

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

ESCUELA DE POSGRADO



**Herramienta YouTube para potenciar competencias tecnológicas
en instituciones públicas**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

AUTOR

Luz Teresa Morales Vega

ASESOR

Janeth Benedicta Falla Ortiz

<https://orcid.org/0000-0003-1408-6557>

Chiclayo, 2023

**Herramienta YouTube para potenciar competencias
tecnológicas en instituciones públicas**

PRESENTADA POR

Luz Teresa Morales Vega

A la Escuela de Posgrado de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

APROBADA POR

Osmer Agustín Campos Ugaz

PRESIDENTE

Lizzeth Aimee García Flores

SECRETARIA

Janeth Benedicta Falla Ortiz

VOCAL

Dedicatoria

Al Ser Supremo Creador, por darme vida y salud para realizar esta investigación. A mis madres, Isabel Vega Rojas y Teresa Lepe Zuñe, quienes dejaron grandes enseñanzas y fortalezas para continuar en el camino; y a mi amada tía, Mgtr. Sandra Morales Lepe, que con su guía, cuidados y atenciones he podido llegar hasta aquí.

Agradecimiento

Mi gratitud a mis tres guías de investigación, al Dr. Osmer Campos Ugaz, por su seguimiento e interés para el desarrollo de la presente investigación; al Mgtr. Yen Bravo Larrea, por el apoyo incondicional desde mi proyecto inicial; y a la Mgtr. Janeth Falla Ortiz, quien con su experiencia pedagógica y apoyo educacional ha sabido guiarme para reforzar la investigación.

INFORME DE ORIGINALIDAD

19% INDICE DE SIMILITUD	19% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	11% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	documentop.com Fuente de Internet	2%
2	www.scielo.sa.cr Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	myslide.es Fuente de Internet	1%
6	scielo.org.mx Fuente de Internet	1%
7	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	

Índice

Resumen	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
I. Revisión de literatura	12
Antecedentes	12
Marco teórico	15
II. Materiales y métodos	22
Tipo y diseño de la investigación.....	22
Población, muestra y muestro de estudio	23
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
Procesamiento y análisis de los datos	24
III. Resultados y discusión.....	28
Resultados	28
Discusión.....	36
IV. Conclusiones.....	37
V. Recomendaciones	38
Referencias.....	39
Anexos.....	41

Resumen

El estudio tuvo como propósito demostrar la eficiencia del uso de la plataforma YouTube para el desarrollo de las competencias tecnológicas en trabajadores de una institución pública. La investigación es de carácter cuantitativa, de tipo aplicada y diseño preexperimental, para lo cual se utilizó un solo grupo de control con preprueba y posprueba, con una muestra no probabilística, conformada por 25 individuos. Se aplicó como instrumento un cuestionario ya validado en investigación precedente, de lo cual se obtuvieron resultados altos de confiabilidad (0.957). Se evidenció, según la prueba estadística de Wilcoxon una significación teórica $\alpha = 0,05$, con lo que se rechazó la hipótesis nula. Asimismo, se empleó una rúbrica evaluada por juicio de expertos para el proceso de posprueba, y como resultado de ello se alcanzó una media aritmética de 17.50 puntos, después de aplicar la propuesta en consonancia con el propósito de la investigación. En definitiva, proponer la herramienta YouTube para alfabetizar digitalmente a los trabajadores de una organización los capacita para entender, analizar y evaluar información, utilizando tecnología pertinente. De esta manera, se acortan las brechas digitales que se van presentando en el proceso de integración de las tecnologías de la información al campo laboral.

Palabras clave: tecnologías de la información, brechas digitales, YouTube, competencias tecnológicas

Abstract

The purpose of the study was to demonstrate the efficiency of the use of the YouTube platform for the development of technological skills in workers of a public institution. The research is of a quantitative nature, of an applied type and pre-experimental design, for which a single control group with pre-test and post-test was used, with a non-probabilistic sample, made up of 25 individuals. A questionnaire already validated in previous research was applied as an instrument, from which high reliability results were obtained (0.957). According to the Wilcoxon statistical test, a theoretical significance of $\alpha = 0.05$ was evidenced, thus rejecting the null hypothesis. Likewise, a rubric evaluated by expert judgment was used for the post-test process, and as a result, an arithmetic mean of 17.50 points was reached, after applying the proposal in line with the purpose of the investigation. In short, proposing the YouTube tool to digitally literate the workers of organization enables them to understand, analyze and evaluate information, using relevant technology. In this way, the digital gaps that arise in the process of integrating information technologies into the labor field are shortened.

Keywords: information technologies, digital divides, YouTube, technological skills.

Introducción

Las TIC son herramientas fundamentales para estimular y agilizar las actividades de aprendizaje en el sector educativo, profesional, personal. Esto conduce al desarrollo de competencias tecnológicas necesarias para darle un valor agregado al aprendizaje en los diferentes campos sociales y educativos. Sin duda, una de las herramientas más usadas es la plataforma YouTube, una herramienta gratuita en el almacenamiento, administración y difusión de videos para realizar actividades de enseñanza y aprendizaje.

Debido a lo mencionado líneas arriba, se tomaron en cuenta estudios significativos que evidencian y refuerzan la importancia de las TIC, tales como Vizcaíno (2019), quien en su estudio “*Dimensiones temáticas en canales de YouTube*”, muestra como objetivo acentuar las dimensiones temáticas educativas referentes y frecuentes en el uso de YouTube, así como detectar o plantear nuevos contenidos que aporten dinamismo en el aprendizaje. La muestra de la investigación estuvo constituida por 196 canales creados por instructores académicos. Se aplicó un análisis de contenidos, cuyo resultado fue una frecuencia elevada de espacios. A partir de ello, los contenidos muestran una nueva forma de difundir la cultura general, a través de innovadores parámetros comunicativos e informacionales. Finalmente, se concluye que YouTube es un medio emergente para la educación, libre de la estructuración formal, con miras a convertirse en la escuela en línea universal.

Vargas (2019), por su parte, en el trabajo de investigación “*Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior*”, tuvo como propósito describir las competencias digitales existentes vinculadas con las nuevas tecnologías de la información, así como identificar ambientes flexibles, colaborativos, científicos y personalizados que se muestran con la integración de herramientas digitales; empezando por diferenciar las competencias tecnológicas que son diseñadas, aplicadas y evaluadas por los usuarios según sus necesidades, mientras que las herramientas tecnológicas son el complemento para el desarrollo de dichas competencias. Asimismo mencionan el modelo TPACK, aludiendo a elementos que fortalecen el proceso enseñanza – aprendizaje. Al realizar una relación entre ambas variables, se llega a la conclusión de que las competencias digitales propician ambientes virtuales colaborativos, generan conocimiento y permiten al usuario estar en constante aprendizaje con base en nuevas tecnologías.

Además, Rodríguez et al. (2020), en la investigación *“Uso de videos tutoriales en el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios”*, analizaron la incidencia que tienen la experiencia previa (EP) y la motivación intrínseca (MI) sobre la percepción del aprendizaje (PA) de estudiantes universitarios cuando hacen uso de videos tutoriales en internet. Los autores emplean un diseño metodológico cuantitativo, no experimental, correlacional y de corte transversal; la muestra fue de 112 estudiantes de diferentes instituciones y programas académicos. En la primera etapa de sus resultados afirman que dentro de las plataformas más utilizadas para realizar la búsqueda de videos tutoriales que los apoye en tareas académicas es YouTube. Ya en la segunda etapa muestran una correlación positiva entre la EP y la MI ($r_s=0.526$; $p<0.01$) y MI con respecto a la PA ($r_s=.492$; $p<0.01$), permitiendo concluir que los videos tutoriales son una herramienta fundamental y valiosa que incentiva y promueve motivación para el proceso de aprendizaje en los estudiantes .

Por último, Collazos (2022), en el estudio *“Plan de capacitación para mejorar las competencias tecnológicas de los colaboradores operativos de una cadena retail”*, tuvo como objetivo diseñar un plan de capacitación innovador que mejore las competencias tecnológicas con la incorporación de tecnología. Su muestra de estudio fueron colaboradores de una empresa retail. Empieza por organizar actividades para realizar capacitaciones enfocadas a solucionar problemas de tipo tecnológico y a distribuir grupos de capacitación. Obtuvo como resultado que, al desarrollar competencias tecnológicas en los trabajadores, se asegura un aliado estratégico para el logro de sus objetivos diarios, lo que ha permitido que se apliquen nuevos lineamientos en su metodología, proporcionando soluciones a problemas cotidianos tecnológicos.

En el Perú, a pesar de que las entidades públicas se encuentran reglamentadas por el art. 10 de la Ley Servir, donde se menciona la importancia de las capacitaciones y la gestión de su ejecución, muchas instituciones públicas no invierten su crédito presupuestal en crear ambientes y espacios para brindar nuevos conocimientos a sus trabajadores, dado que lo relacionan como un gasto y no como una inversión pública. En la institución pública en la que se realizó la presente investigación, no está ajena a la problemática, ya que se pudieron observar debilidades en el uso de las herramientas tecnológicas, por parte de los empleados; y cuya causa se advierte en la falta de capacitación para potenciar sus competencias tecnológicas, dado que los directivos de las instituciones del estado no invierten mucho en capacitaciones por ser vistas éstas como gasto y no como beneficio, tanto para los

colaboradores como para la institución, generando en -última instancia- dificultad en dar un buen uso a las herramientas tecnológicas. Por consiguiente, todo esto hacía que el trabajador presentara una resistencia al cambio tecnológico, dado que, al no saber gestionar su uso, solucionaba sus actividades laborales de forma tradicional o con los conocimientos básicos en herramientas tecnológicas tales como Microsoft Word, Power Point, Microsoft Excel, uso de USB, Paint, navegador Google, correo Gmail.

De este modo, los trabajadores no gestionaban más allá sus competencias tecnológicas y solo se quedaban con los saberes previos, que de cierta forma -cabe mencionar- fue la pandemia de la COVID-19, la que originó que esos saberes fueran adquiridos, dado que el trabajo se volvió remoto y las reuniones eran virtuales; los informes empezaron a ser enviados de modo virtual; ya no se utilizaba en los registros cuadernos, ahora se tenía que trasladar toda la información a la virtualidad. Las solicitudes fueron por mesas de parte virtual, esto significó que el trabajador tomará la iniciativa de utilizar videos tutoriales de YouTube para aprender estos saberes previos, que fueron forzados por la pandemia. Sin embargo, se pudo observar que los conocimientos quedaron en su inicio y ya no hubo mayor empeño en seguir aprendiendo y en utilizar otros recursos tecnológicos que ayudaran a facilitar parte de sus labores diarias. De no atenderse adecuadamente la problemática, los colaboradores de esta institución pública podrían continuar en desventaja en la realización de sus labores.

Ante lo expuesto, se formuló el siguiente problema: ¿Cómo potenciar competencias tecnológicas en trabajadores de una institución pública? La investigación permite conocer las perspectivas educativas y competencias a nivel profesional que debe desarrollarse actualmente para el desempeño y desenvolvimiento tecnológico, además contribuye en el desarrollo de competencias tecnológicas para trabajadores públicos que pueden ser modelo en otros entornos laborales; dado que permite la interacción del trabajo colaborativo haciendo uso de las herramientas tecnológicas en más instituciones y permite la capacitación del futuro profesional como usuario de recursos multimedia. De este modo, permite al trabajador diferenciar el concepto de las competencias tecnológicas como de las herramientas, dado que al conocer diferentes entornos tecnológicos, será el juicio crítico del trabajador, al utilizar dichas herramientas según la necesidad que pueda presentar en sus labores diarias, desarrollando de esta manera, su capacidad para el uso tecnológico. Por lo tanto, mediante la

investigación se desarrollarán competencias tecnológicas que permita medir las variables del estudio, a través del uso de la plataforma YouTube.

De acuerdo con ello, el objetivo general fue potenciar las competencias tecnológicas mediante el uso de la plataforma YouTube en los trabajadores de una institución pública. Los objetivos específicos fueron tres, los que se detallan a continuación: identificar el nivel de desarrollo de las competencias tecnológicas en trabajadores de una institución pública antes de la aplicación del estímulo; así mismo determinar las características esenciales de la plataforma YouTube para promover el desarrollo de competencias tecnológicas; y determinar el nivel de desarrollo de las competencias tecnológicas en trabajadores de una institución pública después de la aplicación del estímulo.

Por consiguiente, el fin de la investigación fue potenciar el desarrollo de las competencias tecnológicas de los trabajadores, mediante el uso de la herramienta YouTube, a partir de sus competencias adquiridas en un inicio y las que se desarrollaron en la propuesta para beneficio su desempeño laboral.

I. Revisión de literatura

Antecedentes

Ramirez (2016), en su investigación “*Posibilidades del uso educativo de YouTube*”, tuvo como objetivo demostrar las oportunidades educativas que esta ofrece realizando un video corto con autoría propia, permitiendo que los estudiantes experimenten medios de comunicación con diferentes alternativas para difundir información y conocimiento. Su población fue dirigida a los alumnos en nivel primario, secundario y universidad. Se planteó un tipo de investigación aplicada, teniendo como hallazgos que la mayoría de creación de videos fueron variadas, en primaria optaron por videos sobre proyectos científicos, secundaria su interés fue encontrar videos para proyectar en clase, tales como documentales y en universidad seleccionar videos relacionados a la educación de otros países. Concluyendo que YouTube es eficaz como plataforma para compartir videos con la propia autoría de los estudiantes, creando de esta forma una sociedad de aprendizaje, así mismo validan los conceptos propuestos por Orihuela, (2002): mencionando que la plataforma es pluridireccional, actualizada y social. Por esta razón, se convierte en un espacio de oportunidad en cada proceso de enseñanza-aprendizaje.

Villalobos (2017), en el estudio realizado “*Uso del recurso de contenido en el aprendizaje en línea: YouTube*”, se propuso verificar el uso de YouTube como herramienta de recurso de contenido para promover un mejor resultado en el aprendizaje de los estudiantes de una maestría en el curso de estadística. El tipo de investigación fue aplicada, teniendo como metodología una estadística descriptiva e inferencial; dividió a los alumnos en dos grupos, de control y experimental. El objetivo de esta investigación fue comprobar los beneficios en la utilización de una plataforma educativa YouTube como medio audiovisual verificando si hay mayores resultados en el aprendizaje de alumnos de postgrado. En los hallazgos se evidenció que se compartió a los alumnos del grupo experimental cada semana sugerencias de videos con el contenido de la materia para una retroalimentación, del cual, para evaluar los resultados, lo dividió en tres exámenes parciales, en el primer parcial hubo homogeneidad en sus resultados, en el segundo parcial las calificaciones del grupo experimental son mayor que el grupo de control, manteniendo el mismo resultado en el

tercer examen parcial. Se concluye que existe un mayor rendimiento académico respecto del grupo que no dispuso de dicho recurso adicional en el curso, haciendo mención a los beneficios de YouTube en cuanto a la administración de videos, compatibilidad para visualizarlos, estadísticas de reproducción, retroalimentación, no requiere descarga del software, el acceso es libre.

Vera et al. (2021), en el trabajo de investigación "*Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19*", tuvo como objetivo analizar el uso de YouTube durante la pandemia que se dio por el COVID-19 en la ciudad de México para alumnos de una universidad pública, identificando su uso en espacios educativos formales y no-formales de aprendizaje. El estudio fue descriptivo, tiene un enfoque cuantitativo utilizando la plantilla de formularios de Google para la realización del cuestionario. Teniendo como resultados el uso frecuente de YouTube para la búsqueda de nuevos conocimientos relacionados con diferentes ámbitos educativos, sociales. Dentro de los hallazgos se evidenció que el nivel educativo fue la segunda opción más buscada con un porcentaje de 33% muy frecuentemente y 36% frecuentemente, demostrando que acuden a la plataforma cuando requieren aprender algún tema. Concluyendo que los estudiantes identifican esta herramienta como un medio alternativo de aprendizaje, el cual puede ser añadido como medio en las estrategias para la enseñanza y aprendizaje en la educación formal. También refieren en sus estadísticas de audiencia señalando que la plataforma capta más de millones de usuarios (YouTube, 2015), teniendo un tercio de los usuarios de Internet.

Posligua et al. (2020). En la investigación "*El empleo del YouTube como herramienta de aprendizaje*", los autores analizaron las potencialidades de YouTube como recurso para transmitir conocimientos en docentes de bachillerato. El estudio fue de tipo exploratorio, descriptivo. El diseño metodológico se basó en el estudio fáctico a través de una encuesta, basándose en el proceso de observación de conocer cuál es el uso educativo de la plataforma YouTube en los docentes. Los hallazgos presentados lo categorizan de la siguiente manera: 1) El empleo de herramientas audiovisuales como YouTube señala que el 48 % de docentes tienen como respuesta que facilitan la reflexión, mejoran la comprensión e influye positivamente en actividades de construcción y reconstrucción del conocimiento, 2) Sobre el uso académico que brinda YouTube, señala que el 56 % de docentes observan videos de temas académicos, 3)

Frecuencia del empleo de YouTube, señala que el 48 % de los docentes manifestaron que siempre, 4) Sobre la contribución de YouTube, señala que el 40 % de profesores considera que la red YouTube les permite ampliar la información. Concluyendo que YouTube es una herramienta que permite facilitar la reflexión, mejorar la comprensión e influye positivamente en actividades de construcción y reconstrucción del conocimiento.

Roque et al. (2021), en el estudio “Tutoriales de YouTube como estrategia de aprendizaje no formal en estudiantes universitarios”, el objetivo del estudio fue investigar mediante un análisis las razones del uso de YouTube como estrategia de aprendizaje no formal en estudiantes universitarios. Es una investigación mixta secuencial explicativa realizada en dos fases: cuantitativa y cualitativa. Teniendo como hallazgos que el 100% emplea los video tutoriales de YouTube, para una mejor comprensión de un tema (66 %), porque su acceso es inmediato y disminuye tiempos (57.4 %), para tener una guía de cómo realizar alguna actividad (53.2 %), para obtener diferentes criterios (17.7 %) y por experiencia en YouTube (3.5 %). Concluyendo que los video tutoriales de YouTube pueden ser usados para promover el aprendizaje autónomo, así como el pensamiento reflexivo.

Marco teórico

YouTube

Distintos autores definen YouTube como un punto de encuentro para quienes quieran enseñar y visualizar un video, presentando atributos comunicativos tales como: pluridireccional, actualizada, social, entre otros. Siendo un beneficio en el aprovechamiento académico al utilizar este recurso de contenido de aprendizaje. (Vera, 2021). A continuación, se presenta la reconstrucción de los atributos comunicativos de YouTube, de acuerdo con los rasgos propuestos. (Orihuela, 2002):

Multimediática: se refiere a que cuenta con diferentes herramientas que se pueden utilizar en la visualización del video, ya sea comentarios, activar subtítulos, se puede colocar textos.

Hipertextual: la búsqueda de cada video invita a que se liste contenidos similares al tema seleccionado. Facilitando de esta manera acceder a otro material audiovisual, sin necesidad de seguir buscando. También encontramos hipervínculos añadidos en los videos.

Pluridireccional: De acuerdo al interés de cada usuario permite pueda suscribirse con diferentes canales, el cual tiene la opción de ser notificado cuando se suban nuevos contenidos, lo que permite pueda compartir el video por distintos medios o ser visualizado desde otras direcciones web.

Independiente geográfica y temporalmente: el consumo de cada contenido de YouTube permite ser visualizado desde cualquier lugar, como referencia en 76 idiomas, estimando que la población de Estados Unidos tiene el mayor tráfico de visualizaciones.

En tiempo real: permite realizar comentarios frente a cada video publicado, así como modificarlos.

Actualizada: según las estadísticas indica que la cantidad de horas de video por minuto suman a 48 horas, lo que permite que la plataforma esté siempre actualizada de nuevos contenidos.

Demandante de competencias digitales: se integra las competencias digitales en la plataforma dado que te da las opciones de suscribirte, subir, editar, eliminar contenido, escribir comentarios.

Focalizada: se focaliza a implementar otra herramienta educativa para su búsqueda específica.

Identificada digitalmente: se estima millones de usuarios registrados en la plataforma, quienes tienen la opción de retirar su cuenta desde YouTube o desde su cuenta de correo Gmail.

Libre de arbitraje: La apreciación de la calidad del contenido lo realizan los usuarios que acceden a la plataforma desde una cuenta Gmail, donde pueden marcar “Me gusta” o “No me gusta”, comentar, reproducir, no reproducir el video, guardarlo en favoritos, dejarlo en el historial de reproducciones o insertarlo en otro sitio.

Abundante: Sus millones de visualizaciones todos los días y la masificación de personas que navegan por YouTube aumentan cada año un 40%. Se estima que se generan miles de millones de vistas todos los días y la cantidad de personas que mira YouTube por día aumenta en un 40% por año desde marzo de 2014.

Interactiva: Al ser de fácil uso la plataforma el usuario puede realizar diferentes interacciones tales como: subir, bajar, buscar, seleccionar, crear listas de reproducción, comentar, crear canales, entre otros.

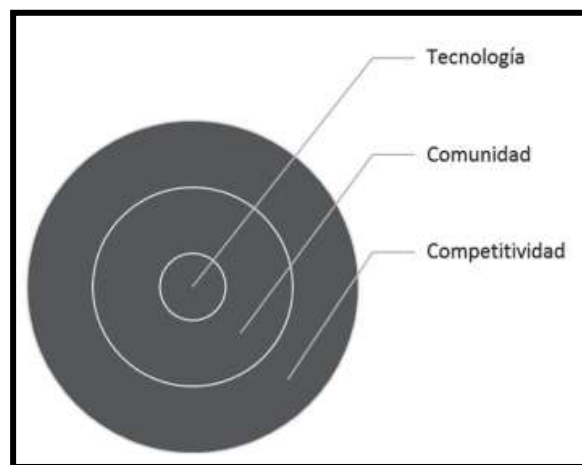
Social: Son millones de usuarios que conectan su cuenta con otras redes sociales, al ser hipertextual se pueden visualizar hipervínculos donde desde otras plataformas los va a dirigir a YouTube, contando también con la funcionalidad de suscribirse, generando redes de personas de otros lugares con similares gustos, preferencias siempre manteniéndose informado sobre nuevos videos o actividades en la plataforma.

Web 2.0

La Web 2.0 es una versión mejorada diferente a sus inicios, ya que se integraron varios colectivos de usuarios, servicios, redes sociales, etc., que promueven la interacción en su uso, así como el intercambio de información con intereses en común. El cual la convierte en una plataforma novedosa que genera crecimiento cultural y económico. Los especialistas orientados en la informática educativa la conceptualizan como una plataforma basada en sus contenidos alojados en una base de datos, permitiendo que en la interacción de la plataforma esté habilitado módulos de modificación en los diferentes usuarios, generando innovación y creatividad (Gisbert et al. 2011) (Silver,

2013). Aquí se muestra un gráfico de las 3 dimensiones tecnológicas de la web 2.0, tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1: Dimensiones de la web 2.0



Fuente: Elaboración propia

Competencias tecnológicas

Las competencias tecnológicas vinculan la investigación e innovación con la formación, teniendo como mediador al docente el cual debe tener un conocimiento sobre el marco tecnológico en que interactúan y les permita desarrollar nuevas habilidades en el uso de las TIC con el fin de mejorar el aprendizaje en el estudiante. Refiere la competencia tecnológica en el docente como el uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no dejando de lado los recursos TIC en todos los niveles educativos. (Gallego et al., 2010). Las categoriza de la siguiente manera:

Competencias cognitivas: al ser cognitiva tiene la capacidad de utilizarlas e incorporarlas para sus actividades de enseñanza aprendizaje.

Competencias de metodología: al ser metodológica tiene la habilidad para que en la búsqueda de recursos digitales le permita procesar e interpretar la información, añadido a sus conocimientos básicos en la utilización de una computadora.

Competencias de organización: al ser organizativa tiene la habilidad para incorporar en los procesos de enseñanza – aprendizaje nuevas herramientas tecnológicas.

Así mismo las competencias tecnológicas se enlazan con el conocimiento y habilidades en los distintos recursos tecnológicos. Angulo et al. (2012).

Se considera en las competencias tecnológicas las siguientes dimensiones:

Uso y alfabetización digital

El fin de la alfabetización digital es integrar los conocimientos TIC para que los docentes, alumnos, profesionales desarrollen habilidades necesarias para su uso. Lo que incluye tener un conocimiento de diferentes contenidos de data digital, rasgos éticos para su buen uso y tenencia de dispositivos, encontrando 5 dimensiones:

Instrumental: trabaja directamente con las habilidades prácticas y conocimiento empírico para el uso del hardware y software.

Cognitivo-intelectual: se trata que a través de su aprendizaje basado en la experiencia añadido a sus habilidades permita tomar las decisiones adecuadas para buscar, analizar, interpretar o darle una retroalimentación a la información con el fin de reconstruirla.

Sociocomunicacional: refiere a la habilidad que se tiene para poder transmitir mediante el uso de las TIC diversos temas en específico utilizando herramientas tales como hipertextuales, audiovisuales, entre otros. El cual integra el desenvolvimiento de normas conductuales que lleven hacia una actitud positiva en la sociedad teniendo como ejemplo las actividades que incluyen trabajo colaborativo grupal, empatía en redes, respeto.

Axiológica: al adquirir conocimiento valioso en el uso de las TIC es necesario tomar conciencia en su uso, lo que significa trascender en el entorno cultural y político de la sociedad, sin dejar de lado los valores éticos.

Emocional: busca un equilibrio emocional en la identificación digital para el uso de las TIC.

Debiendo trabajar para que una alfabetización digital cubra con las 5 dimensiones mencionadas. También se necesita llegar a que la persona alfabetizada digitalmente cuente con las siguientes características:

Llega a seleccionar la información adecuada en la web distinguiendo el contenido y la presentación de esta, observa e interpreta condiciones no secuenciales y cambiantes, crea conocimiento propio de acuerdo a la búsqueda de información en diferentes contenidos, usa diferentes navegadores, establece una estrategia propia en cuanto a su información en la selección de fuentes y medios de distribución, llamado también “flujo multimedia”, se apoya en el uso de las redes digitales para intercambiar información, debatir, entre otros.

Evalúa diferentes sistemas informáticos estableciéndolas como herramientas de ayuda de acuerdo a formatos de contenido usuales, así como validando su información. (Gros y Contreras, 2006, p. 45).

Metodología educativa a través de las TIC

La masificación de la educación se hace presente gracias a la interacción y facilidades permitidas en herramientas tales como la WEB 2.0 donde brindó accesos a cursos de acceso gratuito en línea llamados también MOOC, lo que permitió que colectivos de personas puedan acceder a nuevos conocimientos de forma libre, generando inclusión en la formación y especialización de acuerdo a cada tema de interés.

Sin embargo, nos hacemos la siguiente pregunta, ¿Cuáles son los alcances de las tecnologías en el ámbito educativo?, para ello se detalla:

En cuanto a los contenidos en su producción y difusión permite brindar diferentes formatos, expandiendo los recursos que se utilizan en línea, generando un cambio en la visión de los conocimientos en cuanto a su percepción, valoración y producción.

Se convierte en un medio de comunicación y relación dando lugar a nuevos escenarios de brechas digitales.

El miedo por el uso de las TIC se va acortando progresivamente, integrándolos en sus prácticas educativas con distintos recursos tecnológicos.

La práctica en la visualización de entornos virtuales ha tenido una transformación, expandiendo diferentes disciplinas y la colaboración virtual, acortando sus distancias entre ambos.

Su mayor uso se orienta más en la nube en cuanto a almacenamiento de la información, compartirla, acceso a sus aplicaciones pasan del equipo a la nube y las prácticas de centralización tecnológica se va yendo.

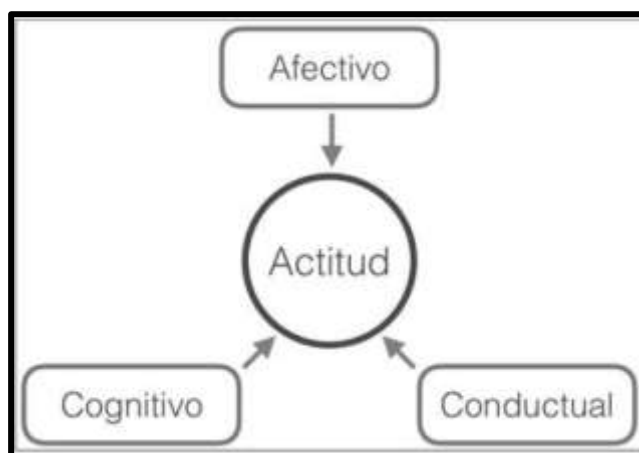
Formación de las TIC

Para analizar algunos de los factores más relevantes implicados en la inserción de las TIC en educación es necesario precisar, el entendimiento de dicha inserción. Debido a conceptos de referencia indica que se puede identificar por lo menos 8 tendencias. (Collins, 1998). Se basan en la formación de las TIC como; la enseñanza general a una enseñanza autónoma, también la clase unidireccional al entrenamiento y la instrucción, enseñar a los mejores estudiantes a guiar a estudiantes con menor entendimiento, para los estudiantes que no tienen interés en la clase hacia estudiantes con compromiso en sus actividades, dar un resultado que se basa evaluaciones a tener resultados basado en productos en su progreso y esfuerzo del estudiante, además de una estructura competitiva a una colaborativa, materiales educativos homogéneos a la selección personal de contenidos y de la primacía del pensamiento verbal a la integración del pensamiento visual y verbal.

Actitud ante las TIC

Las actitudes se caracterizarían por ser aprendidas o adquiridas por el individuo a lo largo de su vida. Además, pueden referirse a un objeto o hacia el desarrollo de una conducta e implican respuesta a favor o en contra del objeto o conducta.

Figura 2: Componentes de la actitud



Fuente: Tapia (2018)

Por lo que se considera que es un estímulo que se inicia en una persona frente a algún fenómeno u objeto. Donde se caracteriza por ser captadas o instruidas, pueden referirse a un objeto o a la formación de una conducta, se necesita de respuestas a favor o en contra, son firmes, completas y condicionan hacia otros procesos psicológicos.

También se conceptualiza la actitud hacia las TIC en el ámbito educativo como el interés que puede generar una respuesta negativa o positiva. Ambas pueden referir hacia las TIC en general, o incluirlas en la didáctica de los procesos de aprendizaje. Entre los criterios que hay incidencia se encontrarían: los conocimientos y habilidades TIC que se poseen; la disciplina formativa; y sus creencias sobre el proceso de aprendizaje. Considerando que el éxito de un programa de formación depende, entre otros aspectos, de las actitudes de quienes se encuentran involucrados en él.

Autoaprendizaje

El autoaprendizaje es un patrón educativo que se basa en procedimientos o medios. Tanto la escuela como el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento, y el profesor no deja de ser una guía para brindarles el uso de medios y herramientas que requieran para explorar y crear un nuevo conocimiento y destrezas, cumpliendo con su papel como orientador. El profesor podrá abordar temáticas de acuerdo a los intereses de sus alumnos, trabajar los contenidos al ritmo y estilo de aprendizaje. En su formación y desarrollo cuando la persona no tiene conocimiento sobre algún tema, se le enseña, pasando de ser información a conocimiento y de acuerdo a su práctica obtiene habilidades, destrezas. Pero también hay que tener en cuenta que hay otros recursos del autoaprendizaje tales como: actitudes, conductas, voluntad, siendo la necesidad la que impulse a generar un propio autoaprendizaje. Recomendando tener un registro de aprendizaje diario o intercalado.

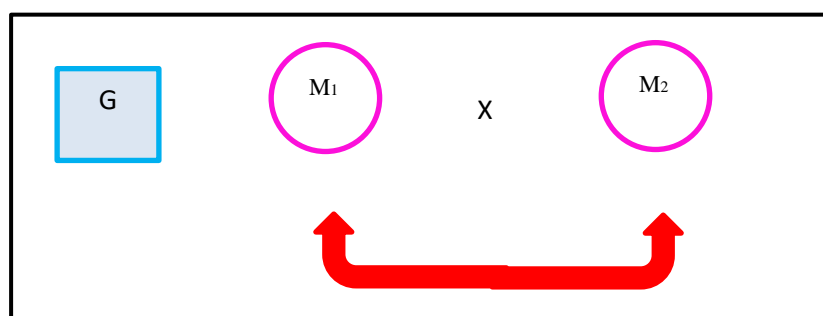
II. Materiales y métodos

Tipo y diseño de la investigación

La investigación desarrollada es de enfoque cuantitativo, nivel pre experimental, fundamentada en la metodología de la investigación de rutas cuantitativas. (Hernández, 2018). Su propósito fue contribuir al fortalecimiento de las competencias tecnológicas de los trabajadores de una institución pública respecto del uso y alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC, formación TIC y la actitud ante las TIC.

En este contexto se decidió utilizar el diseño de un solo grupo al cual se le aplicó una prueba previa al estímulo, en este caso la aplicación de los talleres para mostrar las diferentes herramientas tecnológicas y finalmente se le aplicó una prueba posterior al estímulo, siendo así se aplicó un cuestionario a fin de diagnosticar el conocimiento actual en las competencias tecnológicas, plasmándose en la esquematización siguiente:

Figura 3: Diseño de la investigación



Fuente: Hernández (2018)

Donde:

G: Trabajadores de la institución pública en la que se realizó el estudio

M₁: pre prueba

X: propuesta para fortalecer las competencias tecnológicas

M₂: posprueba

Población, muestra y muestro de estudio

Población

La población estuvo conformada por trabajadores de una institución pública cuyas edades oscilan entre los 30 a 55 años divididos por siete (7) áreas: Despacho de gerencia, División de administración, Dirección de prevención y solución de conflictos, Subdirección de promoción y protección de los derechos fundamentales y seguridad y salud en el trabajo y Subdirección de inspección del trabajo.

Muestra y muestreo

La selección de la muestra fue de veinticinco (25) trabajadores, incluyendo a trabajadores bajo el régimen estables y nombrados, por lo que la estrategia de muestreo fue no probabilística e intencional

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se empleó un cuestionario en calidad de preprueba para la obtención del diagnóstico; dicho cuestionario se adaptó de los autores Montoro et al. (2017) y se configuró de acuerdo con la revisión bibliográfica de estudios e investigaciones referentes a la temática; La validez del contenido fue evaluada mediante juicio de expertos; mientras que la confiabilidad del cuestionario, a través del coeficiente Alfa de Cronbach.

Instrumentos

Al emplearse el cuestionario, se pudo evidenciar que el resultado del diagnóstico fue evaluado a través de la escala de Likert, considerando cuatro valores: 1.nulo, 2.bajo, 3.alto, 4.muy alto; como resultado se evidenció la confiabilidad del instrumento con mérito *muy alto* (0.957). (Ver tabla 1).

Tabla 1: Estadísticos de fiabilidad alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.957	80

Nota: La tabla expresa el resultado de confiabilidad mediante la fórmula de alfa de Cronbach, calculado con los resultados del cuestionario.

Para la evaluación postprueba se empleó una rúbrica la cual fue evaluada en la propuesta, donde participaron cuatro expertos en el tema, alcanzando un resultado de IVP (100%, logrando la escala de valoración muy alta). (Ver tabla 2)

Tabla 2: Valoración de expertos, propuesta (rúbrica)

INDICADORES	CATEGORIAS			
	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4
1	5	5	5	5
2	5	5	5	5
3	5	5	5	5
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
7	5	5	5	5
8	5	5	5	5
9	5	5	5	5
10	5	5	5	5
11	5	5	5	5
12	5	5	5	5
13	5	5	5	5
14	5	5	5	5
15	5	5	5	5
16	5	5	5	5
PUNTAJE	80	80	80	80
TOTAL				
IVP	100%	100%	100%	100%

Nota: La tabla expresa las puntuaciones calculadas de acuerdo al índice de evaluación propuesta (ivp), de acuerdo a las valoraciones de los cuatro expertos a los 16 ítems de la propuesta.

Procesamiento y análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron procesados con el uso de Excel versión 2019, no obstante, la información destacada se presenta en tablas y figuras, en conformidad con los modelos planteados por Rojas y Marquina (2021)

Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA	RANGO
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS	Uso y alfabetización digital	Alfabetización digital en el uso de los elementos básicos de las TIC.	-Elementos periféricos.	Cuestionario	1	Nulo
			-Almacenamiento externo.		2	Bajo
			-Pizarras y proyectores digitales.		3	Alto
					4	Muy Alto
		Conocimiento y uso de sistema operativo y manejo	- Procesadores de texto.		1	Nulo
			- Imágenes y presentaciones.		2	Bajo
			- Hojas de cálculo		3	Alto
		Manejo y uso de herramientas y almacenamiento dentro de los entornos en la nube	- Google Drive		4	Muy Alto
			- Dropbox		1	Nulo
			- iCloud		2	Bajo
- SkyDrive	3		Alto			
Metodología educativa a través de las TIC en las áreas	Uso de las herramientas de la web social.	-Uso de las redes sociales como recurso dentro de la institución.	4	Muy Alto		
			1	Nulo		
			2	Bajo		
			3	Alto		
Uso y aplicación de tecnologías en		-Uso de recursos TIC en la	1	Nulo		
			2	Bajo		

	la institución	institución.		3	Alto
				4	Muy Alto
	Inclusión de recursos digitales en las labores de la institución.	-Utilización de contenido digital como apoyo en la institución.		1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto
Formación de los trabajadores de cada área en TIC	Formación permanente para la integración de las TIC	-Formación recibida en TIC		1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto
	Actualización pedagógica en TIC	-Participación en cursos de formación de TIC en instituciones públicas o privadas.		1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto
	Conocimiento sobre las nuevas corrientes tecnológicas	-Aprendizaje y experimentación de las TIC.	Cuestionario	1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto
Actitud ante las TIC en una institución pública	Actitud ante las tecnologías en la institución	-El uso de las TIC en la institución aumenta la motivación de los trabajadores.		1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto
	Dificultad en la percepción sobre la formación en TIC recibida	-Presentan limitaciones por dificultad en el uso de las TIC.		1	Nulo
				2	Bajo
				3	Alto
				4	Muy Alto

Sentido ético en el uso de las TIC en la institución	-Las TIC favorecen el trabajo en red colaborativo.	1	Nulo
		2	Bajo
		3	Alto
		4	Muy Alto

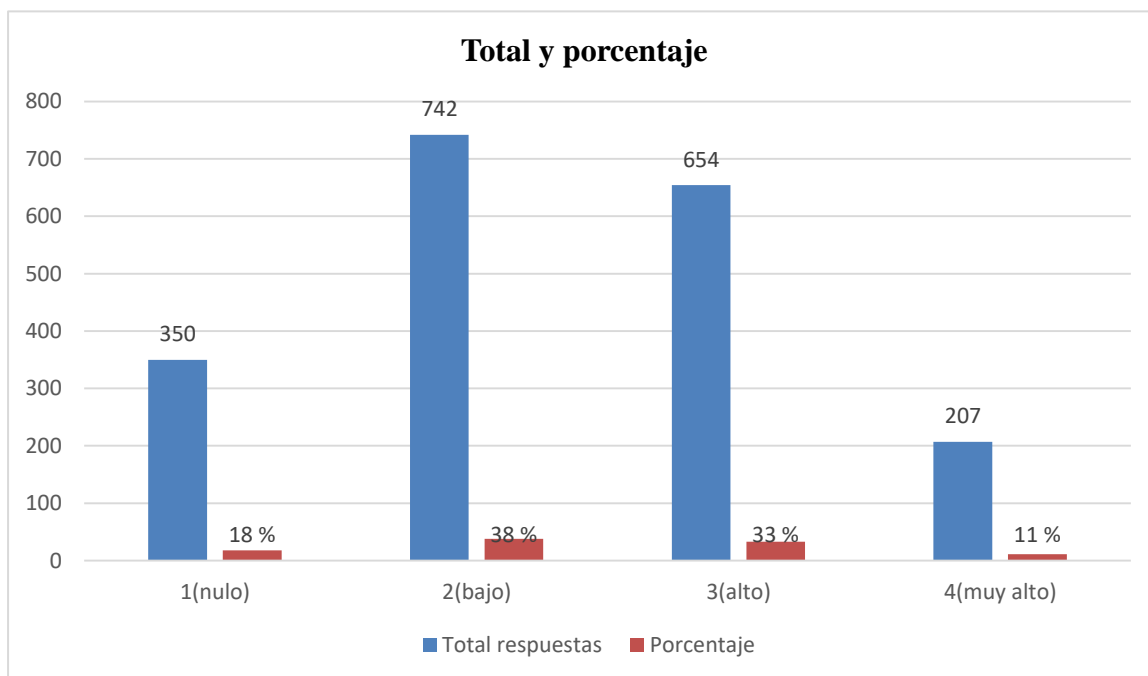
III. Resultados y discusión

Resultados

En coherencia con el objetivo de la investigación, se presentan secuencialmente los datos que evidencian cambios significativos de sus competencias tecnológicas al inicio de la investigación y los resultados una vez aplicado el estímulo.

Figura 3

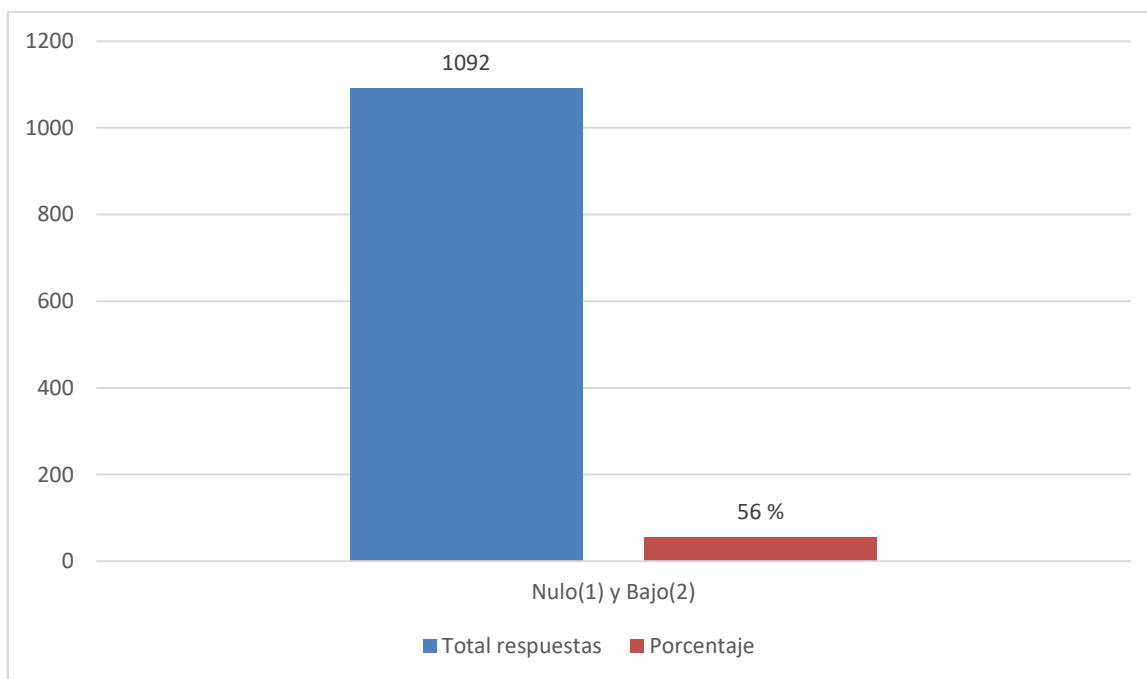
Porcentaje de conocimiento en herramientas tecnológicas, antes de la aplicación del estímulo.



Nota: La figura expresa el resultado del diagnóstico del cuestionario según los valores de la escala de Likert en base a sus respuestas.

Figura 4

Porcentaje total según escala de Likert tomando los niveles nulo y bajo.



Nota: La figura expresa el resultado del diagnóstico del cuestionario según los valores de la escala de Likert nulo y bajo, determinando que el 56% de trabajadores su nivel es nulo y bajo en el conocimiento de herramientas tecnológicas.

En el cálculo para determinar si el grupo es homogéneo o heterogéneo, se hizo uso de estadígrafos, donde evidenció que el grupo es homogéneo con un $CV=23.25\%$. De este modo, el valor de la media aritmética equivale a 2.31 puntos, siendo el valor 2(bajo) los que se repiten con mayor frecuencia. Se puede evidenciar que en la evaluación diagnóstica más del 50% de trabajadores se ubican según la escala de Likert en los niveles *nulo y bajo*. Esto confirma que los trabajadores presentaban problemas en el desarrollo de sus competencias tecnológicas relacionadas al uso y alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC, formación de las TIC, actitud ante las TIC.

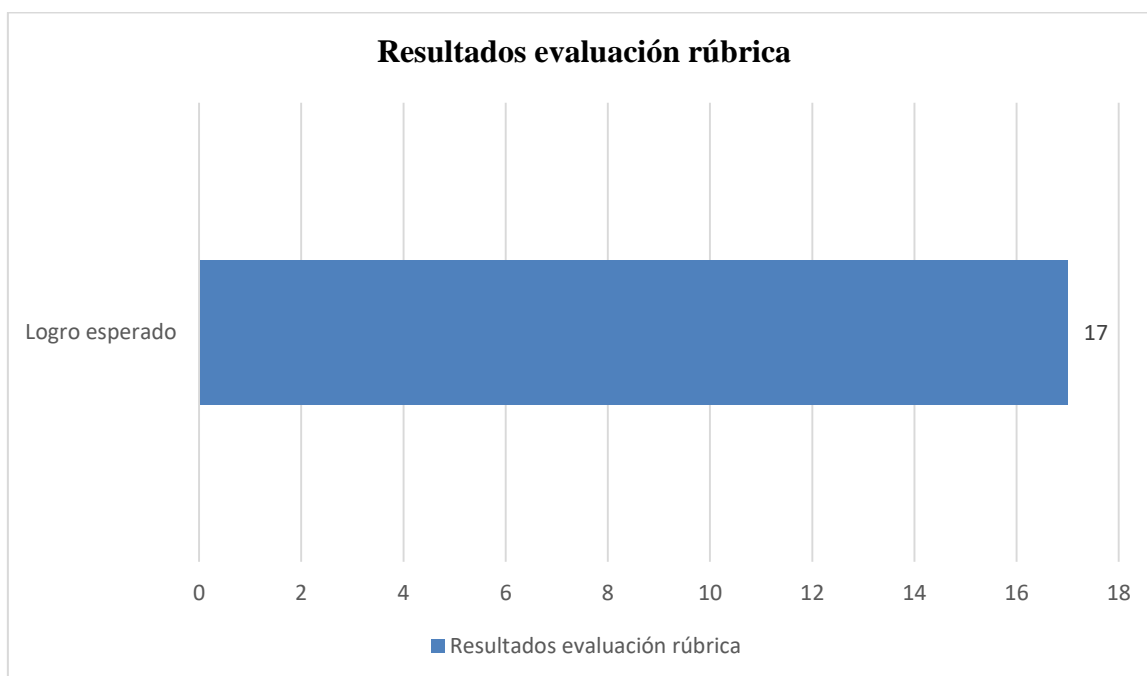
Después de este diagnóstico, se realizó la aplicación del uso de YouTube con el fin de promover el desarrollo de las competencias tecnológicas acorde a sus resultados

iniciales. Tal y como afirman García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), quienes mencionan que para darles un sentido al uso de esta tecnología hay dos palabras fundamentales: construir y compartir, siendo objetivos transversales en el desarrollo curricular y la formación de los educantes. Es factible poner en práctica distintos métodos para trabajar en conjunto con el fin de responsabilizar a cada trabajador del centro de labores. También la realización de tareas colaborativas es un elemento clave para el desarrollo y adaptación en la sociedad actual. (Pérez-Mateo, Romero & Romeu, 2014).

Posteriormente, se determinó el análisis e interpretación del procedimiento que determina la eficacia de la propuesta. Para la evaluación del uso de YouTube para fortalecer sus competencias, se utilizó una rúbrica el cual pasó por una evaluación diagnóstica, tomando como respuesta la media aritmética de todas las notas. (Ver Figura 5)

Figura 5

Niveles de las competencias tecnológicas con el uso de YouTube después de la aplicación del estímulo.

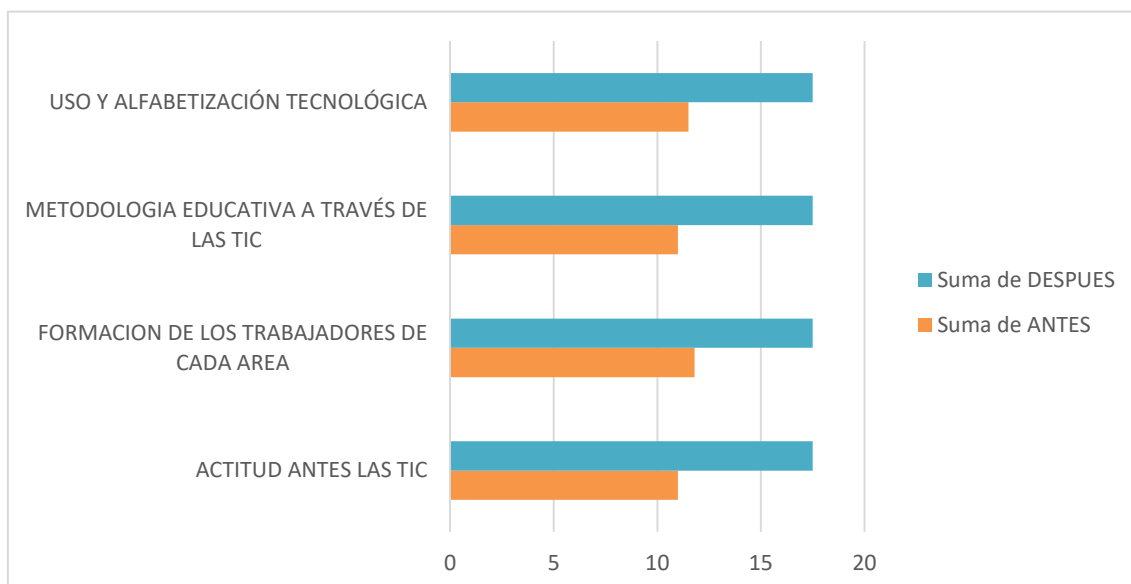


Nota: La figura muestra el nivel alto que alcanzaron los trabajadores después de aplicar la propuesta.

El proceso estadístico muestra que al finalizar todos los trabajadores se situaron en el nivel de logro esperado. Así mismo, se evidencia que se mantiene el rendimiento de los evaluados en su homogeneidad ($CV=3.00\%$), y se incrementó la media aritmética en relación con la evaluación del cuestionario (de 2.31 a 17.57). Cabe mencionar que se trabajó un antes y un después en los resultados de cada dimensión con el fin de promover las competencias tecnológicas utilizando como plataforma YouTube, notándose progreso según la media pre y post de cada dimensión.

Figura 6

Comparación de resultados por competencias, después de la aplicación de la propuesta.



Nota: La figura muestra un comparativo en las diferencias en dos momentos preprueba y posprueba

Por lo que se demuestra la eficacia del uso de YouTube para el desarrollo y fortalecimientos de competencias tecnológicas, también validado con el método de Wilcoxon para la prueba de la hipótesis. Encontrando que la mediana de las diferencias es diferente de cero en la preprueba (11.13) y la posprueba (17.50), teniendo un resultado menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$. De este modo, se rechaza H_0 (hipótesis nula) y se acepta la H_1 (Hipótesis alterna), existiendo evidencia estadística para determinar, que entre los valores pre y post existe diferencia, comprobando un resultado eficaz en potenciar competencias tecnológicas para trabajadores de instituciones públicas.

Cabe mencionar, que la modelación de la propuesta tomó como referencia los conceptos de diferentes autores desde el aporte teórico. Tales como: 1) *competencias tecnológicas*, donde vinculan la investigación e innovación con la formación. Gallego et al. (2010). 2) *La alfabetización digital*, integrar los conocimientos TIC para que los docentes, estudiantes y profesionales desarrollen habilidades necesarias para su uso. Gros y Contreras (2006, p. 45). 3) *Metodología educativa*, la masificación de la educación se hace presente gracias a la interacción y facilidades al acceso de nuevas herramientas tecnológicas lo que permite que colectivos de personas puedan acceder a nuevos conocimientos de forma libre, generando inclusión en la formación y especialización. 4) *Formación de las TIC*, para analizar algunos de los factores más relevantes implicados en la inserción de las TIC en educación es necesario precisar, el entendimiento de dicha inserción. Collins (1998). 5) *Actitud ante las TIC*, es un resumen de la información observable tras las respuestas cognitivas, conductuales y afectivas que estimulan ciertos objetos o eventos.

Así mismo se considera como parte fundamental para el desarrollo de la propuesta la teoría del conectivismo, el cual es definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004), por tanto, se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento (Floridi, 2008). De esta manera, el vertiginoso desarrollo tecnológico, está forzando a los usuarios actualizar continuamente sus conocimientos y actividades, este proceso es conocido como aprendizaje a lo largo de la vida (*long life – learning*), formando parte del aprendizaje competencias básicas como la competencia digital.

Por consiguiente, también se tomó como resultado el conocimiento adquirido por parte de los trabajadores después de aplicarse la propuesta, haciendo uso de los talleres educativos que encontraron en el canal de competencias tecnológicas.

Prosiguiendo con la descripción se materializó la propuesta, considerando 5 fases de la investigación formativa SAIVC: sensibilización, adopción, interacción, valoración y confrontación, como refuerzo para mostrar a través de videos tutoriales cuales son las nuevas herramientas TIC para su uso tecnológico, siendo complementarias para el desarrollo de la conferencia.

La propuesta se plasmó de la siguiente manera, para el uso de la plataforma YouTube se realizaron 12 videos pedagógicos con un lapso de tiempo de 10 minutos, la temática abordar fue presentar y explicar las diferentes herramientas tecnológicas. Luego, se llevó a cabo una conferencia virtual con un tiempo de 60 minutos, mostrando a través del canal YouTube las herramientas más importantes y que son de su uso, la temática abordar fue “Herramientas tecnológicas para potenciar competencias tecnológicas en instituciones públicas”. Así mismo se tuvo una estructura del contenido audiovisual: presentación, dato curioso, desarrollo del tema, fin del video. Cabe mencionar, que también se involucró su aprendizaje autónomo de cada participante. (Véase diseño de la capacitación en tabla adjunta).

Tabla 3*Diseño de la capacitación*

Denominación de la conferencia: “Herramientas tecnológicas para potenciar competencias tecnológicas en instituciones públicas”	
Destreza: Comprobación de la realidad	
Fases	Proceso didáctico
Sensibilización	-Recojo de saberes previos a través de preguntas relacionadas sobre las herramientas TIC: ¿Qué son herramientas tecnológicas?, ¿Conocen la plataforma YouTube?, ¿Por qué es importante el uso YouTube para aprender en el uso de las herramientas tecnológicas?
	-Plantear a los trabajadores de la entidad pública la siguiente pregunta retadora: ¿Qué hubiera pasado si en el 2020 año crucial de la pandemia, no se hubiera utilizado la herramienta YouTube para la búsqueda de videos explicativos sobre temas o programas que no se conocían?
	-Se presenta una lluvia de ideas.
	-Solicitar a los trabajadores otras posibles soluciones que ellos hubieran realizado en el uso de las tecnologías en el tiempo de pandemia.
	- Se detalla el propósito de la capacitación
Adopción	Los participantes reciben material audiovisual a través de un video informativo sobre la importancia de las herramientas TIC.
	Los participantes prestan atención a la explicación del tema.

	Se realiza una interacción mediante preguntas por parte del capacitador.
Interacción	Se presentan algunos videos tutoriales a los cuales podrían acudir para la realización de sus trabajos.
	Se entabla un diálogo sobre las herramientas que se han presentado.
Valoración	Proponen ejemplos de cómo utilizar estos videos tutoriales en su trabajo diario.
Confrontación	Dan respuesta a la pregunta inicial de la capacitación (pregunta retadora) con el fin de aplicar lo aprendido.

El propósito de la actividad fue aplicar una propuesta, validada por juicio de expertos. Su fin fue potenciar sus competencias tecnológicas mediante el uso de YouTube acordes con los resultados esperados después del estímulo. Se estableció la prueba de hipótesis, utilizando las pruebas estadísticas de más uso. En cuanto al proceso metodológico y evaluativo de la propuesta se aplicó la estrategia del aula invertida, a través del envío de los links tutoriales previo a la capacitación, el aprendizaje autónomo, preguntas intercaladas, exposición-diálogo. En el proceso evaluativo, se utilizó una rúbrica cuyo propósito fue evaluar el desarrollo de las competencias tecnológicas, teniendo como escalas de puntuación: Logro esperado (17-20), en proceso (14-16), inicio (0-13).

Discusión

Según el análisis de las competencias tecnológicas se encontró que más del 50 % se ubicó en los niveles bajo y nulo, teniendo como media aritmética 2.31. En consecuencia, se evidenció que los trabajadores de una institución pública presentaban debilidades en el uso de herramientas tecnológicas. Esto se daba por falta de capacitaciones que generaron resistencia al cambio tecnológico. De acuerdo a esta problemática, hubo otras investigaciones que mencionan que los trabajadores, empresarios, profesionales, técnicos y en general los ciudadanos, tendrán que aprender a usar las TIC y a desarrollar destrezas y conocimientos asociados a la tecnología digital y a los nuevos medios. Cabero (2001), identifica 3 dificultades generales para la introducción de las TIC en el sistema: presencia de tecnología, formación tecnológica, cultura tecnológica, que contribuyen al escaso impacto de las tecnologías de la información y detalla otras razones tales como: falta de formación para usarlos pedagógicamente, resistencia al cambio, ausencia de políticas y planes institucionales, entre otros.

Por consiguiente, debe ser considerado el uso del canal YouTube para aprender el uso de los recursos TIC fomentando su desarrollo y formación en las competencias tecnológicas. Esto se puede notar en las diferencias encontradas entre la preprueba y posprueba (15.24 puntos), demostrado por el método de Wilcoxon para contrastación de hipótesis, que el uso de la plataforma YouTube permite potenciar competencias tecnológicas en trabajadores de instituciones públicas. Se concluye que YouTube tiene un impacto positivo en el desarrollo de las competencias tecnológicas, dado que se obtuvo el logro esperado.

Es importante mencionar las limitaciones de la investigación, dado que se aplicó la propuesta de la primera versión, mostrando mediante el canal de YouTube las herramientas más utilizadas, por lo que invita a que dicho canal se vaya actualizando acorde a la integración de nuevas tecnologías.

IV. Conclusiones

Los hallazgos de la investigación permitieron evidenciar el logro esperado de fortalecer las competencias tecnológicas de los trabajadores, objeto de estudio, y su gestión del buen uso de las herramientas tecnológicas en su labor.

Se determinó que la plataforma YouTube es una herramienta tecnológica fundamental que se convierte en una estrategia pedagógica acorde con las necesidades tecnológicas de los trabajadores de la institución pública en la que se desarrolló el estudio. Desde la línea pedagógica fomenta aprendizajes de forma asíncrona como en tiempo real, potenciando las habilidades y saberes cognitivos de los colaboradores de la entidad laboral.

Por último, se afirman los beneficios de la plataforma YouTube, aceptándose con ello la hipótesis del estudio, al cumplirse con el fortalecimiento de las competencias tecnológicas para trabajadores de una institución pública.

V. Recomendaciones

Se sugiere realizar un monitoreo constante respecto de la continuidad del fortalecimiento de las competencias tecnológicas de los trabajadores de la institución, mediante el uso del canal YouTube. Esto implica la puesta en práctica de la forma de abordar el conocimiento, desarrollando saberes y estrategias pertinentes en los colaboradores de la organización.

Se recomienda a la comunidad académica y científica fortalecer, enriquecer y profundizar la investigación en la línea de trabajo aquí abordada, a fin de seguir contribuyendo en la integración de más herramientas tecnológicas al quehacer laboral, de las que, en última instancia, los beneficiarios somos todos como parte de la sociedad. Y considerando asimismo que no solo los sujetos implicados en el estudio aprenden nuevos conocimientos, sino que el investigador es, a su vez, quien desarrolla un aprendizaje cíclico: aporta conocimiento y aprende de los resultados.

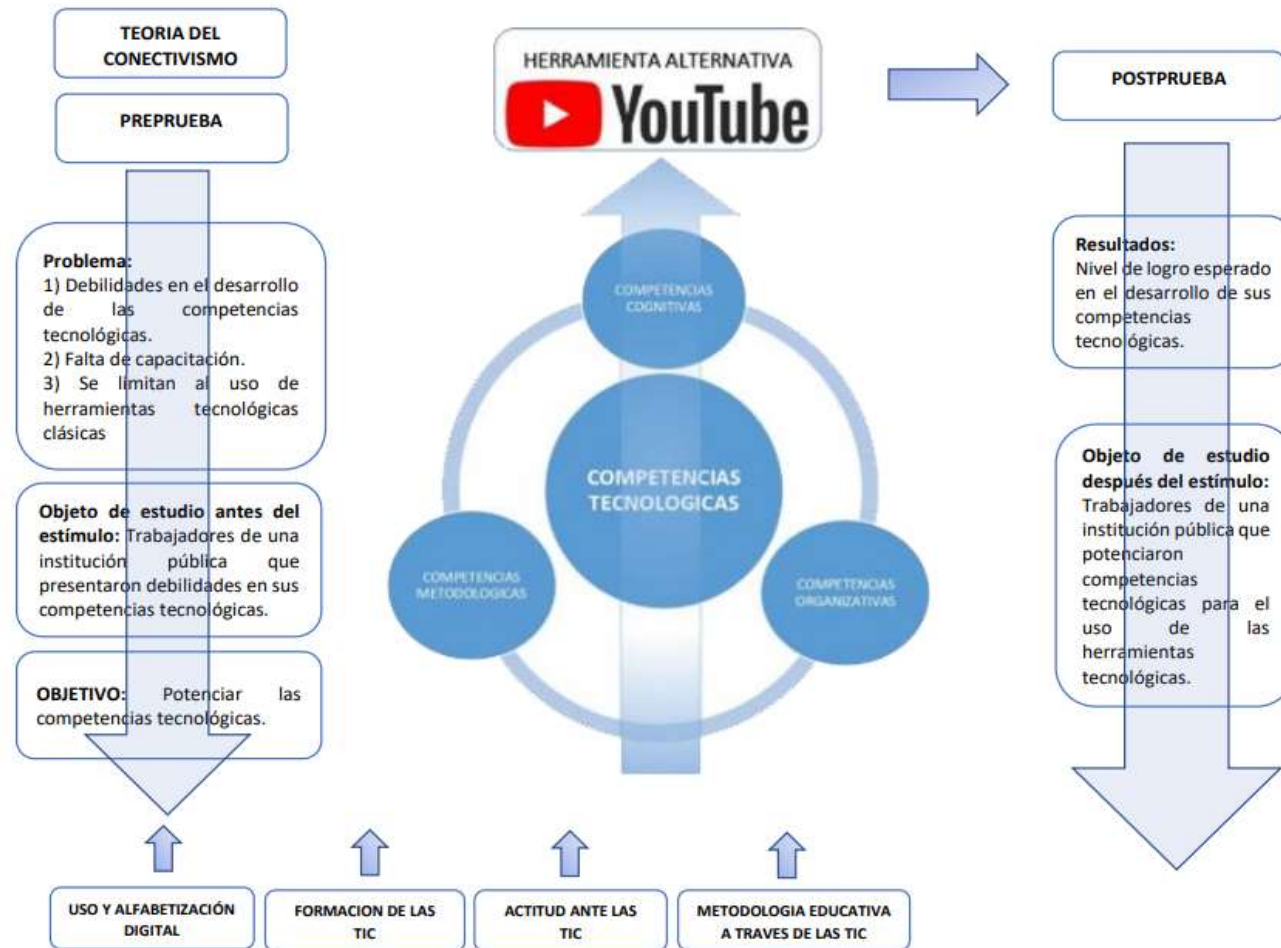
Referencias

- Agreda, M. et al. (2016). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de competencia digital docente. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 49, 39–46. <http://www.revistaespacios.com/a17v38n10/17381018.html>
- Angulo, J. et al. (2015). Nivel de logro de competencias tecnológicas del profesorado universitario. Vol. 3 N° 1, pp. 67-80. ISSN:2372-4846. <http://dx.doi.org/10.15640/imjcr.v3n1a8>
- Antolin, R. et al. (2017). YouTube como herramienta significativa para la estrategia de comunicación de marcas: caso de estudio de engagement, insight y creatividad de las cinco campañas más relevantes a nivel mundial de la plataforma de video. *Comunicación y Hombre*, 13, 201–216. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2017.13.223.201-216>
- Collazos, E. (2022). Plan de capacitación para mejorar las competencias tecnológicas de los colaboradores operativos de una cadena retail. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c0a7977a-6170-46b1-86e4-1f77befd2caa/content>
- Delgado, V. (2014). Lifelong learning en la docencia universitaria. La experiencia de la Universidad de Burgos. *Revista Internacional de Estudios sobre sistemas educativos*. Vol. 2, N° 3, págs. 113-130. <http://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/33/60>
- Guerrero, Z. et al. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, vol. 13, num 45, pp. 317-329. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35614572008.pdf>
- Gutierrez, L. (2012). Conectivimos como teoría de aprendizaje. *Revista educación y tecnología*, ISSN-e 0716-2495, N°.1, págs. 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>
- Hernández, R. et al. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. shorturl.at/mwS39

- Lozano, Díaz. et al. (2020). Youtube como recurso didáctico en la Universidad. *Edmetec*, 9(2), 159–180. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i2.12051>
- Martínez, D. et al. (2016). *Uso De Redes Sociales En La Educación Superior En México . Una Perspectiva Del Estudiante Use of Social Networks in Higher Education in Mexico . a Student Perspective. 4.*
- Moreno, J. et al. (2021). Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144013/>
- Pérez, D. et al. (2013). Modelo de gestión de objetos digitales para la gestión de soluciones tecnológicas. *Ingeniería Industrial*, XXXIV(1), 40–49. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362013000100005&script=sci_arttext
- Rodríguez, J. et al. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educacion XXI*, 16(1), 39–62. <https://doi.org/10.5944/educXXI.16.1.716>
- Rodríguez, M. et al. (2017). Uso del recurso de contenido en el aprendizaje en línea: YouTube TT - Resource use content online learning: YouTube. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(1), 22–31. <https://doi.org/10.18381/Ap.v9n1.1018>
- Rodríguez, M. et al. (2022). Uso de videos tutoriales en el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios. Vol. 24, e21, 1-12. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/4176/2301>
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Vol. 60(1): 88-94. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf
- Vizcaíno, V. (2019). Dimensiones temáticas en canales de YouTube. Vol. 6, Num. 3. <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1841/2009>

Anexos

Modelo teórico



Cuestionario

1. USO Y ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA	(-1)	2	3	4(+)
1.1 Alfabetización digital en el uso de los elementos básicos de las TIC.				
Elementos periféricos				
Almacenamiento externo				
Pizarras y proyectores digitales				
1.2 Conocimiento y uso de sistema operativo				
Imágenes y presentaciones				
Hojas de cálculo, base de datos				
1.3 Uso de la web y sus herramientas básicas				
Correo electrónico y listas de distribución				
Exploradores y motores de búsqueda				
Herramientas de intercambio de archivos				
1.4 Conocimiento y utilización de redes sociales				
1.5 Manejo y distribución de recursos mediante aplicaciones de la web 2.0				
Blogs				
Wikis				
Foros				
VideoBlogs				
Sindicación de contenidos				
Presentaciones en línea				
1.6 Manejo y uso de herramientas y almacenamiento dentro de los entornos en la nube				
Google Drive				
Dropbox				
iCloud				
Skydrive				
1.7 Conocimiento sobre marcadores sociales y sindicación de contenidos para compartir información y recursos				
Delicious, Mister, Wong, Diigo				
Netvides, FeedReader, DiggReader, RSS Owl				
1.8 Conocimiento y uso de plataformas de gestión				
Moodle				
Blackboard, WebCT				
Otras plataformas virtuales				
1.9 Manejo de software de protección del dispositivo y cuidado en la protección de los datos				
1.10 Dominio de bases de datos y tesauros en la búsqueda de información				
1.11 Conocimiento y manejo de herramientas para la creación de códigos QR				
1.12 Conocimiento sobre entornos personales de aprendizaje				
1.13 Uso de las TIC de forma colaborativa				

1.14 Elaboración de materiales mediante presentaciones, multimedia, video, podcast, etc.				
1.15 Conocimiento sobre derechos de autor y propiedad intelectual				
1.16 Manejo de gestores bibliográficos				
1.17 Búsqueda eficaz y discriminación de información de relevancia en la web				
1.18 Manejo de herramientas de publicaciones en línea				
Picassa				
Pinterest				
Instagram				
Flickr				
Slideshare				

2. METODOLOGÍA EDUCATIVA A TRAVÉS DE LAS TIC EN LAS ÁREAS	(-)1	2	3	4(+)
2.1 Implementación de experiencias y creación de ambientes de aprendizaje con TIC en la institución				
Participación en proyectos de innovación				
Experiencias en la institución a través de las TIC				
Participación en comunidades de aprendizaje o redes de aprendizaje				
2.2 Utilización de contenido digital como apoyo dentro de la institución				
Presentaciones en línea				
Video en línea				
Recursos didácticos digitales realizador por sí mismo				
2.3 Inclusión de e-actividades en la institución para el aprendizaje de los trabajadores				
2.4 Estructurar actividades de la asignatura utilizando campus virtuales y las diferentes plataformas de trabajo colaborativo				
2.5 Acceso a los recursos educativos y estructuración de actividades a través de diferentes dispositivos.				
2.6 Uso de herramientas de la web 2.0 como blogs, wikis, podcast.				
2.7 Producir códigos QR para compilar relevante sobre el plan de estudios, bibliografía e información complementaria explicativa sobre un tema				
2.8 Realización de actividades o tareas, diseños y esquemas de proyectos y explicaciones a través de códigos QR				
2.9 Utilización de aplicaciones para la creación de realidad aumentada como recurso tecnológico				
2.10 Habilidad para crear un entorno de aprendizaje colaborativo				
2.11 El e-portafolio como actividad para el autodesarrollo de los trabajadores				
2.12 Uso del video como material de trabajo para el aprendizaje				
2.13 Uso de simuladores virtuales como recurso educativo				

2.14 Proporcionar a los trabajadores herramientas TIC para la planificación y organización para el aprendizaje autónomo				
2.15 Utilización de herramientas de alojamiento en la nube para compartir material educativo y otros materiales relevantes.				
2.16 Evaluación de las competencias tecnológicas mediante el uso de las TIC				
2.17 Planteamiento y utilización de los MOOC como recurso complementario en el aprendizaje de algún tema				
2.18 Utilización de la videoconferencia con expertos sobre diferentes temas				
2.19 Desarrollar eficazmente tutorías digitales para la mejora de dicha acción tutorial				
2.20 Utilización de la pizarra digital como elemento primordial de la capacitación en TIC de los trabajadores y el desarrollo de la competencia digital				
2.21 Uso de las redes sociales como recurso dentro de la institución				
2.22 Aprendizaje de los recursos basado en redes, colaboración y en el que la opinión de todos es básica a través de las herramientas TIC y presencialidad				
2.23 Evaluación de la metodología a través de cuestionarios online contestados por los trabajadores, así como la detección de las necesidades de formación y mejora de la planificación				
2.24 Manejo y conocimiento de las funciones de los campus				
2.25 Conocimiento y uso de herramientas para la creación de actividades a través realidad aumentada:				
Aplicaciones: LearnAR, ArToolKit, Aumentary				
Navegadores: Layar, Junaio, Wikitude World Browser				
Conocimiento sobre proyectos basados en AR: Spira, Venturi				

3. FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES DE CADA ÁREA EN TIC	(-) 1	2	3	4(+)
3.1 Aprendizaje y experimentación autodidacta de las TIC				
3.2 Habilidad para la resolución de problemas a través de las TIC				
3.3 Habilidad para la utilización de las TIC como recurso pedagógico				
3.4 Participación en cursos de formación de TIC de instituciones educativas oficiales de manera presencial				
3.5 Formación recibida en TIC a través de e-learning o b-learning				
3.6 Conocimiento de las buenas prácticas a través de las TIC				
3.7 Integración de las TIC en el curriculum y relación con la practica educativa				
3.8 Aprendizaje permanente y reciclaje en la competencia digital por la evolución de la tecnología educativa				

3.9 Formación recibida en el uso de dispositivos móviles como recurso pedagógico				
3.10 Formación en software dedicado a investigación y tratamiento y recolección de datos				
3.11 Distinción entre los diferentes usos de las TIC: recurso educativo, ocio, comunicación				
3.12 Participación en proyectos de innovación basados en el uso de las TIC				
3.13 Difusión de sus experiencias TIC en la red				
3.14 Creación y conservación de una red de contactos				
3.15 Evaluación de su labor mediante el uso de las TIC				
3.16 Comprensión y entendimiento de los indicadores y estándares tanto nacionales como internacionales de la competencia digital				
3.17 Noción y conocimiento sobre los diferentes informes que vaticinan la inclusión de las tecnologías TIC a corto y mediano plazo.				
3.18 Habilidad para seleccionar y discriminar las diferentes herramientas y gestores de información para su uso en el aula				
3.19 Resolución de problemas de aprendizaje y atención a la diversidad a través de las TIC				
3.20 Comprensión sobre la importancia de la competencia digital en los futuros formadores				
3.21 Aptitud para utilizar las herramientas educativas de la nube en la institución y crear un entorno interactivo de aprendizaje con los trabajadores				
3.22 Habilidad para trabajar en redes personales y ambientes de aprendizaje en la nube				
3.23 Actualización y auto regulación del conocimiento del propio trabajador ante los cambios TIC dentro de la institución				
3.24 Rol trabajador como guía, mediador, y aprendiz del proceso de enseñanza, aprendizaje, relación bidireccional.				
3.25 Manejo y uso de las TIC en procesos de gestión y organizativo de las tareas o actividades				

4. ACTITUD ANTE LAS TIC EN UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA	(-)-1	2	3	4(+)
4.1 Los ambientes híbridos de aprendizaje (uso de entornos personales de aprendizaje en línea y presenciales) proporcionan un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje y un enriquecimiento más completo para los trabajadores				
4.2 La renovación y actualización pedagógica en TIC de los trabajadores es primordial en la Sociedad de la Información				
4.3 Las TIC ofrecen una mayor flexibilización y enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje				

4.4 Las TIC están llevando hacia la ubicuidad de la educación, hacia el aprendizaje invisible más allá del tiempo y el espacio. Se da el aprendizaje en todas partes.				
4.5 Las TIC permiten fomentar la creatividad e imaginación de los trabajadores para llevar a cabo innovaciones en sus labores				
4.6 Las TIC favorecen el trabajo en red colaborativo y establecen una red de contactos con expertos y profesionales				
4.7 La utilización de dispositivos móviles en la institución fomentará la implantación de tecnologías emergentes (Realidad aumentada, Analytics Learning, Códigos QR)				
4.8 La accesibilidad a la educación a través de las TIC sólo es posible para quienes tienen acceso habitual a internet				
4.9 Las aplicaciones y recursos de código abierto y gratuito y con soporte en servidores externos (Cloud Computing) facilitan el trabajo para los trabajadores				
4.10 Las TIC mejoran la calidad de la educación, pero no solucionan todos los problemas que surgen en la institución				
4.11 El uso de las TIC en la metodología aumenta la motivación de los trabajadores				
4.12 La formación ofertada en cuanto a TIC a nivel pedagógico es suficiente para el desarrollo profesional				
4.13 Las TIC presentan limitaciones por dificultad técnica en su uso				
4.14 Tecnologías emergentes como Big Data, Realidad aumentada, Analytics Learning, favorecerán y enriquecerán los ambientes de aprendizaje tanto presencial como virtual.				
4.15 Se han tecnificado las aulas, pero no se utiliza todo su potencial pedagógico para la formación				
4.16 Las TIC suponen una inversión de tiempo que se considera desperdiciado por el trabajador				

Formato de evaluación de expertos

JUICIO DE EXPERTOS PARA EVALUAR LA PROPUESTA ACADÉMICA¹

1. Identificación del Experto

Nombres y Apellidos: RAMOS CAMPOS VICTOR EDUARDO

Centro laboral: UNIVERSIDAD CATOLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

Título profesional: ECONOMISTA

Grado: MAESTRO Mención: ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Institución donde lo obtuvo: UNIVERSIDAD CATOLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

Otros estudios.....

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de ítems, el cual tienes que valorar con criterio ético, la calidad de la propuesta académica (véase anexo N.º

1). Para materializar la evaluación, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Muy bajo 2: Bajo 3: Medio 4: Alto 5: Muy alto

3. Estructura (véase cuadro adjunto)

INDICADORES / ÍTEMS	CATEGORÍAS					OBSERVACIÓN/ SUGERENCIAS
	5	4	3	2	1	
Cualidades básicas de la propuesta - proyectividad						
1. Pertinencia (adecuada al contexto y a las características del estudiante).	5	4	3	2	1	
2. Relevancia (importante desde el punto de vista teórico y práctico).	5	4	3	2	1	
3. Originalidad (poco estudiado).	5	4	3	2	1	
4. Viabilidad (según la proyectividad, el desarrollo de la propuesta será un éxito).	5	4	3	2	1	
Claridad						
5. Justificación consistente para el desarrollo de la propuesta.	5	4	3	2	1	
6. Lenguaje empleado.	5	4	3	2	1	
7. Propósito.	5	4	3	2	1	
Consistencia teórica						
8. Las bases científicas presentadas a manera de síntesis.	5	4	3	2	1	
9. El modelo teórico sintetiza la propuesta (síntesis gráfica) y es coherente con las bases científicas seleccionadas.	5	4	3	2	1	
10. Las actividades de aprendizaje, garantiza el logro del propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Calidad técnica						
11. Estructura técnica básica de la propuesta.	5	4	3	2	1	
12. Coherencia interna entre los componentes de la propuesta.	5	4	3	2	1	
Metodología						
13. Explícita y orientada a lograr el propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Extensión						
14. El programa es específico y abarca un aspecto limitado del problema.	5	4	3	2	1	
Evaluabilidad						
15. Objetivos de la propuesta, explícitos y evaluables.	5	4	3	2	1	
16. La evaluación descrita es fácil de materializarse.	5	4	3	2	1	
Puntaje parcial.	60	16				
Puntuación total.	74					

Nota: Índice de evaluación propuesta (ivp) = [puntuación total / 80] x 100= 92,5%

4. Escala de valoración

Muy baja	Baja	Intermedia	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
La propuesta académica, está observada.			La propuesta académica, requiere algunos reajustes para su aplicación.	La propuesta académica, está apta para su aplicación.
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Veredicto final

La propuesta está apta para su aplicación

Chiclayo, 30 de noviembre de 2022



Firma del experto

DNI 46599880 Teléfono N° 933334306

JUICIO DE EXPERTOS PARA EVALUAR LA PROPUESTA ACADÉMICA³

1. Identificación del Experto

Nombres y Apellidos: LINDA MIRTHA DEL ROSARIO ORTIZA RAMOS

Centro laboral: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

Título profesional: Lic. EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE LENGUA Y LITERATURA

Grado: MAESTRO Mención: PSICOPEDAGOGÍA COGNITIVA

Institución donde lo obtuvo: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

Otros estudios:

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de ítems, el cual tienes que valorar con criterio ético, la calidad de la propuesta académica (véase anexo N.º

1). Para materializar la evaluación, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Muy bajo 2: Bajo 3: Medio 4: Alto 5: Muy alto

3. Estructura (véase cuadro adjunto)

INDICADORES / ÍTEMS	CATEGORÍAS					OBSERVACIÓN/ SUGERENCIAS
	5	4	3	2	1	
Cualidades básicas de la propuesta - proyectividad						
1. Pertinencia (adecuada al contexto y a las características del estudiante).	5	4	3	2	1	
2. Relevancia (importante desde el punto de vista teórico y práctico).	5	4	3	2	1	
3. Originalidad (poco estudiado).	5	4	3	2	1	
4. Viabilidad (según la proyectividad, el desarrollo de la propuesta será un éxito).	5	4	3	2	1	
Claridad						
5. Justificación consistente para el desarrollo de la propuesta.	5	4	3	2	1	
6. Lenguaje empleado.	5	4	3	2	1	
7. Propósito.	5	4	3	2	1	
Consistencia teórica						
8. Las bases científicas presentadas a manera de síntesis.	5	4	3	2	1	
9. El modelo teórico sintetiza la propuesta (síntesis gráfica) y es coherente con las bases científicas seleccionadas.	5	4	3	2	1	
10. Las actividades de aprendizaje, garantiza el logro del propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Calidad técnica						
11. Estructura técnica básica de la propuesta.	5	4	3	2	1	
12. Coherencia interna entre los componentes de la propuesta.	5	4	3	2	1	
Metodología						
13. Explícita y orientada a lograr el propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Extensión						
14. El programa es específico y abarca un aspecto limitado del problema.	5	4	3	2	1	
Evaluabilidad						
15. Objetivos de la propuesta, explícitos y evaluables.	5	4	3	2	1	
16. La evaluación descrita es fácil de materializarse.	5	4	3	2	1	
Puntaje parcial.	80					
Puntuación total.	80					

Nota: Índice de evaluación propuesta (ivp) = [puntuación total / 80] x 100= 100%

4. Escala de valoración

Muy baja	Baja	Intermedia	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
La propuesta académica, está observada.			La propuesta académica, requiere algunos reajustes para su aplicación.	La propuesta académica, está apta para su aplicación.
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Veredicto final

La propuesta está apta para su aplicación

Chiclayo, 30 de noviembre de 2022



Firma del experto

DNI 44982740 Teléfono N° 963512758

JUICIO DE EXPERTOS PARA EVALUAR LA PROPUESTA ACADÉMICA¹

1. Identificación del Experto:

Nombres y Apellidos: ROLANDO FARRO VASSALLO

Centro laboral: INSTITUTO TECNOLÓGICO RICARDO PALMA

Título profesional: Lic. EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE LENGUA Y LITERATURA

Grado: MAESTRO Mención: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Institución donde lo obtuvo: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

Otros estudios:

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de ítems, el cual fines que valorar con criterio ético, la calidad de la propuesta académica (véase anexo N.º

1). Para materializar la evaluación, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Muy bajo 2: Bajo 3: Medio 4: Alto 5: Muy alto

3 Estructura (véase cuadro adjunto)

INDICADORES / ÍTEMS	CATEGORÍAS					OBSERVACIÓN/ SUGERENCIAS
	5	4	3	2	1	
Cualidades básicas de la propuesta - proyectividad						
1. Pertinencia (adecuada al contexto y a las características del estudiante).	5	4	3	2	1	
2. Relevancia (importante desde el punto de vista teórico y práctico).	5	4	3	2	1	
3. Originalidad (poco estudiado).	5	4	3	2	1	
4. Viabilidad (según la proyectividad, el desarrollo de la propuesta será un éxito).	5	4	3	2	1	
Claridad						
5. Justificación consistente para el desarrollo de la propuesta.	5	4	3	2	1	
6. Lenguaje empleado.	5	4	3	2	1	
7. Propósito.	5	4	3	2	1	
Consistencia teórica						
8. Las bases científicas presentadas a manera de síntesis.	5	4	3	2	1	
9. El modelo teórico sintetiza la propuesta (síntesis gráfica) y es coherente con las bases científicas seleccionadas.	5	4	3	2	1	
10. Las actividades de aprendizaje, garantiza el logro del propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Calidad técnica						
11. Estructura técnica básica de la propuesta.	5	4	3	2	1	
12. Coherencia interna entre los componentes de la propuesta.	5	4	3	2	1	
Metodología						
13. Explícita y orientada a lograr el propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Extensión						
14. El programa es específico y abarca un aspecto limitado del problema.	5	4	3	2	1	
Evaluabilidad						
15. Objetivos de la propuesta, explícitos y evaluables.	5	4	3	2	1	
16. La evaluación descrita es fácil de materializarse.	5	4	3	2	1	
Puntaje parcial.	80					
Puntuación total.	80					

Nota: Índice de evaluación propuesta (ivp) = [puntuación total / 80] x 100= 100%

4. Escala de valoración

Muy baja	Baja	Intermedia	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
La propuesta académica, está observada.			La propuesta académica, requiere algunos reajustes para su aplicación.	La propuesta académica, está apta para su aplicación.
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Veredicto final

La propuesta está apta para su aplicación

Chiclayo, 30 de noviembre de 2022



Firma del experto

DNI 41861252 Teléfono N° 944 097 676

JUICIO DE EXPERTOS PARA EVALUAR LA PROPUESTA ACADÉMICA¹

1. Identificación del Experto

Nombres y Apellidos: YEN MARVIN BRAVO LARREA

Centro laboral: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

Título profesional: Lic. EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE LENGUA Y LITERATURA.

Grado: MAESTRO Mención: EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA

Institución donde lo obtuvo: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

Otros estudios:

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de ítems, el cual tienes que valorar con criterio ético, la calidad de la propuesta académica (véase anexo N°

1). Para materializar la evaluación, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Muy bajo 2: Bajo 3: Medio 4: Alto 5: Muy alto

3. Estructura (véase cuadro adjunto)

INDICADORES / ÍTEMES	CATEGORÍAS					OBSERVACIÓN/ SUGERENCIAS
	5	4	3	2	1	
Cualidades básicas de la propuesta - proyectividad						
1. Pertinencia (adecuada al contexto y a las características del estudiante).	5	4	3	2	1	
2. Relevancia (importante desde el punto de vista teórico y práctico).	5	4	3	2	1	
3. Originalidad (poco estudiado).	5	4	3	2	1	
4. Viabilidad (según la proyectividad, el desarrollo de la propuesta será un éxito).	5	4	3	2	1	
Claridad						
5. Justificación consistente para el desarrollo de la propuesta.	5	4	3	2	1	
6. Lenguaje empleado.	5	4	3	2	1	
7. Propósito.	5	4	3	2	1	
Consistencia teórica						
8. Las bases científicas presentadas a manera de síntesis.	5	4	3	2	1	
9. El modelo teórico sintetiza la propuesta (síntesis gráfica) y es coherente con las bases científicas seleccionadas.	5	4	3	2	1	
10. Las actividades de aprendizaje, garantiza el logro del propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Calidad técnica						
11. Estructura técnica básica de la propuesta.	5	4	3	2	1	
12. Coherencia interna entre los componentes de la propuesta.	5	4	3	2	1	
Metodología						
13. Explícita y orientada a lograr el propósito esperado.	5	4	3	2	1	
Extensión						
14. El programa es específico y abarca un aspecto limitado del problema.	5	4	3	2	1	
Evaluabilidad						
15. Objetivos de la propuesta, explícitos y evaluables.	5	4	3	2	1	
16. La evaluación descrita es fácil de materializarse.	5	4	3	2	1	
Puntaje parcial.	80					
Puntuación total.	80					

Nota: Índice de evaluación propuesta (ivp) = [puntuación total / 80] x 100= 100%

4. Escala de valoración

Muy baja	Baja	Intermedia	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
La propuesta académica, está observada.			La propuesta académica, requiere algunos reajustes para su aplicación.	La propuesta académica, está apta para su aplicación.

Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez

5. Veredicto final

La propuesta está apta para su aplicación

Chiclayo, 30 de noviembre de 2022



Firma del experto

DNI 44656370 Teléfono N° 979414042

Organización de talleres

PROPÓSITO DE LOS TALLERES	TALLERES	CONTENIDOS	DURACION	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	FECHAS
POTENCIAR LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LOS TRABAJADORES DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA	1.- Alfabetización digital	Usos periféricos, almacenamiento externo, pizarras digitales.	10 minutos	Preguntas sobre el uso de periféricos, almacenamiento externo, pizarras digitales	02.12.2022
	2. Uso del sistema operativo	Tipos de visualizaciones de imágenes, presentaciones, excel.	10 minutos		02.12.2022
	3. Uso de la web y sus herramientas básicas	Lista de distribución de correos, motores de búsqueda, creación de blogs, presentaciones en línea, herramientas de intercambio de archivos	10 minutos		02.12.2022
	4. Manejo de entornos en la nube.	Google Drive, Dropbox, iCloud	10 minutos		09.12.2022
	5. Aprendo a utilizar los marcadores sociales.	Diigo, Digg	10 minutos		09.12.2022
	6. Manejo de herramientas para la creación de códigos QR.	Canva, QR codemonkey, QRcode generator	10 minutos	Casos prácticos con cada herramienta	09.12.2022
	7. Elaboración de materiales mediante contenidos podcast.	Anchor	10 minutos		16.12.2022
	8. Uso de las grabaciones de pantalla en línea.	Screen capture, apowersoft,	10 minutos		16.12.2022
	9. Creación de sitios web en Google sites.	Google sites	10 minutos		16.12.2022

10. Utilizar formularios de Google docs.	Formularios de Google docs	10 minutos	06.01.2023
11. Herramientas de organización de tareas en línea.	Tick tick, asana	10 minutos	06.01.2023
12. Conocemos sobre la herramienta picktochart.	Picktochart	10 minutos	06.01.2023