentada por la Bachiller:

Muñoz Unda, Ada Jovita

Para optar el Grado Académico de **Maestro
en Educación con mención en Gestión de
los Entornos Virtuales para el
Aprendizaje.**

Asesora:

Dra. Beltrán Molina, Rosa Patricia

Arequipa – Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 27 de Octubre del 2020

Dictamen: 001686-C-EPG-2020

Visto el borrador de tesis del expediente 001686, presentado por:

2017003092 - MUÑOZ UNDA ADA JOVITA

Titulado:

**INFLUENCIA DE TALLERES DE GOOGLE CLASSROOM EN EL NIVEL DE DOMINIO DE GOOGLE
APPS EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDEPENDENCIA AMERICANA ?
AREQUIPA 2018**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**2467 - CATERIANO CHAVEZ TATIANA JACQUELINE
DICTAMINADOR**



**2556 - PAREDES QUISPE FANNY MIYAHIRA
DICTAMINADOR**

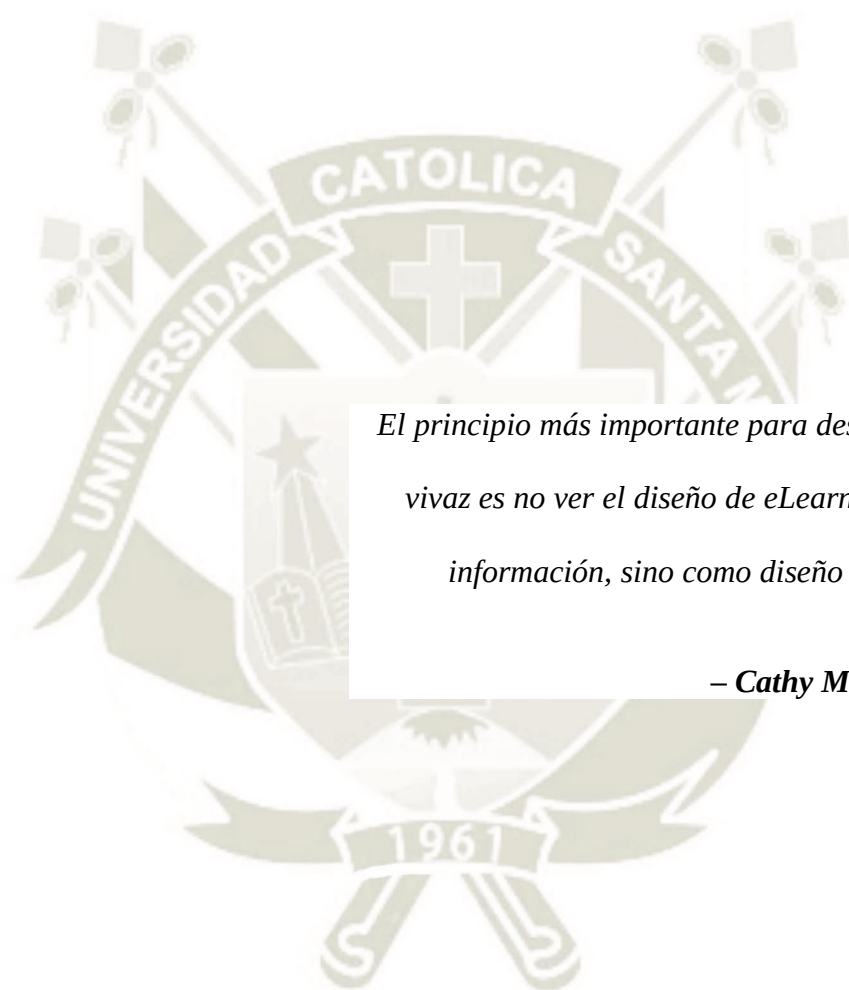


**9269 - MARTINEZ PUMA ELENA GUILLERMINA
DICTAMINADOR**





*A mi familia, que son mi razón, mi fuerza e
inspiración.*



El principio más importante para desarrollar e-learning vivaz es no ver el diseño de eLearning como diseño de información, sino como diseño de una experiencia.

– **Cathy Moore** (Moore, 2019)

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
EPÍGRAFE	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	5
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1. MARCO CONCEPTUAL.....	6
1.1. Google Apps para la educación.....	6
1.1.1. Google Apps para la educación como Entorno Virtual de Aprendizaje	6
1.1.2. Herramientas de Google Apps para la educación	8
1.2. Dominio de las TIC.....	16
1.2.1. El uso reflexivo y la apropiación de las TIC.....	16
1.2.2. Competencias TIC desde la perspectiva pedagógica.....	17
1.2.3. Niveles de dominio o apropiación de las TIC en docentes.....	18
1.2.4. Estándares TIC para el trabajo pedagógico	19
1.2.5. Métodos de evaluación de prácticas docentes a partir de los niveles de dominio de las TIC	21
1.3. Formación Docente	22
1.3.1. Formación en Entornos Virtuales de Aprendizaje	22
1.3.2. Competencia transversal en docentes en formación virtual.....	23
1.3.3. Capacitación de docentes para los Entornos Virtuales de Aprendizaje	24

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	25
2.1. Antecedentes Internacionales.....	25
2.2. Antecedentes Nacionales	25
2.3. Antecedentes Locales	26
CAPITULO II: METODOLOGÍA.....	29
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	29
1.1. Técnicas	29
1.2. Instrumentos.....	29
1.3. Operacionalización de Variables.....	31
1.4. Validación de instrumentos	33
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	34
2.1. Ubicación Espacial.....	34
2.2. Ubicación Temporal	34
2.3. Unidades de Estudio	34
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
PROPUESTA.....	54
A N E X O S	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Edad según el género de los docentes.....	36
Tabla 2: Área en la que se desempeñan los docentes.....	37
Tabla 3: Tiempo de servicio de los docentes.....	38
Tabla 4: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes antes de aplicar los talleres de Google Classroom.....	39
Tabla 5: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	40
Tabla 6: Nivel de dominio de Google Classroom en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	41
Tabla 7: Nivel de dominio de Gmail en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	42
Tabla 8: Nivel de dominio de Google Calendar en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	43
Tabla 9: Nivel de dominio de Google Drive en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	44
Tabla 10: Nivel de dominio de YouTube en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	45
Tabla 11: Nivel de dominio de Google Docs en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	46
Tabla 12: Nivel de dominio de Google Forms en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Edad según el género de los docentes	36
Figura 2: Área en la que se desempeñan los docentes.....	37
Figura N° 3: Tiempo de servicio de los docentes.....	38
Figura 4: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes antes de aplicar los talleres de Google Classroom.	39
Figura 5: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes después de aplicar los talleres de Google Classroom.	40
Figura 6: Nivel de dominio de Google Classroom en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	41
Figura 7: Nivel de dominio de Gmail en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	42
Figura 8: Nivel de dominio de Google Calendar en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	43
Figura 9: Nivel de dominio de Google Drive en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.	44
Figura 10: Nivel de dominio de YouTube en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	45
Figura 11: Nivel de dominio de Google Docs en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.	46
Figura N° 12: Nivel de dominio de Google Forms en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS

- MINEDU: Ministerio de Educación
- I.E.: Institución Educativa
- EVA: Entorno Virtual de Aprendizaje
- TIC: Tecnología de Información y Comunicación
- EPT: Educación para el Trabajo
- CYT: Ciencia y Tecnología
- APPS: Aplicaciones
- PERUEDUCA: Sistema Digital para el Aprendizaje
- GeoGebra: Programa Dinámico para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemática
- ART: Arte y cultura
- COM: Comunicación
- CTA: Ciencia y Tecnología
- EFI: Educación Física
- EPT: Educación para el trabajo
- FCC: Formación cívica y ciudadanía
- HIS: Historia y geografía
- ING: Inglés
- MAT: Matemática
- PFR: Personal social
- REL: Religión

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar cómo influyen los talleres de capacitación en el nivel de dominio de la Google Apps para la educación en los docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana”, en Arequipa-2018.

El enfoque de este estudio es metodológico cuantitativo y con un nivel cuasi experimental. Tiene como unidades de estudio a los 97 docentes distribuidos por áreas de la Institución Educativa “Independencia Americana”, ubicada en la Av. Independencia 1504 del distrito, provincia, departamento y región de Arequipa del Perú. Temporalmente este trabajo se inició a fines del 2018 y se monitoreó durante el 2019.

Como técnicas se utilizaron para la variable independiente la observación cuyo instrumento es una lista de cotejos. Para la variable dependiente se trabajó como técnica la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario titulado “Inventario de Uso y Dominio de Classroom y herramientas de Google” de elaboración propia validada por expertos con una alta confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.943.

La influencia de los talleres de Google Classroom en el nivel de dominio de Google Apps fue muy significativa ya que antes de los talleres el porcentaje de docentes que no conocían las herramientas trabajadas en su mayoría oscilaba entre 54.6% y 91.8% y luego de la realización de los talleres la apropiación de estas herramientas que abarca los niveles utiliza frecuentemente e integra con otros recursos en promedio llegó a un 60% de los docentes.

Se propone continuar con talleres permanentes, constituir un equipo de especialistas para monitorear y acompañar a los docentes, crear repositorios con material de ayuda para docentes y estudiantes e incluir en este ecosistema virtual a los padres de familia.

Palabras claves: Google Apps para la educación, Dominio, Google, Classroom, Gmail, YouTube, Docs, Forms.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to determine how the training workshops influence the level of mastery of Google Apps for education in teachers of the Educational Institution "Independencia Americana", in Arequipa-2018.

The focus of this study is quantitative methodological and with a quasi-experimental level. Its study units are the 97 teachers distributed by areas of the Educational Institution "Independencia Americana", located on Av. Independencia 1504 of the district, province, department and region of Arequipa of Peru. Temporarily this work began at the end of 2018 and was monitored during 2019.

As techniques, the observation whose instrument is a checklist was used for the independent variable. For the dependent variable, the survey was used as a technique, the instrument of which was the questionnaire entitled "Inventory of Use and Domain of Classroom and Google tools" of own elaboration validated by experts with a high reliability of Cronbach's Alpha of 0.943.

The influence of the Google Classroom workshops on the level of mastery of Google Apps was very significant since before the workshops, the percentage of teachers who did not know the tools worked mostly ranged from 54.6% to 91.8% and after the completion Of the workshops, the appropriation of these tools that covers the levels used frequently and integrates with other resources on average reached 60% of the teachers.

It is proposed to continue with permanent workshops, establish a team of specialists to monitor and accompany teachers, create repositories with help material for teachers and students, and include parents in this virtual ecosystem.

Keywords: Google Apps for education, Domain, Google, Classroom, Gmail, YouTube, Docs, Forms.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “Influencia de los talleres de herramientas de Google en el nivel de dominio de la Google Apps para la educación en docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana” de la ciudad de Arequipa, se encuentra en el campo de Ciencias de la Educación.

De la realidad observada en toda Latinoamérica y de los documentos emanados por la UNESCO, se puede evidenciar que a los docentes de toda esta región les cuesta integrar las TIC de forma adecuada en sus actividades o estrategias pedagógicas, de acuerdo a las investigaciones referidas el nivel de dominio de las TIC, denominado también como apropiación, en los docentes es aún muy bajo debido a muchos factores. Dentro de las TIC se encuentran también los Entornos Virtuales de Aprendizaje con todas las herramientas que se han generado para este escenario educativo. En la Institución Educativa “Independencia Americana”, donde labora la investigadora, a los docentes en su mayoría les cuesta mucho trabajo integrar nuevas tecnologías a sus sesiones de aprendizaje, así como utilizar una plataforma virtual y herramientas online como las que nos brinda Google. Debido a la oportunidad de participar en la maestría sobre entornos virtuales del aprendizaje, al convenio conseguido con Google para utilizar sus aplicaciones gratuitamente con fines educativos mediante el programa Google para la Educación, la investigadora del presente trabajo al tener como segunda profesión la Ingeniería de Sistemas pudo vincular la tecnología con la educación y tener otra perspectiva de lo que se puede conseguir con un adecuado uso y dominio, además del potencial tecnológico que posee dicha institución es que surge la presente investigación.

Como unidades de estudio se trabajó con 97 docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana”, las variables que tomaron en cuenta para clasificar la información obtenida fueron: la condición que varía entre nombrado y contratado, la edad, el género, el

tiempo de servicio, el área en la que enseña. Para esta investigación en particular se tomó como factor principal el área de enseñanza, quedando los otros factores como insumo para futuras investigaciones. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento de elaboración propia denominado “Inventario de Uso y Dominio de Classroom y herramientas de Google”, debidamente validado por profesionales expertos en Tecnología y Educación. Este instrumento se aplicó en dos momentos, antes de la realización de los talleres y después de estos, dando como resultado información Pre-Test y Post-Test que es la que se analiza y discute en el presente informe con el fin de evidenciar si la realización de los talleres planteados influyó o no en el nivel de uso y dominio de las Google Apps por parte de los docentes analizados.

Como técnicas se utilizaron para la variable independiente la observación cuyo instrumento es una lista de cotejos para evaluar los resultados en cada una de las 8 sesiones del taller del programa de capacitación. Para la variable dependiente se trabajó como técnica la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario titulado “Inventario de Uso y Dominio de Classroom y herramientas de Google” de elaboración propia validada por expertos con una alta confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.943, que se aplica antes y después del programa de capacitación.

La presente investigación se estructura en tres capítulos, de acuerdo con su naturaleza. En el primer capítulo, se abordan conceptos teóricos que cimientan la presente investigación, tales como la definición de las Google Apps para la Educación, su clasificación y utilidad; los estándares para medir el dominio de la tecnología en los docentes y la formación docente en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Se detallan también antecedentes investigativos desde internacionales, nacionales y locales.

En un segundo capítulo se detalla la metodología a utilizar en el proceso investigativo, la técnica a utilizar, el campo de verificación con el detalle de las unidades de estudio, así como las estrategias empleadas para la recolección de los datos.

En el tercer y último capítulo se presentan los resultados de la investigación enriquecidos con la discusión de estos en base a la información hallada.



HIPÓTESIS

Dado que, Google Apps ofrece aplicaciones y herramientas útiles para gestionar la enseñanza y el aprendizaje y una de las estrategias de apropiación es la capacitación docente.

Es probable que, los talleres de capacitación de Google Classroom influyan significativamente en el dominio de las Google Apps en docentes de la Institución Educativa Independencia Americana, AREQUIPA – 2018.



OBJETIVOS

Objetivos General

Determinar la influencia de los talleres de Google Classroom en el nivel de dominio de Google Apps en docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana”, Arequipa–2018.

Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana antes de aplicar los talleres de Google Classroom, Arequipa-2018.
- Determinar el nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana después de aplicar los talleres de Google Classroom, Arequipa-2018.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Google Apps para la educación

Google Apps constituye un servicio que brinda Google donde abarca varios de sus productos y que se otorga con un nombre de dominio personalizado por el cliente. Las herramientas que Google brinda se caracterizan por ser aplicaciones web, es decir, requieren de una conexión a internet para trabajar de forma síncrona, aunque brindan también la posibilidad de un trabajo remoto sin conexión el cual se actualizará en la siguiente conexión a internet.

Google Apps tiene varias ediciones, la que nos compete en este trabajo es Google Apps for Educación, que corresponde al servicio que Google otorgó a las instituciones educativas desde octubre del 2006, denominado Google Apps para la Educación, la primera implementación a gran escala fue en la Universidad de Lakehead en Thuder Bay, Ontario, Canadá, con 38000 usuarios registrados, la aplicación con la que iniciaron fue Gmail. El 29 de septiembre del 2016, Google anuncia el cambio de nombre de Google Apps for Education por G Suite.

Google Apps para la Educación brinda este servicio en forma gratuita para instituciones educativas públicas, a las que les brinda 10000 licencias con almacenamiento ilimitado en Google Drive, Gmail y Google Fotos. Vale resaltar que todo este servicio es libre de publicidad.

1.1.1. Google Apps para la educación como Entorno Virtual de Aprendizaje

“Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones”. (Bello Díaz, 2005)

Con la inclusión de los entornos virtuales en la educación el aprendizaje virtual no tiene ya límites de tiempo y espacio, es en este contexto que Google Apps para la Educación pone a disposición de los educadores y estudiantes del mundo un paquete de servicios seleccionados de la suite de Google basados en la nube, que les van a ser de utilidad para editar colaborativamente documentos, tener comunicación instantánea desde cualquier dispositivo y lugar, agilizar tareas administrativas, potenciar el aprendizaje y sobre todo plantear estrategias de aprendizaje que signifiquen retos para el pensamiento crítico.

“El aprendizaje en línea son sistemas o herramientas integrales que constituyen un excelente aporte para la gestión de cursos, distribución de contenidos, control y seguimiento de tareas y recursos que se comparten por medio de la plataforma. Además, cuenta con subsistemas de comunicación que permiten estar vinculados a uno o varios grupos y estar al tanto de los avances que realizan los docentes”.
(Pincay Vines, 2016, pág. 1)

En concordancia una plataforma virtual debe brindar todas estas funcionalidades que permitan comunicación, integración y distribución de recursos para ser un soporte a la labor pedagógica, características que Classroom cumple ampliamente.

“Para abordar el tema de las tendencias Tics en la educación, es preciso considerar el análisis de cuatro elementos centrales del sistema educativo: el instructor, el alumno, el modelo educativo y los recursos de las plataformas educativas. Esto nos dará no solo un panorama del estado actual de las aulas virtuales, sino hacia donde apunta esta vertiginosa tendencia educativa”.
(Arredondo Herrera, 2018, pág.7)

Si se toma en cuenta lo mencionado anteriormente, sobre los elementos principales en Entornos Virtuales de Aprendizaje, se puede evidenciar que Google Apps para la Educación permite la interrelación de estos de una forma sencilla e intuitiva, al hablar de los estudiantes

en un Entorno Virtual de Aprendizaje se potencia el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo; cuando menciona al docente el desafío más grande que se presenta es contextualizar las estrategias de enseñanza tradicionales a un Entorno Virtual de Aprendizaje, hay un cambio de rol que lo convierte en un monitor, acompañante, que motiva, retroalimenta e impulsa el autoaprendizaje brindando una variedad de recursos tecnológicos, Google Apps para la Educación se actualiza constantemente e integra nuevas herramientas acorde a la demanda educativa que va observando. Por último, pero no menos importante, cuando se menciona el modelo educativo se resaltan algunas bondades que se logran a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje como el fomentar la lectura, el uso de las TIC, el autoaprendizaje, la creatividad, el aprendizaje colaborativo y cooperativo, fortalece también valores como la perseverancia, la responsabilidad manifiesta en el administrar su tiempo para realizar sus actividades y el respeto al interactuar entre pares, entre docente y estudiante.

1.1.2. Herramientas de Google Apps para la educación

En la presente investigación se seleccionaron siete herramientas de la Google Apps para la Educación consideradas las más utilizadas en el ámbito educativo y que durante el taller se subdividieron en actividades concretas que los docentes tuvieron que en muchos casos conocer, en otros utilizar más frecuentemente y finalmente lograr integrar estos recursos para generar estrategias de aprendizaje.

“En los sistemas implementados en la web en la actualidad hay un sin números de aplicaciones informáticas que facilitan el trabajo de los docentes y estudiantes, aplicando por medio del internet estas herramientas fáciles e interactivas, dándole un mejor uso de las TIC evolucionando el rendimiento académico”. (Perurena, Moráquez, 2013, Pág.1)

Las aplicaciones que se conocen y utilizan en el taller no solamente fueron creadas para el trabajo pedagógico, pero su versatilidad permite adaptarlas al trabajo pedagógico siendo un buen soporte en el uso de las TIC.

A continuación, se detalla cada una de ellas, indicando las tareas que se priorizaron en los talleres:

1.1.2.1. Google Classroom

Este servicio constituye un aula virtual donde la colaboración entre docentes y estudiantes se hace más sencillo. Permite crear sesiones de aprendizaje, tareas individuales o colaborativas, proponer recursos multimedia, generar evaluaciones. Posibilita integrar las demás herramientas de Google Apps para la Educación otorgando un sinnúmero de posibilidades para desarrollar estrategias de aprendizaje.

“Es un paquete de herramientas que dispondrá de una manera productiva y gratuita, Classroom lo han diseñado con un propósito, ayudar a los docentes a mejorar las actividades diarias en recibir y enviar trabajos a los alumnos sin tener que presentar sus trabajos a papel, dentro de las funciones que nos facilita esta aplicación virtual es ahorrar tiempo real con los estudiantes”. (Aruquipa et al., 2016, pág. 1)

En el primer subindicador se propuso crear cursos, para lo que Classroom facilita un entorno intuitivo en el que se puede delimitar espacios para cada curso que el docente tenga asignado, personalizando el nombre, el grado, sección, su aspecto, la forma de acceso para los estudiantes, los niveles de comunicación y el método de calificación a utilizar.

Como segundo subindicador se desarrolla el proceso para proponer tareas, para lo cual se tiene opciones de generar una pregunta que puede propiciar un debate o simplemente una reflexión o análisis, se puede también crear tareas donde el estudiante devolverá un archivo con la actividad propuesta realizada; estas tareas pueden ir con un cuestionario adjunto, el cual

puede hacer la veces de una encuesta de opinión o un cuestionario autocalificado; otra de las opciones para fomentar el trabajo en el estudiante es la creación de un repositorio de material que puede servir de consulta. En todas estas opciones de actividades se pueden integrar recursos TIC como imágenes, videos, podcast, presentaciones, documentos, hojas de cálculo que enriquecen y hacen más atractivas las actividades propuestas.

El tercer subindicador considerado es el generar foros de consulta, de debates, de análisis de casos, donde se promueve el pensamiento crítico, el intercambio de opiniones, el fortalecimiento de valores como el respeto y la empatía al compartir opiniones diversas. Estos foros se plantean a partir de un video, una imagen, un artículo o una simple pregunta con la profundidad suficiente para generar conflicto cognitivo.

En el siguiente subindicador se brinda las estrategias para compartir información, partiendo de criterios de búsqueda y selección de los recursos TIC a compartir, teniendo en cuenta derechos de autor, lenguaje adecuado, contenido y calidad.

En el último de los indicadores considerados para esta herramienta se ha considerado formular evaluaciones como una de las actividades necesarias de dominar en el Classroom, pueden ser de opinión o autocalificadas, presentan una amplia variedad de configuración, como selección múltiple, casillas de verificación, respuestas cortas, párrafos, enviar archivos, adjuntar en cada pregunta elementos multimedia. Estos cuestionarios autocalificados permiten también validar las respuestas, establecer puntajes, personalizar mensajes de acierto o error.

Para verificar que los docentes transiten por los distintos niveles de apropiación de estos recursos, durante el desarrollo de los talleres se aplicaron listas de cotejo para registrar hasta que nivel llegan los docentes en el desarrollo de las actividades propuestas en el conocimiento de Google Classroom.

1.1.2.2.Gmail

Gmail es una de las herramientas de Google más usadas luego del buscador. Se hizo más atractivo debido a sus protocolos de seguridad y capacidad de personalización de los elementos que incorporan. Google Apps para la Educación cuenta con almacenamiento ilimitado y cada vez más integra recursos a su entorno, como el chat, las videollamadas, calendario y drive.

Entre los subindicadores que se tuvieron en cuenta para este recurso, en primer lugar se verificó que todos cuenten con su cuenta institucional, que sepan acceder a ella y reconocer las distintas partes del ambiente de trabajo, así como su funcionalidad.

En segundo lugar, se desarrolló el proceso para enviar correos electrónicos a un destinatario o a un grupo de destinatarios, configurando su firma, agrupando correos por etiquetas y dándole formato a sus mensajes.

Seguidamente, como tercer subindicador se consideró la recepción y lectura de mensajes de otros usuarios, configurando la bandeja de entrada, utilizando las opciones de destacar, eliminar o archivar un mensaje.

En cuarto lugar, se ejercitó el proceso para adjunta archivos a sus correos desde su equipo o desde el drive, considerando tamaño de archivo, tiempo de transferencia y la posibilidad de enviar archivos como enlace de drive.

Así mismo, se desarrollaron los pasos para descargar archivos adjuntos, haciendo verificación de virus, eligiendo destino de descarga, identificando los tipos de archivos que nos pueden llegar en un correo.

Como último proceso a realizar en esta herramienta, está la personalización de su cuenta, desde el diseño de fondo, de distribución de los elementos del espacio de trabajo, formato de textos, configuración de bandejas, de mensajes a recibir, de respuestas automáticas, de la imagen de su cuenta.

1.1.2.3. Google Calendar

El calendario de Google Apps para la Educación es uno de los servicios que menos se conocen y por ende casi no se utiliza. Su funcionalidad se evidencia en el momento de organizar el tiempo de trabajo, programar actividades, recibir notificaciones de recuerdo oportunas, invitar a otros usuarios a reuniones presenciales o por videoconferencias.

El primer proceso a realizarse fue el programar tareas y evaluaciones para que figuren en el calendario tanto de los docentes como de los estudiantes con el fin de dosificar el trabajo y notificar oportunamente las fechas de vencimiento. En estas programaciones se configuran horarios, se añaden documentos, se definen actividades repetitivas cada cierto período y se crean calendarios personalizados.

En un segundo proceso se calendarizaron eventos con los padres de familia, programando reuniones grupales e individuales, mandando invitaciones a sus correos, así como reuniones colegiadas entre docentes de área o por funciones.

1.1.2.4. Google Drive

Google Drive es una de las herramientas bandera de Google Apps, por permitir el trabajo colaborativo en la nube y el almacenamiento virtual, así como insertar complementos a sus aplicaciones que permiten integrar herramientas para un trabajo más personalizado. Provee entre sus aplicaciones un editor de texto, una hoja de cálculo, un editor de presentaciones, etc., como software en línea que no necesita descargarse ni instalarse y se actualiza automáticamente.

En el primer indicador considerado para esta herramienta se tomó en cuenta la tarea de almacenar información en el Drive, que es la utilidad más básica de este servicio, se crearon carpetas para organizar la información, se subirán archivos de distintos tipos y carpetas con información.

Avanzando en el manejo de Drive, se realizaron operaciones con archivos y carpetas en el Drive, se guardaron copias, se eliminaron y se movieron de una carpeta a otra.

Una de las potencialidades del Drive, es permitir el compartir archivos y carpetas con otros usuarios, para que puedan editar o ver la información compartida, dando inicio al trabajo colaborativo en forma asíncrona.

Realizar trabajo colaborativo de forma síncrona o asíncrona es uno de los pilares de la educación virtual y Drive, potencia esto a través de la posibilidad de editar un documento en tiempo real con varios usuarios, rompiendo las barreras de la distancia y el tiempo en la comunicación asíncrona.

Los complementos de Drive ayudan a realizar trabajo específico de acuerdo a cada curso, por eso esta tarea también se desarrolló para poder brindar a los docentes la posibilidad de trabajar con aplicaciones concretas, que potencien la creación y propuesta de recursos virtuales.

El material intelectual que va creando el docente, tiene un gran valor y obedece a años de experiencia, por lo que vale la pena crear un repositorio virtual con los recursos que se van creando para cada curso, el cual puede ser compartido con otros docentes o con los propios estudiantes como material de consulta.

1.1.2.5.YouTube

Podría ser YouTube una de las herramientas más populares de la Google Apps, su uso se ha masificado por la variedad de videos que ofrece en todos los géneros posibles. En el plano educativo, contiene infinidad de recursos como videotutoriales, que han servido para que muchas personas hagan del autoaprendizaje una herramienta fundamental en el desarrollo de sus habilidades.

En este contexto educativo, la primera tarea desarrollada, fue buscar videos utilizando criterios, esto para optimizar y canalizar la búsqueda de acuerdo a parámetros específicos como tema, autor, entidad de referencia, año de publicación, etc.

El crear listas personalizadas fue la segunda tarea ejercitada, permitiendo agrupar videos por temas y cursos, las que pueden ser compartidas entre docentes o a los estudiantes como material de estudio o análisis.

Dejar de ser solo consumidores, sino ser también colaboradores productores de material, fue una de las tareas más promovidas entre los docentes, venciendo muchos temores, los docentes crearon sus propios canales, subiendo a la red videos de su elaboración personal, usando diversos elementos multimedia y herramientas para crear videos de temas relacionados a sus cursos.

Cómo última de las tareas desarrolladas, se realizó la descarga de videos de YouTube con parámetros específicos, para poder utilizarlos en sus sesiones de clases en ambientes donde no se cuenta con conexión a internet.

1.1.2.6. Google Docs

Este servicio de Google Apps, permite elaborar documentos de todo tipo, desde un ambiente completamente on line, sin requerir software con licencia, actualizaciones o descargas, así como dejar de preocuparse por estar guardando los archivos trabajados continuamente.

Como primera tarea, se elaboraron documentos con el procesador de textos en línea, desarrollando trabajos individuales y fortaleciendo el trabajo colaborativo entre docentes del mismo curso o sección.

En segundo lugar, se generaron hojas de cálculo en línea, aplicando las principales funciones de este recurso, editando documentos en forma síncrona o asíncrona.

En tercer lugar, se crearon presentaciones en línea compartidas por varios usuarios, utilizando plantillas, que luego se personalizaron en cuanto a diseño, transición y automatización.

En todos los documentos creados se ejercitó la inserción de elementos multimedia como imágenes, animaciones, videos, sonidos, narraciones, que le dan un aspecto mucho más atractivo al material generado.

Una tarea transversal en todos los documentos creados fue el realizar trabajo colaborativo con otros usuarios y se le dio mucha importancia y se practicó constantemente.

1.1.2.7. Google Forms

Una de las bondades de esta herramienta como apoyo al trabajo docente es la posibilidad de crear evaluaciones autocalificadas con una variedad importante de tipos de preguntas que permiten evaluaciones con diferentes grados de complejidad.

Como tarea inicial se crearon encuestas, cuestionarios sin calificación que se orientaron en el trabajo pedagógico a plantear conflictos cognitivos, recojo de saberes previos o metacognición. Se fueron utilizando los diversos tipos de preguntas en forma gradual.

En segundo lugar, se elaboraron evaluaciones en línea autocalificadas, se trabajó la configuración de las opciones de evaluación autocalificada para limitar el número de intentos de resolución, la forma de entrega de resultados a los estudiantes, el puntaje de cada pregunta, validar la respuesta correcta y presentar en orden aleatorio las preguntas y las opciones de cada pregunta.

Como otra tarea se personalizaron las evaluaciones en cuanto a su diseño, imagen de cabecera, combinación de colores y tipo de texto.

Finalmente se interrelacionaron los formularios creados con las hojas de cálculo generadas con las respuestas obtenidas, analizando las posibilidades que esto nos brinda, generando estadísticas que permitan un análisis detallado del logro de aprendizaje de nuestros estudiantes.

1.2. Dominio de las TIC

1.2.1. El uso reflexivo y la apropiación de las TIC

Los docentes y las instituciones educativas en el afán de innovar sus procesos y estrategias de enseñanza y aprendizaje han ido integrando paulatinamente las TIC en la creación de materiales y recursos educativos, en la socialización de contenidos y otros. En el análisis de todo este proceso se han ido presentando distintas falencias, por un lado, los docentes se sienten recargados y agobiados por sentirse obligados a utilizar recursos digitales que no conocen o no utilizan adecuadamente, por el otro los estudiantes que quisieran utilizar de mejor manera los recursos, pero no encuentran la motivación ni el apoyo docente necesario.

Suárez, Almerich, Díaz y Fernández (2012) con relación a la edad encontraron que los docentes más jóvenes, que tienen menos de 35 años, evidencian un uso mayor de recursos tecnológicos. Por el contrario, Russell, Bebell, O'Dwyer, y O'Connor, (2003, citado en Buabeng, 2012) y Lau y Sim (2008) manifiestan que los profesores con mayor edad utilizan más frecuentemente las TICS en aula, en comparación con los más jóvenes. Esta hipótesis se basa en que los docentes mayores poseen más experiencia enseñando y no se les dificulta integrar las tecnologías en sus clases.

De acuerdo a la (UNESCO, COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC: desde la dimensión pedagógica, 2016), las expectativas de los beneficios de las TIC en la educación hacen evidente que se necesitan cambios en todos los ámbitos involucrados en el proceso educativo de tal manera que se puedan producir experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una de las grandes interrogantes que han surgido a partir de la incorporación de las TIC en la Educación es cómo las estamos usando para incrementar la calidad educativa. Un primer paso para dar respuesta a esta pregunta es entender que las TIC deben ser usadas reflexivamente por los docentes como parte del desarrollo de competencias TIC en la labor pedagógica y esto

solo se puede lograr cuando el docente se apropie de ellas, esto quiere decir, logre integrarlas con otros recursos digitales o físicos que generen escenarios educativos con los que puedan lograr los objetivos educativos que se hayan propuesto.

Este nivel de apropiación que se quiere lograr con los docentes es lo que determinará el dominio que tengan estos sobre las TIC.

“La apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a sus prácticas educativas” (UNESCO, 2016).

El dominio de las TIC que los docentes evidencian tiene diferentes niveles, que van desde su uso más básico hasta niveles avanzados donde integran la tecnología para propiciar experiencias educativas únicas.

El que los docentes puedan ir avanzando en los niveles de dominio o apropiación de las TIC tiene relación directa con el uso reflexivo que se hagan de estas. Para que este uso sea reflexivo, se requiere preparación, experiencia y práctica, esto es lo que fundamenta la implementación de talleres de capacitación y un monitoreo permanente, que marque un itinerario de aprendizaje donde se parta desde el conocimiento y se vaya avanzando hacia un uso cada vez más frecuente que permita finalmente integrar recursos para transformar las prácticas educativas. (Valencia-Molina & Serna-Collazos, 2016)

1.2.2. Competencias TIC desde la perspectiva pedagógica

Tomando como base la investigación realizada por UNESCO (2016), el plan de formación o capacitación debe basarse en el logro de competencias para el dominio de las TIC, las cuáles se relacionan con el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC.

La primera competencia referida al diseño de escenarios educativos apoyados en TIC contempla el desarrollo de habilidades de planificación y organización de recursos que permitan

la construcción de escenarios educativos que se apoyen en las TIC para lograr aprendizajes significativos y la formación integral de los estudiantes.

En la segunda competencia relacionada con la implementación de escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC, se potencia la puesta en marcha del diseño y planificación de un escenario educativo cuya evidencia será la práctica educativa de los docentes.

Como tercera competencia se propone la evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC, implica la valoración de la efectividad para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes a partir del uso de las TIC en sus prácticas educativas. (UNESCO, 2016)

1.2.3. Niveles de dominio o apropiación de las TIC en docentes

Para medir los niveles de dominio o apropiación de las TIC en docentes se integran los niveles planteados en el modelo de evaluación de Hooper y Rieber (1995) donde las fases de clasificación de la apropiación de la tecnología son la integración, la reorientación y la evolución. Como insumos para este modelo también se tomaron en cuenta las competencias anteriormente descritas referidas al diseño, implementación y evaluación de escenarios educativos basados en TIC. Para profundizar el análisis se toma en cuenta también niveles de conocimiento, utilización y transformación de prácticas educativas basadas en TIC.

Los elementos que se toman en cuenta para evaluar el nivel de dominio se basan en el modelo de apropiación de prácticas culturales de Orozco, Ochoa y Sánchez (2002). El primer nivel mide el conocimiento que tiene el docente de la tecnología, en el instrumento elaborado para esta investigación este nivel se desdobló en dos subniveles: No conoce, Conoce, para profundizar el análisis a realizar. El segundo nivel mide la utilización o el uso que hace el docente de las TIC, de naturaleza más procedimental, en nuestro instrumento también se

subdividió en utiliza poco o con frecuencia. El último nivel toma en cuenta la transformación que hace el docente en sus prácticas educativas al integrar varios recursos TIC.

1.2.4. Estándares TIC para el trabajo pedagógico

Considerando que el estándar nos va a permitir identificar los elementos que conforman una competencia y nos darán las pautas para poder evaluarla, mencionaremos a continuación los criterios tomados en cuenta para la presente investigación correspondientes al Nivel de Integración que fue el trabajado debido a las condiciones de inicio en el manejo de las TIC por parte de los educadores.

De acuerdo a la UNESCO (2016), en la primera competencia diseña para evaluar el elemento del nivel conoce, se tomarán en cuenta los siguientes criterios: Identifica algunas herramientas básicas para mejorar el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información de manera efectiva; Reconoce que las TIC permiten mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos; Reconoce la importancia de utilizar la tecnología para visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo; Reconoce los beneficios e implicaciones del uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.

Para el elemento del nivel utiliza, los criterios a evaluar serían: Plantea la organización general del escenario educativo utilizando TIC y privilegiando la presentación de sus contenidos; Diseña evaluaciones a través de herramientas TIC para mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos; Plantea instrucciones para comunicar y transmitir información de manera efectiva a través de las TIC; Plantea el uso de las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.

En el elemento de nivel transforma, se consideran los siguientes criterios: Durante el diseño de escenarios educativos adiciona, suprime y reorganiza las herramientas TIC para facilitar la presentación de contenidos, el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio

de información y el acceso y búsqueda de información de calidad, considerando sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, entre otros).

En la segunda competencia implementa, en el elemento de nivel conoce los criterios a tomar en cuenta son: Comprende el funcionamiento de las herramientas TIC que mejoran la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio y el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo; Reconoce la funcionalidad de las herramientas TIC para manejo del acceso y búsqueda de información de calidad.

En el elemento de nivel utiliza, los criterios serían: Promueve la comunicación y la transmisión de contenidos y actividades de manera efectiva con y entre los estudiantes a través de las TIC; Describe, organiza e informa a través de las TIC las actividades a realizar en el escenario educativo; Realiza evaluaciones apoyadas en TIC para optimizar el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo; Promueve y usa las TIC para el acceso y búsqueda de información de calidad para un escenario educativo.

Para el elemento de nivel transforma de la segunda competencia, se consideran los siguientes criterios: Adiciona, suprime y reorganiza herramientas para facilitar la presentación de contenidos, la transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad en escenarios educativos apoyados en TIC a partir de sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, entre otros).

Finalmente, en la tercera competencia evalúa, para el primer elemento de nivel conoce, los criterios a considerar son: Reconoce la ventaja de evaluar con las TIC para agilizar los procesos de calificación y entrega de notas; Reconoce la ventaja de utilizar las TIC en un escenario educativo para la comunicación y transmisión de información; Reconoce las ventajas de utilizar las TIC en un escenario educativo para el acceso y búsqueda de información de calidad.

En el segundo elemento de nivel utiliza, los criterios definidos son: Monitorea los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la

información, transmisión y almacenamiento de contenidos; Monitorea la participación de los estudiantes en términos de tiempo, recursos, acceso y búsqueda de información, transmisión y almacenamiento de contenidos.

Ya en el tercer elemento de nivel transforma de la tercera competencia, se tienen en cuenta los siguientes criterios: A partir de sugerencias (grupos de apoyo, colegas y estudiantes, etc.) evalúa la efectividad de las prácticas apoyadas en TIC para la transmisión de información y contenidos y el acceso y búsqueda de información de calidad; Establece criterios para evaluar los beneficios y costos de usar las TIC en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos. (UNESCO, 2016; UNESCO, 2008).

1.2.5. Métodos de evaluación de prácticas docentes a partir de los niveles de dominio de las TIC

El estudio de la UNESCO, propone que los niveles de dominio estructurados permitirán analizar la forma en que los docentes incorporan las TIC en sus prácticas educativas. Sugiere también que los instrumentos que se generen a partir de estos niveles pueden ser versátiles y se pueden utilizar de distintas maneras y con distintos fines. (UNESCO, 2016).

En primer lugar, se debe definir el objetivo del análisis de los niveles de dominio o apropiación, que se pretende con los resultados a obtener y cuáles serán las unidades de estudio.

“Hay que especificar también que prácticas educativas serán las que se van a analizar y en que contexto se realizarán pueden ser proyectos o talleres. Posteriormente se precisan las fuentes de información que aportarán a la evaluación, docentes, estudiantes, productos, materiales didácticos, etc.”. (Chávez & Caicedo, 2013).

Como un siguiente paso se definen las técnicas de recolección de datos tomando las decisiones adecuadas correspondientes al tipo de investigación que se quiere realizar. Se procede luego al análisis de los datos en función de los objetivos planteados. Al obtener finalmente las conclusiones se desarrollan propuestas que permitan potenciar las debilidades y fortalezas encontradas. (Montes & Ochoa, 2006).

1.3. Formación Docente

1.3.1. Formación en Entornos Virtuales de Aprendizaje

El Ministerio de Educación en el año 2016, emite la Resolución Ministerial 649-2016-MINEDU con la que aprueba el programa curricular de Educación Secundaria a implementarse progresivamente desde el 2017 (MINEDU, Resolución Ministerial, 2016).

En este documento se brindan orientaciones específicas, según las características de los estudiantes de cada nivel educativo para efectivizar el Currículo Nacional en cada institución educativa, así como orientaciones para el tratamiento de enfoques transversales.

“Las competencias transversales son aquellas que pueden ser desarrolladas por los estudiantes a través de diversas situaciones significativas promovidas en las diferentes áreas curriculares” (Currículo Nacional, 2016).

Todos los docentes de cada grado tienen la responsabilidad de desarrollar y evaluar formativamente estas competencias.

Se plantea como competencias transversales: Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC y Gestiona su autoaprendizaje.

La competencia que tiene que ver directamente con esta investigación es la primera. Al describir esta competencia, el programa curricular define como entornos virtuales a “escenarios, espacios u objetos constituidos por tecnologías de información y comunicación”, los cuales son interactivos, virtualizados, ubicuos e híbridos.

Bajo este concepto podemos catalogar como entornos virtuales a los foros virtuales, aulas virtuales, aplicaciones de mensajería, etc. Que en la actualidad son utilizados en la cotidianeidad, vida laboral, social y cultural.

El MINEDU sugiere también que en las instituciones educativas se forme a los estudiantes en el uso de las tecnologías de forma ética y responsable.

De acuerdo con la UNESCO (2008), para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad que es más compleja día con día, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia y en un contexto educativo sólido; las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser competentes, buscadores, analizadores y evaluadores de la información; así como solucionadores de problemas y tomadores de decisiones haciendo uso de la tecnología. Como se puede observar, el uso de las TIC en los procesos educativos ofrece a los estudiantes la oportunidad de adquirir capacidades que los vuelven más productivos, competitivos y creativos. Es por ello que el rol del docente es fundamental para lograr esos objetivos y, por lo tanto, la atención se vuelve a la formación y preparación que posee para que pueda enfrentar los nuevos retos educativos, de tal modo que pueda diseñar e implementar métodos de enseñanza que propicien un ambiente adecuado para el logro de los aprendizajes mediante el uso de las TIC. (UNESCO, 2008).

1.3.2. Competencia transversal en docentes en formación virtual

El enfoque de esta competencia está basado en primer lugar en la alfabetización digital que forma en las personas habilidades para buscar, interpretar, comunicar y construir la información trabajando eficientemente con ella y de forma colaborativa; en segundo lugar se basa en la mediación interactiva Elaboración personal (Matriz de datos) de los entornos virtuales, por la que las personas interactúan utilizando tecnología evidenciando conocimiento y manejo de la

cultura digital, seleccionando y produciendo información, tomando decisiones y actuando éticamente.

En concordancia con el planteamiento del programa curricular para el logro de esta competencia los estudiantes deben desarrollar las siguientes capacidades: “Personalizar entornos virtuales: consiste en adecuar la apariencia y funcionalidad de los entornos virtuales de acuerdo con las actividades, valores, cultura y personalidad, gestiona información del entorno virtual: consiste en organizar y sistematizar la información del entorno virtual de manera ética y pertinente tomando en cuenta sus tipos y niveles así como la relevancia para sus actividades, interactúa en entornos virtuales: consiste en organizar e interpretar las interacciones con otros para realizar actividades en conjunto y construir vínculos coherentes según la edad, valores y contexto socio-cultural, crea objetos virtuales en diversos formatos: es construir materiales digitales con diversos propósitos. Es el resultado de un proceso de mejoras sucesivas y retroalimentación desde el contexto escolar y en su vida cotidiana.” (Programa Curricular, 2016).

1.3.3. Capacitación de docentes para los Entornos Virtuales de Aprendizaje

En nuestro entorno el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso de apoyo para la educación se ha desarrollado con mayor incidencia en el nivel superior, en Educación Básica Regular son muy pocas las I.E., que han incursionado en el aprendizaje blended, parte presencial y parte virtual, en la actualidad no hay mucha fuerza en este tipo de capacitaciones. El Minedu lo promueve desde su plataforma Perueduca, pero muy pocos docentes han visto en las aulas virtuales un apoyo para su tarea educativa, por el contrario, lo ven engorroso, como un desgaste de tiempo y de recursos, además existe el falso mito de que un Entorno Virtual de Aprendizaje solo recargaría el trabajo ya de por sí arduo de los profesores. (e-abclearning, 2018; MINEDU, PERUEDUCA, 2017)

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1. Antecedentes Internacionales

La investigación de Urbina (2018) titulada “Formación docente en estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar habilidades de pensamiento mediadas por TIC” desarrollada en la Universidad de la Sabana en Colombia, tiene como objetivo analizar como un curso de formación para fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes de primaria y la construcción de estrategias mediadas por TIC. Empleando el método cualitativo y diseño metodológico estudio de caso, se tomó como muestra a 21 docentes de primaria, se aplicó una entrevista semiestructurada con preguntas que orientaban a cada nivel del modelo. Esta fue aplicada a un grupo de 9 docentes de la sección primaria del colegio Abraham Lincoln. El estudio concluyó que las estrategias mediadas por TIC contribuyeron a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en los docentes, por medio de la creación de objetos virtuales de aprendizaje (pág. 6).

2.2. Antecedentes Nacionales

La investigación de Loayza Bandin (2010), que lleva como título “Aula Virtual con plataforma claroline y aprendizaje de la asignatura de informática médica en la Facultad de Medicina Humana de la USMP”, tiene como objetivo comprobar si existe relación entre el uso del aula virtual con plataforma Claroline y el aprendizaje de la asignatura de Informática Médica de la Facultad de Medicina Humana de la USMP en el presente semestre académico 2009-II. Empleando el método cuantitativo, con un diseño no experimental transaccional, de tipo descriptivo-correlacional. Donde de acuerdo a los resultados obtenidos se comprobó que existe una relación significativa del uso del aula virtual con plataforma Claroline, con un nivel de uso de 97,9% sobre el aprendizaje de los estudiantes del curso de Informática Médica, al encontrarse según la escala vigesimal (0-20) empleada, el nivel de los logros de aprendizaje en

el rango Bueno. Teniendo el uso del aula virtual con plataforma Claroline un grado de influencia del 31,7% sobre el aprendizaje (pág. 5).

La investigación de Flores (2012) tiene como objetivo conocer la actitud hacia las tecnologías de información y comunicación (TICs) de los docentes de la Red Educativa N° 01 de Ventanilla - Callao. Empleando el método cuantitativo, la muestra queda conformada por 220 docentes, tomando para su estudio variables como años de servicio en la docencia, género y edad. Para la recolección de los datos se diseñó un cuestionario de 72 preguntas con escala de Lickert elaborado de otros instrumentos ya validados, que recoge información de los componentes de las actitudes cognitivas, afectivas y conductuales. La confiabilidad de los instrumentos obtuvo un coeficiente de Alpha Cronbach de 0,88. El estudio concluyó que el sexo, la edad y los años de servicio en la docencia no son condiciones influyentes en la actitud conductual, afectiva y cognitiva hacia las TICs (pág. 10).

La investigación de Rojas (2015) tiene como objetivo determinar la relación existente entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la actitud de los docentes de la Institución Educativa San Vicente de Paul. Empleando el método cualitativo cuantitativo, de tipo descriptiva con asociación de variables, y con diseño descriptiva correlacional se indagó a una muestra de 20 docentes. El estudio concluyó que existe una relación positiva y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICS) y la actitud de los docentes de la Institución Educativa San Vicente de Paul (pág. 15).

2.3. Antecedentes Locales

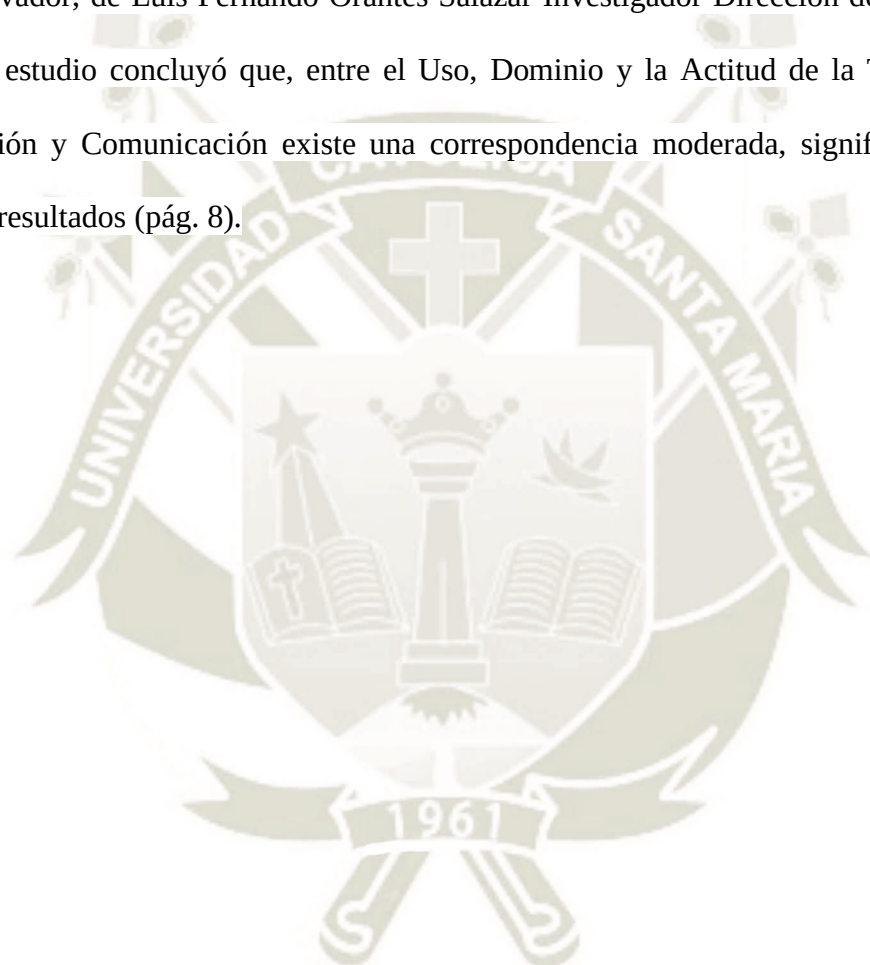
La investigación de Palomino (2015) tiene como objetivo determinar el nivel de competencias tecnológicas básicas en sesenta docentes de aula de innovación pedagógica de las instituciones educativas del ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Arequipa Sur. Empleando el método cuantitativo se empleó la técnica de la encuesta basada en la aplicación de un cuestionario previamente validado por juicio de expertos y sometido a la prueba de

consistencia interna de Alfa de Cronbach (0,981). Además, el instrumento consideró un total de 55 items distribuidos en seis dimensiones, con una población de estudio constituida por 60 docentes de aula de 44 innovación pedagógica (DAIP) de las instituciones educativas del ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local Arequipa Sur. El estudio concluyó que un 43,33; 48,33 y 50,00% de los docentes encuestados se ubican en el nivel avanzado correspondiente a las dimensiones de conocimiento de tecnología básica, trabajo con aplicaciones informáticas básicas y actividades con internet, respectivamente. Sin embargo, la frecuencia en este nivel avanzado se reduce al 28,33; 41,67 y 23,33% de los docentes para el manejo de software educativo, actividad con aplicaciones multimedia y manejo de presentaciones multimedia, respectivamente. Esto último da lugar a que 41,67; 36,67 y 51,67% de los docentes se ubiquen en el nivel básico de competencias tecnológicas para las dimensiones anteriormente mencionadas (pág. 11).

La investigación de Apaza Flores y Gamarra Soto (2018) tiene como objetivo determinar la influencia del software GeoGebra en los niveles de logro en el aprendizaje. Empleando el método cuantitativo, se tomó como muestra a 53 estudiantes del tercer año de la Sección “C” de la I.E “José Lorenzo Cornejo Acosta y el software de GeoGebra sólo al grupo experimental de manera complementaria a cada tema del área de matemática. El estudio concluyó que el uso de las herramientas algebraicas y geométricas del GeoGebra mejoró el aprendizaje en la competencia Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Con la cual queda validada la hipótesis planteada en la investigación (pág. 5).

La investigación de Rivera y Romero (2018) tiene como objetivo determinar la relación entre el Uso y el Dominio de la Tecnologías de la Información y Comunicación con la Actitud de los docentes del nivel secundario. Empleando el método cuantitativo, se tomó como muestra a 275 docentes del nivel secundario de la UGEL Arequipa Norte y se les aplicó un cuestionario el que ha sido adaptado en base a la escala de actitud hacia el uso de las Tecnologías de la Información

y Comunicación por parte del profesorado de J. Pablo Hernández-Ramos; Fernando Martínez Abad; Francisco J. García Peñalvo; M. Esperanza Herrera García y M. José Rodríguez-Conde (2011) Instituto Universitario de Ciencias de la Educación Salamanca; España 2011 y del Cuestionario Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (Tecnologías de la Información y Comunicación) de los docentes de las universidades privadas de El Salvador, de Luis Fernando Orantes Salazar Investigador Dirección de Investigaciones 2009. El estudio concluyó que, entre el Uso, Dominio y la Actitud de la Tecnología de la Información y Comunicación existe una correspondencia moderada, significativa y directa entre los resultados (pág. 8).



CAPITULO II: METODOLOGÍA

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Desde el punto de vista cuantitativo se busca describir los hechos sociales que suceden empleando el lenguaje estadístico apoyados en tablas y gráficos de análisis y analizar información que se recolecta por medio de instrumentos estructurados.

Como técnicas para la recolección de información se utiliza la observación experimental para la variable independiente y para la variable dependiente se trabaja con la encuesta.

1.2. Instrumentos

Para la primera variable Talleres de Google Classroom, que constituye la variable independiente se utiliza como instrumento la lista de cotejos para las 8 sesiones correspondientes al conocimiento y uso de Gmail, Calendar, Google Drive, YouTube, Google Docs, Forms y Classroom, este último se desarrolló en dos sesiones dado que en una se conoce todo su entorno y sus funciones y en la otra se integra con otros recursos de Google; en cada una de ellas se utilizó una lista de cotejos para evaluar los resultados de la práctica realizada con el uso de cada una de las herramientas trabajadas en los distintos talleres. Estas listas de cotejos evalúan cuatro criterios de uso dependiendo de cada herramienta; en Gmail los criterios fueron: abre correos y descarga documentos adjuntos, envía correos, adjunta archivos a su correo y personaliza su firma en la aplicación; en Google Calendar se tomaron en cuenta los siguientes criterios: fija fecha de tareas, agenda fechas de evaluaciones, programa eventos con padres de familia y comparte su calendario con otros docentes; en Google Drive los criterios fueron: organiza su información en carpetas, crea documentos y los comparte, realiza trabajo colaborativo en línea e inserta dos o más complementos a su drive; con respecto a YouTube se consideraron como criterios: busca videos según criterios específicos, crea dos listas

personalizadas, sube un video a su canal y descarga videos convirtiéndolos a los formatos indicados; para Google Docs los criterios fueron: sesión de aprendizaje con el procesador de textos, rúbrica con hoja de cálculo, presentación de un tema del área con elementos multimedia y agenda colaborativa de actividades 2019; en la herramienta Forms los criterios tomados en cuenta fueron: crea encuestas, elabora una evaluación autocalificada, personaliza su autoevaluación con elementos multimedia y genera la hoja de cálculo con las notas de las evaluaciones; finalmente para la herramienta Classroom se utilizaron dos sesiones, en la primera los criterios fueron: crea cursos, elabora tareas con Google Apps, genera foros con elementos multimedia e inserta evaluaciones en la última sesión se integraron recursos con Classroom y los criterios fueron: califica tareas, retroalimenta los trabajos enviados, exporta sus notas a una hoja de cálculo y elabora estadísticas con criterios establecidos. Este instrumento utiliza una escala de Likert de cuatro alternativas, donde el extremo negativo tiene una valoración de 1 punto si el docente participante evidencia un logro en inicio, 2 puntos si demuestra un logro en proceso, 3 puntos si el logro que se observa es esperado y 4 si es logrado en el extremo positivo. En el taller 1 se trabajó la herramienta Gmail, en el taller 2 se conoció y profundizó la herramienta Google Calendar, el taller 3 abarcó la herramienta Google Drive, en el taller 4 se ejercitó la herramienta YouTube, el taller 5 utiliza la herramienta Google Docs, el taller 6 aborda la herramienta Forms, en el taller 7 se integran varios recursos en la herramienta Google Classroom y finalmente en el taller 8 se gestiona en Classroom opciones más avanzadas.

Para la segunda variable, que es definida como variable dependiente, se utiliza el cuestionario denominado “Inventario de Uso y Dominio de Classroom y herramientas de Google” de elaboración propia y que se aplicó antes y después del programa de capacitación. Este instrumento consta de 37 ítems, en los cinco primeros (ítems 1 al 5) se obtiene información personal de cada docente relacionada a su edad, tiempo de servicio, área de trabajo, género y

condición; los siguientes 32 ítems se organizan en 7 dimensiones que utilizan una escala de Likert con cinco alternativas que en orden creciente se definen como no conoce, conoce, utiliza esporádicamente, utiliza frecuentemente e integra con otros recursos. Esta escala está basada en los niveles de apropiación de las TIC planteados por la UNESCO (2016) en el documento Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Las siete dimensiones están distribuidas por aplicaciones: Google Classroom (Ítems del 6 al 10), Gmail (Ítems del 11 al 16), Google Calendar (Ítems 17 al 18), Google Drive (Ítems del 19 al 24), YouTube (Ítems del 25 al 28), Google Docs (Ítems del 29 al 33) y finalmente Google Forms (Ítems del 34 al 37).

Para el recojo y sistematización de la información sobre el uso y dominio de Google Apps se elaboró una matriz que incluye por docente los siguientes datos: edad, género, área, condición, tiempo de servicio los cuales pueden ser insumos para una investigación posterior, en el presente trabajo se utilizaron los datos de uso de las herramientas Google Apps evaluadas en los talleres y el dominio de éstas a partir de los datos de las encuestas.

1.3. Operacionalización de Variables

Cuadro 01: Operacionalización de la Variable Independiente: Talleres de Google Classroom

Indicadores	SubIndicadores	Ítems	Escala y Valores
Taller 1: “Comunicación activa mediante Gmail”	- Abre correos y descarga documentos adjuntos - Envía correos - Adjunta archivos a su correo - Personaliza su firma en la aplicación	1.1 1.2 1.3 1.4	1: Inicio 2: Proceso 3: Esperado 4: Logrado
Taller 2: “Agendando con Google Calendar”	- Fija fecha de tareas - Agenda fechas de evaluaciones - Programa eventos con padres de familia - Comparte su calendario con otros docentes	2.1 2.2 2.3 2.4	
Taller 3: “Navegando en la nube con Google Drive”	- Organiza su información en carpetas - Crea documentos y los comparte - Realiza trabajo colaborativo en línea - Inserta dos o más complementos a su drive	3.1 3.2 3.3 3.4	
Taller 4: “Videos y Tutoriales con YouTube”	- Busca videos según criterios específicos - Crea dos listas personalizadas - Sube un video a un canal - Descarga videos convirtiéndolos a los formatos indicados.	4.1 4.2 4.3 4.4	
Taller 5: “Creando documentos con Google Docs”	- Sesión de aprendizaje con el procesador de textos - Rúbrica con hoja de cálculo - Presentación de un tema del área con elementos multimedia	5.1 5.2 5.3	

Taller 6: “Evaluando con Google Forms”	• Crea encuestas • Elabora una evaluación autocalificada • Personaliza su autoevaluación con elementos multimedia • Genera la hoja de cálculo con las notas de las evaluaciones	6.1 6.2 6.3 6.4	
Taller 7: “Integrando las Google Apps en Classroom”	• Crea cursos • Elabora tareas con Google Apps • Genera foros con elementos multimedia • Inserta evaluaciones	7.1 7.2 7.3 7.4	
Taller 8: “Calificación y Retroalimentación de tareas en Google Classroom”	• Califica tareas • Retroalimenta los trabajos enviados • Exporta sus notas a una hoja de cálculo • Elabora estadísticas con criterios establecidos	8.1 8.2 8.3 8.4	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 02: Operacionalización de la Variable Dependiente: Nivel de dominio de Google Apps

Indicadores	SubIndicadores	Ítems	Escala y Valores
Google Gmail	• Tiene cuenta de acceso a Gmail • Envía correos electrónicos • Recepciona y lee mensajes de otros usuarios • Adjunta archivos a sus correos • Descarga archivos adjuntos • Personaliza su cuenta	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1: No Conoce 2: Conoce 3: Utiliza Esporádicamente 4: Utiliza Frecuentemente 5: Integra con otros recursos
Google Calendar	• Programa tareas y evaluaciones • Calendariza eventos con los padres de familia	2.1 2.2	
Google Drive	• Almacena información en el Drive (Archivos, Carpetas) • Opera archivos en el Drive (Guarda, copia, elimina) • Comparte archivos con otras personas • Realiza trabajo colaborativo • Inserta complementos a su Drive • Crea biblioteca virtual con archivos y elementos multimedia	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	
YouTube	• Busca videos utilizando criterios • Guarda videos en listas personalizadas • Sube videos de su creación a su cuenta de YouTube • Descarga videos de YouTube con parámetros específicos.	4.1 4.2 4.3 4.4	
Google Docs	• Elabora documentos con el procesador de textos en línea • Genera hojas de cálculo en línea • Crea presentaciones en línea • Inserta elementos multimedia (imágenes, videos, audios) • Realiza trabajo colaborativo con otros usuarios.	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	
Google Forms	• Crea encuestas • Elabora evaluaciones en línea autocalificadas • Personaliza las evaluaciones a criterio personal • Interrelaciona el formulario de evaluación con la hoja de cálculo para gestionar las calificaciones	6.1 6.2 6.3 6.4	
Google Classroom	• Crea cursos • Propone tareas • Genera foros • Comparte información • Formula evaluaciones	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	

Fuente: Elaboración propia

1.4. Validación de instrumentos

Para la validación de los instrumentos se consideraron tres aspectos:

1.4.1. La elaboración de los ítems del instrumento

En la elaboración de los ítems del instrumento participaron inicialmente los docentes del área de Educación para el Trabajo de la institución educativa “Independencia Americana” quienes aportaron ideas para la selección de las aplicaciones a trabajar en el taller y sobre las características básicas que deben conocer los docentes de cada uno de los recursos propuestos.

Los criterios específicos que se utilizaron para la creación del instrumento:

- La fuente base fue la plataforma virtual Google Classroom.
- La aplicabilidad de las herramientas en el campo docente.
- El entorno amigable que facilita el acceso y uso de docentes y estudiantes.
- La gama de aplicaciones de Google que se pueden integrar en la plataforma.

1.4.2. La evaluación por juicio de expertos

En lo referente a la evaluación por juicio de expertos, se contó con las validaciones del instrumento del Magister Erickson Tamayo Carpio y el Dr. Guillermo Calderón Ruiz, cuyos dictámenes se encuentran en el apartado de anexos.

1.4.3. Validación de Alfa de Cronbach

Cuadro 3: Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	97	100,0

Fuente: Elaboración propia

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Cuadro 4: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	32

Fuente: Elaboración propia

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

- **País** : Perú
- **Región** : Arequipa
- **Departamento** : Arequipa
- **Provincia** : Arequipa
- **Distrito** : Arequipa
- **Dirección** : Av. Independencia 1504

2.2. Ubicación Temporal

La presente investigación se realizará durante el año 2018, en el mes de diciembre, en la ciudad de Arequipa, distrito de Arequipa.

2.3. Unidades de Estudio

El universo de estudio lo comprenden 97 docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana” distribuidos según el siguiente cuadro por área, donde se consideran las 11 áreas curriculares determinadas por el MINEDU, la condición, que se divide en nombrado o contratado, según sea el caso y finalmente el género.

Cuadro 03: Distribución del personal docente

ÁREAS	VARONES		TOTAL VARONES	MUJERES		TOTAL MUJERES	TOTAL GENERAL
	Contratado	Nombrado		Contratado	Nombrado		
ART		3	3		1	1	4
COM		7	7	3	4	7	14
CTA		4	4	3	7	10	14
EFI	1	3	4				4
EPT	2	4	6	1	1	2	8
FCC		3	3		6	6	9
HIS		6	6		1	1	7
ING	1		1	4	4	8	9
MAT	2	9	11	2	5	7	18
PFR	1		1	2	2	4	5
REL	1	1	2		3	3	5
TOTAL GENERAL	8	40	48	15	34	49	97

Fuente: Elaboración propia

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La aplicación de los instrumentos se realizará en distintas fechas en un periodo de un mes. Esto debido a las diferentes actividades que realizan los docentes, por lo cual se programarán fechas y horas específicas en concordancia con la cantidad de trabajo semanal asignado por las áreas y la dirección y la disponibilidad presencial de los docentes dentro de las instalaciones de la Institución educativa. En cada caso, cada instrumento que se aplicará a la muestra seleccionada tendrá una duración aproximada de 20 minutos y se realizará en forma impresa.

La metodología de aplicación se basará en leer progresivamente cada uno de las preguntas y las alternativas de respuesta con el propósito de que la totalidad del grupo comprenda y entienda de forma integral el objetivo de cada una de las preguntas y el avance del llenado del instrumento sea progresivo y grupal a la vez, permitiendo reducir la posibilidad de un llenado rápido y no objetivo por parte de la muestra seleccionada. Además de responder inmediatamente cualquier duda o inquietud de los encuestados.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

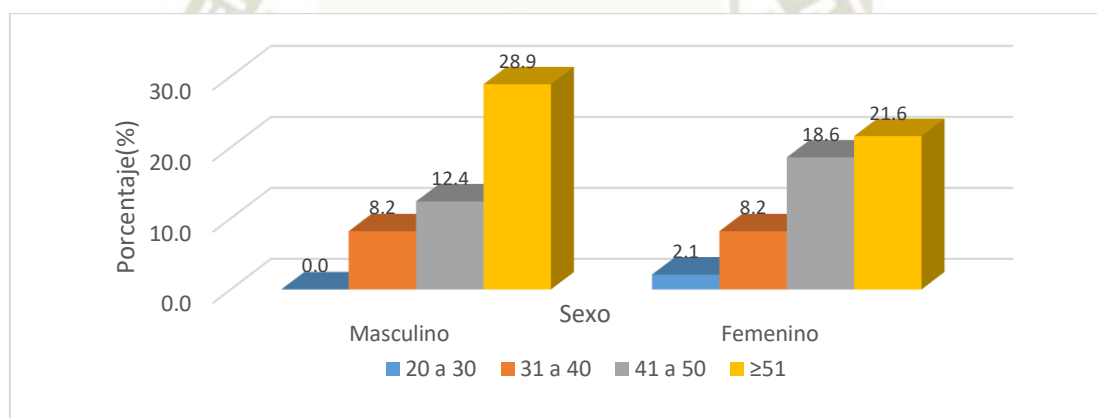
Los resultados se presentarán en función a los objetivos propuestos

Tabla 1: Edad según el género de los docentes

Edad (años)	Género				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
20 a 30	0	0.0	2	2.1	2	2.1
31 a 40	8	8.2	8	8.2	16	16.5
41 a 50	12	12.4	18	18.6	30	30.9
≥51	28	28.9	21	21.6	49	50.5
TOTAL	48	49.5	49	50.5	107	100

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 1: Edad según el género de los docentes



Fuente: Elaboración Propia.

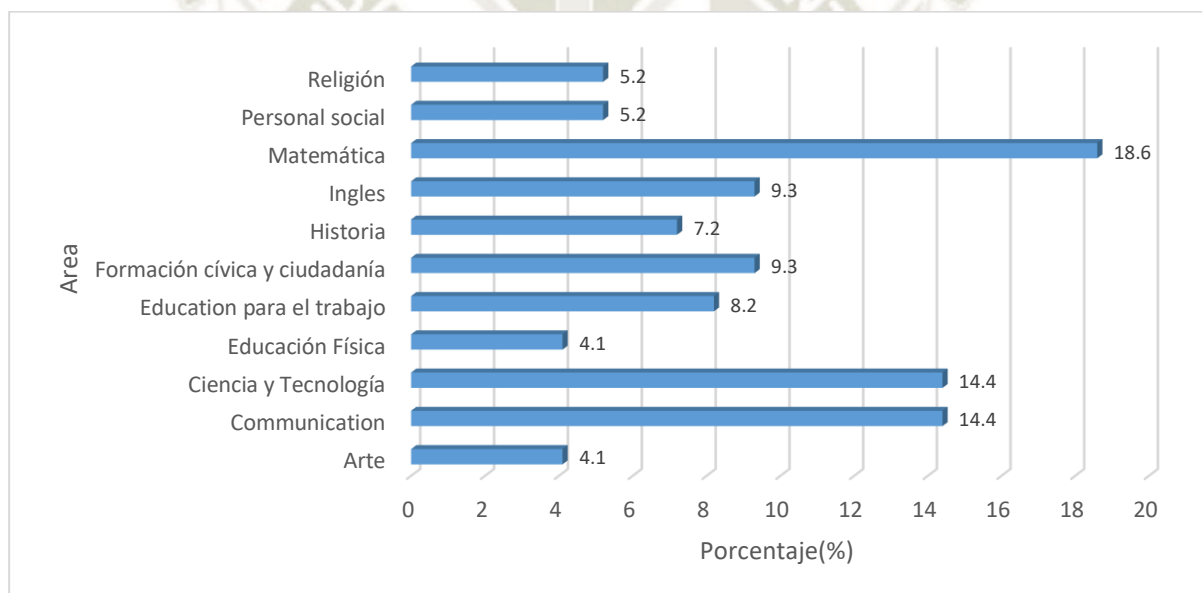
En la tabla 01 y figura 01 se puede apreciar que el 28.9% de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa son de sexo masculino y tienen 51 años o más. Seguido del 21.6% de docentes de sexo femenino que tienen también entre 51 años o más; mientras que el 18.6% de las docentes de sexo femenino tienen entre 41 a 50 años.

Estos resultados si bien son relevantes no influyen en el uso de las TICS ya que de acuerdo a la investigación de Russell, Bebell, O'Dwyer, y O'Connor, (2003, citado en Buabeng, 2012) y Lau y Sim (2008) manifiestan que los profesores con mayor edad utilizan más frecuentemente las TICS en aula, en comparación con los más jóvenes.

Tabla 2: Área en la que se desempeñan los docentes

Área	Nº.	%
Arte	4	4.1
Comunicación	14	14.4
Ciencia y Tecnología	14	14.4
Educación Física	4	4.1
Educación para el trabajo	8	8.2
Formación cívica y ciudadanía	9	9.3
Historia	7	7.2
Ingles	9	9.3
Matemática	18	18.6
Personal social	5	5.2
Religión	5	5.2
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 2: Área en la que se desempeñan los docentes


Fuente: Elaboración Propia.

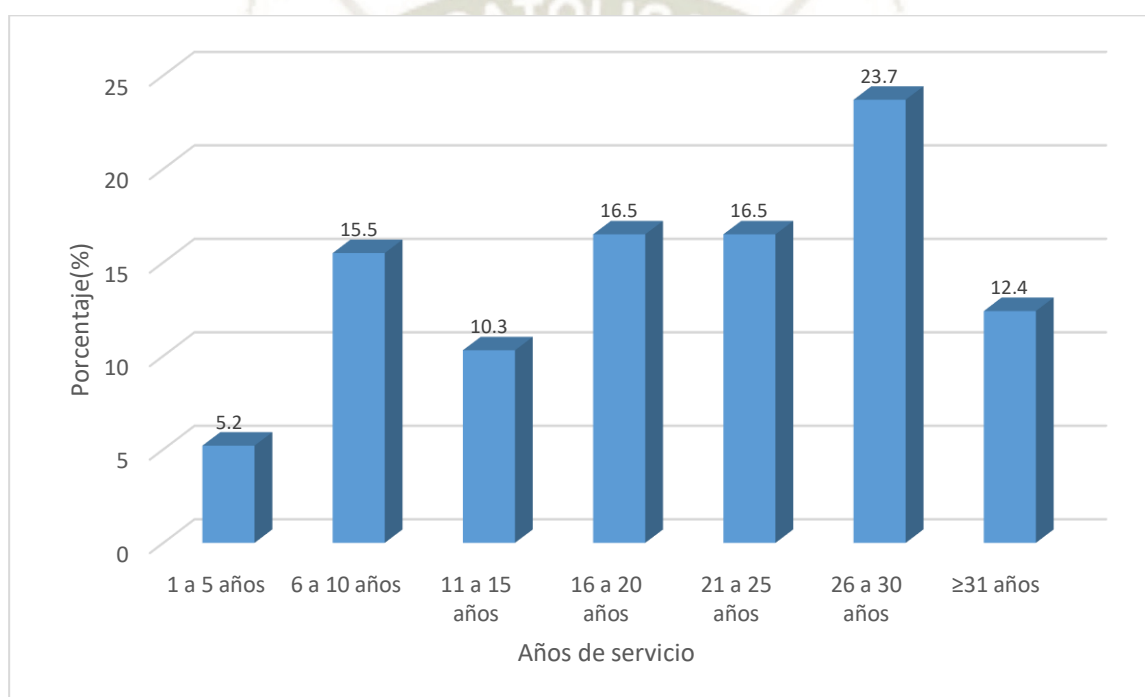
En la tabla 02 y figura 02 se puede apreciar que el 18.6% de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa dan clases de Matemática, seguido del 14.4% de docentes de Comunicación y Ciencia y Tecnología. El 9.3% son profesores de Inglés, mientras que solo el 4.1% enseñan Arte y Educación Física.

Estos porcentajes obedecen a la distribución de horas que hace el MINEDU en la RVM N° 326-2019-JEC-MINEDU para cada área, donde las áreas de Matemática con 6 horas y Comunicación 5 horas son las más altas.

Tabla 3: *Tiempo de servicio de los docentes*

Tiempo de servicio	N°.	%
1 a 5 años	5	5.2
6 a 10 años	15	15.5
11 a 15 años	10	10.3
16 a 20 años	16	16.5
21 a 25 años	16	16.5
26 a 30 años	23	23.7
≥31 años	12	12.4
TOTAL	107	100

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 3: Tiempo de servicio de los docentes


Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 03 y figura 03 se puede apreciar que el 23.7% de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa tienen entre 26 a 30 años de servicio, seguido del 16.5% de docentes entre 16 a 20 años y 21 a 25 años de servicio, el 15.5% de los docentes llevan dictando clases desde hace 6 a 10 años, mientras que el 12.4%, 10.3% y 5.2% tienen ≥31 años, entre 11 a 15 años y de 1 a 5 años de servicio respectivamente.

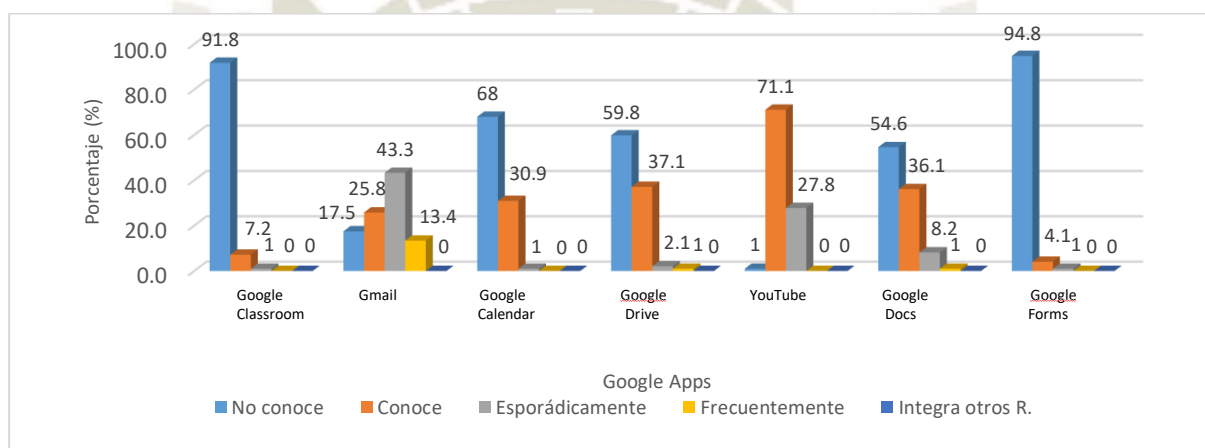
Este resultado tiene relación con la antigüedad de la institución educativa que está próxima a cumplir doscientos años de existencia.

Tabla 4: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes antes de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google Apps	Google Classroom		Gmail		Google Calendar		Google Drive		YouTube		Google Docs		Google Forms	
	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%
No conoce	89	91.8	17	17.5	66	68.0	58	59.8	1	1.0	53	54.6	92	94.8
Conoce	7	7.2	25	25.8	30	30.9	36	37.1	69	71.1	35	36.1	4	4.1
Esporádicamente	1	1.0	42	43.3	1	1.0	2	2.1	27	27.8	8	8.2	1	1.0
Frecuentemente	0	0.0	13	13.4	0	0.0	1	1.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0
Integra otros R.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 4: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes antes de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 04 y figura 04 muestran que antes de aplicar los talleres el 91.8% de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Classroom, el 43.3% usaban esporádicamente Gmail, el 68.0% no conocían Google Calendar, seguido del 71.1% de docentes que conocían YouTube, el 54.6% no conocían Google Docs, mientras que el 94.8% de docentes no conocían Google Forms.

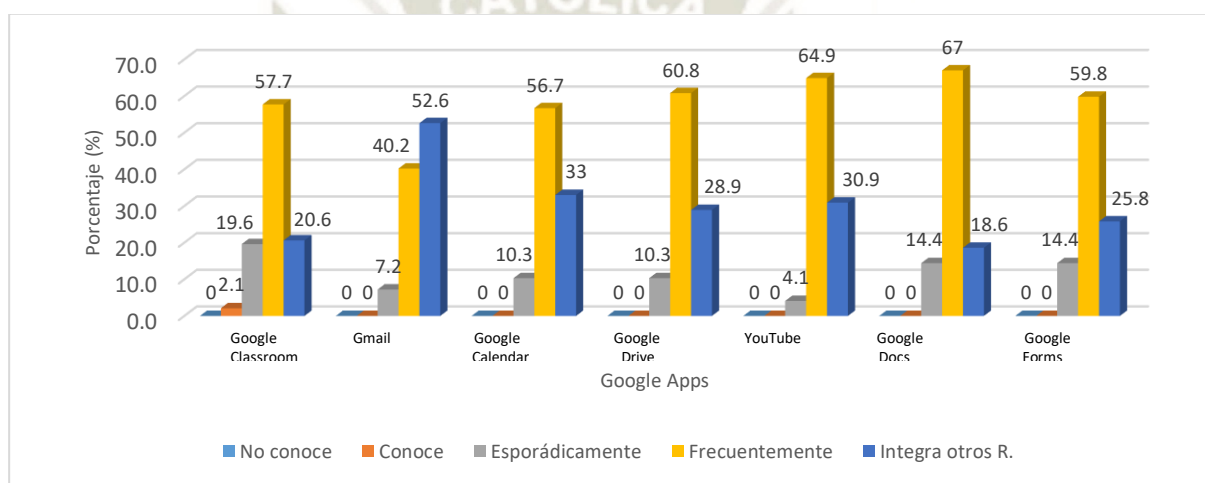
Este resultado está relacionado con que en la institución educativa Independencia Americana no hay el servicio de internet en las aulas como para implementar recursos en línea por eso la capacitación en el manejo de herramientas de este tipo no era prioridad para los docentes pero dado que la conectividad a internet en los hogares se ha incrementado, el acceso a recursos en línea por parte de docentes y estudiantes es más factible.

Tabla 5: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google Apps	Google Classroom		Gmail		Google Calendar		Google Drive		YouTube		Google Docs		Google Forms	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
No conoce	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Conoce	2	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Esporádicamente	19	19.6	7	7.2	10	10.3	10	10.3	4	4.1	14	14.4	14	14.4
Frecuentemente	56	57.7	39	40.2	55	56.7	59	60.8	63	64.9	65	67.0	58	59.8
Integra otros R.	20	20.6	51	52.6	32	33.0	28	28.9	30	30.9	18	18.6	25	25.8
TOTAL	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 5: Nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 05 y figura 05 muestran que después de aplicar los talleres el 57.7% de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa usan frecuentemente Google Classroom, el 52.6% integran Gmail con otros recursos, el 56.7% usan frecuentemente Google Calendar, seguido del 60.8% de docentes que usan frecuentemente Google Drive, el 30.9% integran YouTube con otros recursos, el 67.0% usan frecuentemente Google Docs, mientras que el 59.8% usan frecuentemente Google Forms.

Los resultados obtenidos se relacionan con la utilidad que los docentes encontraron en cada herramienta luego de la implementación de talleres de capacitación y un monitoreo permanente que permita finalmente integrar recursos para transformar las prácticas educativas (Valencia-Molina & Serna-Collazos, 2016).

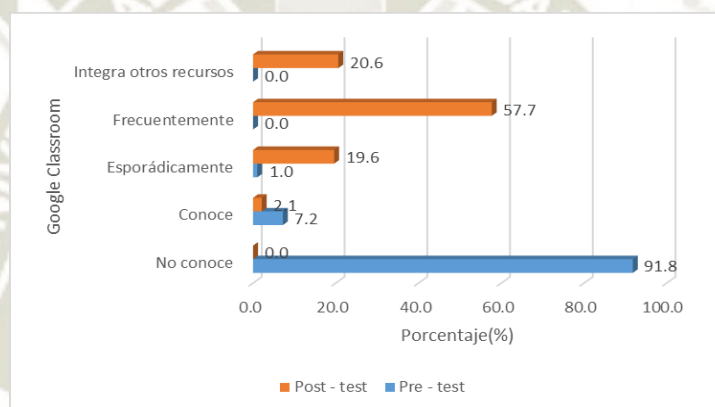
Tabla 6: Nivel de dominio de Google Classroom en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google Classroom	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	89	91.8	0	0.0
Conoce	7	7.2	2	2.1
Esporádicamente	1	1.0	19	19.6
Frecuentemente	0	0.0	56	57.7
Integra otros recursos	0	0.0	20	20.6
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=183.97 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 6: Nivel de dominio de Google Classroom en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 06 y figura 06 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=183.97$) muestra que el dominio de Google Classroom antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 91.8% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Classroom antes de aplicar los talleres; mientras que el 57.7% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

El interés por el uso de esta herramienta se incrementó por el interés en manejar un entorno virtual de aprendizaje, que al decir de Bello Díaz, 2005, es un espacio social virtual, multicrónico, sin fronteras, el aprendizaje virtual no tiene ya límites de tiempo y espacio.

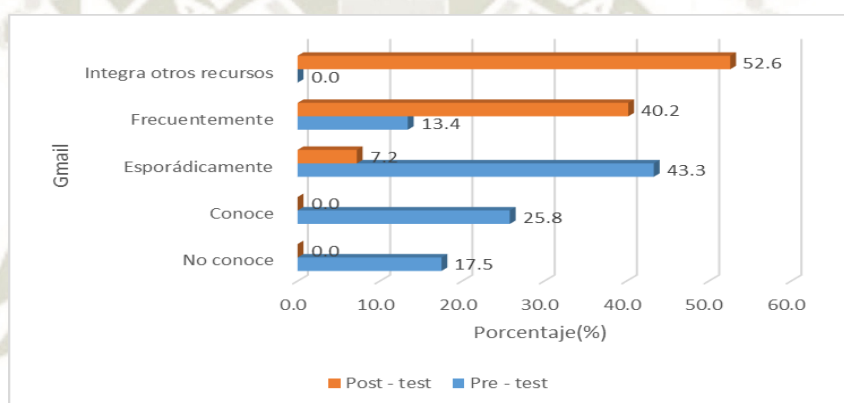
Tabla 7: Nivel de dominio de Gmail en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Gmail	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	17	17.5	0	0.0
Conoce	25	25.8	0	0.0
Esporádicamente	42	43.3	7	7.2
Frecuentemente	13	13.4	39	40.2
Integra otros recursos	0	0.0	51	52.6
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=131.00 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 7: Nivel de dominio de Gmail en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 07 y figura 07 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=131.00$) muestra que el dominio de Gmail antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 17.5% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Gmail antes de aplicar los talleres; mientras que el 52.6% de los docentes después de la aplicación de los talleres integran Gmail con otros recursos.

El interés en el uso de esta herramienta se fundamenta en que Gmail es una de las herramientas de Google más usadas luego del buscador, debido a sus protocolos de seguridad, y capacidad de personalización de los elementos que incorporan.

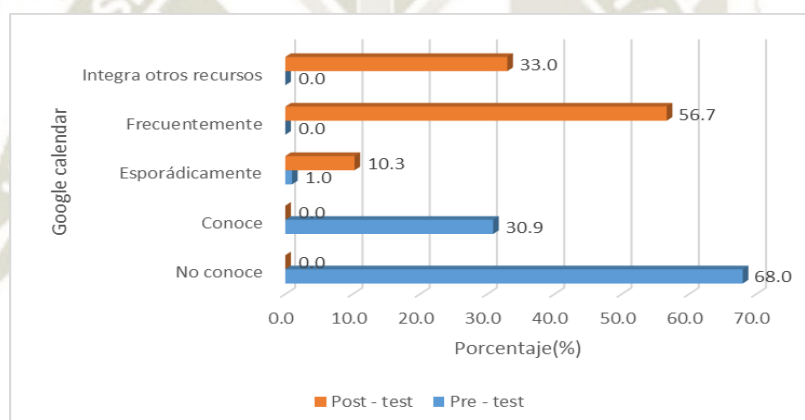
Tabla 8: Nivel de dominio de Google Calendar en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google calendar	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	66	68.0	0	0.0
Conoce	30	30.9	0	0.0
Esporádicamente	1	1.0	10	10.3
Frecuentemente	0	0.0	55	56.7
Integra otros recursos	0	0.0	32	33.0
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=190.36 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 8: Nivel de dominio de Google Calendar en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 08 y figura 08 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=190.36$) muestra que el dominio de Google calendar antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 68.0% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Calendar antes de aplicar los talleres; mientras que el 56.7% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

Google Calendar generó interés por su facilidad para programar actividades, comunicarla a estudiantes y padres de familia y evitar recarga de tareas.

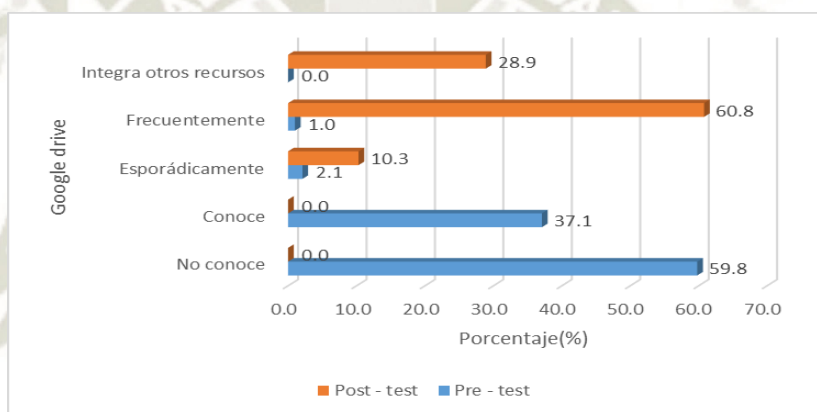
Tabla 9: Nivel de dominio de Google Drive en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google drive	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	58	59.8	0	0.0
Conoce	36	37.1	0	0.0
Esporádicamente	2	2.1	10	10.3
Frecuentemente	1	1.0	59	60.8
Integra otros recursos	0	0.0	28	28.9
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=183.40 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 9: Nivel de dominio de Google Drive en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 09 y figura 09 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=183.40$) muestra que el dominio de Google drive antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 59.8% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google drive antes de aplicar los talleres; mientras que el 60.8% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

Arredondo Herrera, 2018, hace hincapié en que una de las ventajas de los entornos virtuales de aprendizaje es el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo, para lo que Google Drive es la herramienta más adecuada.

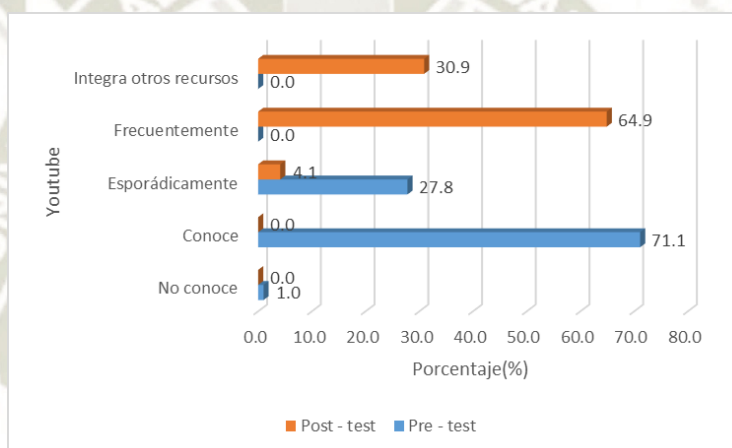
Tabla 10: Nivel de dominio de YouTube en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

YouTube	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	1	1.0	0	0.0
Conoce	69	71.1	0	0.0
Esporádicamente	27	27.8	4	4.1
Frecuentemente	0	0.0	63	64.9
Integra otros recursos	0	0.0	30	30.9
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=180.06 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 10: Nivel de dominio de YouTube en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 10 y figura 10 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=180.06$) muestra que el dominio de YouTube antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 71.1% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa conocían YouTube antes de aplicar los talleres; mientras que el 64.9% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

El uso de recursos multimedia cobra mayor importancia al tener en cuenta que los docentes trabajan con nativos digitales, por eso es que el uso de la herramienta YouTube se incrementó luego de la capacitación.

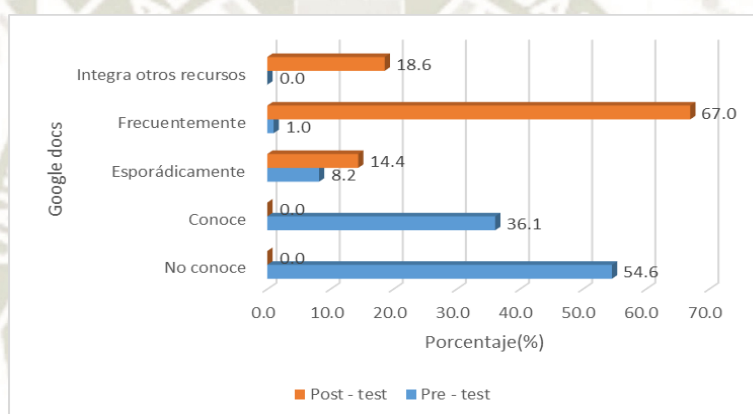
Tabla 11: Nivel de dominio de Google Docs en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google Docs	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	53	54.6	0	0.0
Conoce	35	36.1	0	0.0
Esporádicamente	8	8.2	14	14.4
Frecuentemente	1	1.0	65	67.0
Integra otros recursos	0	0.0	18	18.6
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=169.69 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 11: Nivel de dominio de Google Docs en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 11 y figura 11 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=169.69$) muestra que el dominio de Google Docs antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 54.6% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Docs antes de aplicar los talleres; mientras que el 67.0% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

Perurena Cancio & Moráñez Bergues, 2013, afirman que el trabajo en línea facilita el trabajo de los docentes y estudiantes, dándole un mejor uso a las TIC evolucionando el rendimiento académico.

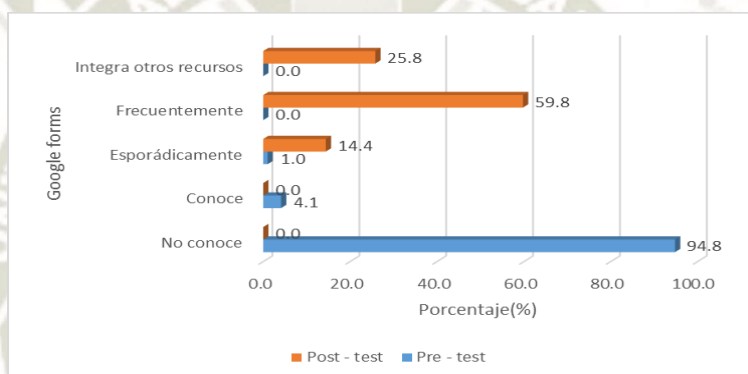
Tabla 12: Nivel de dominio de Google Forms en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.

Google Forms	Pre - test		Post - test	
	N°.	%	N°.	%
No conoce	92	94.8	0	0.0
Conoce	4	4.1	0	0.0
Esporádicamente	1	1.0	14	14.4
Frecuentemente	0	0.0	58	59.8
Integra otros recursos	0	0.0	25	25.8
TOTAL	97	100	97	100

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=190.26 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

Figura 12: Nivel de dominio de Google Forms en los docentes antes y después de aplicar los talleres de Google Classroom.



Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 12 y figura N° 12 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=190.08$) muestra que el dominio de Google Forms antes y después de aplicar los talleres presentó diferencia estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se observa que el 94.8% de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Forms antes de aplicar los talleres; mientras que el 59.8% de los docentes después de la aplicación de los talleres usan frecuentemente esta aplicación.

En un entorno virtual es necesario evaluar la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC, (UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016).

DISCUSIÓN

El aporte del presente estudio es continuar con talleres permanentes, constituir un equipo de especialistas para monitorear y acompañar a los docentes, crear repositorios con material de ayuda para docentes y estudiantes e incluir en este ecosistema virtual a los padres de familia.

Urbina (2018), reporta que las estrategias mediadas por TIC contribuyeron a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en los docentes, por medio de la creación de herramientas virtuales como Objeto Virtual de Aprendizaje estos resultados se han evidenciado en la presente investigación con el 78.10% de docentes que luego de los talleres han logrado los indicadores: utilizar con frecuencia e integrar con otros recursos las herramientas TIC trabajadas.

Flores (2012) reportan que el estudio concluyó que el sexo, la edad y los años de servicio en la docencia no son condiciones influyentes en la actitud conductual, afectiva y cognitiva hacia las TICs, en la variable sexo se observa que en los docentes hay casi la misma cantidad de varones y mujeres, en cuanto a la edad en el presente estudio se evidencia que las mujeres presentan un menor rango de edad en la institución educativa, en lo referente al tiempo de servicios el 23.7% de los docentes tiene entre 26 a 30 años de servicio, por lo que podemos inferir que no son factores influyentes.

Rojas (2015) reporta una relación positiva y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICS) y la actitud de los docentes de la institución educativa San Vicente de Paul. En el presente trabajo realizado en la institución educativa se ha corroborado esta relación dado que los porcentajes de logro de uso y dominio de TICs han sido bastante satisfactorios.

Palomino (2015) informó que un 43,33; 48,33 y 50,00% de los docentes encuestados se ubican en el nivel avanzado correspondiente a las dimensiones de conocimiento de tecnología básica, trabajo con aplicaciones informáticas básicas y actividades con internet, respectivamente. Sin embargo, la frecuencia en este nivel avanzado se reduce al 28,33; 41,67 y 23,33% de los docentes para el manejo de software educativo, actividad con aplicaciones multimedia y manejo de presentaciones multimedia, respectivamente. Esto último da lugar a que 41,67; 36,67 y 51,67% de los docentes se ubiquen en el nivel básico de competencias tecnológicas para las dimensiones anteriormente mencionadas. En el trabajo realizado en la institución educativa “Independencia Americana” se evidenció que luego de los talleres un 21,7% de los docentes se ubicaron en un nivel básico de conocimiento de herramientas TICs educativas y el 79% aproximadamente en un nivel intermedio-avanzado.

Rivera y Romero (2018) mencionan que, entre el Uso, Dominio y la Actitud de la Tecnología de la Información y Comunicación existe una correspondencia moderada, significativa y directa entre los resultados, en el presente trabajo investigativo se pudo validar que el desarrollo de los talleres y los porcentajes obtenidos en el uso y dominio de las herramientas trabajadas influyeron positivamente en la actitud de los docentes participantes.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

La influencia de los talleres de Google Classroom en el nivel de dominio de Google Apps fue muy significativa ya que antes de los talleres la mayoría de docentes no conocían las herramientas trabajadas y luego de la realización de los talleres más de la mitad de los docentes se apropiaron de estas herramientas abarcando los niveles utiliza frecuentemente e integra con otros recursos. De esta manera se valida la hipótesis.

SEGUNDA:

Antes de la aplicación de los talleres casi el total de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa no conocían Google Classroom, menos de la mitad usaban esporádicamente Gmail, un poco más de la mitad no conocían Google Calendar, una gran parte de docentes conocían YouTube, aproximadamente la mitad de ellos no conocían Google Docs, mientras que casi la totalidad de docentes no conocían Google Forms.

TERCERA:

Después de aplicar los talleres un poco más de la mitad de los docentes de la institución educativa Independencia Americana de Arequipa usan frecuentemente Google Classroom, integran Gmail con otros recursos, usan frecuentemente Google Calendar, Google Drive, Google Docs y Google Forms; la tercera parte de los docentes integran YouTube con otros recursos.

De las conclusiones anteriores se puede afirmar que los objetivos planteados se han cumplido en su totalidad.

RECOMENDACIONES

1. Proponer diversos talleres permanentes durante el año para fortalecer el uso de las herramientas aprendidas los cuales pueden ser orientados por áreas tanto para docentes como para estudiantes.
2. Establecer en la institución educativa un equipo de monitoreo y acompañamiento para los docentes que puedan tener consultas y requieran apoyo. Este equipo debería estar constituido por los docentes de AIP y el personal CIST.
3. Crear canales y repositorios de videotutoriales para docentes y estudiantes, con el fin de que pueda estar disponible para cualquier consulta acerca del uso de las herramientas y material específico de cada curso.
4. Promover talleres de capacitación virtuales para padres de familia sobre uso del internet, acceso a la plataforma y herramientas básicas de Google Apps con el fin de que puedan acompañar y monitorear el trabajo de sus hijos.
5. Propiciar círculos de autoaprendizaje de docentes donde puedan intercambiar recursos multimedia como videos, podcast, pdf, presentaciones y otros, organizados por áreas de especialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza Flores, J. L., & Gamarra Soto, J. A. (2017). *Influencia del uso de herramientas algebraicas y geométricas del geogebra para mejorar el aprendizaje en la competencia resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, en estudiantes del tercer grado de Secundaria de la I.E. Cornejo Acosta, Cayma. Tesis de postgrado. Universidad Católica de Santa María, Arequipa.*
- Arredondo Herrera, C. (2018). *Ensayo sobre aulas virtuales: presente y futuro. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa.*
- Aruquipa, M.,Chávez, B., Reyes, R. (2016). *Mejoramiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje aplicando Herramientas Google. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.*
- Bello Díaz, R. (2005). *Educación Virtual: Aulas sin paredes. Recuperado de <https://educrea.cl/educacion-virtual-aulas-sin-paredes/>*
- Chávez, J., & Caicedo, A. (2013). *Diseño de tareas de argumentación apoyadas en tableros virtuales de discusión. Manuscrito en preparación.*
- e-abclearning. (2018). *¿Qué es el Blended Learning? Recuperado de <https://www.e-abclearning.com/blended-learning/>*
- Flores Miranda, G. M. (2012). *Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la Red Educativa N° 01 Ventanilla - Callao. Tesis de postgrado.Universidad San Ignacio de Loyola, Callao.*
- Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). *Teaching with technology. In A. C. Ornstein (Ed.), Teaching: Theory into practice. Needham heights, MA: Allyn and Bacon, 154-170.*
- Lau, B. & Sim, C. (2008). *Exploring the extent of ICT adoption among Secondary school teachers in Malaysia. International Journal of Computing and ICT Research, 2(2), 19-36.*
- Loayza Bandin, I. (2010). *Aula virtual con plataforma 'Claroline' y aprendizaje de la asignatura de Informática Médica en la Facultad de Medicina Humana de la USMP. Tesis de postgrado. Universidad San Martin de Porres, Lima.*
- MINEDU. (15 de diciembre de 2016). *Resolución Ministerial. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/rm-649-2016-minedu/rm-n-649-2016-minedu-parte1.pdf>*
- MINEDU. (2017). *PERUEDUCA. Recuperado de: <http://www.perueduca.pe/>*
- Montes, J. A., & Ochoa, S. (2006). *Apropiación de las Tecnologías de la información y comunicación en cursos universitarios. Acta Colombiana de Psicología.*
- Moore, C. (2019). *Design training that matters. Recuperado de <https://blog.cathy-moore.com/>*

Orozco, M., Ochoa, S., & Sánchez, H. (2002). *Prácticas Culturales para la Educación de la Niñez. Itinerario para Recuperar y Significar Prácticas Culturales desde la Perspectiva del Desarrollo*. Cali, Colombia: Fundación Antonio Restrepo Barco. Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados en Psicología, Cognición y Cultura, Universidad del Valle., 125-130.

Palomino Flores, V. (2015). *Las competencias tecnológicas básicas de los docentes de aula de innovación pedagógica de la UGEL Arequipa Sur, desde su propia perspectiva*. Tesis de postgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú, San Miguel, Lima.

Perurena Cancio, L, Moráquez Bergues, M. (2013). *Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación*. Universidad de la Habana, La Habana.

Rivera Riega, J. J., & Romero López, M. R. (2017). *Relación entre el uso y el dominio de las tecnologías de la información y comunicación con la actitud de los docentes de educación secundaria de II.EE. de gestión pública de la UGEL Arequipa Norte*. Tesis de postgrado. Universidad Católica Santa María, Arequipa.

Rojas Guevara, F. D. (2015). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación y la actitud de los docentes de la Institución Educativa San Vicente de Paul 06 – 2015*. Tesis de postgrado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.

Russell, G., Finger, G. & Russell, N. (2000). *Information technology skills of Australian teachers: Implications for teacher education*. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(2), 149-166.

Suárez, J., Almerich, G., Díaz, I. y Fernández, R. (2012). *Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales*. *Universitas Psychológica*, 11(1), 293-309

UNESCO. (2008). *Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco>

UNESCO. (2016). *COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC: desde la dimensión pedagógica*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.

UNESCO. (1 de marzo de 2016). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de Las TIC en la educación*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Urbina, C. (2018). *Formación docente en estrategias pedagógicas mediadas por TIC, para fortalecer habilidades de pensamiento*. *Revista Electrónica TicALS*.

Valencia-Molina, T., & Serna-Collazos, A. (2016). *COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali, Pontificia Universidad Javeriana: Oficina de Santiago.

PROPUESTA

“TALLERES DE GOOGLE APPS PARA LA EDUCACIÓN”

Justificación:

Dado que el uso y dominio de TICs se ha tornado relevante en la labor pedagógica en los distintos niveles de educación, se hace necesario implementar diversas estrategias para capacitar a los docentes en el manejo de estos recursos que les permitan enriquecer su trabajo con los estudiantes y crear nuevos recursos tecnológicos de acuerdo a su contexto.

Descripción:

La presente propuesta consiste en el desarrollo de talleres utilizando equipos informáticos donde se conocerán y utilizarán algunas herramientas de Google Apps que se han seleccionado para facilitar la labor docente en entornos virtuales. Se han seleccionado siete aplicaciones: Gmail, Calendar, YouTube, Drive, Docs, Forms y Classroom que elevan su potencialidad al integrarse en la propuesta de actividades virtuales para los estudiantes.

Cada herramienta se desarrolla en un taller, a excepción de Classroom que toma las dos últimas sesiones. Cada sesión se evalúa con una lista de cotejo que corrobora el nivel logrado en la utilización de la herramienta.

Antes y después del desarrollo de los talleres se aplica una encuesta que va a ayudar a comparar el conocimiento y uso de las herramientas propuestas.

Objetivo:

Fortalecer la competencia digital en los trabajadores que se desarrollan en el campo educativo, especialmente los docentes, a través de la implementación de los Talleres de Classroom.

Actividades:

Para el desarrollo del “Taller de Classroom” se propone que tenga una frecuencia diaria que permita mantener el interés de los participantes, como máximo la frecuencia podría ser de una vez por semana.

A continuación se detallan las ocho sesiones del taller:



PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 01

I. TÍTULO DEL TALLER		
“Comunicación activa mediante Gmail”		
II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Identifica la aplicación Gmail para mejorar el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información de manera efectiva.	• Conoce el entorno de trabajo y las herramientas principales.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Comprende el funcionamiento de Gmail para mejorar la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio y el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.	• Abre correos y descarga documentos adjuntos • Envía correos
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Reconoce la ventaja de utilizar Gmail en un escenario educativo para la comunicación y transmisión de información.	• Adjunta archivos a su correo • Personaliza su firma en la aplicación
III. SECUENCIA DIDÁCTICA		
ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de Gmail en la educación.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comparte en clase su apreciación acerca del video y comenta casos parecidos.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): • Observa el manejo de la aplicación y atiende la explicación del docente acerca de las herramientas básicas de Gmail y las operaciones a realizar con archivos y correos prestando atención a los ejemplos. • En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta utilizando las herramientas adecuadas para enviar archivos, abrir correos, descargar y adjuntar documentos, configurar su bandeja de entrada. • El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet
IV. PRODUCTO		
- Responde a un correo, completando un documento adjunto y lo reenvía. Se adjunta al correo también la captura de pantalla de la personalización de la firma.		
V. EVALUACIÓN		
INSTRUMENTO		
Lista de cotejos		

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 02

I. TÍTULO DEL TALLER		
Agendando con Google Calendar		
II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Identifica la aplicación Calendar para mejorar el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información de manera efectiva.	Conoce el entorno y las herramientas principales de Calendar.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Comprende el funcionamiento de Calendar para mejorar la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio y el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.	- Programa tareas. - Fija fecha de evaluaciones.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Reconoce la ventaja de utilizar Calendar en un escenario educativo para la comunicación y transmisión de información.	- Programa eventos con padres de familia. - Comparte su calendario con otros docentes.
III. SECUENCIA DIDÁCTICA		
ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de Google Calendar en la educación.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comparte en clase sus impresiones acerca de la aplicación y propone nuevas formas de uso.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): - Observa y sigue la explicación sobre el uso del Calendar, trabajando en simultáneo con el docente para un mejor aprendizaje. - En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta programando tareas, fijando fechas de evaluaciones y citas con los padres de familia. Comparte su calendario con otros docentes. - El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet
IV. PRODUCTO		
- Presenta su calendario con fechas de tareas agendadas, así como fechas de evaluaciones, eventos con padres de familia y lo comparte con otros docentes.		
V. EVALUACIÓN		
INSTRUMENTO		
Lista de cotejos		

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 03

I. TÍTULO DEL TALLER

“Navegando en la nube con Google Drive”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Reconoce la importancia de utilizar Google Drive para visualizar la estructura de los contenidos en el escenario educativo.	- Organiza archivos en carpetas en su drive. - Comparte archivos con otros docentes.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Adiciona, suprime y reorganiza herramientas en Google Drive para facilitar la presentación de contenidos.	Inserta complementos a su Drive.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Monitorea la participación de los participantes en términos de tiempo, recursos, acceso y búsqueda de información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	Realiza trabajo colaborativo.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de Google Drive en una sesión de aprendizaje.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comenta en clase el video observado y da apreciaciones sobre otras formas de usarlo.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): - Observa el manejo y atiende la explicación del docente acerca de las herramientas básicas de Google Drive y las operaciones a realizar con documentos y aplicaciones prestando atención a los ejemplos. - En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta utilizando las herramientas adecuadas para subir archivos, realizar operaciones de guardado, copiado, eliminación. Realiza trabajo colaborativo compartiendo información, inserta complementos a su Drive y crea una biblioteca virtual con archivos y elementos multimedia. - El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

- Organiza sus archivos en carpetas, comparte un documento con otros docentes y realiza trabajo colaborativo. Inserta en su drive dos o más complementos.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO

Lista de cotejos

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 04

I. TÍTULO DEL TALLER

“Videos y tutoriales en YouTube”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Reconoce los beneficios e implicaciones del uso de YouTube para el acceso y búsqueda de información de calidad en un escenario educativo.	Busca videos con criterios específicos.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Promueve la comunicación y la transmisión de contenidos y actividades de manera efectiva con y entre los estudiantes a través del YouTube.	- Guarda videos en listas personalizadas. - Sube videos a su canal.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Establece criterios para evaluar los beneficios y costos de usar YouTube en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	Descarga videos con diferentes formatos.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de YouTube en educación.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comparte en clase sus impresiones acerca de la aplicación y propone nuevas formas de uso.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): - Observa y sigue la explicación sobre el uso del YouTube, trabajando en simultáneo con el docente para un mejor aprendizaje. - En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta, buscando videos, subiendo videos a su canal, descargando videos y convirtiéndolos a distintos formatos. - El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

- Busca los videos indicados, crea dos listas personalizadas, sube a su canal un video y descarga videos convirtiéndolos a los formatos indicados.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO
Lista de cotejos

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 05

I. TÍTULO DEL TALLER

“Creando documentos con Google Docs”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Plantea la organización general del escenario educativo utilizando Google Docs y privilegiando la presentación de sus contenidos.	Elabora una sesión de clase con el procesador de texto.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Comprende el funcionamiento de Google Docs que mejoran la comunicación y la transmisión de información para optimizar el manejo del espacio y el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.	- Crea una rúbrica de evaluación con la hoja de cálculo. - Genera una presentación de un tema de su especialidad insertando elementos multimedia.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	A partir de sugerencias evalúa la efectividad de las prácticas apoyadas en Google Docs para la transmisión de información y contenidos y el acceso y búsqueda de información de calidad.	Elabora colaborativamente el calendario de actividades para el siguiente año.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Observa el video: Aplicaciones de la Google Docs en una sesión de aprendizaje.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comenta en clase el video observado y da apreciaciones sobre otras formas de usarlo.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): - Observa el manejo y atiende la explicación del docente acerca de las herramientas básicas de Google Docs y las operaciones a realizar con documentos y aplicaciones prestando atención a los ejemplos. - En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta utilizando las herramientas adecuadas para elaborar documentos en línea, generando trabajo colaborativo, insertando elementos multimedia. - El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

- Elabora una sesión de clase con el procesador de texto, crea una rúbrica de evaluación con la hoja de cálculo, genera una presentación de un tema de su especialidad insertando elementos multimedia y elabora colaborativamente el calendario de actividades para el siguiente año.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO

Lista de cotejos

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 06

I. TÍTULO DEL TALLER

“Evaluando con Google Forms”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Diseña evaluaciones a través de Google Forms para mayor flexibilidad de espacio, tiempo y manejo de recursos.	• Crea encuestas • Genera evaluaciones en línea autocalificadas.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Realiza evaluaciones apoyadas en Google Forms para optimizar el tiempo y manejo de recursos en un escenario educativo.	• Personaliza las evaluaciones con elementos multimedia.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Establece criterios para evaluar los beneficios y costos de usar Google Forms en escenarios educativos.	• Relaciona la evaluación con la hoja de cálculo para la gestión de notas.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de Google Forms en la educación.	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comparte en clase su apreciación acerca del video y comenta casos parecidos.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): • Observa el manejo y atiende la explicación del docente acerca de las herramientas básicas de Google Forms y las operaciones a realizar con distintos tipos de preguntas prestando atención a los ejemplos. • En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta utilizando las herramientas adecuadas para crear encuestas, evaluaciones autocalificadas, personalizas las evaluaciones, interrelacionar con Excel. • El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

- Genera encuestas, evaluación autocalificada, personaliza su evaluación con elementos multimedia y la hoja de cálculo para la gestión de notas.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO
Lista de cotejos

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 07

I. TÍTULO DEL TALLER

“Integrando las Google Apps en Classroom”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Identifica algunas herramientas básicas en Google Classroom para mejorar el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información de manera efectiva.	• Crea cursos • Elabora tareas utilizando las Google apps.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Promueve la comunicación y la transmisión de contenidos y actividades de manera efectiva con y entre los estudiantes a través de Google Classroom.	• Genera foros insertando elementos multimedia.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Reconoce la ventaja de evaluar con Google Classroom para agilizar los procesos de calificación y entrega de notas.	• Inserta evaluaciones.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGOGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Aplicaciones de Google Classroom en la educación	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comparte en clase sus impresiones acerca de la aplicación y propone nuevas formas de uso.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): • Observa y sigue la explicación sobre el uso del Classroom, trabajando en simultáneo con el docente para un mejor aprendizaje. • En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta, creando sus cursos, elaborando tareas, generando foros y creando evaluaciones con la inserción de elementos multimedia y herramientas de Google Apps. • El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

– Crea cursos, elabora tareas con Google Apps, genera foros con elementos multimedia e inserta evaluaciones.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO
Lista de cotejos

PLANIFICACIÓN DEL TALLER N° 08

I. TÍTULO DEL TALLER

“Calificación y Retroalimentación de tareas”

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE LOGRO
Diseña escenarios educativos apoyados en TIC.	Durante el diseño de escenarios educativos adicionales, suprime y reorganiza tareas en Google Classroom para facilitar la presentación de contenidos, el almacenamiento, la comunicación, la transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad, considerando sugerencias	- Califica tareas. - Retroalimenta a estudiantes.
Implementa escenarios educativos con experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC.	Reorganiza herramientas para facilitar la presentación de contenidos, la transmisión e intercambio de información y el acceso y búsqueda de información de calidad en escenarios educativos apoyados en TIC a partir de sugerencias.	Exporta sus calificaciones a una hoja de cálculo.
Evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC	Establece criterios para evaluar los beneficios de usar Google Classroom en escenarios educativos, en términos de tiempo, recursos, acceso a la información, transmisión y almacenamiento de contenidos.	Elabora estadísticas con las calificaciones.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

ETAPAS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	RECURSOS
Inicio (10 minutos)	Motivación (ACTUAR): Se observa el video: Proceso de acompañamiento y evaluación con Google Classroom	Equipo multimedia Video
	Saberes previos (REFLEXIONAR): Comenta en clase el video observado y da apreciaciones sobre otras formas de aplicación.	PPT Equipo multimedia
Desarrollo (65 Minutos)	Observación, acompañamiento y retroalimentación (TEORIZAR): - Observa el manejo de la aplicación y atiende la explicación del docente acerca de las formas de calificar y retroalimentar las tareas enviadas por los estudiantes, además de cómo gestionar las calificaciones en una hoja de cálculo generando estadísticas. - En forma grupal e individual resuelve la práctica propuesta calificando trabajos, retroalimentando y gestionando sus notas en una hoja de cálculo con la elaboración de estadísticas. - El docente acompaña, monitorea y retroalimenta permanentemente durante la práctica.	PPT Equipo multimedia Internet
Cierre (15 minutos)	Metacognición Se hace un recuento de lo aprendido en forma grupal y participativa. Evaluación (EXPERIMENTAR): Se aplica la lista de cotejos durante el desarrollo del reto.	PPT Equipo multimedia Internet

IV. PRODUCTO

– Califica tareas y las retroalimenta, exporta sus notas a una hoja de cálculo, elabora estadísticas.

V. EVALUACIÓN

INSTRUMENTO

Lista de cotejos

Evaluación:

TALLER 1: GMAIL

APELLIDOS Y NOMBRES	Abre correos y descarga documentos adjuntos				Envía correos				Adjunta archivos a su correo				Personaliza su firma en la aplicación			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Abre su correo con dificultad	Abre su correo y lee mensajes	Abre su correo y descarga documentos con dificultad	Abre su correo y descarga documentos correctamente	Envía correos con dificultad	Envía correos individuales correctamente	Envía correos masivos	Envía correos con copias ocultas	Adjunta archivos a su correo con dificultad	Adjunta un archivo correctamente	Adjunta varios archivos	Adjunta archivos desde el Drive	Abre la ventana de configuración	Cambia los datos de su firma de correo	Da formato de texto a su firma de correo	Agrega imagen a su firma de correo

TALLER 2: CALENDAR

APELLIDOS Y NOMBRES	Fija fecha de tareas				Agenda fechas de evaluaciones				Programa eventos con padres de familia				Comparte su calendario con otros docentes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Abre Calendar y cambia de opciones de vista	Crea una tarea con opciones básicas	Crea una tarea con opciones avanzadas	Crea una tarea y envía invitaciones	Programa la fecha de evaluación con dificultad	Programa la fecha de evaluación con opciones	Programa la fecha de evaluación con opciones avanzadas	Adjunta un documento a la fecha de evaluación programada	Programa la fecha de reunión con dificultad	Programa la fecha de reunión con opciones básicas	Programa la fecha de reunión con opciones avanzadas	Adjunta un documento a la reunión programada	Comparte su calendario con dificultad	Comparte su calendario con un docente	Comparte su calendario con varios docentes	Sincroniza espacios libres entre los calendarios compartidos

TALLER 3: GOOGLE DRIVE

APELLIDOS Y NOMBRES	Organiza su información en carpetas				Crea documentos y los comparte				Realiza trabajo colaborativo en línea				Inserta dos o más complementos a su drive			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Crea carpetas en su unidad	Renombra cada carpeta y subcarpeta	Guarda archivos en carpetas diferentes	Mueve, copia y elimina archivos y carpetas	Crea un documento con dificultad	Crea un documento en formato básico	Crea un documento con contenido multimedia	Comparte el documento con otros usuarios	Crea y comparte un documento	Participa en la elaboración de un documento colaborativo	Edita un trabajo compartido en forma colaborativa en línea	Edita un trabajo compartido en forma colaborativa y asincrónica	Reconoce los complementos de Google	Añade un complemento a su drive	Añade dos complementos a su drive	Añade más de dos complementos a su drive.

TALLER 4: YOUTUBE

APELLIDOS Y NOMBRES	Busca videos según criterios específicos				Crea dos listas personalizadas				Sube un video a un canal				Descarga videos convirtiéndolos a los formatos indicados.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Busca videos variados.	Busca videos con un criterio específico	Busca videos con dos criterios	Busca videos con más de dos criterios	Reconoce en su cuenta las listas de videos	Crea una lista personalizada y añade videos	Crea dos listas personalizadas	Comparte una lista personalizada.	Desde su cuenta personal crea un canal	Comparte videos con el canal institucional	Sube videos a su canal	Personaliza las opciones de los videos de su canal	Reconoce el proceso de descarga de un video	Utiliza alguna de las formas propuestas para descargar un video.	Realiza la descarga en formatos de video	Realiza la descarga convirtiendo el video a audio.

TALLER 5: GOOGLE DOCS

APELLIDOS Y NOMBRES	Sesión de aprendizaje con el procesador de textos				Rúbrica con hoja de cálculo				Presentación de un tema del área con elementos multimedia				Agenda colaborativa de actividades 2018.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Crea el documento con formato básico	Crea el documento con formato de texto y párrafo personalizado	Inserta tablas e imágenes a su documento	Inserta encabezado y pie de página, borde, fondo, marca	Crea el documento con formato básico	Crea el documento con formato de celda.	Utiliza fórmulas y funciones básicas	Inserta formato condicional y validación de datos	Crea la presentación utilizando plantillas	Personaliza las plantillas a utilizar	Inserta transiciones y animaciones	Inserta contenido multimedia	Crea un documento y lo comparte	Edita el documento y genera contenido	Colabora en el formato del documento	Añade elementos multimedia al documento.

TALLER 6: GOOGLE FORMS

APELLIDOS Y NOMBRES	Crea encuestas				Elabora una evaluación autocalificada				Personaliza su autoevaluación con elementos multimedia				Genera la hoja de cálculo con las notas de las evaluaciones			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Crea una encuesta con dificultad	Crea una encuesta con formato básico	Crea una encuesta personalizada	Comparte el enlace de su encuesta	Crea una evaluación con dificultad	Crea una evaluación con formato básico	Crea una evaluación con preguntas personalizadas	Personaliza la apariencia de su evaluación	Inserta a su evaluación imágenes	Complementa las preguntas con videos	Inserta en sus preguntas vínculos a otras páginas	Añade audios a sus preguntas	Reconoce y abre la hoja de respuestas del formulario	Genera la hoja de cálculo con las respuestas	Personaliza la hoja de cálculo obteniendo estadísticas básicas	Genera gráficos estadísticos a partir de las respuestas

TALLER 7: GOOGLE CLASSROOM I

APELLIDOS Y NOMBRES	Crea cursos				Elabora tareas con Google Apps				Genera foros con elementos multimedia				Inserta evaluaciones			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Crea cursos con dificultad	Crea cursos con opciones básicas	Crea cursos personalizados con opciones avanzadas	Añade estudiantes y docentes a sus cursos	Crea tareas con formato básico	Utiliza las distintas opciones para generar tareas.	Añade archivos a sus tareas	Programa las opciones de entrega de cada tarea	Crea foros en forma básica	Agrega a sus foros documentos	Inserta recursos multimedia a sus foros	Personaliza las opciones de participación en los foros	Crea tareas con cuestionario con dificultad	Crea tareas con cuestionario personalizado	Inserta un formulario desde Drive a su tarea	Personaliza las opciones de entrega del formulario.

TALLER 8: GOOGLE CLASROOM II

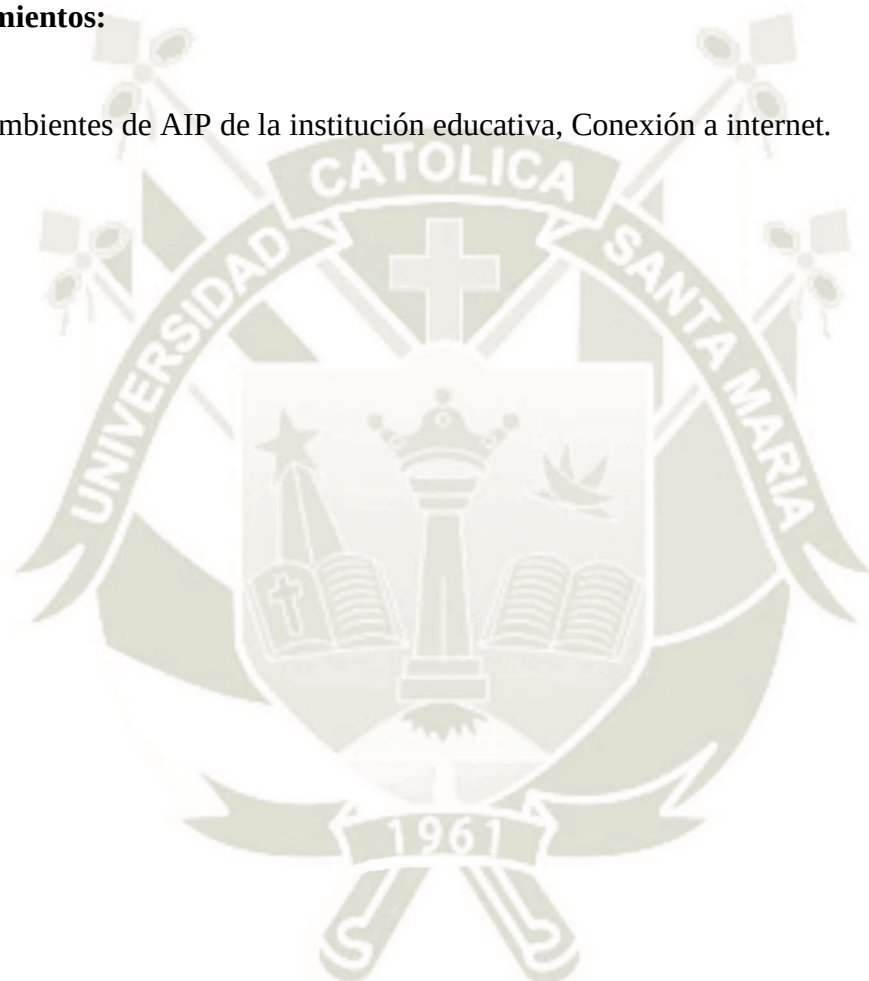
APELLIDOS Y NOMBRES	Califica tareas				Retroalimenta los trabajos enviados				Exporta sus notas a una hoja de cálculo				Elabora estadísticas con criterios establecidos			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Ubica las tareas en su aula virtual	Accede a cada una de las tareas y las visualiza	Descarga archivos adjuntos	Califica las tareas y envía resultados	Envía solamente la calificación	Retroalimenta la tarea con un comentario	Retroalimenta la tarea con propuestas de mejora	Retroalimenta la tarea con material multimedia	Visualiza en el aula virtual las notas de cada tarea	Exporta las notas de la tarea actual	Exporta las notas de todo el curso	Exporta las notas y comentarios de todo el curso	Calcula el promedio de cada actividad	Encuentra la nota máxima y mínima de cada actividad	Realiza la estadística trimestral	Genera gráficos estadísticos

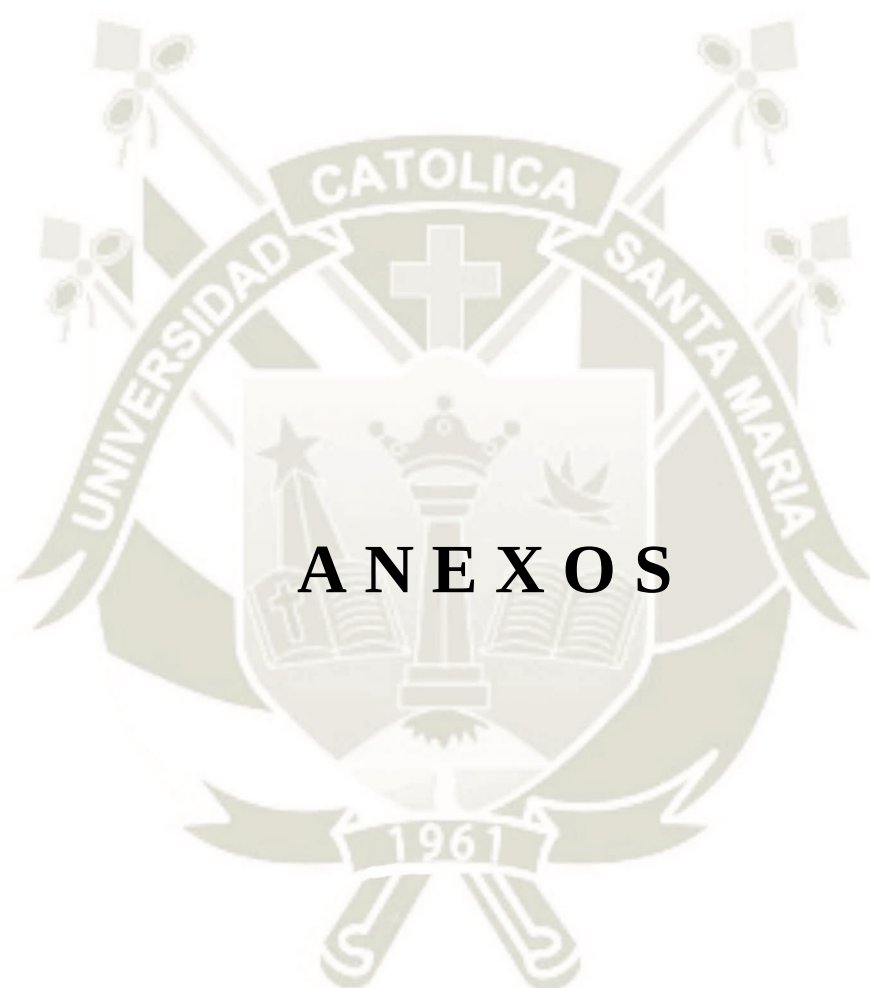
Metas:

- Capacitar a todos los trabajadores en el campo de la educación de las instituciones educativas que deseen implementar el taller como parte de su programa de capacitación profesional en grupos de 30 participantes como máximo.
- Brindar con servicio adicional cursos de manejo de TIC para padres de familia y estudiantes.

Requerimientos:

- Ambientes de AIP de la institución educativa, Conexión a internet.





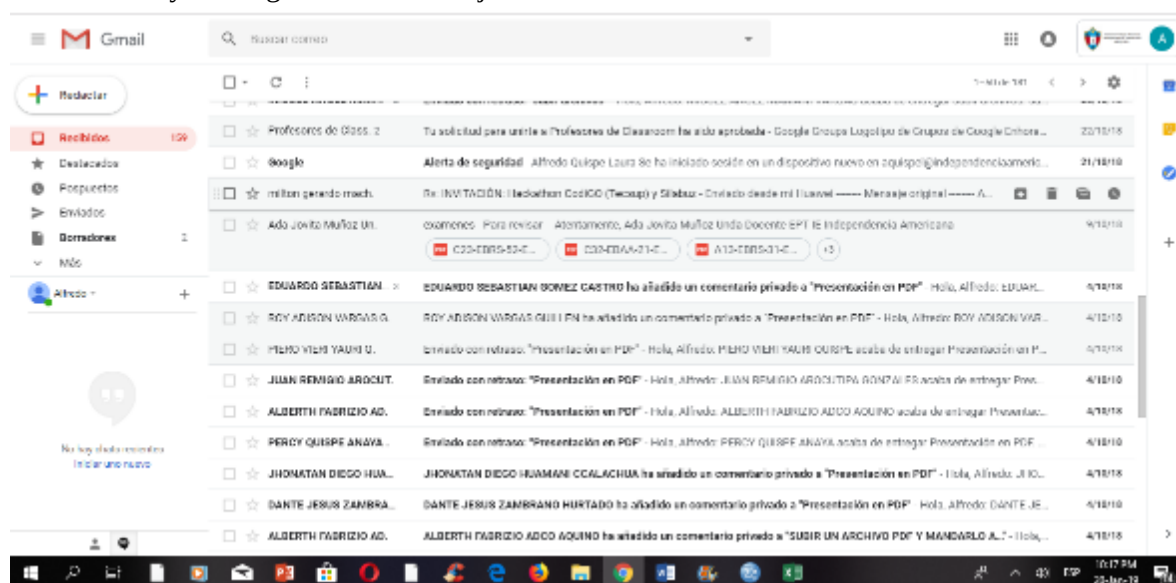
ANEXOS



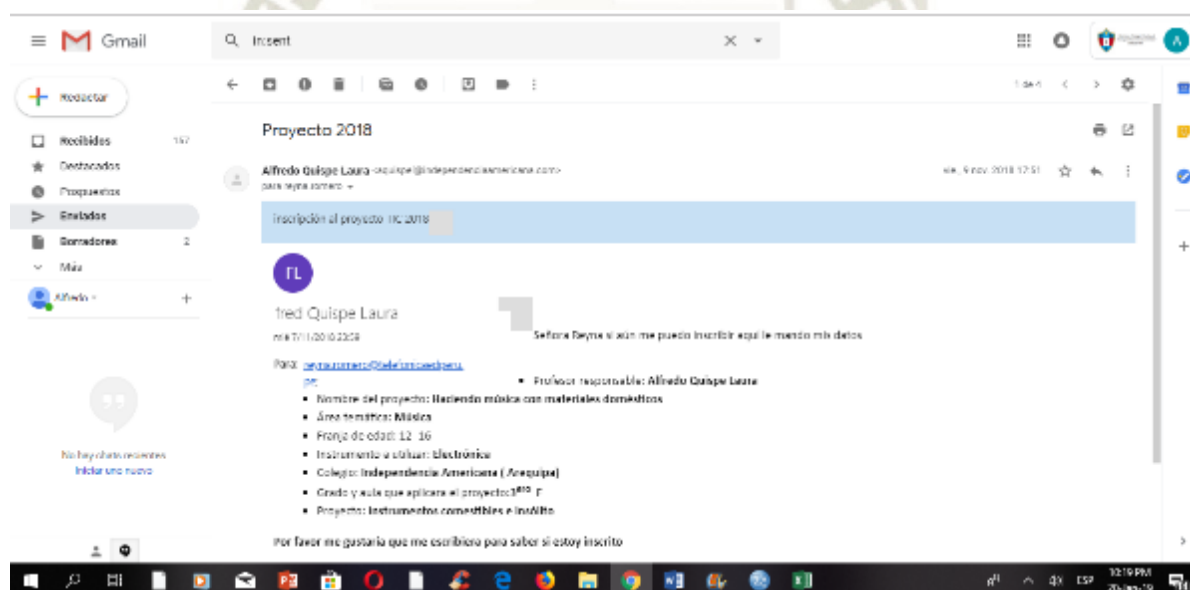
ANEXO N° 1: SESIONES DE TALLERES

TALLER 1: GMAIL

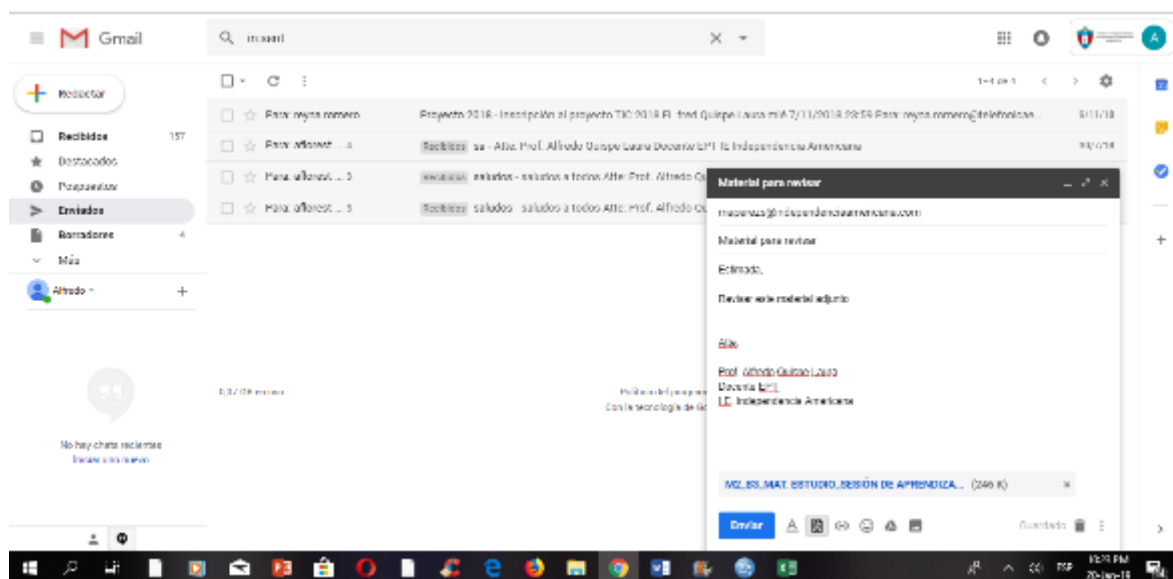
Abre correos y descarga documentos adjuntos



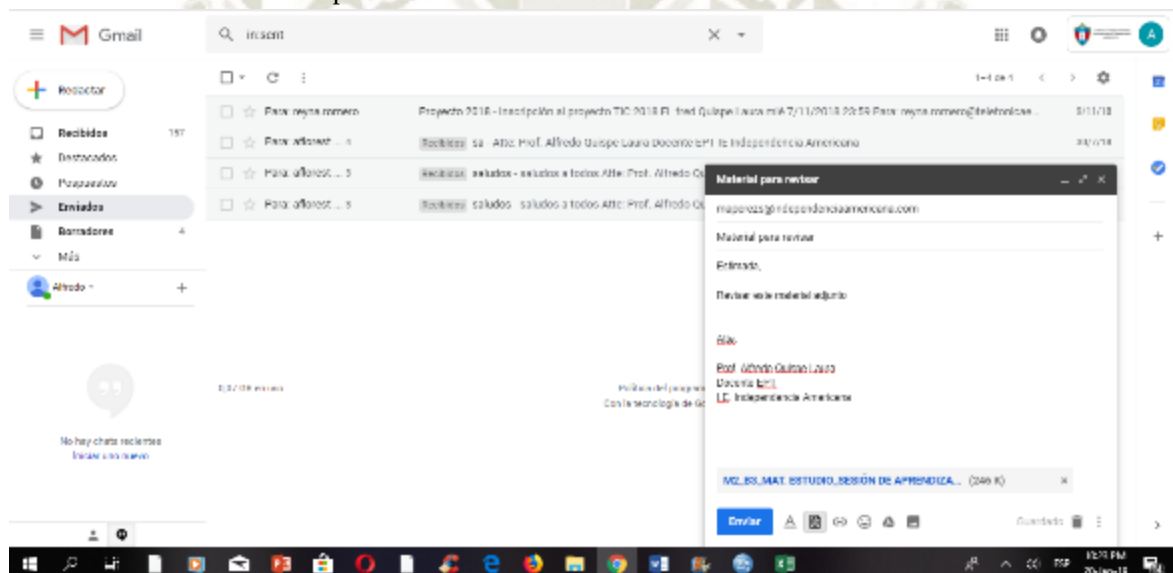
Envía correos



Adjunta archivos a su correo

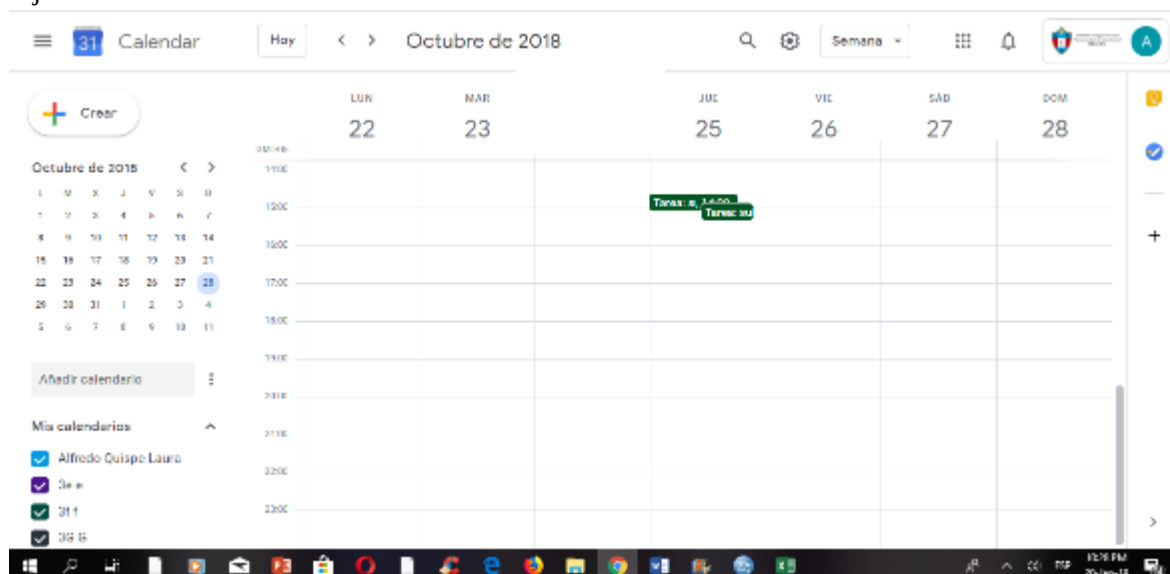


Personaliza su firma en la aplicación

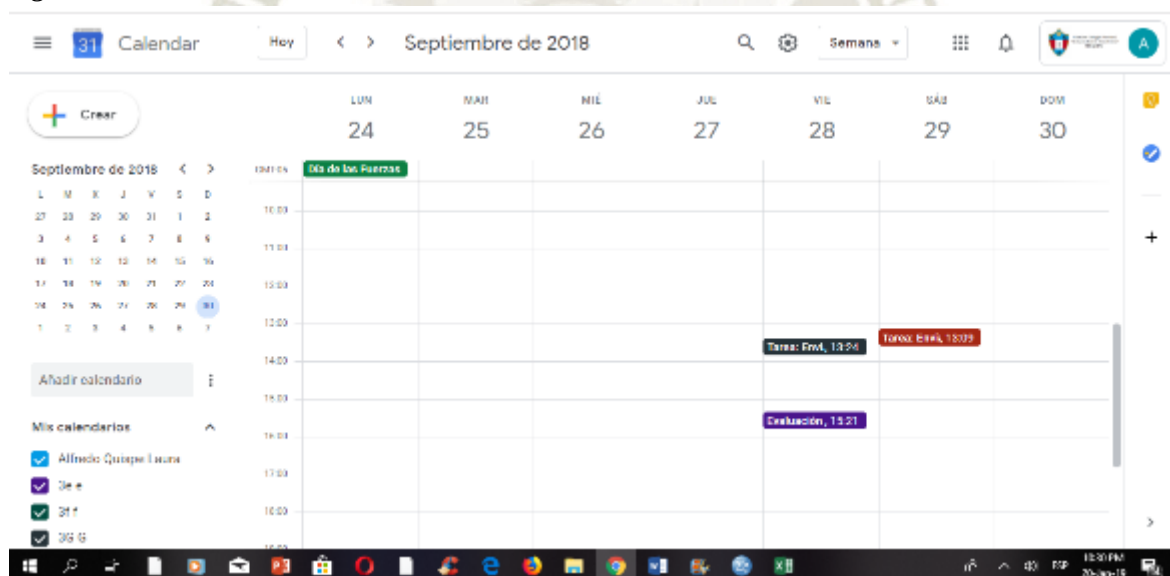


TALLER 2: CALENDAR

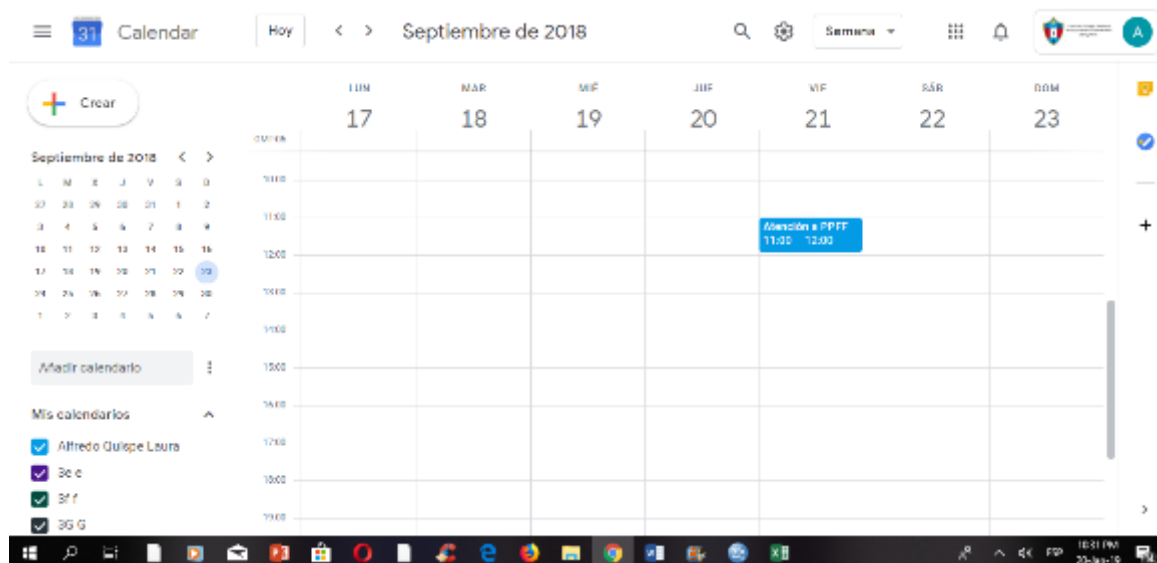
Fija fecha de tareas



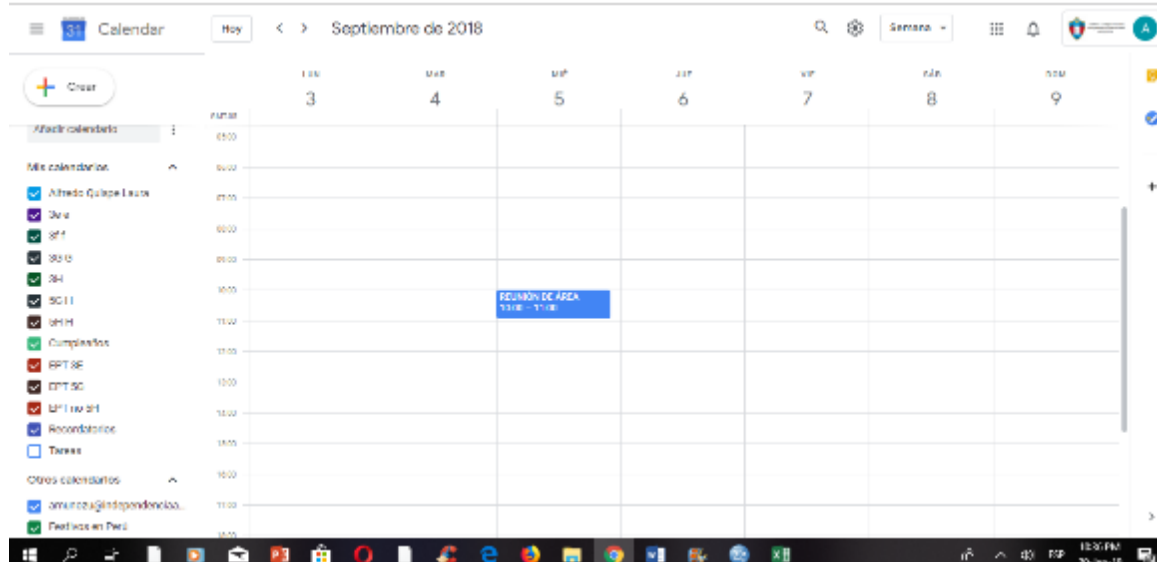
Agenda fechas de evaluaciones



Programa eventos con padres de familia

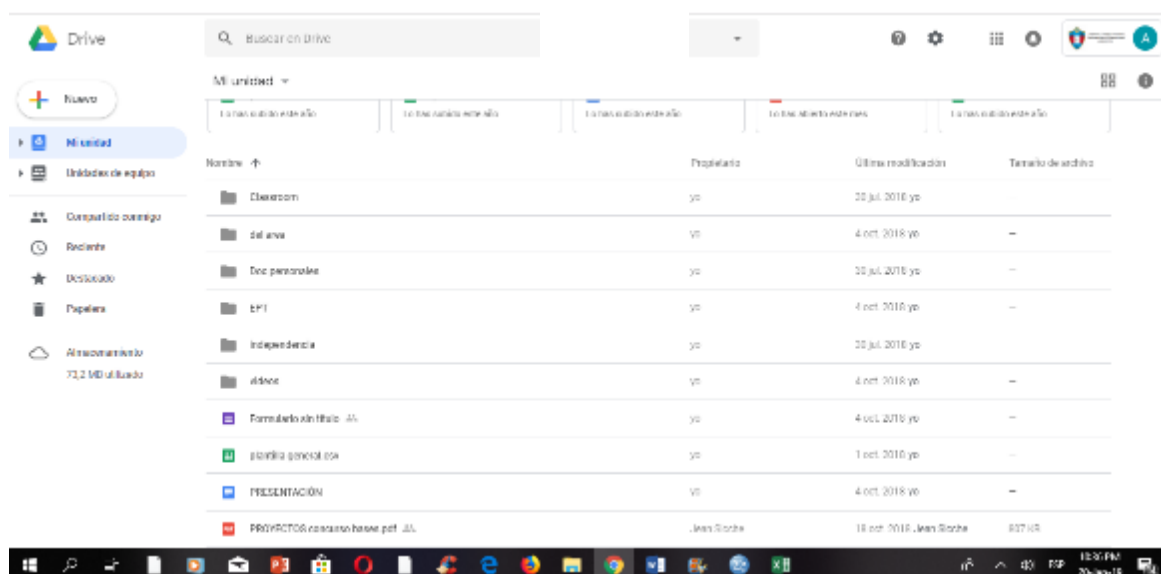


Comparte su calendario con otros docentes

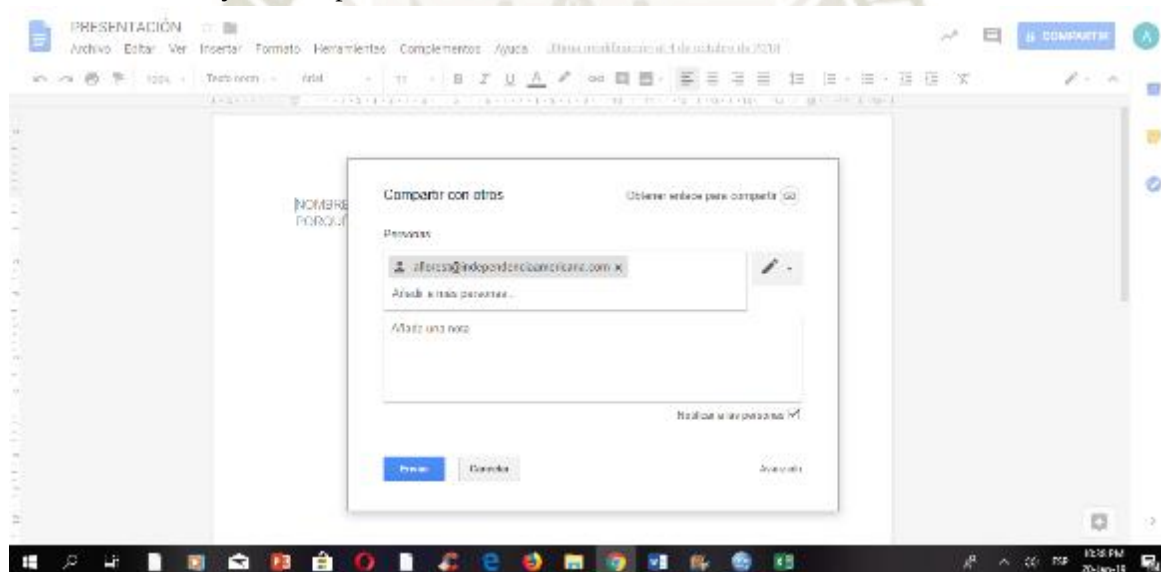


TALLER 3: GOOGLE DRIVE

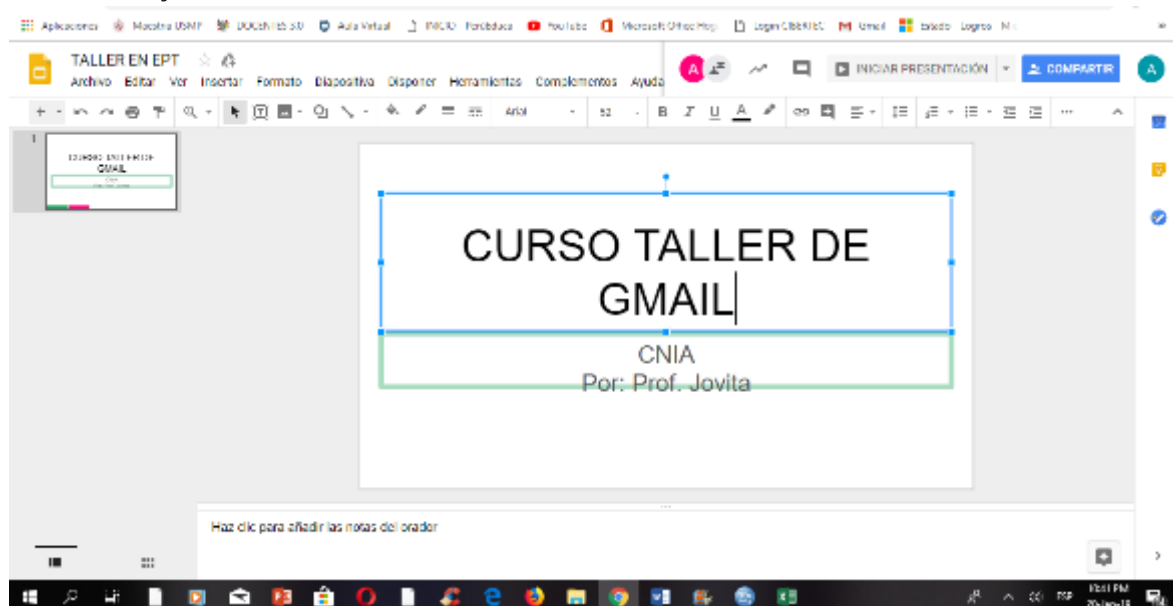
Organiza su información en carpetas



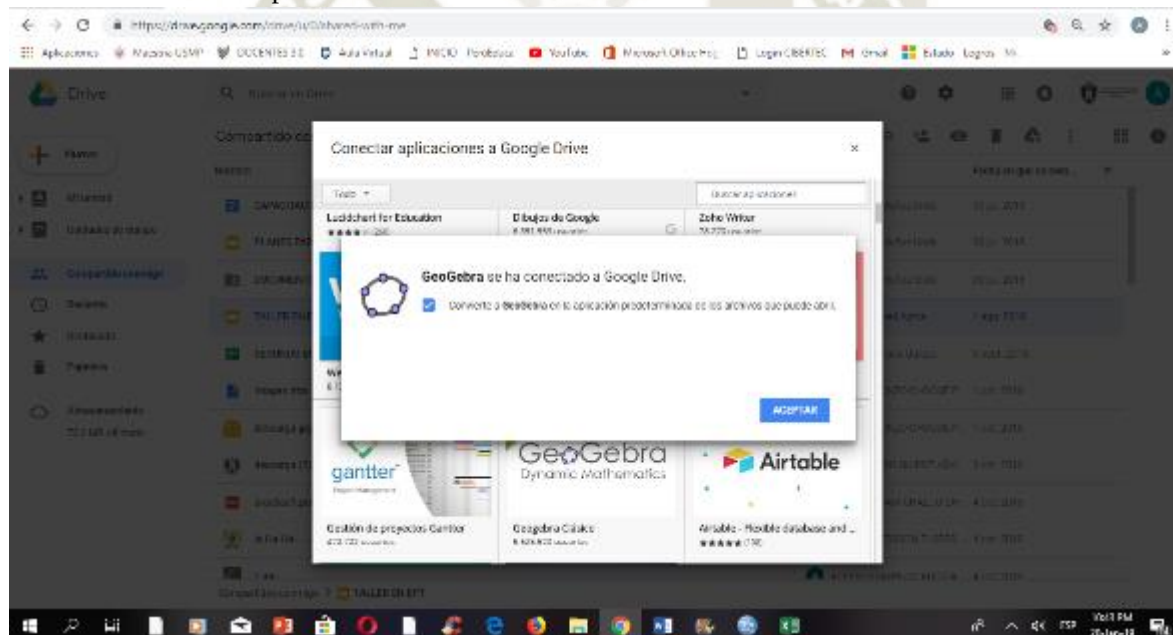
Crea documentos y los comparte



Realiza trabajo colaborativo en línea

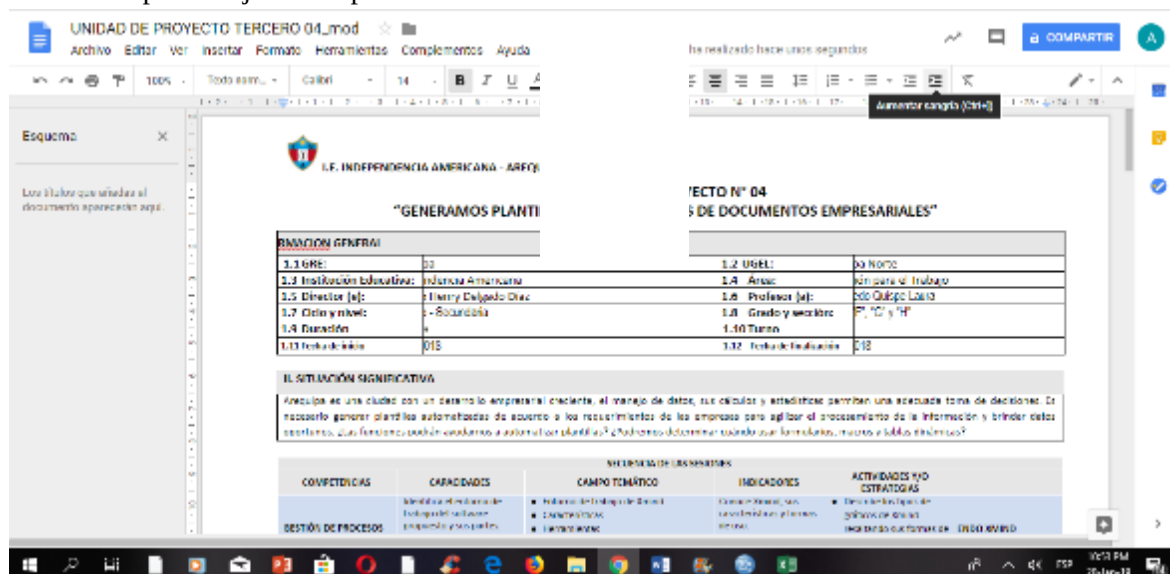


Inserta dos o más complementos a su drive



TALLER 5: GOOGLE DOCS

Sesión de aprendizaje con el procesador de textos



UNIDAD DE PROYECTO TERCERO 04_mod

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Complementos Ayuda

100% Texto normal Calibri 14

Esquema

Los bloques que aparecen al documento aparecerán aquí.

I.E. INDEPENDENCIA AMERICANA - ARAUCO

"GENERAMOS PLANTILLA"

PROYECTO N° 04
DE DOCUMENTOS EMPRESARIALES

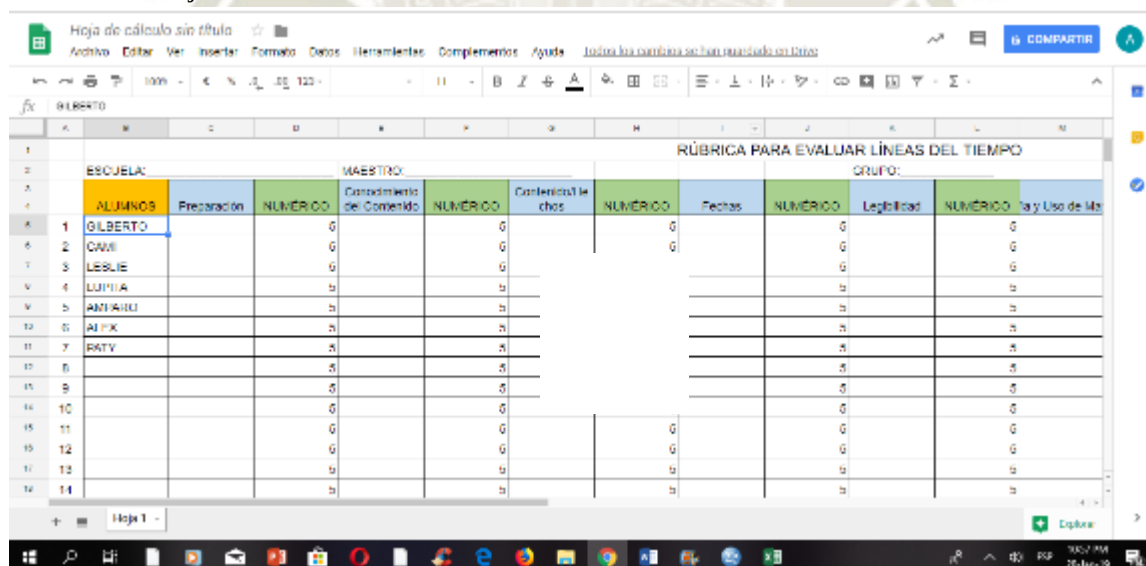
RESUMEN GENERAL		DETALLE	
1.1 TÍTULO:	03	1.2 UBICACIÓN:	04
1.3 Institución educativa:	Independencia Americana	1.4 Área:	Administración de Empresas
1.5 Director (a):	Henry Delgado Díaz	1.6 Profesor (a):	Dr. Quilpa Lora
1.7 Ciclo y nivel:	Secundaria	1.8 Grado y sección:	1° "C" y "D"
1.9 Duración:	10	1.10 Turno:	01
1.11 Fecha de inicio:	01/03	1.12 Fecha de finalización:	01/04

EL SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Algunas de las ciudades con un desarrollo empresarial creciente, el manejo de datos, sus cálculos y estadísticas permiten una adecuada toma de decisiones. Es necesario generar plantillas automatizadas de acuerdo a los requerimientos de las empresas para aplicar el procesamiento de la información y brindar datos confiables, que permitan evaluar y administrar plantillas y otros documentos de gestión empresarial.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	INDICADORES	ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS
GESTIÓN DE PROCESOS	Identificar y analizar los procesos de gestión empresarial.	- Indicadores de Gestión de Procesos - Indicadores de Gestión de Recursos - Indicadores de Gestión de Información	- Indicadores de Gestión de Procesos - Indicadores de Gestión de Recursos - Indicadores de Gestión de Información	- Indicadores de Gestión de Procesos - Indicadores de Gestión de Recursos - Indicadores de Gestión de Información

Rúbrica con hoja de cálculo



Hoja de cálculo sin título

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Complementos Ayuda

100% Formato normal Calibri 12

RÚBRICA PARA EVALUAR LÍNEAS DEL TIEMPO

ESQUEMA	MAESTRO	GRUPO	ALUMNOS	NÚMERO	Puntos	Legibilidad	Uso de Ma
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	6	7	8	9	10	11
5	6	7	8	9	10	11	12
6	7	8	9	10	11	12	13
7	8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14	15
9	10	11	12	13	14	15	16
10	11	12	13	14	15	16	17
11	12	13	14	15	16	17	18
12	13	14	15	16	17	18	19
13	14	15	16	17	18	19	20
14	15	16	17	18	19	20	21

Presentación de un tema del área con elementos multimedia



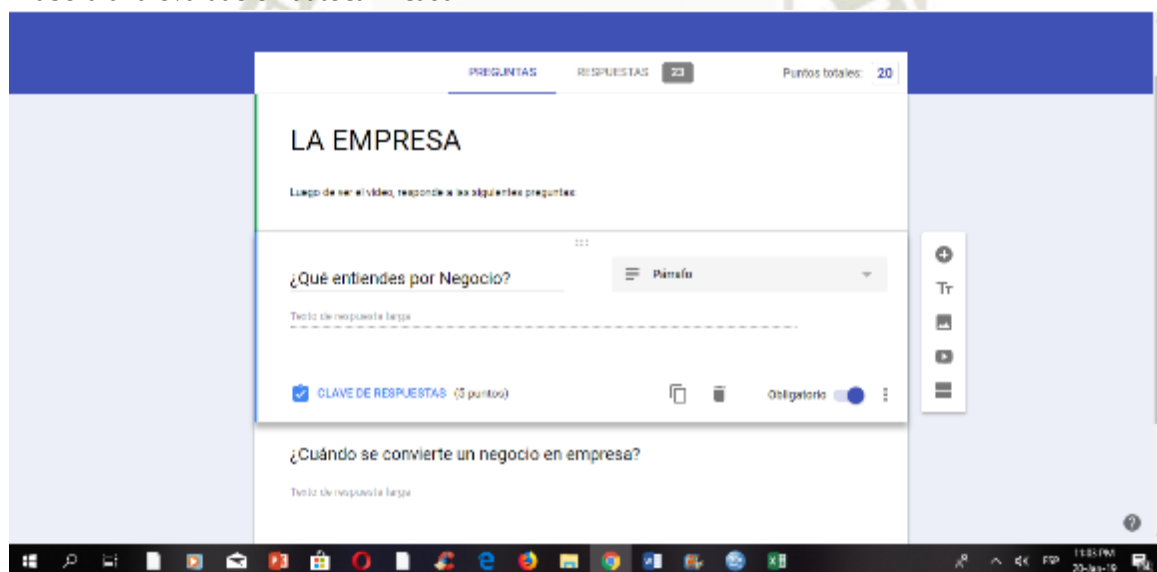
TALLER 6: GOOGLE FORMS

Crea encuestas



The screenshot shows the Google Forms editor interface. At the top, there's a purple header with 'Formulario sin título' and a star icon. Below the header, there are tabs for 'PREGUNTAS' and 'RESPUESTAS'. The main content area is titled 'FORMULARIO_EMPRENDEDOR' and contains a question: 'QUE ES SER EMPRENDEDOR *'. The question has four radio button options: 'ES UNA PERSONA QUE TIENE EL CAPITAL PARA HACER UN NEGOCIO', 'ES AQUELLA PERSONA QUE TIENE EL CONOCIMIENTO SUFICIENTE PARA CREAR UNA EMPRESA', 'ES TODA PERSONA QUE TIENE LA ACTITUD Y AFECTIVO HACIA EL EMPRENDIMIENTO', and 'N.A.'. On the right side, there's a sidebar with icons for adding questions, text, images, videos, and sections.

Elabora una evaluación autocalificada



The screenshot shows the Google Forms editor interface for a form titled 'LA EMPRESA'. At the top, there's a blue header with 'Puntos totales: 20'. Below the header, there are tabs for 'PREGUNTAS' and 'RESPUESTAS'. The main content area is titled 'LA EMPRESA' and contains a question: '¿Qué entiendes por Negocio?'. The question is a short-answer type with a text input field. Below the question, there's a 'CLAVE DE RESPUESTAS' (5 puntos) section. On the right side, there's a sidebar with icons for adding questions, text, images, videos, and sections.

Personaliza su autoevaluación con elementos multimedia

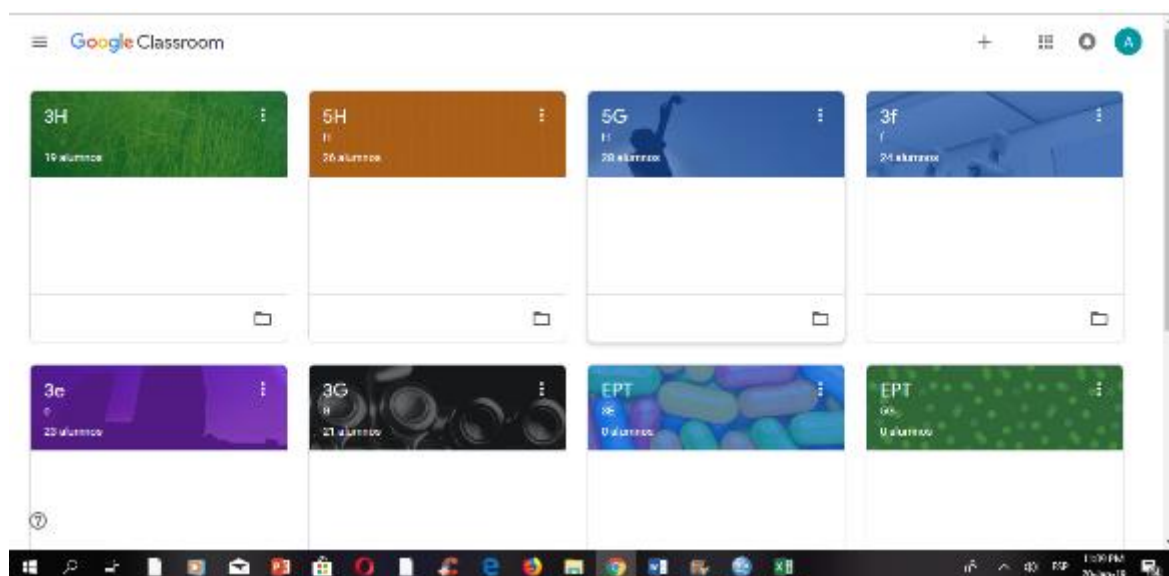


Genera la hoja de cálculo con las notas de las evaluaciones

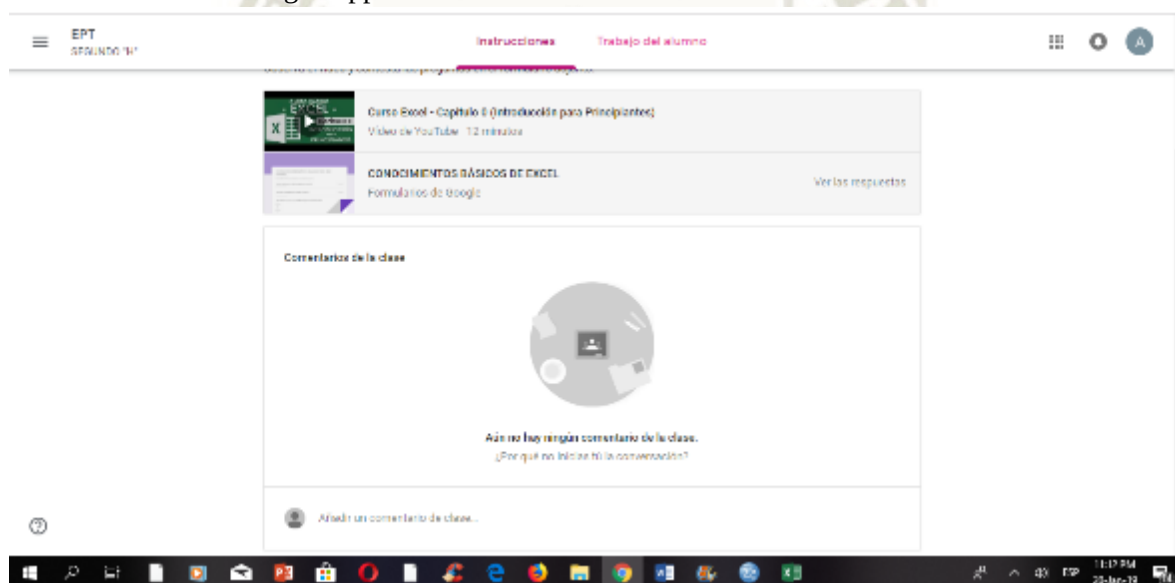
LA EMPRESA (respuestas)				
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda				
fjw Marca temporal				
	Puntuación	¿Qué reflexione por Negro?	¿Cuándo se convierte un?	¿Qué elementos integran una empresa? Describe cada uno.
1				
2				
3				
4				

TALLER 7: GOOGLE CLASSROOM I

Crea cursos



Elabora tareas con Google Apps



Genera foros con elementos multimedia



The screenshot shows the 'EPT PRUEBA' interface. On the left, there is a sidebar with a list of students and their status. The main area displays a forum post titled '¿Qué aplicaciones de Google conoces?'. The post has 149 responses and 5 assigned answers. The first response is from RELY ABIEGA COAHUANA, dated 5 nov 2018, mentioning 'swearasa p como se llama a chrome, yt, drive, classroom'. The second response is from RONALDO CHELSEA ADOSIA YUDIA, dated 4 oct 2018, mentioning 'youtube, google drive, classroom, gmail, google maps'. The third response is from JUNIOR ALEJANDRO AGUIRRE FLORES, dated 5 nov 2018, mentioning 'conozco muchos se llama google chrome, messenger, facebook, play store, youtube'.

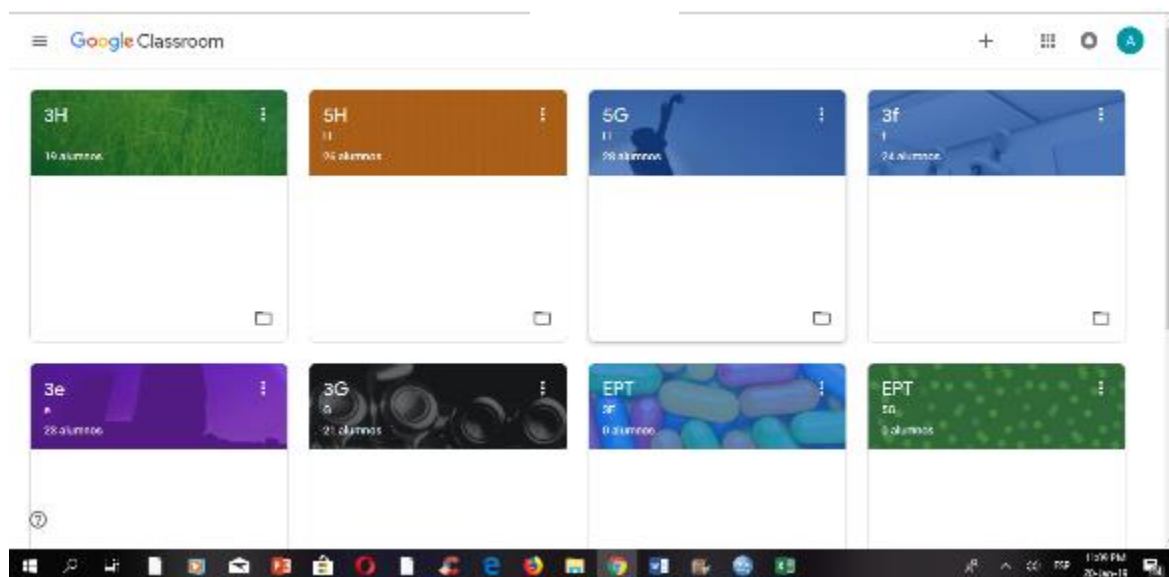
Inserta evaluaciones



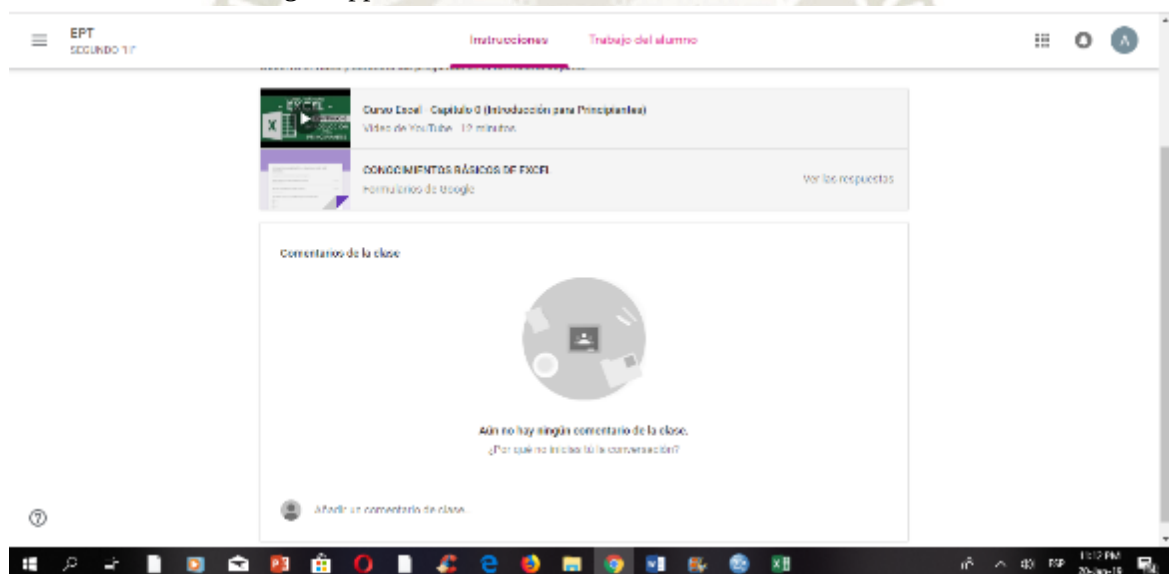
The screenshot shows the 'EPT CUARTO "IP"' interface. The main area displays a video evaluation titled 'Cursos Photoshop | Cap: 1 | Primeros pasos'. The video is from YouTube, 14 minutes long, and is contributed by Google. The evaluation has 7 responses and 14 assigned answers. Below the video, there is a section titled 'EMPRENDIMIENTO' with a sub-section 'EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL'. The sub-section is published on 25 oct 2018 and has a limit of 25 oct 2018 18:00.

TALLER 8: GOOGLE CLASSROOM II

Crea cursos



Elabora tareas con Google Apps



Genera foros con elementos multimedia



The screenshot shows the 'EPT PRUEBA' interface. On the left, there's a sidebar with 'Todos los alumnos' and a list of students with their status 'Entregado'. The main area displays a forum post titled '¿Qué aplicaciones de Google conoces?'. It shows 149 responses and 5 assignments. The post content lists several Google applications: Gmail, Drive, Docs, Photos, Maps, YouTube, and Google+.

Inserta evaluaciones



The screenshot shows the 'EPT CUARTO 17' interface. The main area displays a video evaluation titled 'Curso Photoshop (Cap. 1) Primeros pasos'. It shows 7 responses and 14 assignments. The video is from YouTube, 14 minutes long, and is titled 'CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE PHOTOSHOP'. Below the video, there's a section for 'EMPRENDIMIENTO' and 'EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL'.

**ANEXO N° 2:
INSTRUMENTO DE VARIABLE
INDEPENDIENTE**

INVENTARIO DEL USO Y DOMINIO DEL CLASSROOM EN LA PREPARACIÓN DE CLASES EN DOCENTES

CONDICIÓN		GÉNERO		EDAD		
NOMBRADO		FEMENINO		20 a 30	31 a 40	
CONTRATADO		MASCULINO		41 a 50	51 a más	

ÁREA				TIEMPO DE SERVICIO	
Matemática		Ed. para el Trabajo		Menos de 5 años	
Comunicación		Educación Física		5 a 10 años	
Historia		Arte		11 a 15 años	
Ciencia y Tecnología		Inglés		16 a 20 años	
Form. Ciudad. Cívica		Religión		21 a 25 años	
Pers. Fam. y Rel. Hum.				26 a más	

DIMENSIÓN	ESCALA				
DIMENSIÓN 1: GOOGLE CLASSROOM	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Crea cursos					
Propone tareas					
Genera foros					
Comparte información					
Formula evaluaciones					

DIMENSIÓN 2: GMAIL	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Tiene cuenta de acceso a Gmail					
Envía correos electrónicos					
Recepciona y lee mensajes de otros usuarios					
Adjunta archivos a sus correos					
Descarga archivos adjuntos					
Personaliza su cuenta					

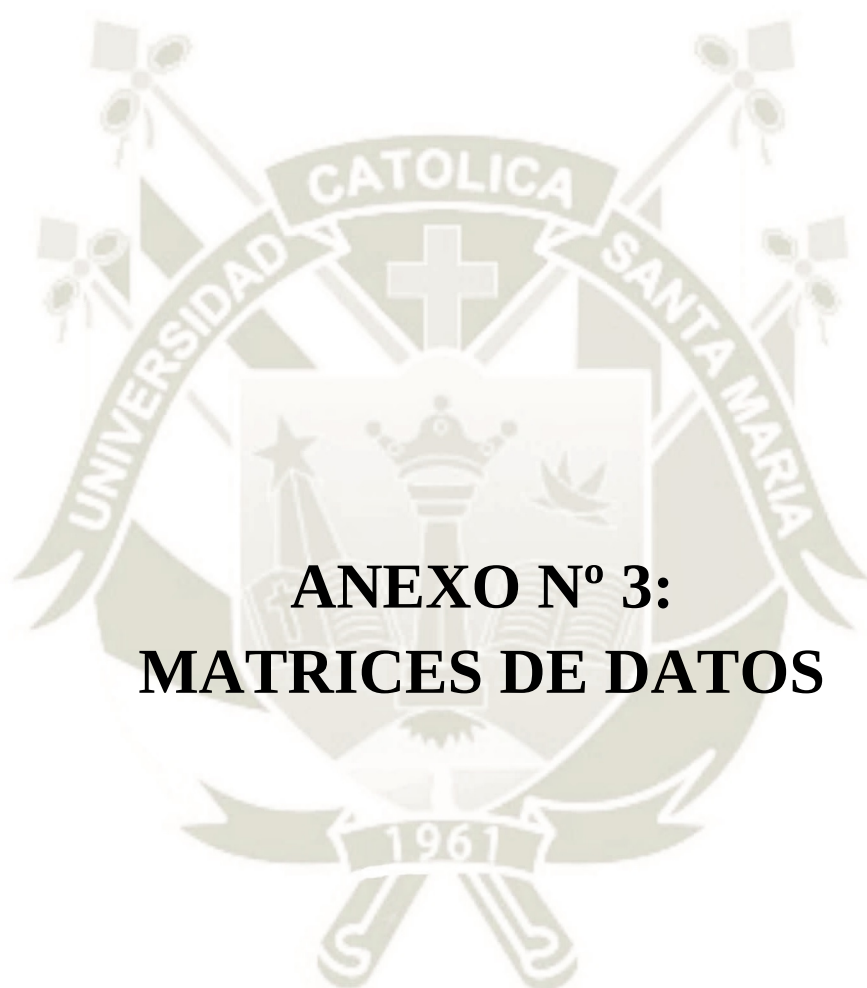
DIMENSIÓN 3: GOOGLE CALENDAR	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Programa tareas y evaluaciones					
Calendariza eventos con los padres de familia					

DIMENSIÓN 4: GOOGLE DRIVE	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Almacena información en el Drive (Archivos, Carpetas)					
Opera archivos en el Drive (Guarda, copia, elimina)					
Comparte archivos con otras personas					
Realiza trabajo colaborativo					
Inserta complementos a su Drive					
Crea biblioteca virtual con archivos y elementos multimedia					

DIMENSIÓN 5: YOUTUBE	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Busca videos utilizando criterios					
Guarda videos en listas personalizadas					
Sube videos de su creación a su cuenta de YouTube					
Descarga videos de YouTube con parámetros específicos					

DIMENSIÓN 6: GOOGLE DOCS	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Elabora documentos con el procesador de textos en línea					
Genera hojas de cálculo en línea					
Crea presentaciones en línea					
Inserta elementos multimedia (imágenes, videos, audios)					
Realiza trabajo colaborativo con otros usuarios.					

DIMENSIÓN 7: GOOGLE FORMS	NO CONOCE	CONOCE	UTILIZA ESPORÁDICAMENTE	UTILIZA FRECUENTEMENTE	INTEGRA CON OTROS RECURSOS
Crea encuestas					
Elabora evaluaciones en línea autocalificadas					
Personaliza las evaluaciones a criterio personal					
Interrelaciona el formulario de evaluación con la hoja de cálculo para gestionar las calificaciones					



ANEXO N° 3: MATRICES DE DATOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
INFLUENCIA DE TALLERES DE GOOGLE CLASSROOM EN EL NIVEL DE DOMINIO DE GOOGLE APPS EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “INDEPENDENCIA AMERICANA” – AREQUIPA 2018	Escaso nivel de Dominio del Classroom en la preparación de clases en docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana”, AREQUIPA – 2018.	Objetivos General: Determinar la influencia de los talleres de Google Classroom en el nivel de dominio de Google Apps en docentes de la Institución Educativa “Independencia Americana”, Arequipa– 2018. Objetivos Específicos • Determinar el nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana antes de aplicar los talleres de Google Classroom, Arequipa- 2018. • Determinar el nivel de dominio de Google Apps que tienen los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana después de aplicar los talleres de Google Classroom, Arequipa- 2018.	Dado que, Google Apps ofrece aplicaciones y herramientas útiles para gestionar la enseñanza y el aprendizaje y una de las estrategias de apropiación es la capacitación docente. Es probable que, los talleres de capacitación de Google Classroom influyan significativamente en el dominio de las Google Apps en docentes de la Institución Educativa Independencia Americana, AREQUIPA – 2018.	Variable Independiente: Talleres de Google Classroom • Taller 1: “Comunicación activa mediante Gmail” • Taller 2: “Agendando con Google Calendar” • Taller 3: “Navegando en la nube con Google Drive” • Taller 4: “Videos y Tutoriales con YouTube” • Taller 5: “Creando documentos con Google Docs” • Taller 6: “Evaluando con Google Forms” • Taller 7: “Integrando las Google Apps en Classroom” • Taller 8: “Calificación y Retroalimentación de tareas en Google Classroom” Variable Dependiente: Nivel de dominio de Google Apps • Google Gmail • Google Calendar • Google Drive • YouTube • Google Docs • Google Forms • Google Classroom	Cuasi experimental.	Métodos: Cuantitativo Técnicas: • Observación • Encuesta	Población: 97 docentes

MATRIZ DE DATOS: TEST DE ENTRADA

N°	DOCENTE	CONDICIÓN	GÉNERO	EDAD	ÁREA	TIEMPO DE SERVICIO	DIMENSIÓN 1: Google Classroom					DIMENSIÓN 2: Gmail					Dimensión 3: Google Calendar		Dimensión 4: Google Drive					Dimensión 5: Youtube			Dimension 6: Google Docs				Dimensión 7: Google Forms							
							Gran cuenta	Programa tareas	Generar formularios	Compartir información	Formular evaluación	Tiene cuenta de Gmail	Envía correo electrónico	Recapita en y los mensajes	Ajusta archivos en el correo	Descarga archivos adjuntos	Personaliza su cuenta	Programa tareas y evaluaciones	Calendario de eventos con poder de familia	Almacena información en el Drive (Archivos, Carpetas)	Opera archivos en el Drive (Guardar, copiar, eliminar)	Compartir archivos con otras personas	Realiza trabajo colaborativo	Inserta elementos en el Drive	Graba biblioteca o archivo y elementos	Burca videos utilizando criterios	Guarda videos en listar personalizar	Suba videos de su creación en su cuenta de Youtube	Descarga videos de Youtube con parámetros específicos	Elabora documentos con el procesador de texto en línea	Genera hojas de cálculo en línea	Opera presentaciones en línea	Inserta elementos multimedia (imágenes, videos, audios)	Realiza trabajo colaborativo con otras personas	Graba encuentros	Elabora evaluaciones en línea	Personaliza las evaluaciones con criterios personal	Interactúa al formulario de evaluación con la hoja de cálculo
1	29458432	Nombrado	Mujer	56	ART	20	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	29376378	Nombrado	Hombre	59	ART	24	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	29298276	Nombrado	Hombre	58	ART	27	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	4623422	Nombrado	Hombre	54	ART	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	29206380	Nombrado	Hombre	55	COM	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	29250144	Nombrado	Mujer	52	COM	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	29396170	Nombrado	Hombre	53	COM	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	30895786	Nombrado	Hombre	62	COM	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	29330453	Nombrado	Hombre	63	COM	34	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	29438744	Nombrado	Mujer	52	COM	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	29676713	Nombrado	Mujer	59	COM	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	29280757	Nombrado	Mujer	61	COM	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	40068868	Nombrado	Hombre	40	COM	9	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	30954892	Nombrado	Hombre	61	COM	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	24704285	Nombrado	Hombre	46	COM	23	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	40225732	Contratado	Mujer	38	COM	10	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
17	4738880	Contratado	Mujer	27	COM	4	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
18	29348525	Contratado	Mujer	51	COM	15	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	29374735	Nombrado	Hombre	62	CTA	30	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	29343123	Nombrado	Mujer	50	CTA	22	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	29286031	Nombrado	Hombre	61	CTA	31	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	4433361	Nombrado	Hombre	48	CTA	23	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	4	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
23	29596394	Nombrado	Mujer	65	CTA	34	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	29342302	Nombrado	Hombre	62	CTA	37	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	29632628	Nombrado	Mujer	43	CTA	19	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	29217284	Nombrado	Mujer	52	CTA	21	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
27	29408083	Nombrado	Mujer	57	CTA	31	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	29272495	Nombrado	Mujer	57	CTA	30	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	43088320	Nombrado	Mujer	39	CTA	8	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	2	1	4	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	
30	43277440	Contratado	Mujer	32	CTA	9	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	2	2	1	4	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
31	29680449	Contratado	Mujer	41	CTA	16	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	2	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
32	29600276	Contratado	Mujer	40	CTA	18	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	4	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
33	29448493	Nombrado	Hombre	61	EPI	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	29678394	Nombrado	Hombre	52	EPI	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	29560816	Nombrado	Hombre	50	EPI	17	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	29731726	Contratado	Hombre	40	EPI	10	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	29613693	Nombrado	Hombre	44	EPT	19	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
38	30427899	Nombrado	Hombre	40	EPT	13	3	2	2	2	1	4	4	4	4	4	3	2	1	2	2	2	2	1	4	2	1	1	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1
39	29383909	Nombrado	Hombre	50	EPT	25	2	2	2	2	1	4	4	4	4	4	3	2	1	3	3	2	2	2	4	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1
40	29421914	Nombrado	Hombre	47	EPT	17	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	3	2	1	3	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
41	30835309	Nombrado	Mujer	45	EPT	2	4	4	4	4	1	4																										

MATRIZ DE DATOS: TEST DE SALIDA

N°	DOCENTE	CONDICIÓN	GÉNERO	EBA D	ÁREA	TIEMPO DE SERVICIO	DIMENSIÓN 1: Google Classroom					DIMENSIÓN 2: Gmail					Dimensión 3: Google Calendar	Dimensión 4: Google Drive					Dimensión 5: Youtube				Dimensión 6: Google Docs				Dimensión 7: Google Forms								
							Crear curso	Programar tarea	Generar foro	Compartir información	Formular evaluación	Enviar correo de Gmail	Enviar correo electrónico	Recibir correo electrónico y los mensajes	Ajustar archivos y sus carpetas	Descargar archivos adjuntos	Personalizar cuenta	Programar tarea y evaluación	Calendario de eventos con pautas de familia	Almacenar información en el Drive (Archivar, Copiar, Eliminar)	Operar archivos en el Drive (Guardar, Copiar, Eliminar)	Compartir archivos con otros usuarios	Realizar trabajos colaborativos	Insertar complementos a Drive	Crear biblioteca virtual con archivos y elementos multimediales	Burca videos utilizando criterios	Guardar videos en listas personalizadas	Subir videos de la creación o de cuentas de Youtube	Descargar videos de Youtube con permisos específicos	Elaborar documentos con el procesador de textos en línea	Generar hojas de cálculo en línea	Crear presentaciones en línea	Insertar elementos multimediales (Imágenes, videos, audios)	Realizar trabajos colaborativos con otros usuarios.	Crear encuestas	Elaborar evaluaciones en línea autoevaluadas	Personalizar evaluaciones o criterios personales	Interactuar con el formulario de evaluación o de la hoja de cálculo	
1	23374735	Nombrado	Hombre	62	CTA	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	23316302	Nombrado	Hombre	62	HIS	36	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	23523705	Nombrado	Hombre	52	MAT	24	2	3	3	2	2	5	3	3	2	2	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	2	5	5	3	3	3		
4	23521852	Nombrado	Mujer	53	FCC	29	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	23206380	Nombrado	Hombre	55	COM	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	23250144	Nombrado	Mujer	52	COM	26	5	5	5	4	3	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	23601027	Nombrado	Mujer	45	FCC	22	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	
8	23613633	Nombrado	Hombre	44	EPT	19	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	
9	30427839	Nombrado	Hombre	40	EPT	13	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	
10	23237827	Nombrado	Mujer	57	FCC	12	3	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	
11	23314676	Nombrado	Mujer	50	FCC	25	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3		
12	1315738	Nombrado	Mujer	47	FCC	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
13	2338670	Nombrado	Hombre	53	COM	26	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
14	23641471	Nombrado	Hombre	64	MAT	32	3	2	2	3	3	5	5	5	5	5	4	3	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	5	4	3	2	5	5	3	3	
15	23278148	Nombrado	Mujer	63	REL	30	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
16	23456392	Nombrado	Hombre	57	FCC	31	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
17	23383309	Nombrado	Hombre	50	EPT	25	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
18	23598251	Nombrado	Mujer	45	ING	16	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4
19	23349123	Nombrado	Mujer	50	CTA	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	
20	30855786	Nombrado	Hombre	62	COM	25	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	
21	23330453	Nombrado	Hombre	63	COM	34	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
22	23438744	Nombrado	Mujer	52	COM	24	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	
23	23676713	Nombrado	Mujer	59	COM	29	4	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	4	
24	40230355	Nombrado	Mujer	38	FCC	15	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	
25	23639459	Nombrado	Hombre	44	HIS	20	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	
26	23280757	Nombrado	Mujer	61	COM	35	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
27	40068866	Nombrado	Hombre	40	COM	9	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
28	23278434	Nombrado	Mujer	60	MAT	15	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	
29	23675305	Nombrado	Hombre	51	MAT	27	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	
30	23366590	Nombrado	Hombre	64	MAT	31	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	2	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4	4	3	3	
31	23390948	Nombrado	Mujer	58	MAT	30	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	5	4	4	3	
32	2427632	Nombrado	Mujer	46	MAT	15	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
33	23372375	Nombrado	Hombre	61	MAT	28	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	
34	23668476	Nombrado	Hombre	46	MAT	20	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	
35	23243318	Nombrado	Hombre	51	MAT	25	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	
36	23258367	Nombrado	Mujer	55	MAT	26	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
37	2331372	Nombrado	Hombre	50	MAT	20	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	
38	23448960	Nombrado	Hombre	65	MAT	30	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	
39	23575393	Nombrado	Hombre	51	FCC	22	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
40	23457098	Nombrado	Hombre	65	FCC	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	
41	23458432	Nombrado	Mujer	56	ART	20	5	5	4	4	4	5	4	4	4																								



ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante : Calderón Ruiz, Guillermo
 1.2. Cargo e Institución donde labora : Director del P.P. de Ingeniería de Sistemas
 Universidad Católica Santa María
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Inventario del Uso y Dominio del Classroom en la preparación de clases en docentes
 1.4. Autor del Instrumento : Ada Jovita Muñoz Unda

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X		
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/indicadores /medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.			X		
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marca con una aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa, 05 de noviembre del 2018.

Firma del Experto Informante

DNI:

TELÉFONO:

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CALDERON RUIZ, GUILLERMO ENRIQUE DNI 29591972	BACHILLER EN INGENIERIA DE SISTEMAS Fecha de diploma: Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
CALDERON RUIZ, GUILLERMO ENRIQUE DNI 29591972	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA INGENIERIA TIPO: • REVÁLIDA Fecha de Resolución de Revalida: 11/07/14 Fecha de Expedición del Diploma: 11/07/14	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA PERU
CALDERON RUIZ, GUILLERMO ENRIQUE DNI 29591972	INGENIERO DE SISTEMAS Fecha de diploma: 05/02/1998 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
CALDERON RUIZ, GUILLERMO ENRIQUE DNI 29591972	MAGISTER EN INGENIERIA DE SISTEMAS Fecha de diploma: 30/12/2009 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: Tamayo Carpio, Erickson
1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente I.E. Manuel Muñoz Najar
1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: INVENTARIO DEL USO Y DOMINIO DEL CLASSROOM EN LA PREPARACIÓN DE CLASES EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INDEPENDENCIA AMERICANA"
1.4. Autor del instrumento: Muñoz Unda, Ada Jovita

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada.				X	
5. SUFFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.			X		
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.			X		
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/indicadores/medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con una X)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa 28 de noviembre del 2018


Firma del Experto Informante

DNI 29008782

Teléfono No 957910374

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
TAMAYO CARPIO, ERICKSON JAMES DNI 29608782	MAGISTER EN TECNOLOGIA EDUCATIVA Fecha de diploma: 30/12/2010 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
TAMAYO CARPIO, ERICKSON JAMES DNI 29608782	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 05/09/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA PERU
TAMAYO CARPIO, ERIKSON JAMES --	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN COMPUTACION E INFORMATICA EDUCATIVA Fecha de diploma: 25/08/2006 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA PERU



**ANEXO N° 5:
AUTORIZACIONES**



EMBLEMÁTICA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
**GLORIOSO COLEGIO NACIONAL DE LA
INDEPENDENCIA AMERICANA**



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

CONSTANCIA

*EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR DE LA EMBLEMÁTICA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA GLORIOSO COLEGIO NACIONAL DE LA INDEPENDENCIA
AMERICANA,*

HACE CONSTAR:

Que, la profesora **MUÑOZ UNDA ADA JOVITA**, ha aplicado los instrumentos para el desarrollo de la Tesis Titulada **"INFLUENCIA DE TALLERES DE GOOGLE CLASSROOM EN EL NIVEL DE DOMINIO DE GOOGLE APPS EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDEPENDENCIA AMERICANA, AREQUIPA- 2018"**, durante el año académico 2018, para optar el título de Maestro en Educación con mención en Gestión de entornos virtuales para el aprendizaje.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines que vea por conveniente.

Arequipa, 14 de enero del 2019



Rubén Escalante Frisancho
Director (e)
DE "Independencia Americana"

Ante mí:
C.E. Arequipa

Av. Independencia 1457 - Telefax: 225883

Proyecto viable para su ejecución
con la recomendación de
solicitar a la UOE. Dds de
reconocimiento y felicitación como
incentivo a los docentes a quienes
que el proyecto del Taller de Robótica



Sintanqui
3-7-18
SOLICITO: APROBACIÓN DE PROYECTO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"INDEPENDENCIA AMERICANA"
Nº de Exp. 2398
Fecha: 12.52
Folios: (07)

SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E. "INDEPENDENCIA AMERICANA"

Los profesores del Área de Educación para el Trabajo
de la I.E. "Independencia Americana", ante usted con
respeto nos presentamos y exponemos:

Los docentes del Área de Educación para el Trabajo del
Glorioso colegio Independencia Americana, motivados por que nuestros estudiantes utilicen
herramientas basadas en las nuevas tendencias tecnológicas, presentamos el presente
proyecto que se basa en el cloud computing o "computación en la nube", donde la
información y los programas están en la web, no siendo necesario su instalación o
actualización y nos brinda espacio de almacenamiento, de tal manera que se puede acceder a
todo lo que guardemos allí desde cualquier parte del mundo y teniendo en cuenta que en la
actualidad dichas herramientas se utilizan en diferentes niveles educativos, sobre todo en
educación superior por lo que el manejo de estas herramientas en nuestros estudiantes se
torna indispensable, para lo cual presentamos el proyecto correspondiente para su evaluación
y aprobación.

Por lo expuesto;

Rogamos acceder a nuestro pedido.

Arequipa, junio del 2018



Milton Machaca Quispe
Milton Machaca Quispe
Coordinador Pedagógico (e) E.P.T.

Yuri Carlos Villena Gonzales
Yuri Carlos Villena Gonzales
Jefe de Taller (e) E.P.T.

Armando Flores Talavera
Armando Flores Talavera
Jefe de Taller (e) E.P.T.

Sebastián Arisaca Roque
Sebastián Arisaca Roque
Docente

Ada Muñoz Uñda
Ada Muñoz Uñda
Docente