



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
DE LA EDUCACIÓN**

**Uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120**

**“Pedro A. Labarthe”-2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Administración de la Educación

**AUTOR:**

Br. Juan Antonio Atero Astoquilca (ORCID: 0000-0002-9439-9491)

**ASESOR:**

Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz (ORCID: 0000-0003-0027-5701)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**Lima – Perú**

**2020**

**Dedicatoria:**

A Jehová, Angie, Valentina, Samuel, Daniela, Sonia, Karen, Celinda, Jano y mis sobrinos. Son ustedes mi motor y motivo. Los amo a cada quien con un amor diferente.

### **Agradecimiento**

A los Docentes de la Universidad Cesar Vallejo.

## Página del Jurado



### DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL BACHILLER: **ATERO ASTOQUILCA, JUAN ANTONIO** para obtener el Grado Académico de *Maestro en Administración de la Educación*, ha sustentado la tesis titulada:

**USO DE TIC Y ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. 1120 "PEDRO A. LABARTHE" - 2019**

Fecha: Lunes 20 de enero de 2020

Hora: 8:45 a.m.

#### JURADOS:

**PRESIDENTE (A):** Dra. María del Carmen Emilia Ancaya Martínez

Firma: \_\_\_\_\_

**SECRETARIO (A):** Dr. Freddy Antonio Ochoa Tataje

Firma: \_\_\_\_\_

**VOCAL:** Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz

Firma: \_\_\_\_\_

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

*Aprobar por unanimidad*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:



Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

**Nota:** El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)

## Declaratoria de Autenticidad


### Declaratoria de Autenticidad

Yo, Juan Antonio Atero Astoquilca, estudiante de la escuela de posgrado, del programa Maestría en Administración de la Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Ate; presento mi trabajo académico titulado: Uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 "Pedro A. Labarthe"-2019, para la obtención del grado académico de Maestro en Administración de la Educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, en conformidad con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Ate, 21 diciembre de 2019.

  
-----  
Juan Antonio Atero Astoquilca  
DNI N° 10148774

## Índice

	Pag.
Carátula .....	i
Dedicatoria: .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del Jurado .....	iv
Declaratoria de Autenticidad .....	v
Índice .....	vi
Índice de figuras .....	viii
Índice de tablas .....	ix
Resumen .....	x
Abstract .....	xi
I. Introducción .....	1
II. Método.....	10
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	10
2.2. Operacionalización de las Variables.....	10
2.2.1. Variable 1: Uso de TIC.....	10
2.2.2. Variable 2: enseñanza.....	11
2.3. Población.....	12
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad. ....	12
2.5. Procedimientos: .....	13
2.6. Métodos de análisis de datos: .....	13
2.7. Aspectos éticos: .....	14
III. Resultados.....	15
3.1. Resultados Descriptivos: .....	15
3.2. Prueba de hipótesis .....	18
IV. Discusión .....	22

V.	Conclusiones .....	25
VI.	Recomendaciones.....	26
	Referencias .....	27
	Anexos .....	32
	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	32
	Anexo 2-A: Instrumentos usados.....	35
	Anexo 3-B: Fichas técnica del instrumento usado .....	39
	Anexo 4: Validez .....	40
	Anexo 5: Fiabilidad.....	60
	Anexo 6: Carta de presentación.....	62
	Anexo 7: Resultados obtenidos (Base de datos) .....	63
	Anexo 8: Artículo Científico .....	67
	Anexo 9: Declaración Jurada del Artículo Científico .....	82
	Anexo 10: Acta de Aprobación de Originalidad de la tesis.....	83
	Anexo 11: Pantallazo del Software Turnitin.....	84
	Anexo 12: Formulario de Autorización para la Publicación de la Tesis .....	85
	Anexo 13: Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación.....	86

## Índice de figuras

	Pag.
Figura 1: Resultado Descriptivo de la variable uso de TIC	14
Figura 2: Resultado Descriptivo de la dimensión integración pedagógica	14
Figura 3: Resultado Descriptivo de la dimensión recursos tecnológicos	14
Figura 4: Resultado Descriptivo de la dimensión política institucional	15
Figura 5: Resultado Descriptivo de la variable enseñanza	15
Figura 6: Resultado dimensión personaliza entornos virtuales	16
Figura 7: Resultado dimensión gestiona información del entorno virtual	16
Figura 8: Resultado dimensión interactúa en entornos virtuales	17
Figura 9: Resultado dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos	17



## Índice de tablas

Tabla 1:	Validez a Juicio de expertos del instrumento uso de TIC	12
Tabla 2:	Validez a Juicio de expertos del instrumento enseñanza	12
Tabla 3:	Fiabilidad de la variable uso de TIC	13
Tabla 4:	Fiabilidad de la variable enseñanza	13
Tabla 5:	Contrastación de la hipótesis general	18
Tabla 6:	Contrastación de la hipótesis específica N°1	18
Tabla 7:	Contrastación de la hipótesis específica N°2	19
Tabla 8:	Contrastación de la hipótesis específica N°3	19
Tabla 9:	Contrastación de la hipótesis específica N°4	20

## **Resumen**

Los cambios que sufre la enseñanza en el aula con respecto al avance tecnológico continuo siempre resultara en un estudio fascinante de los efectos de uno con relación al otro. También de los efectos que tiene en los profesores y alumnos. Es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo determinar la relación entre el uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

El paradigma usado es la positivista, enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, de alcance descriptivo correlacional, diseño no experimental tipo transversal. Se trabajó con la población censal de 80 docentes del nivel secundario de la I.E “Pedro A. Labarthe”. En el proceso de recojo de datos se utilizaron cuestionarios con una confiabilidad estadística para la variable “uso de TIC” de 0,901 y 0,945 para la variable enseñanza.

Los resultados estadísticos de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,498. La conclusión es que si existe relación significativa entre las variables uso de TIC y enseñanza.

Palabras claves: uso de TIC, enseñanza, sesiones de aprendizaje.

## **Abstract**

The changes that the teaching in the classroom undergoes with respect to the continuous technological advance will always result in a fascinating study of the effects of one in relation to the other. Also of the effects it has on teachers and students. That is why this work aims to determine the relationship between the use of TIC and education at the secondary level of I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

The paradigm used is the positivist, quantitative approach, basic research type, correlational descriptive scope, non-experimental cross-sectional design. We worked with the census population of 80 teachers of the secondary level of II.EE Pedro A. Labarthe. In the data collection process, questionnaires were used with a statistical reliability for the variable “TIC use” of 0.901 and 0.945 for the teaching variable.

The statistical results of the general hypothesis show a significance value of 0.000 that is less than 0.05 and a Rho of 0.498. The conclusion is that if there is a significant relationship between the variables use of ICT and education.

Keywords: use of TIC, teaching, learning sessions.

## **I. Introducción**

La aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las actividades del ser humano se ven reflejados en cambios sustanciales de como hoy las personas compran, venden, se organizan, trabajan, socializan, etc. La educación no es ajena a este cambio y se ve en la forma como los alumnos aprenden y como el profesor enseña. Los medios didácticos usados como mapas conceptuales, grabación por voz, video o fotos; evidencian la necesidad de obtener competencias digitales en el uso y manejo de TIC a la vez de contar con infraestructura tecnológica, planificación y liderazgo en la gestión pedagógica (Fernández 2018; Martín , Mora, Añorbe, González 2017; Juniu, Shonfeld y Ganot2013). La TIC constituye un instrumento muy útil en la enseñanza, la formación docente, la reflexión pedagógica y la gestión del sistema educativo; es necesario, que las políticas educativas del mundo promuevan el uso de al TIC en la enseñanza (Souza, Anversa, Bisconsini, Moreira, Oliveira 2017).

La UNESCO a través de diversas iniciativas reconoce que las TIC son vectores que impulsan y facilitan el progreso para que los gobiernos avancen en la consecución de objetivos mundiales de desarrollo que garanticen educación de calidad en el aprendizaje de los estudiantes, por ello para mejorar la práctica pedagógica es importante desarrollar materiales para capacitadores sobre pedagogía integrada en las TIC; talleres presenciales y en línea; investigación sobre las mejores prácticas de progreso digital en Educación Secundaria (Botha y Herselman 2015, Mihai y Nieuwenhuis 2015). Tambien resulta evidente pues que la problemática de la educación mundial actual radica en cómo el uso de la TIC ha impactado la forma de enseñanza y la forma de aprendizaje. Hoy podemos trabajar con información diversa (imágenes, videos, textos, etc.); de manera interconectada, con interactividad (ordenador –usuario, usuario- usuario), con simuladores, plataformas virtuales y usando las redes sociales para compartir información (Guerrero, Gómez, Thomson 2018).

Podemos entender entonces que la TIC en la educación cambia por completo el rol del docente. Tenemos mucha información que ha de ser tratada de diferente forma. Hay más comunicación entre alumnos y docentes, la enseñanza más interactiva y ya no hay un lugar propiamente para la enseñanza en un solo escenario (Rodríguez, Vicente, Cortés, León 2019; Badia, Meneses y García 2015). Lo mismo cambios suceden con las habilidades que deben ser incorporadas en los estudiantes; ellos, deben adquirir en las instituciones educativas (II.EE) competencias y habilidades obligando que la

metodología educativa en una sociedad que requiere profesionales con competencias y habilidades en TIC cambie y logre en el estudiante un pensamiento crítico y deductivo para solucionar problemas; por ello, es importante que el acceso a la TIC y la capacidad de poder usarla tanto de profesores y alumnos en las instituciones educativas tenga una percepción positiva de los docentes frente a ellas, es decir; que tengan una actitud favorable al cambio de paradigma y lo que implica en su aplicación (Charpentier 2014; Pelegrín 2016 y Peñaranda 2018).

En América Latina ven al uso de la TIC como una posibilidad y alternativa de mejorar la educación y simultáneamente a la calidad de vida (Waghid, Zayd 2016). Se han logrado importantes avances con respecto al uso de la TIC en las escuelas tal es así que la eLAC 2015-CEPAL concluyó que la sociedad debe integrar la TIC además de universalizarla en el sector de educación. Por tales motivos se han diseñado políticas públicas en América latina e implementado diversos programas, planes y proyectos en la que se incluye el uso de TIC en la educación. En el Perú el uso de la TIC en la enseñanza se plasma el Currículo Nacional y en las políticas de las instituciones educativas que a su vez la materializan en sus principales documentos de dirección, usando la planificación y la experiencia curricular para gestionar mejor los recursos didácticos y la transferencia de la información con interactividad (Beluce y Oliveira 2018); Barreto, De Lima, Tuani, Pétala, Rodrigues, Andrade, Pereira 2016; Vértiz, Pérez, Faustino y Alain 2019). La integración pedagógica del uso de TIC en la enseñanza en el Currículo Nacional se hace evidente al plantearse en una competencia transversal aplicado al cien por ciento de áreas de la educación Secundaria JEC y JER. Por ello usan software de acuerdo a su área en particular para mejorar la enseñanza (Coelho, Costa y Santos 2019). El perfil de egreso del estudiante con respecto a la TIC; de acuerdo al CNEB, establece que los estudiantes aprovecharán la TIC en cuanto a gestionar su comunicación e interactuar con la información, así como, personalizarán los entornos virtuales. Este perfil nos lleva a que las gestiones de los aprendizajes sean también en línea, de manera continua y que la habilidad de enseñanza del docente mejore (Quijano, Rojas, Robayo 2018 y Vargas 2018).

A nivel local la implementación del CNEB reflejan la intención del gobierno peruano en dar la prioridad al empleo de TIC en la enseñanza del nivel secundaria con y sin Formación Técnica, basados en los adelantos tecnológicos que exigen que los agentes educativos realicen actividades educativas productivamente. Esta prioridad del

gobierno peruano se ve afectada particularmente en la institución educativa 1120 Pedro A. Labarthe por las siguientes causas: aulas carecen de medios audiovisuales como proyector multimedia y computadora; dos de los ocho talleres de Educación Para el Trabajo (EPT) tienen medios audiovisuales; el Centro de Recursos Tecnológicos (CRT) cuenta con 225 Notebooks las cuales están desactualizadas en su sistema operativo; los proyectores multimedia están obsoletos por su uso ; el servicio de internet en la II.EE ha mejorado pero no cuentan con equipos de cómputo modernos; resistencia de los docentes por usar la TIC en su enseñanza. Por otro lado, las Programaciones Curriculares, Unidades didácticas y sesiones de aprendizaje están pasando por una reestructuración en la que el uso de TIC en la enseñanza se hace obligatoria. La política educativa con respecto al uso de TIC en la enseñanza que brinda la II.EE está brindando sus primeros frutos en la reestructuración como plan de mejora de todos los programas curriculares adecuados a los referentes publicados por el MINEDU, SINEACE Y MINTRA. Esto se está trabajando en las horas colegiadas y en las que participan la totalidad de los docentes que imparten la Secundaria con Formación Técnica. Lo mismo sucede en otras áreas curriculares en cuanto a que se encuentran en reestructuración las programaciones curriculares y por consecuencia sus unidades de aprendizaje. El propósito de ello es que se adecue al CNEB y así el docente mejore sus prácticas de enseñanza, el aprendizaje de los alumnos acorde a un mundo que vive constantemente con cambios tecnológicos, una sociedad marcada por el acceso al conocimiento.

Por lo planteado, se establece que el problema de investigación está centrado en usar las TIC como herramienta que ayudará y afianzará proceso de enseñanza en las diferentes áreas curriculares de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019 de manera transversal; es decir, cuando se aplican a todas las áreas curriculares, en el que los alumnos aprenden el uso de la misma para resolver problemas. De no atender este problema sería perjudicial para los alumnos de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe ya que supondría una mala aplicación del uso de TIC en los programas Curriculares, Unidades y Sesiones de Aprendizaje lo que contribuiría a una deficiente enseñanza de las diferentes áreas, un retraso en los procesos productivos de la Secundaria con Formación Técnica, además de ocasionar que los docentes no se esmeren por actualizarse y se empoderen del uso de la TIC para su crecimiento profesional en la enseñanza con uso de TIC en las diversas áreas.

Una revisión de las investigaciones a nivel mundial muestra que el uso de TIC tiene múltiples herramientas digitales y beneficios para poder mejorar la enseñanza en el aula. Entre las investigaciones tenemos a Ramos (2018) quien tuvo como objetivo establecer la relación entre el uso de TIC y la enseñanza. Como resultado se determinó que existe relación significativa entre uso de las TIC y el proceso de enseñanza. Otros como Veytia y Leyva (2017) expusieron el uso de la plataforma Moodle como soporte a la enseñanza y aprendizaje del español en la secundaria. Resultado del estudio arrojó que los estudiantes ingresan a Moodle para subir sus tareas, fortalece el trabajo colaborativo y que los alumnos están motivados en el desarrollo de estas actividades. Según otros autores se concentraron en la parte evaluativa del uso de la TIC como Huertas y Pantoja (2016) quienes aplicaron software educativo aplicado en uso de la TIC para la enseñanza de Educación Secundaria. Los objetivos que perseguía fue saber qué opinión tienen docentes sobre el empleo de TIC en la enseñanza. Los resultados evidencian que mejora las calificaciones y están más motivados los alumnos que usan las TIC. Se llega a la conclusión que el software aplicado mejora el rendimiento de los alumnos y los motiva. Asimismo, Corral y Cacheiro (2016) analizaron que usando ePortfolio, radio y televisión en la enseñanza. El resultado evidencia que los alumnos mejoraban académicamente cuando se aplicaba nuevas estrategias con el empleo de TIC. También Moreno y Rochera (2016) tuvo como objetivo el de conocer los principales usos de la TIC para evaluar y entregar feedback formativo. Los resultados muestran tres usos formativos de las TIC que se vinculan a diferentes momentos evaluativos.

Existen diversas investigaciones a nivel nacional que otorgan la importancia, las herramientas, plataformas, aplicativos que se deben aplicar al uso de TIC en la enseñanza; así tenemos que Coronado (2015) quien determinó que existe una relación directa y significativa entre las variables el uso de las TIC y las competencias digitales. Mamani (2015) determinó el grado de conocimiento de los docentes sobre la aplicación TIC en el área de matemática de la EBR. Los resultados indican que hace falta capacitación docente no solo siendo necesaria la implementación con herramientas TIC, sino que es preciso dar uso didáctico en las aulas. Asimismo, Panibra (2019) determinó la relación que existe entre el uso de TIC y la enseñanza en el área de Matemática. El resultado obtenido es que un 67,30% que los docentes tienen un bajo nivel de integración pedagógica de la TIC al enseñar matemáticas. Se observó en este estudio

que los docentes manifestaron no utilizar las TIC en su enseñanza por tener conocimientos limitados sobre el uso de software educativo, así como estrategias de enseñanza.

Según Guizado y Cruzata (2017) da importancia a que los docentes usen y manejen adecuadamente estrategias de enseñanza para el fortalecimiento de habilidades y estrategias pedagógicas en el uso y manejo de la TIC en las programaciones curriculares y el proyecto curricular de aula. Así mismo relaciona la gestión pedagógica con el usar y manejar la TIC. Y mejorar de esta manera el rendimiento académico de los estudiantes, por ello da importancia al desarrollo de capacitaciones en las horas colegiada, horas extracurriculares dedicados a su auto capacitación, como también a través de aulas virtuales en cualquier portal de la web como es Perú educa o plataformas virtuales de universidades estatales y privadas. Para Saavedra (2015) el nivel de uso de herramientas virtuales e importancia de la TIC en la puesta en práctica de sesiones de aprendizaje en el nivel secundario. Arrojo resultados donde se evidencia que los alumnos tienen moderado uso de TIC. Asimismo, Sucari (2018) implementó procedimientos pedagógicos en el uso de aulas virtuales para el reforzamiento de los alumnos. Su importancia está en la disminución de tiempo en el reforzamiento de los alumnos de manera presencial. El desarrollo de este reforzamiento será en las horas de trabajo del profesor para justificar y fortalecer su labor pedagógica.

Esta investigación estudió las variables: Uso de TIC y enseñanza. Siendo que la TIC constituye todo dispositivo de comunicación, redes, internet, motor de búsqueda y herramientas tanto de hardware como software (Gorgoretti, B. (2019), la variable 1 uso de TIC UNESCO (2016) la define como: (...) "la manera en que los docentes incorporan las TIC a sus actividades cotidianas de clase (...) 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" (p. 11). Las dimensiones que propone Álvarez, Hernández, Cabrera y Herrero (2013), sobre el uso de TIC la Dimensión Integración Pedagógica: abarca la presencia de la TIC en el CNEB, la comunicación, preparación, producción y uso de materiales didácticos, trabajo en equipo, actitud del docente y frecuencia de uso de CRT/AIP con respecto al empleo de TIC en su labor pedagógica. Respecto a Dimensión Recursos Tecnológicos: Esta dimensión abarca la disponibilidad en hardware y software con que cuenta una Institución Educativa y esto se entiende por poseer disponibilidad tecnológica instalada



para apoyar la labor de los docentes, internet para trabajar colaborativamente y soporte técnico. Concerniente a la Dimensión Política Institucional: Esta dimensión abarca la estrategia que adoptará la Institución Educativa para integrar la TIC en el PEI, Programas Curriculares, Sesiones de aprendizaje, exigencia del uso de las TIC por parte del profesor y la oportunidad que la Institución Educativa oferte oportunidades de capacitación a los docentes.

Sobre la variable 2 enseñanza Sarmiento (2007) define a la enseñanza como: (...) "una actividad sociocomunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente" (p. 49). Las dimensiones que propone Panibra (2019) sobre enseñanza establece el dimensionamiento mediante las competencias y capacidades de un área curricular adaptada del CNEB vigente, en este caso será la competencia 28 que es transversal y en el que existen cuatro dimensiones de las cuales la dimensión personaliza entornos virtuales abarca el uso de entornos virtuales que usa el docente en sus sesiones de aprendizaje para lograr que los alumnos la personalicen, editen y optimicen de acuerdo a las necesidades. Respecto a la dimensión gestiona información del entorno virtual: comprende el uso de software en las sesiones de aprendizaje por parte del docente en la búsqueda confiable de información, el registro, proceso y manejo base de datos en base al análisis, la organización y la sistematización de la información de estos entornos virtuales. Concerniente a la dimensión interactúa en entornos virtuales: comprende la utilización de software en las sesiones de aprendizaje por parte del docente que permita la comunicación, participación y colaboración entre los alumnos. Finalmente, la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos: abarca la utilización en las sesiones de aprendizaje diferentes programas por parte del docente que permita que permita que los alumnos construyan archivos con propósito diverso en diferentes formatos, así como el lenguaje de programación.

Respecto al problema general, problemas específicos, objetivo general, objetivos específicos e hipótesis general y específicos mencionado anteriormente podemos definir que el problema general de esta investigación pretende responder a la interrogante qué relación existe entre el uso de TIC y la enseñanza en la II.EE estudiada, en consecuencia, se desprende que los problemas específicos basados en la interrogante qué relación existe entre la variable 1 (uso de TIC) y las dimensiones de la variable 2 (enseñanza) de la II.EE estudiada. El objetivo general del presente trabajo busca

determinar la relación del uso de TIC y la enseñanza en la II.EE estudiada, desprendiéndose de este objetivo general objetivos específicos para determinar la relación entre cada una de las dimensiones de la variable 2 y la variable 1 en la II.EE estudiada. Por último, esta investigación pretende confirmar la hipótesis general: existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza de la II.EE estudiada, siendo las hipótesis específicas que se desprenden de ella existe relación entre cada una de las dimensiones de la variable con la variable 1 en la II.EE estudiada.

El uso de TIC en la enseñanza se justifica teóricamente en la teoría de los estilos de aprendizajes, que presenta como cada alumno recibe la información (auditivo, visual y cenestésico) y de cómo procesa la información (David Kolb) en la que toma la experiencia, la reflexión y la aplicación como elementos para que el alumno aprenda de acuerdo a su estilo propios tales como: activo, teórico, reflexivo y pragmático según Honey y Mumford. Bajo esta teoría el MINEDU propone diversas pautas que incluye el empleo de la TIC en sus sesiones de aprendizaje y así mejorar el aprendizaje con los diversos estilos existentes. En detalle menciona que se deben observar y analizar videos, ver videos tutoriales, usar simuladores, etc. (MINEDU 2007). La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, quien sostuvo que el ser humano desarrolla varios tipos de inteligencia en su vida y que desarrolla una o varias de ellas, pero no otras. Las mencionadas inteligencias que mencionan son las siguientes: lingüística, matemática, musical, visual espacial, kinestésica, interpersonal y musical. La importancia de esta teoría es que aclara que se debe dar una educación integral y no solo enfocada a desarrollar solo alguna de las inteligencias (Gardner 1983,1998).

También se justifica en las teorías de los mapas conceptuales de Novak, quien sostiene que para construir nuevos conocimientos es necesario que antes se tiene que pensar, luego sentir y finalmente actuar para integrarlos (Ausubel, Novack, & Hanesian 1995). Hoy es de gran valor esta teoría ya que ayuda al estudiante a poder plasmar como piensa en la concepción de diversos temas y existen también diversos programas informáticos que sirven para elaborar mapas conceptuales tales como Xmind, CmapTools, Visio, entre otros. El aprendizaje por descubrimiento de Bruner, quien da importancia a la acción del alumno para aprender mediante un problema o reto que para éste lo resuelva. Para ello, el docente debe captar la atención del estudiante; analice lo relevante para solucionar el problema planteado; que elabore una secuencia lógica; logre una retroalimentación (Bruner1966). El Constructivismo de Papert, establece que la

computadora reconfigura el aprendizaje e incrementa nuevas formas que el alumno aprende. Da importancia a los entornos de aprendizaje usando para ello videos, hipertexto, base de datos, etc. (Papert 1980).

Otras teorías que justifican la presente investigación son las teorías de la mediación de Vigostky quien sostiene que el docente debe cumplir el rol de mediador (andamiaje) que ayude al aprendizaje del alumno, así como también, la ayuda de sus compañeros (zona de desarrollo próximo). En este caso en particular internet es una forma en que los alumnos de distintos niveles de experiencia en el campo del saber crean un espacio virtual donde se desarrollan mutuamente (Castorina 2005). La teoría social del aprendizaje de Bandura quien sostiene que el refuerzo individual no es muy importante como mecanismo para la enseñanza, sino da importancia al elemento social que desarrolla nuevos aprendizajes en los alumnos mediante la observación (Bandura (1987). La Teoría del Aprendizaje Colaborativo es un conjunto de teorías que apuntan a lo valioso de la construcción por la interacción sociocognitiva y de la coordinación entre los que aprenden, incluye el aprendizaje cooperativo en la que se aprende por ensayo-error, interactuando a través de internet (Arteaga 2006). Todas estas teorías son las que aportan información de cómo aprenden los alumnos y el MINEDU tomando estos aportes teóricos ha publicado información donde brinda propuestas basadas en la enseñanza con el uso de TIC. En esta investigación en particular se logrará obtener información detallada que servirá para que el docente mejore su enseñanza empleando como herramienta el uso de la TIC.

Esta investigación desde su justificación practica permitirá relacionar el uso de TIC con la enseñanza del docente, resultando de especial interés conocer cómo el docente integra la TIC en su enseñanza de acuerdo al CNEB vigente en cuanto a: comunicación, trabajo en equipo, capacitación, elaboración de materiales didácticos, acceso a portales y plataformas educativas, redes sociales, videos tutoriales, creación de videos, software de diseño, búsqueda de información confiable, manejo de base de datos y lenguaje de programación que permitirá tomar medidas para prevenir una inadecuada aplicación del CNEB con respecto a su competencia 28. La presente investigación nace en la necesidad de estudiar el uso de TIC por parte de los docentes en la enseñanza de los alumnos de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe con el propósito de identificar deficiencias en su aplicación de acuerdo a la realidad de la II.EE, así como contribuir con propuestas que contribuyan al logro la competencia propuesta por el CNEB. Por

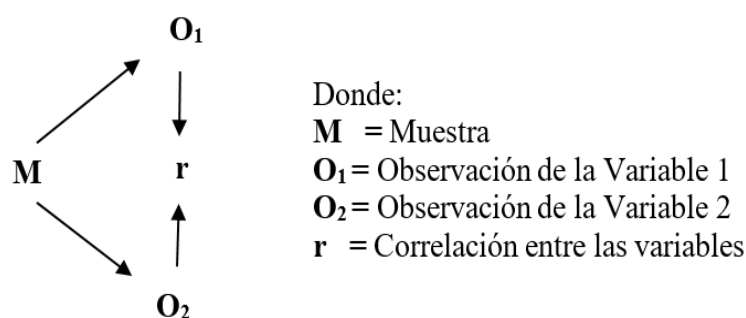
otra parte, la investigación incrementa la información del empleo de TIC en la enseñanza para comprobar con estudios parecidos analizando los recursos tecnológicos, el soporte técnico, la política institucional y las actividades que generan los docentes al usar las TIC en la enseñanza en el nivel secundario de la I.EE estudiada. El trabajo tiene por utilidad metodológica descriptiva correlacional para que pueda usarse posteriormente con metodologías compatibles analizando resultados en el uso y enseñanza de la TIC.

## II. Método

### 2.1. Tipo y Diseño de Investigación

El paradigma usado es la positivista que guía el enfoque cuantitativo para recoger datos y estas puedan comprobar las hipótesis usando medición y análisis estadístico; de tipo investigación básica porque amplia conocimientos ya existentes (Sánchez y Reyes 2015); el método empleado es hipotético-deductivo, es decir, se plantean hipótesis que posteriormente se corroborarán, siendo este método la base del enfoque cuantitativo; de alcance descriptivo o estadístico, porque describe los datos obtenidos de interés; correlacional, porque relaciona variables determinando si existe relación o no entre ambas variables; de diseño no experimental, porque no se llega a manipular intencionadamente las variables, transversal porque estas variables se miden en un espacio de tiempo y lugar determinado. (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

En el siguiente gráfico se observa el diseño de la investigación:



O<sub>1</sub> = Variable 1: uso de TIC

O<sub>2</sub> = Variable 2: enseñanza

Sánchez y Reyes (2015)

### 2.2. Operacionalización de las Variables

#### 2.2.1. Variable 1: Uso de TIC

**A. Definición Conceptual:** según la UNESCO (2016) la define como: (...) "la manera en que los docentes incorporan las TIC a sus actividades cotidianas de clase (...) 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. " (p. 11)

**B. Definición Operacional:** Se regirá por las dimensiones propuestos por Álvarez, Hernández, Cabrera y Herrero (2013). En base a estos autores plantean las siguientes dimensiones:

1. Dimensión Integración Pedagógica.
2. Dimensión Recursos Tecnológicos.
3. Dimensión Política Institucional.

Los indicadores que se han considerado para estas dimensiones son :7 indicadores para la dimensión 1 y 8 ítems; 3 indicadores para la dimensión 2 con 17 ítems y 5 indicadores para la dimensión 3 con 5 ítems. El total de indicadores para las tres dimensiones son 15 y 30 ítems. Se ha considerado la escala de Likert con 5 opciones siendo ellos: nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre. También, se considera tres niveles: Deficiente, bueno y satisfactorio. La información recolectada será a través de una encuesta (ver anexo 1).

#### **2.2.2. Variable 2: enseñanza**

**A. Definición Conceptual:** Sarmiento (2007) define a la enseñanza como: (...) "una actividad sociocomunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente" (p. 49)

**B. Definición Operacional:** Se regirá por las dimensiones propuesto por Panibra (2018) quien propone este dimensionamiento de acuerdo al CNEB. Basado en este autor se plantea las siguientes dimensiones:

1. Personaliza entornos virtuales
2. Gestiona información del entorno virtual
3. Interactúa en entornos virtuales
4. Crea objetos virtuales en diversos formatos.

Los indicadores que se han considerado para estas dimensiones son en total 17 con 31 ítems, de los cuales, 5 indicadores son para la dimensión 1 con 5 ítems; 4 indicadores son para dimensión 2 con 10 ítems;3 indicadores son para la dimensión 3 con 4 ítems y 9 indicadores son para la dimensión 4 con 12 ítems. Se ha considerado la escala de Likert considerándose cinco opciones para responder los cuales son: nunca, rara vez, Algunas veces, casi siempre y siempre; a la vez, se considera tres niveles: deficiente,

bueno y satisfactorio (ver anexo1). La información recolectada será a través de una encuesta.

### 2.3. Población

Según Ramírez (1997) indica que la muestra censal viene a ser cuando todas las unidades de investigación son consideradas, o sea, que se considera censal porque simultáneamente la población a estudiar es a la vez universo, población y muestra a la vez. En esta investigación se tomó a toda la población de estudio siendo la totalidad de docentes del nivel secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe-La Victoria; por tanto, la población estará conformada por todas las áreas curriculares de este nivel (Matemática, Comunicación, Inglés, Arte, Religión, Educación Física, Historia, Formación Ciudadana y Cívica, PFRH, CTA y EPT), siendo un total de 80 docentes.

### 2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad.

Según López y Fachelli (2015) la encuesta es una técnica de recoger datos a través de la interrogación cuyo fin es obtener medidas de un problema construida con anticipación. La técnica usada para recolectar datos es la encuesta, siendo su instrumento el cuestionario (ver anexo 2-A). Dicha encuesta fue adaptada de acuerdo a lo consignado por las fichas técnicas del instrumento usado (ver anexo 2-B). Para la variable 1: uso de TIC tuvo 30 ítems y 3 dimensiones. Para la variable 2: enseñanza tuvo 31 ítems y cuatro dimensiones. El total de ítems entre la variable 1 y 2 son 61 ítems y el total de dimensiones entre ambas variables son 7

La validez del instrumento empleado fue a juicio de expertos quienes decretaron la validez para ser aplicados (ver anexo 3).

**Tabla 1**

*Validez a Juicio de expertos del instrumento uso de TIC*

Nº	Experto	Calificación
1	Dra. Noemí Mendoza Retamozo	Aplicable
2	Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz	Aplicable
3	Mgtr. Jesús Gamarra Canorio	Aplicable

Fuente: certificado de validez.

**Tabla 2*****Validez a Juicio de expertos del instrumento enseñanza***

Nº	Experto	Calificación
1	Dra. Noemí Mendoza Retamozo	Aplicable
2	Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz	Aplicable
3	Mgtr. Jesús Gamarra Canorio	Aplicable

Fuente: certificado de validez.

La confiabilidad se probó mediante el coeficiente de fiabilidad llamada Alfa de Cronbach que arrojó 0,901 para la variable uso de TIC y 0,945 para la variable enseñanza. Ambos resultados muestran un nivel de fiabilidad muy alta. (ver anexo 4)

**Tabla 3*****Fiabilidad de la variable uso de TIC***

Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
0,901	30

Fuente: SPSS 25.

**Tabla 4*****Fiabilidad de la variable enseñanza***

Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
0,945	31

Fuente: SPSS 25.

**2.5. Procedimientos:**

Después de validado el instrumento se procedió a presentar una carta de presentación emitida por la UCV la que sirvió para que el Director firmara el permiso respectivo para poder aplicar las encuestas en la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe Effio. (ver anexo 5)

**2.6. Métodos de análisis de datos:**

Los resultados obtenidos por cuestionarios se digitaron en una base de datos en el programa Excel2016 para ordenar la información. (ver anexo 6)

Se usó el SPSS 25.0 para procesar la información obtenida usándose la estadística descriptiva e inferencial.



## **2.7. Aspectos éticos:**

Para salvaguardar esta investigación de la manera correcta se tuvo respeto al esquema propuesto por la Universidad César Vallejo, los permisos emitidos por la institución educativa 1120 Pedro A. Labarthe para poder encuestar a los docentes del nivel secundario. También paso la prueba a Juicio de Expertos, los rigores de la estadística y por ultimo todos los autores están referenciados.

### III. Resultados

#### 3.1. Resultados Descriptivos:

##### A. Interpretación

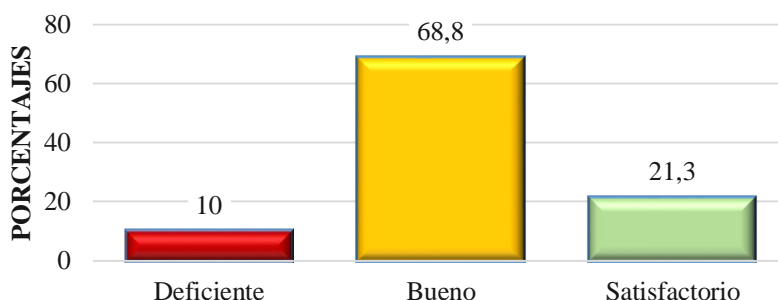


Figura 1: Resultado Descriptivo de la variable uso de TIC

En la figura 1 se muestra que el 68,8% de docentes de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe tiene un buen uso de la TIC mientras que 21,3% la usa de manera satisfactoria y el 10% considera su uso de TIC es deficiente.

##### B. Interpretación

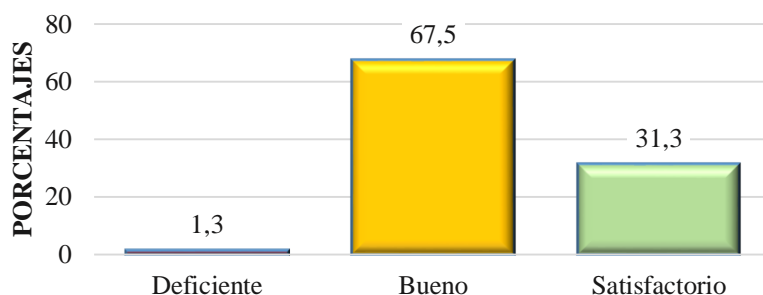


Figura 2: Resultado Descriptivo de la dimensión integración pedagógica

En la figura 2 muestra que la integración pedagógica es buena en un 67,5%; satisfactoria en un 31,3% y deficiente en un 1.3%.

##### C. Interpretación

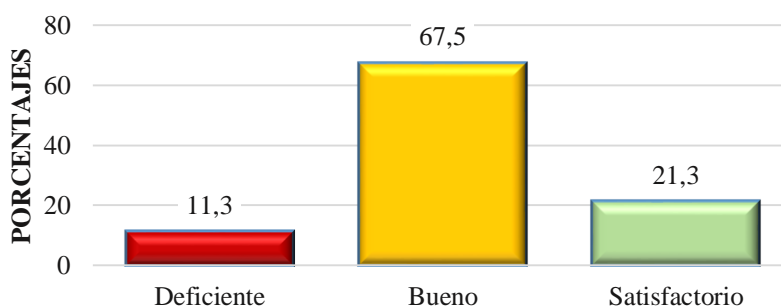
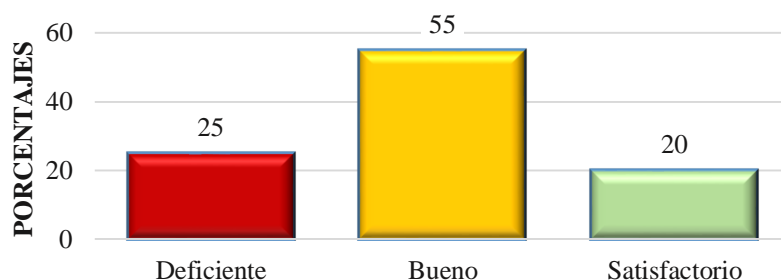


Figura 3: Resultado Descriptivo de la dimensión recursos tecnológicos

En la figura 3 muestra que la disponibilidad en hardware, software, soporte técnico con que cuenta una institución educativa para apoyar la labor de los

docentes, es buena en un 67,5%; satisfactorio en un 21,3% y deficientes en un 11.3%.

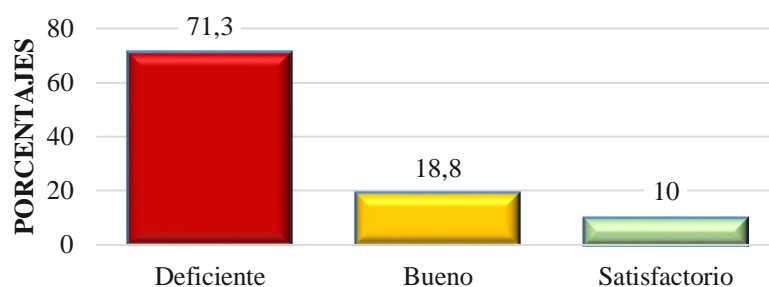
#### D. Interpretación



*Figura 4: Resultado Descriptivo de la dimensión política institucional.*

En la figura 4 podemos notar que la estrategia que adopta la institución educativa para integrar la TIC en el PEI, programas curriculares, sesiones de aprendizaje, exigencia del uso de las TIC y capacitaciones son buenas en un 55%; mientras que el 20% considera que es satisfactoria y el 25% considera que es deficiente.

#### E. Interpretación



*Figura 5: Resultado Descriptivo de la variable enseñanza.*

En la figura 5 muestra que el 71,3% de los docentes considera que su enseñanza con respecto al uso de TIC es deficiente en cuanto la creación de objetos virtuales; el personalizar, gestionar e interactuar en entornos virtuales. La evidencia que manifiestan es que no las programan en sus programaciones curriculares y por defecto en sus sesiones de aprendizaje. El 18,8% la considera buena y satisfactorio solo un 10%.

## F. Interpretación

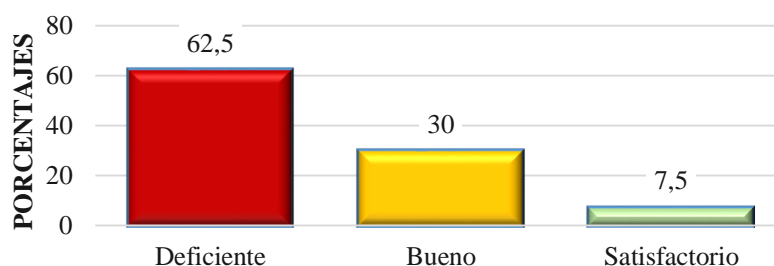


Figura 6: Resultado dimensión personaliza entornos virtuales.

En la figura 6 podemos observar que el 62.5% de los docentes consideran deficiente personalizar entornos virtuales. Esta deficiencia se evidencia que en sus sesiones de aprendizaje no programen el uso de correos electrónicos, canales de video, redes sociales, y plataformas virtuales. El 30% considera como bueno el personalizar entornos virtuales y por último el 7.5% considera satisfactorio la personalización de entornos virtuales en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje.

## G. Interpretación

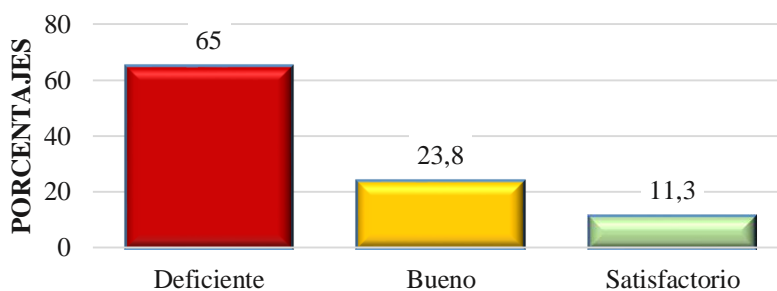


Figura 7: Resultado dimensión gestiona información del entorno virtual.

La figura 7 muestra que la gestión de información de entornos virtuales es deficiente con un 65% ,evidenciándose que no se programan en sus sesiones de aprendizaje la búsqueda de información de fuentes confiables,administre sus archivos, registro de datos en hoja de cálculo y base de datos. El 23.8% considera como bueno la gestión de información en entornos virtuales y el 11.3% considera satisfactorio la gestión de la información en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje.

## H. Interpretación

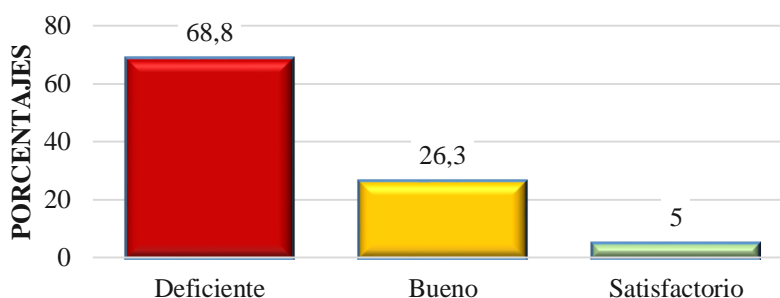


Figura 8: Resultado dimensión interactúa en entornos virtuales.

La figura 8 muestra que interacción en entornos virtuales es deficiente con un 68.8%, evidenciándose que no se programan en sus sesiones de aprendizaje el uso de portales educativos, foros, grupos de WhatsApp y software de diseño para el prototipo. El 26.3% considera como bueno la interacción en entornos virtuales y el 5% considera satisfactorio la interacción en entornos virtuales en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje.

## I. Interpretación

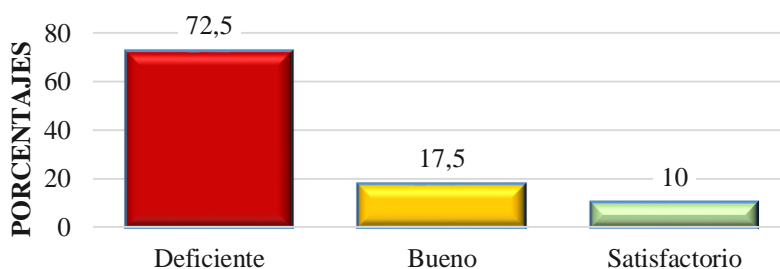


Figura 9: Resultado dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos.

La figura 9 muestra que la creación de objetos virtuales en diversos formatos es deficiente en un 72.5%, evidenciándose que no se usen programas de: edición de videos, diseño gráfico, lenguaje de programación web y Lego. El 17.5% considera como bueno la creación de objetos virtuales en diversos formatos y el 10% considera satisfactorio la creación de objetos virtuales en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje.

### 3.2. Prueba de hipótesis

#### A. Contrastación de la hipótesis general

**H0:** No existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza en el nivel Secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019

**Ha:** Existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019

**Tabla 5**

*Resultados de la contrastación de la hipótesis general*

			USOTIC	ENSEÑANZA
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USO_TIC</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,498**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	<b>ENSEÑANZA</b>	Coeficiente de correlación	0,498**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados estadísticos de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,498. La conclusión es que si existe relación entre las variables uso de TIC y enseñanza.

### **B. Contrastación de la hipótesis específica N°1**

**H0:** No existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Tabla 6**

*Resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1*

			USO_TIC	PERSONALIZA_ENTORNOS_VIRTUALES
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USO_TIC</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,304**
		Sig. (bilateral)	.	0,006
		N	80	80
	<b>PERSONALIZA_ENTORNOS_VIRTUALES</b>	Coeficiente de correlación	0,304**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,006	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 1 muestran un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,304. Se llega a la conclusión que existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales variable y el uso de TIC.

### C. Contrastación de la hipótesis específica N°2

**H0:** No existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y uso de la TIC el en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Ha:** Existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y uso de la TIC el en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Tabla 7**

*Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°2*

			USO_TI C	GESTIONA_INFORMACIÓN_ DEL_ENTORNO VIRTUAL.
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USOTIC</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,425**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	<b>GESTIONA_INFO RMACIÓN_DEL_ ENTORNO VIRTUAL.</b>	Coeficiente de correlación	0,425**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 2 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,425. Se concluye entonces que si existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC.

### D. Contrastación de la hipótesis específica N°3

**H0:** No existe relación existe entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y uso de la TIC en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Ha:** Existe relación existe entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y uso de la TIC en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Tabla 8***Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°3*

			USO_TIC	INTERACTUA_EN_ENTORNOS_VIRTUALES
<b>Rho de Spearman</b>	USOTIC	Coeficiente de correlación	1,000	0,444**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	INTERACTUA_EN_ENTORNOS_VIRTUALES	Coeficiente de correlación	0,444**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 3 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,444. Se concluye entonces que si existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC.

#### **E. Contrastación de la hipótesis específica N°4**

**H0:** No existe relación existe entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y el uso de la TIC en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Ha:** Existe relación existe entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y el uso de la TIC en el Nivel Secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

**Tabla 9***Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°4*

			USO_TIC	CREA_OBJ_VIRT_EN_DIVERSOS_FORMATOS
<b>Rho de Spearman</b>	USOTIC	Coeficiente de correlación	1,000	0,581**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	CREA_OBJETOS_VIRTUALES_EN_DIVERSOS_FORMATOS	Coeficiente de correlación	,581**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 4 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,581. Se concluye entonces que si existe relación entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC.



#### IV. Discusión

Se demostró en la hipótesis general que, si existe relación entre las variables uso de TIC y enseñanza, mostrando un valor de significancia de 0,000 y un Rho de 0,498 que coincide con las investigaciones realizadas por Ramos (2018) quien determinó que existe relación significativa entre uso de las TIC y el proceso de enseñanza, siendo  $Rho = 0,812$  y  $p = 0,000$ . Esto logra demostrar que el uso de la TIC en la enseñanza en diversas formas como: elaboración de materiales didácticos, comunicación docente-alumnos, trabajo en equipo, disposición positiva y capacitación por parte del docente pueden mejorar la enseñanza del docente. A nivel de área curricular Panibra (2019) determinó la relación entre uso de TIC y enseñanza en Matemática. Coronado (2015) determino la relación directa y significativa entre las variables uso de TIC y competencias digitales. Teliz (2015) abordó usar la TIC para mejorar la enseñanza de la matemática. Huerta y Pantoja (2016) crearon y aplicaron software educativo en la enseñanza, llegaron a la conclusión que el uso de TIC mejora el rendimiento de los alumnos y los motiva. Estas investigaciones corroboran la teoría de la mediación de Vygotsky que sostiene que el rol mediador (andamiaje) del docente ayuda al alumno, así como también, la de sus compañeros (zona de desarrollo próximo). También la teoría social del aprendizaje de que sostiene que el elemento social es importante para desarrollar aprendizajes (Bandura 1987). Por último la teoría del aprendizaje colaborativo que apunta a la acción sociocognitiva y de la coordinación entre los que aprenden, aprendizaje cooperativo en la y la interacción a través de internet. (Arteaga 2006)

En la hipótesis específica 1, los resultados estadísticos muestran un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,34 que demuestra que si existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y la variable uso de TIC; parecido resultado con la investigación realizada por Chuquitucto (2017), quien se planteó el propósito de determinar la relación entre los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje obteniendo resultados estadísticos que muestran un  $p < 0,05$  y Rho de Spearman de 0,827. Veytia y Leyva (2017) expusieron el uso de la plataforma Moodle, que es un entorno virtual, como soporte a la enseñanza en la educación secundaria y que ésta favorecía el trabajo colaborativo de los estudiantes. Estos resultados están de acuerdo con la teoría del constructivismo de Papert que establece que la computadora reconfigura el aprendizaje e incrementa nuevas formas para que el

alumno aprenda, dando importancia a los entornos de aprendizaje usando para ello videos, hipertexto, base de datos, etc. (Papert 1985).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 2, muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,425. Se demuestra entonces que si existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC; parecido resultado que se presentó en la investigación de Sotelo (2017) quien prueba que si existe relación moderada entre las TICs y la gestión del conocimiento de acuerdo los valores estadísticos obtenidos Rho de 0.422 y un valor de significancia de 0.000. Otro resultado que está de acuerdo con la hipótesis planteada es la de Coronado (2015) que arroja un valor Rho de 0.708 y el valor de significancia 0.000, Por lo que sí existe relación entre uso de fuentes de información y las competencias digitales. Estos resultados comprueban la teoría del aprendizaje significativo que propone que el alumno aprende relacionando la información que ya posee con la nueva información (Ausubel 1983)

El resultado estadístico de la hipótesis específica 3 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,444. Se demuestra entonces que si existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC; que presenta parecido resultado a la investigación realizada por Rojas (2015) en la que obtuvo los siguientes resultados: un valor de  $Z = - 5,462$  y  $p = 0,000$  por lo que se concluye que existe influencia en el uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el uso del entorno tecnológico en estudiantes del área de TIC y AVA. También Guizado y Cruzata (2017) quienes proponen mejorar el rendimiento académico del alumno mediante el uso de aulas virtuales usando Perú Educa u otra plataforma virtual en las que los alumnos interactúan virtualmente. Estos resultados están en concordancia con la teoría del aprendizaje colaborativo explica lo valioso que es la construcción de aprendizajes mediante la interacción socio cognitiva y de la coordinación entre los que aprenden, incluye el aprendizaje cooperativo interactuando a través de internet (Arteaga 2006)

El resultado estadístico de la hipótesis específica 4, muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,581. Se demuestra entonces que si existe relación entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC; que es un resultado parecido al de la investigación realizada por Corral y Cacheiro que analizaron el uso de ePortafolio para que los estudiantes guarden

sus objetos virtuales creados, los compartan para mejorar académicamente. Dichos resultados están acordes con la teoría del aprendizaje por descubrimiento que explica que el alumno mediante problemas o retos que para éste lo resuelva. (Bruner1966). En la creación de objetos virtuales en diversos formatos siempre se plantean con un problema dado que requerirá de una solución.

## **V. Conclusiones**

### **Primera**

De acuerdo al objetivo general, se llegó a la conclusión que, si existe relación positiva moderada entre las variables uso de TIC y enseñanza, mostrando un valor de significancia de 0,000 y un Rho de 0,498

### **Segundo**

De acuerdo al primer objetivo, se concluye que si existe relación positiva baja entre la dimensión personaliza entornos virtuales y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,304.

### **Tercero**

De acuerdo al segundo objetivo, se concluye que si existe relación positiva moderada entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,425.

### **Cuarto**

De acuerdo al tercer objetivo, se concluye que si existe relación positiva moderada entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,444.

### **Quinto**

De acuerdo al tercer objetivo, se concluye que si existe relación positiva moderada entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,581.

## **VI. Recomendaciones**

### **Primero**

Se recomienda a los directivos de la II.EE Pedro A. Labarthe modifique su PEI adecuando la competencia 28 del CNEB; en el que los docentes inserten en sus programaciones curriculares anuales el uso de TIC como herramienta de apoyo a su enseñanza de acuerdo a su área académica para proponer el proyecto curricular de cada área.

### **Segundo**

Se recomienda a los docentes que programen en sus sesiones de aprendizaje la personalización de entornos virtuales tales como correos electrónicos, redes sociales, plataformas virtuales y canales en YouTube como herramientas que mejoren su enseñanza.

### **Tercero**

Se recomienda a los docentes de la II.EE usen de manera correcta y eficiente las TIC para que gestione información del entorno virtual buscando información de fuentes confiables, procese información en hojas de cálculo y base de datos.

### **Cuarto**

Se recomienda a los docentes interactúen con sus alumnos usando el Google Classroom como portal educativo en donde los alumnos participen en foros y que desarrollen proyectos colaborativos, así como también, usen SkechUp para diseñar prototipos.

### **Quinto**

Se recomienda a los docentes usen diversos programas como Camtasia Studio, CorelDraw, Power Point, Visio y Lego para que puedan lo alumnos puedan crear diversos objetos virtuales en diferentes formatos.

## Referencias

- Álvarez Álvarez, Ariane & Rabell, Lourdes & Cabrera Ramos, Juan & Tunis, Elsa. (2013). *Estudio de las dimensiones de la integración de las TIC en una universidad tecnológica cubana*.
- Arteaga, P. (2006). *Aprendizaje colaborativo: un reto para la educación cubana actual*. Instituto Superior Pedagógico “Pepito Rey” Pedagogía 2007.
- Ausubel, D., NOVACK, J. & HANESIAN, H.1995 *Psicología Educativa*. México: Editorial Trillas.
- Badia, A., Meneses J. y García T. (2015). *Technology use for teaching and learning*. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 9-24.
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Espasa-Calpe
- Barreto F., Larissa, Tuani C., Pétala F., Rodrigues, C., Andrade Y, & Pereira E. (2016). *Analysis of YouTube videos about urinary catheterization technique of male delay*. *Investigación y Educación en Enfermería*, 34(1), 171-179. <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a19>
- Beluce, A., & Oliveira, K. (2018). *Learning Strategies Mediated by Technologies: Use and Observation of Teachers*. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 28, e2809. Epub June 07, 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-4327e2809>
- Botha, A, & Herselman, M. (2015). *A Teacher Tablet Toolkit to meet the challenges posed by 21st century rural teaching and learning environments*. *South African Journal of Education*, 35(4), 01-19. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v35n4a1218>
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Castorina J. (2005) . *Dialéctica y psicología del desarrollo: el pensamiento de Piaget y Vigotsky*. Amorrortu editores España SL.
- CEPAL (2015). *Agenda Digital de América Latina y el Caribe –Declaración de Lima (eLAC2015)*.
- Charpentier J.. (2014). *The use of ICTs in the ba in english teaching*. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(1), 115-137. Retrieved November 11, 2019, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032014000100006&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032014000100006&lng=en&tlng=en).

- Chuquitucto, A. (2017). *Entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje del idioma francés como lengua extranjera en estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2016.*
- Coelho, P., Costa, Marcos R., & Santos R. (2019). *EDUCATION, TECHNOLOGY AND CREATIVE INDUSTRY: A CASE STUDY OF WATTPAD.* *Cadernos de Pesquisa*, 49(173), 156-181. Epub October 17, 2019. <https://dx.doi.org/10.1590/198053146172>
- Coronado J. (2015). *Uso del TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa n° 5128 del distrito de ventanilla –Callao*
- Corral M. y Cacheiro M. (2016). *Los recursos TIC y el ePortfolio como estrategia para la interacción didáctica en secundaria. Revista de humanidades, ISSN 1130-5029, ISSN-e 2340-8995, N° 28, 2016, págs. 115-138*
- Fernández F. (2018). *El Proceso de Integración y Uso Pedagógico de las TIC en los Centros Educativos Madrileños.* *Educación XX1*, 21(2), 395-416, doi: 10.5944/educXX1.17907
- Gardner, H. (1983), *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* Nueva York: Basic Books.
- Gardner, Howard (1998). *A Reply to Perry D. Klein's 'Multiplying the problems of intelligence by eight'.* *Canadian Journal of Education* 23 (1): 96–102. doi:10.2307/1585968. JSTOR 1585790.
- Gorgoretti, B. (2019). *The use of technology in music education in North Cyprus according to student music teachers. South African Journal of Education*, 39(1), 1-10. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v39n1a1436>
- Guerrero L., Gómez D. & Thomson P. (2018). *Development of a virtual earthquake engineering lab and its impact on education.* *DYNA*, 85(204), 9-17. <https://dx.doi.org/10.15446/dyna.v85n204.66957>
- Guizado F. , & Cruzata A. (2017). *Diagnóstico del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la Educación para el Trabajo en la secundaria.* [http://cresur.edu.mx/OJS/index.php/CRESUR\\_REIIE/article/view/166](http://cresur.edu.mx/OJS/index.php/CRESUR_REIIE/article/view/166)  
<http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4730>
- Hernández R, Fernández C., Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación.* México: Trillas

- Huertas A. y Pantoja A. (2016). *Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. Educación XXI. 19.2, 2016, pp. 229-250*
- Juniu S., Shonfeld, M., & Ganot, A.. (2013). *Technology integration in physical education teacher education programs: a comparative analysis. Actualidades Investigativas en Educación, 13(3), 218-240. Retrieved November 13, 2019, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032013000300010&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000300010&lng=en&tlng=en).*
- López P. y Fachelli S.(2015) *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa.* Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) | Barcelona Dipòsit Digital de Documents Universitat Autònoma de Barcelona
- Mamani G. (2015). *Nivel de conocimientos que tienen los docentes del distrito de Piura sobre la aplicación de los recursos TIC en el área de matemáticas en la EBR.*
- Martín J., Mora, C, Añorbe, B., González A. (2017). *Tendencias de las tecnologías virtuales en educación. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13 (2), 469-486. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00626a>*
- Mihai, M., & Nieuwenhuis, J. (2015). *Management challenges in an information communication technology (ICT) network in rural schools. South African Journal of Education, 35(4), 01-10. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v35n4a1203>*
- MINEDU (2007). *Estilos de Aprendizaje*
- Moreno L. y Rochera M. (2016). *Usos de las TIC y su temporalidad en prácticas evaluativas del profesorado de educación secundaria. Digital Education Review, ISSN-e 2013-9144, N°. 30, 2016, págs. 147-164*
- Panibra H. (2019). *Uso de las TIC por el Docente y su relación con la Enseñanza - Aprendizaje en el área de Matemática de la Institución Educativa María Murillo de Bernal, Arequipa 2018.*
- Papert M. (1980). *Logo Computadores en la Educación.* Sao Paulo, Editora, Brasiliense, 1985 (edición original EUA)



- Pelegrín P. (2016) . *Las TIC como recurso docente un estudio sobre el profesorado de Formación Profesional de la Región de Murcia.*
- Peñaranda, D. (2018). *Nuevas metodologías docentes para un nuevo mundo laboral.* Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red. Congreso llevado en la Universidad Politécnica de Valencia-España.
- Quijano J., Rojas S., Robayo O.(2018). *Service quality for continuing higher education in online learning environments.* Entramado [Internet]. 2018 Dec [cited 2019 Nov 13] ; 14( 2 ): 22-34. Available from:
- Ramírez, T. (1997). *Cómo hacer un proyecto de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo.*
- Ramos Van-Grieken, N. E. (2018). *Uso de las TIC y proceso de enseñanza en la institución educativa número dos en Maicao – la guajira – Colombia, 2015.*
- Rodríguez C., Vicente R., Cortés G., & León C. (2019). *PERSONALIZATION OF MOODLE WITH THE INTEGRATION OF MOST USED WEB TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION.* *Iteckne*, 16(1), 48-63. <https://dx.doi.org/10.15332/iteckne.v16i1.2161>
- Rojas I. (2015) *Plataforma Moodle y su influencia en la actitud hacia el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de estudios a distancia - universidad pedagógica y tecnológica de Colombia, 2015.* Tesis para optar el grado académico de Doctor en Educación
- Saavedra Y. (2015). *Tecnologías de información y comunicación en el sexto ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa N. ° 5182 - Señor de los Milagros, distrito de Puente Piedra - Lima, 2015.*
- Sánchez, H. y Reyes (2015). Metodología de la Investigación. *Metodología de la Investigación. Lima: San Marcos*
- Sarmiento M. (2007). *La Enseñanza de las Matemáticas y las NTIC Una Estrategia de Formación Permanente.* Universitat Rovira i Virgili. ISBN: 978-84-690-8294-2 / D.L: T.1625-2007.
- Sotelo J. (2017). *El uso de las TICs y su relación con la gestión del conocimiento de los directores de la UGEL N°08 – Cañete, 2017.*
- Souza Vânia de Fátima Matias de, Anversa Ana Luiza Barbosa, Bisconsini Camila Rinaldi, Moreira C., Oliveira (2017) *THE USE OF TICS AS FACILITATOR IN THE PROCESS OF CONTINUED EDUCATION TRAINING OF A SOCIAL*

- SPORTS PROGRAM. J. Phys. Educ. [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 13]; 28: e2851. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-24552017000100149&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-24552017000100149&lng=en). Epub Feb 26, 2018. <http://dx.doi.org/10.4025/jphyseduc.v28i1.2851>.*
- Sucari C. (2018). *Aulas virtuales para la nivelación y reforzamiento de los procesos de enseñanza por los docentes de la I.E.S. Perla de Juliaca.*
- UNESCO (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*
- Vargas L. (2018). *Experiences of Online Closeness in Virtual Learning Environments (VLEs). Indo-Pacific Journal of Phenomenology, 18(2), 1-1*
- Vértiz R., Pérez S., Faustino M., Vértiz J., & Alain L. (2019). *Information and Communication Technology in Primary School Students within the Framework of Inclusive Education at a Special Basic Education Center. Propósitos y Representaciones, 7(1), 83-94. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.266>*
- Veytia M. y Leyva J.(2017). *La enseñanza de la literatura en la licenciatura en Educación con Moodle. Apert. (Guadalaj., Jal.) vol.9 no.1 Guadalajara abr. 2017.*
- Waghid, Z.. (2016). *A pedagogical approach to socially just relations in a Grade 11 Economics class. South African Journal of Education, 36(2), 01-18. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v36n2a1132>*

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia							
<b>Título:</b> <i>Uso de TIC y enseñanza en el Nivel Secundario de la II.EE Pedro A. Labarthe- 2019</i> <b>Autor:</b> Juan Antonio Atero Astoquilca							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b> ¿Qué relación existe entre el uso de TIC y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> <b>Problema específico 1:</b> ¿Qué relación existe entre la personalización de entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019?</p> <p><b>Problema específico 2:</b> ¿Qué relación existe entre la gestión del entorno virtual y el uso de en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019?</p> <p><b>Problema específico 3:</b> ¿Qué relación existe entre la interacción en entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación del uso de TICS y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> <b>Objetivo específico 1:</b> Determinar la relación entre la personalización de entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.</p> <p><b>Objetivo específico 2:</b> Determinar la relación entre la gestión del entorno virtual y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019</p> <p><b>Objetivo específico 3:</b> Determinar la relación entre la interacción en entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe relación existe entre el uso de TICS y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> <b>Hipótesis específica 1:</b> Existe relación entre personalización de entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.</p> <p><b>Hipótesis específica 2:</b> Existe relación existe entre la gestión del entorno virtual y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.</p> <p><b>Hipótesis específica 3:</b> Existe relación existe entre la interacción en entornos virtuales y el uso de TICS en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019</p>	<b>Variable 1: Uso de TICS</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			<b>Integración Pedagógica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de las TIC en Currículo Nacional.</li> <li>- Comunicación profesor-estudiante a través de las TIC</li> <li>- Preparación del profesor en el uso de las TIC</li> <li>- Participación del profesor en la producción de materiales con las TIC y trabajo en equipo.</li> <li>- Uso de materiales con soporte TIC</li> <li>- Actitud o disposición del profesor para el uso de las TIC.</li> <li>- Frecuencia de uso de CRT/AIP</li> </ul>	1 2 3 4,5 6 7 8	<b>Escala de Likert</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Nunca</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">1</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Raras Vez</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">2</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Algunas veces</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">3</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Casi Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">4</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Siempre</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">5</div>	<b>Deficiente (30-70)</b> <b>Bueno (71-110)</b> <b>Satisfactorio (111-150)</b>
			<b>Recursos Tecnológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura tecnológica en función de la docencia y sistemas en línea para el trabajo colaborativo en redes.</li> <li>- Software en función de la docencia, utilizados fundamentalmente como medios de enseñanza.</li> <li>- Soporte técnico a profesores y estudiantes en el proceso de integración de las TIC.</li> </ul>	9,10,11,12, 13,14,15 y 16  17,18,19 y 20  21,22,23,24 y 25		
<b>Política institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de las TIC en Proyecto Educativo Institucional (PEI)</li> </ul>	26					



			<p><b>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción docente-alumno con SkechUp <b>19</b></li> <li>- Excel <b>20</b></li> <li>- Camtasia Studio <b>21</b></li> <li>- CorelDraw <b>22</b></li> <li>- Internet <b>23</b></li> <li>- Facebook <b>24</b></li> <li>- Power Point <b>25</b></li> <li>- Aplicaciones diversas <b>26</b></li> <li>- Visio <b>27</b></li> <li>- Lego <b>28,29,30,31</b></li> </ul>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Siempre</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Siempre	5	
Siempre							
5							
<b>Nivel - diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Estadística a Usar</b>				
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Básica</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>Método:</b> Hipotético deductivo</p>	<p><b>Población Censal:</b> constituido por 80 docentes de educación secundaria de la ILEE 1120 Pedro A. Labarthe que son el total de docentes.</p>	<p><b>Variable 1: Uso de TIC</b>  <b>Técnicas: Encuesta</b>  <b>Instrumentos: Cuestionario</b>            Autor: Adriana Salcedo            Año: 2018            Adaptado: Juan Atero            Ámbito de Aplicación: Docentes            Forma de Administración: individual</p>	<p>Se usó la estadística descriptiva e inferencial utilizándose el SPSS 25.0 para procesar la información obtenida.</p>				
		<p><b>Variable 2: Enseñanza</b>  <b>Técnica: Encuestas</b>  <b>Instrumento: Cuestionario</b>            Autor: Juan Atero            Año: 2019            Ámbito de Aplicación: docentes            Forma de Administración: individual</p>					

## Anexo 2-A: Instrumentos usados

### ENCUESTA SOBRE USO DE TIC

Estimado profesor(a), a continuación, se desarrollan algunas aseveraciones relacionadas con el **uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su enseñanza** de acuerdo a su labor y área correspondiente; para lo cual, se le pide responder con veracidad, el cuestionario que es anónimo y la finalidad es solamente investigativa, considera la siguiente escala:

Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

#### Variable 1: Uso de TIC

#### Dimensión 1: Integración Pedagógica

Ítems	Afirmación	1	2	3	4	5
1	Integro el uso de TIC en mi enseñanza de acuerdo al Currículo Nacional vigente.					
2	Trabajo en comunicación constante con mis estudiantes usando la TIC					
3	Me capacito constantemente sobre el uso de TIC en la enseñanza					
4	Elaboro materiales didácticos con el apoyo de la TIC					
5	Trabajo en equipo con mis colegas profesores de mi área curricular en la elaboración de materiales didácticos con ayuda de la TIC					
6	Uso materiales con soporte TIC en mi enseñanza.					
7	Tengo siempre una buena disposición en el uso de TIC para enseñar					
8	Uso de manera frecuente el aula de CRT/AIP					

#### Dimensión 2: Recursos Tecnológicos

##### A. Infraestructura Tecnológica y Sistemas en Línea

Ítems	Tengo acceso a...	1	2	3	4	5
9	Los equipos de cómputo de CRT incluyendo sus elementos.					
10	Los programas de la computadora.					
11	Al proyector.					
12	Al internet de la computadora.					
13	La descarga y subida de archivos.					
14	Al Wifi de la II.EE.					
15	Al portal Perú Educa					
16	La página Web de la II.EE					

## B. Software en función a la docencia

Ítems	Afirmación	1	2	3	4	5
17	Uso CmapTools, FreeMind u otros programas para que mis alumnos creen mapas mentales en mi área curricular.					
18	Elaboro actividades didácticas de mis sesiones de aprendizaje mediante el Ardora u otro programa informático.					
19	Uso OneDrive, Google Drive u otro programa de almacenamiento de información para que mis alumnos guarden sus archivos con seguridad					
20	Uso programas que solo sirven para mi área curricular en específico					

## C. Soporte técnico

Ítems	Afirmación	1	2	3	4	5
21	El personal de soporte técnico me ayuda con las dificultades que se presentan al usar la computadora o proyector.					
22	Puedo acudir al personal de soporte técnico en cualquier momento.					
23	Es sencillo comunicarme con el personal de soporte técnico en cuanto lo necesito.					
24	El personal de soporte técnico está preparado para resolver cualquier dificultad que se presente con los equipos.					
25	El personal de soporte técnico me ofrece soluciones adecuadas y rápidas para las dificultades que se presentan con los equipos.					

## Dimensión: Política Institucional

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
26	La II.EE planifica actividades que promueven el uso de la TIC en el PEI					
27	La II.EE promueve el uso de la TIC en las Programas Curriculares Anuales.					
28	La II.EE promueve la incorporación del uso de TIC en las sesiones de aprendizaje					
29	Soy exigente conmigo mismo en incorporar el uso de TIC en mi enseñanza.					
30	La II.EE ofrece programas o cursos de formación en uso de TIC en la enseñanza.					

*Gracias*

## ENCUESTA SOBRE ENSEÑANZA

Estimado colega, solicito a usted, responder las preguntas del cuestionario con veracidad; es anónima y la finalidad de la investigación es conocer el uso de TIC en el proceso enseñanza considerando la **competencia transversal 28 del Currículo Nacional vigente: “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética”**. El cuestionario es anónimo. Considerar la siguiente escala:

Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

### Variable 2: Enseñanza

#### Dimensión 1: Personaliza Entornos Virtuales

Ítem	Programo sesiones de aprendizaje con...	1	2	3	4	5
1	Gmail para que mis alumnos creen su cuenta y la personalicen individualmente.					
2	YouTube para que mis alumnos tengan su canal, la personalicen de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad					
3	Facebook para que los alumnos configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad					
4	Moodle u otra plataforma virtual para interactuar en el proceso de enseñanza con mis alumnos y que configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad					
5	WhatsApp o WhatsApp Web para que mis alumnos creen grupos de trabajo de acuerdo a sus actitudes.					

#### Dimensión 2: Gestiona información del entorno virtual.

Ítem	Programo sesiones de aprendizaje con...	1	2	3	4	5
6	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno clasifique información de múltiples libros digitales					
7	Google Académico u otra fuente confiable para que el alumno descarguen libros y contraste la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.					
8	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno establezca búsquedas utilizando filtros.					
9	Google Drive para que el alumno administre una comunidades virtual asumiendo distintos roles, en el trabajo colaborativo.					
10	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno registre datos.					
11	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno procese datos y base de datos.					
12	Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos representen gráficamente información					
13	Funciones de Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos manejen una base de datos y resuelvan problemas matemáticos.					
14	Diversas funciones de base de datos en Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno sistematice información.					
15	Access u otra base de datos para que el alumno la administre datos y aplique filtros.					



**Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales.**

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
16	Uso Google Classroom o algún portal educativo para enseñar a mis alumnos.					
17	Uso Google Classroom para que mis alumnos participen en foros.					
18	Uso los grupos de WhatsApp para que mis alumnos desarrollen sus proyectos colaborativos					
19	Uso SkechUp para que mis alumnos modelen en 3D el prototipo de su producto.					

**Dimensión 4: Crea objetos virtuales en diversos formatos.**

Ítem	En mis sesiones de aprendizaje uso...	1	2	3	4	5
20	Videos tutoriales para resolver problemas de cantidad con Excel.					
21	Camtasia Studio u otro programa para que mis alumnos elaboren videos con creatividad e iniciativa.					
22	CorelDraw u otro programa para que mis alumnos diseñen el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.					
23	Internet para que mis alumnos creen un blog para promocionar y difundir su proyecto de emprendimiento.					
24	Facebook para que mis alumnos publiquen sus proyectos.					
25	Power Point para que mis alumnos presenten sus proyectos.					
26	Diferentes aplicaciones para agilizar y mejorar los procesos en un proyecto productivos y de emprendimiento.					
27	Visio u otro programa para que mis alumnos elaboren diagrama de flujo.					
28	Lego para que mis alumnos resuelvan situaciones problemáticas mediante programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.					
29	Lego para que mis alumnos programen y solucionen un problema específico.					
30	Lego para que mis alumnos programen secuencias lógicas estableciendo condiciones de decisión que solucionen problemas planteados con eficacia					
31	Lego para que mis alumnos construyan prototipos robóticos que permitan solucionar problemas de su entorno.					

*Gracias*

### Anexo 3-B: Fichas técnica del instrumento usado

#### Cuestionario uso de TIC

<b>Criterio</b>	<b>Observación</b>
AUTOR	Adriana Salcedo
AÑO	2018
PAÍS	Perú
ADAPTACIÓN	Juan Antonio Atero Astoquilca
AÑO	2019
OBJETIVO	Determinar el nivel de percepción del uso de TIC
DIMENSIONES	4 dimensiones (Integración Pedagógica, Recursos Tecnológicos, Política Institucional).
NÚMERO DE ITEMS	30
ADMINISTRACIÓN	individual

#### Cuestionario enseñanza

<b>Criterio</b>	<b>Observación</b>
AUTOR	Adriana Salcedo
AÑO	2018
PAÍS	Perú
ADAPTACION	Juan Antonio Atero Astoquilca
AÑO	2019
OBJETIVO	Determinar el nivel de percepción del uso de TIC
DIMENSIONES	4 dimensiones (Personaliza entornos virtuales, Gestiona información del entorno virtual, Interactúa en entornos virtuales, Crea objetos virtuales en diversos formatos).
NÚMERO DE ÍTEMS	31
ADMINISTRACIÓN	individual

## Anexo 4: Validez

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE TIC

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión1: Integración Pedagógica</b>							
1	Integro el uso de TIC en mi enseñanza de acuerdo al Currículo Nacional vigente.							
2	Trabajo en comunicación constante con mis estudiantes usando la TIC.							
3	Me capacito constantemente sobre el uso de TIC en la enseñanza.							
4	Elaboro materiales didácticos con el apoyo de la TIC.							
5	Trabajo en equipo con mis colegas profesores de mi área curricular en la elaboración de materiales didácticos con ayuda de la TIC.							
6	Usos materiales con soporte TIC en mi enseñanza.							
7	Tengo siempre una buena disposición en el uso de TIC para enseñar.							
8	Uso de manera frecuente el aula de CRT/AIP.							
	<b>Dimensión 2: Recursos Tecnológicos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	<b>A. Infraestructura Tecnológica y Sistemas en Línea</b>							
	<i>Tengo acceso a...</i>							
9	Los equipos de cómputo de CRT incluyendo sus elementos.							
10	Los programas de la computadora							
11	Al proyector.							
12	Al internet de la computadora.							
13	La descarga y subida de archivos							
14	Al Wifi de la I.IEE.							
15	Al portal Perú Educa							
16	La página Web de la I.IEE							
	<b>B. Software en función a la docencia</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Uso CmapTools, FreeMind u otros programas para que mis alumnos creen mapas mentales en mi área curricular.							
18	Elaboro actividades didácticas de mis sesiones de aprendizaje mediante el Ardora u otro programa informático.							
19	Uso OneDrive, Google Drive u otro programa de almacenamiento de información para que mis alumnos guarden sus archivos con seguridad.							
20	Uso programas que solo sirven para mi área curricular en específico							
	<b>C. Soporte técnico</b>							
21	El personal de soporte técnico me ayuda con las dificultades que se presentan al usar la computadora o proyector.							
22	Puedo acudir al personal de soporte técnico en cualquier momento.							

23	Es sencillo comunicarme con el personal de soporte técnico en cuanto lo necesito.							
24	El personal de soporte técnico está preparado para resolver cualquier dificultad que se presente con los equipos.							
25	El personal de soporte técnico me ofrece soluciones adecuadas y rápidas para las dificultades que se presentan con los equipos							
	<b>Dimensión 3: Política Institucional</b>							
26	La II.EE planifica actividades que promueven el uso de la TIC en el PEI							
27	La II.EE promueve el uso de la TIC en las Programas Curriculares Anuales.							
28	La II.EE promueve la incorporación del uso de TIC en las sesiones de aprendizaje							
29	Soy exigente conmigo mismo en incorporar el uso de TIC en mi enseñanza.							
30	La II.EE ofrece programas o cursos de formación en uso de TIC en la enseñanza.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [  ]      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ..... DNI:.....

Especialidad del validador:.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 20.....

-----

**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ENSEÑANZA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Personaliza Entornos Virtuales</b>							
	<i>Programo sesiones de aprendizaje con...</i>							
1	Gmail para que mis alumnos creen su cuenta y la personalicen individualmente.							
2	YouTube para que mis alumnos tengan su canal, la personalicen de acuerdo a sus valores, actitudes y personalidad							
3	Facebook para que los alumnos configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad							
4	Moodle u otra plataforma virtual para interactuar en el proceso de enseñanza con mis alumnos y que configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad							
5	WhatsApp o WhatsApp Web para que mis alumnos creen grupos de trabajo de acuerdo a sus actitudes.							
	<b>Gestiona información del entorno virtual.</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	<i>Programo sesiones de aprendizaje con...</i>							
6	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno clasifique información de múltiples libros digitales							
7	Google Académico u otra fuente confiable para que el alumno descarguen libros y contraste la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.							
8	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno establezca búsquedas utilizando filtros.							
9	Google Drive para que el alumno administre una comunidades virtual asumiendo distintos roles, en el trabajo colaborativo.							
10	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno registre datos.							
11	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno procese datos y base de datos.							
12	Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos representen gráficamente información							
13	Funciones de Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos manejen una base de datos y resuelvan problemas matemáticos							

14	Diversas funciones de base de datos en Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno sistematice información.						
15	Access u otra base de datos para que el alumno la administre datos y aplique filtros.						
	<b>Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales.</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
16	Uso Google Classroom o algún portal educativo para enseñar a mis alumnos.						
17	Uso Google Classroom para que mis alumnos participen en foros.						
18	Uso los grupos de WhatsApp para que mis alumnos desarrollen sus proyectos colaborativos						
19	Uso SkechUp para que mis alumnos modelen en 3D el prototipo de su producto.						
	<b>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	<i>En mis sesiones de aprendizaje uso...</i>						
20	Videos tutoriales para resolver problemas de cantidad con Excel.						
21	Camtasia Studio u otro programa para que mis alumnos elaboren videos con creatividad e iniciativa.						
22	CorelDraw u otro programa para que mis alumnos diseñen el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.						
23	Internet para que mis alumnos creen un blog para promocionar y difundir su proyecto de emprendimiento.						
24	Facebook para que mis alumnos publiquen sus proyectos.						
25	Power Point para que mis alumnos presenten sus proyectos.						
26	Diferentes aplicaciones para agilizar y mejorar los procesos en un proyecto productivos y de emprendimiento.						
27	Visio u otro programa para que mis alumnos elaboren diagrama de flujo.						
28	Legos para que mis alumnos resuelvan situaciones problemáticas mediante programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.						
29	Legos para que mis alumnos programen y solucionen un problema específico.						
30	Legos para que mis alumnos programen secuencias lógicas estableciendo condiciones de decisión que solucionen problemas planteados con eficacia						

31	Lego para que mis alumnos construyan prototipos robóticos que permitan solucionar problemas de su entorno.							
----	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [  ]      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ..... DNI:.....

Especialidad del validador:.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 20.....

-----

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE TIC**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Integración Pedagógica</b>							
1	Integro el uso de TIC en mi enseñanza de acuerdo al Currículo Nacional vigente.	x		x		x		
2	Trabajo en comunicación constante con mis estudiantes usando la TIC.	x		x		x		
3	Me capacito constantemente sobre el uso de TIC en la enseñanza.	x		x		x		
4	Elaboro materiales didácticos con el apoyo de la TIC.	x		x		x		
5	Trabajo en equipo con mis colegas profesores de mi área curricular en la elaboración de materiales didácticos con ayuda de la TIC.	x		x		x		
6	Usos materiales con soporte TIC en mi enseñanza.	x		x		x		
7	Tengo siempre una buena disposición en el uso de TIC para enseñar.	x		x		x		
8	Uso de manera frecuente el aula de CRT/AIP.	x		x		x		
	<b>Dimensión 2: Recursos Tecnológicos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>A. Infraestructura Tecnológica y Sistemas en Línea</b>							
	<i>Tengo acceso a...</i>							
9	Los equipos de cómputo de CRT incluyendo sus elementos.	x		x		x		
10	Los programas de la computadora	x		x		x		
11	Al proyector.	x		x		x		
12	Al internet de la computadora.	x		x		x		
13	La descarga y subida de archivos	x		x		x		
14	Al Wifi de la ILEE.	x		x		x		
15	Al portal Perú Educa	x		x		x		
16	La página Web de la ILEE	x		x		x		
	<b>B. Software en función a la docencia</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
17	Uso CmapTools, FreeMind u otros programas para que mis alumnos creen mapas mentales en mi área curricular.	x		x		x		
18	Elaboro actividades didácticas de mis sesiones de aprendizaje mediante el Ardora u otro programa informático.	x		x		x		
19	Uso OneDrive, Google Drive u otro programa de almacenamiento de información para que mis alumnos guarden sus archivos con seguridad.	x		x		x		
20	Uso programas que solo sirven para mi área curricular en específico	x		x		x		
	<b>C. Soporte técnico</b>							
21	El personal de soporte técnico me ayuda con las dificultades que se presentan al usar la computadora o proyector.	x		x		x		
22	Puedo acudir al personal de soporte técnico en cualquier momento.	x		x		x		
23	Es sencillo comunicarme con el personal de soporte técnico en cuanto lo necesito.	x		x		x		



24	El personal de soporte técnico está preparado para resolver cualquier dificultad que se presente con los equipos.	X		X		X	
25	El personal de soporte técnico me ofrece soluciones adecuadas y rápidas para las dificultades que se presentan con los equipos	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Política Institucional</b>							
26	La I.E.E planifica actividades que promueven el uso de la TIC en el PEI	X		X		X	
27	La I.E.E promueve el uso de la TIC en las Programas Curriculares Anuales.	X		X		X	
28	La I.E.E promueve la incorporación del uso de TIC en las sesiones de aprendizaje	X		X		X	
29	Soy exigente conmigo mismo en incorporar el uso de TIC en mi enseñanza.	X		X		X	
30	La I.E.E ofrece programas o cursos de formación en uso de TIC en la enseñanza.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SÍ HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Jesús Aristides GAMARRA CANOZIO..... DNI: 10612281.....

Especialidad del validador: DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA.....

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

26 de 10 del 2019

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 -----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ENSEÑANZA**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Personaliza Entornos Virtuales</b>							
	<i>Programo sesiones de aprendizaje con...</i>							
1	Gmail para que mis alumnos creen su cuenta y la personalicen individualmente.	X		X		X		
2	YouTube para que mis alumnos tengan su canal, la personalicen de acuerdo a sus valores, actitudes y personalidad	X		X		X		
3	Facebook para que los alumnos configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	X		X		X		
4	Moodle u otra plataforma virtual para interactuar en el proceso de enseñanza con mis alumnos y que configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	X		X		X		
5	WhatsApp o WhatsApp Web para que mis alumnos creen grupos de trabajo de acuerdo a sus actitudes.	X		X		X		
	<b>Gestiona información del entorno virtual.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<i>Programo sesiones de aprendizaje con...</i>							
6	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno clasifique información de múltiples libros digitales	X		X		X		
7	Google Académico u otra fuente confiable para que el alumno descarguen libros y contraste la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.	X		X		X		
8	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno establezca búsquedas utilizando filtros.	X		X		X		
9	Google Drive para que el alumno administre una comunidades virtual asumiendo distintos roles, en el trabajo colaborativo.	X		X		X		
10	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno registre datos.	X		X		X		
11	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno procese datos y base de datos.	X		X		X		
12	Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos representen gráficamente información	X		X		X		
13	Funciones de Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos manejen una base de datos y resuelvan problemas matemáticos	X		X		X		
14	Diversas funciones de base de datos en Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno sistematice información.	X		X		X		
15	Access u otra base de datos para que el alumno la administre datos y aplique filtros.	X		X		X		

<b>Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales.</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
16	Uso Google Classroom o algún portal educativo para enseñar a mis alumnos.	X		X		X	
17	Uso Google Classroom para que mis alumnos participen en foros.	X		X		X	
18	Uso los grupos de WhatsApp para que mis alumnos desarrollen sus proyectos colaborativos	X		X		X	
19	Uso SkechUp para que mis alumnos modelen en 3D el prototipo de su producto.	X		X		X	
<b>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<i>En mis sesiones de aprendizaje uso...</i>							
20	Videos tutoriales para resolver problemas de cantidad con Excel.	X		X		X	
21	Camtasia Studio u otro programa para que mis alumnos elaboren videos con creatividad e iniciativa.	X		X		X	
22	CorelDraw u otro programa para que mis alumnos diseñen el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.	X		X		X	
23	Internet para que mis alumnos creen un blog para promocionar y difundir su proyecto de emprendimiento.	X		X		X	
24	Facebook para que mis alumnos publiquen sus proyectos.	X		X		X	
25	Power Point para que mis alumnos presenten sus proyectos.	X		X		X	
26	Diferentes aplicaciones para agilizar y mejorar los procesos en un proyecto productivos y de emprendimiento.	X		X		X	
27	Visio u otro programa para que mis alumnos elaboren diagrama de flujo.	X		X		X	
28	Lego para que mis alumnos resuelvan situaciones problemáticas mediante programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.	X		X		X	
29	Lego para que mis alumnos programen y solucionen un problema específico.	X		X		X	
30	Lego para que mis alumnos programen secuencias lógicas estableciendo condiciones de decisión que solucionen problemas planteados con eficacia	X		X		X	
31	Lego para que mis alumnos construyan prototipos robóticos que permitan solucionar problemas de su entorno.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA



ESCUELA DE POSTGRADO

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ..... Jesús Aristides GAMARRA CANO ..... DNI: ..... 10612281 .....

Especialidad del validador:..... DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA .....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de 10 del 2019

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE TIC**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Integración Pedagógica</b>								
1	Integro el uso de TIC en mi enseñanza de acuerdo al Currículo Nacional vigente.	X		X		X		
2	Trabajo en comunicación constante con mis estudiantes usando la TIC.	X		X		X		
3	Me capacito constantemente sobre el uso de TIC en la enseñanza.	X		X		X		
4	Elaboro materiales didácticos con el apoyo de la TIC.	X		X		X		
5	Trabajo en equipo con mis colegas profesores de mi área curricular en la elaboración de materiales didácticos con ayuda de la TIC.	X		X		X		
6	Usos materiales con soporte TIC en mi enseñanza.	X		X		X		
7	Tengo siempre una buena disposición en el uso de TIC para enseñar.	X		X		X		
8	Uso de manera frecuente el aula de CRT/AIP.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Recursos Tecnológicos</b>								
<b>A. Infraestructura Tecnológica y Sistemas en Línea</b>								
<i>Tengo acceso a...</i>								
9	Los equipos de cómputo de CRT incluyendo sus elementos.	X		X		X		
10	Los programas de la computadora	X		X		X		
11	Al proyector.	X		X		X		
12	Al internet de la computadora.	X		X		X		
13	La descarga y subida de archivos	X		X		X		
14	Al Wifi de la ILEE.	X		X		X		
15	Al portal Perú Educa	X		X		X		
16	La página Web de la ILEE	X		X		X		
<b>B. Software en función a la docencia</b>								
17	Uso CmapTools, FreeMind u otros programas para que mis alumnos creen mapas mentales en mi área curricular.	X		X		X		
18	Elaboro actividades didácticas de mis sesiones de aprendizaje mediante el Ardora u otro programa informático.	X		X		X		
19	Uso OneDrive, Google Drive u otro programa de almacenamiento de información para que mis alumnos guarden sus archivos con seguridad.	X		X		X		
20	Uso programas que solo sirven para mi área curricular en específico	X		X		X		
<b>C. Soporte técnico</b>								
21	El personal de soporte técnico me ayuda con las dificultades que se presentan al usar la computadora o proyector.	X		X		X		
22	Puedo acudir al personal de soporte técnico en cualquier momento.	X		X		X		
23	Es sencillo comunicarme con el personal de soporte técnico en cuanto lo necesito.	X		X		X		

24	El personal de soporte técnico está preparado para resolver cualquier dificultad que se presente con los equipos.	X		X		X	
25	El personal de soporte técnico me ofrece soluciones adecuadas y rápidas para las dificultades que se presentan con los equipos	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Política Institucional</b>							
26	La II.EE planifica actividades que promueven el uso de la TIC en el PEI	X		X		X	
27	La II.EE promueve el uso de la TIC en las Programas Curriculares Anuales.	X		X		X	
28	La II.EE promueve la incorporación del uso de TIC en las sesiones de aprendizaje	X		X		X	
29	Soy exigente conmigo mismo en incorporar el uso de TIC en mi enseñanza.	X		X		X	
30	La II.EE ofrece programas o cursos de formación en uso de TIC en la enseñanza.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable []      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mendoza Retamoro Noemi ..... DNI: 23271871 .....

Especialidad del validador: Temática Doc. en Gestión Educativa .....

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

26 de Octubre del 2019

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 .....  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ENSEÑANZA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Personaliza Entornos Virtuales</b>							
	<i>Programa sesiones de aprendizaje con...</i>							
1	Gmail para que mis alumnos creen su cuenta y la personalicen individualmente.	✓		✓		✓		
2	YouTube para que mis alumnos tengan su canal, la personalicen de acuerdo a sus valores, actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
3	Facebook para que los alumnos configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
4	Moodle u otra plataforma virtual para interactuar en el proceso de enseñanza con mis alumnos y que configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
5	WhatsApp o WhatsApp Web para que mis alumnos creen grupos de trabajo de acuerdo a sus actitudes.	✓		✓		✓		
	<b>Gestiona información del entorno virtual.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<i>Programa sesiones de aprendizaje con...</i>							
6	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno clasifique información de múltiples libros digitales	✓		✓		✓		
7	Google Académico u otra fuente confiable para que el alumno descarguen libros y contraste la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.	✓		✓		✓		
8	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno establezca búsquedas utilizando filtros.	✓		✓		✓		
9	Google Drive para que el alumno administre una comunidades virtual asumiendo distintos roles, en el trabajo colaborativo.	✓		✓		✓		
10	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno registre datos.	✓		✓		✓		
11	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno procese datos y base de datos.	✓		✓		✓		
12	Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos representen gráficamente información	✓		✓		✓		
13	Funciones de Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos manejen una base de datos y resuelvan problemas matemáticos	✓		✓		✓		
14	Diversas funciones de base de datos en Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno sistematice información.	✓		✓		✓		
15	Access u otra base de datos para que el alumno la administre datos y aplique filtros.	✓		✓		✓		

<b>Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales.</b>		Si	No	Si	No	Si	No
16	Uso Google Classroom o algún portal educativo para enseñar a mis alumnos.	X		X		X	
17	Uso Google Classroom para que mis alumnos participen en foros.	X		X		X	
18	Uso los grupos de WhatsApp para que mis alumnos desarrollen sus proyectos colaborativos	X		X		X	
19	Uso SkechUp para que mis alumnos modelen en 3D el prototipo de su producto.	X		X		X	
<b>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</b>		Si	No	Si	No	Si	No
<i>En mis sesiones de aprendizaje uso...</i>							
20	Videos tutoriales para resolver problemas de cantidad con Excel.	X		X		X	
21	Camtasia Studio u otro programa para que mis alumnos elaboren videos con creatividad e iniciativa.	X		X		X	
22	CorelDraw u otro programa para que mis alumnos diseñen el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.	X		X		X	
23	Internet para que mis alumnos creen un blog para promocionar y difundir su proyecto de emprendimiento.	X		X		X	
24	Facebook para que mis alumnos publiquen sus proyectos.	X		X		X	
25	Power Point para que mis alumnos presenten sus proyectos.	X		X		X	
26	Diferentes aplicaciones para agilizar y mejorar los procesos en un proyecto productivos y de emprendimiento.	X		X		X	
27	Visio u otro programa para que mis alumnos elaboren diagrama de flujo.	X		X		X	
28	Lego para que mis alumnos resuelvan situaciones problemáticas mediante programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.	X		X		X	
29	Lego para que mis alumnos programen y solucionen un problema específico.	X		X		X	
30	Lego para que mis alumnos programen secuencias lógicas estableciendo condiciones de decisión que solucionen problemas planteados con eficacia	X		X		X	
31	Lego para que mis alumnos construyan prototipos robóticos que permitan solucionar problemas de su entorno.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia





ESCUELA DE POSTGRADO

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [  ]      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mendoza Retamozo Noemi ..... DNI: 23271871 .....

Especialidad del validador: temática Dr. en Gestión Educativa .....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de Oct del 2019

  
-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE TIC**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Integración Pedagógica</b>							
1	Integro el uso de TIC en mi enseñanza de acuerdo al Currículo Nacional vigente.	X		X		X		
2	Trabajo en comunicación constante con mis estudiantes usando la TIC.	X		X		X		
3	Me capacito constantemente sobre el uso de TIC en la enseñanza.	X		X		X		
4	Elaboro materiales didácticos con el apoyo de la TIC.	X		X		X		
5	Trabajo en equipo con mis colegas profesores de mi área curricular en la elaboración de materiales didácticos con ayuda de la TIC.	X		X		X		
6	Usos materiales con soporte TIC en mi enseñanza.	X		X		X		
7	Tengo siempre una buena disposición en el uso de TIC para enseñar.	X		X		X		
8	Uso de manera frecuente el aula de CRT/AIP.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Recursos Tecnológicos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>A. Infraestructura Tecnológica y Sistemas en Línea</b>							
	<i>Tengo acceso a...</i>							
9	Los equipos de cómputo de CRT incluyendo sus elementos.	X		X		X		
10	Los programas de la computadora	X		X		X		
11	Al proyector.	X		X		X		
12	Al internet de la computadora.	X		X		X		
13	La descarga y subida de archivos	X		X		X		
14	Al Wifi de la ILEE.	X		X		X		
15	Al portal Perú Educa	X		X		X		
16	La página Web de la ILEE	X		X		X		
	<b>B. Software en función a la docencia</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
17	Uso CmapTools, FreeMind u otros programas para que mis alumnos creen mapas mentales en mi área curricular.	X		X		X		
18	Elaboro actividades didácticas de mis sesiones de aprendizaje mediante el Ardora u otro programa informático.	X		X		X		
19	Uso OneDrive, Google Drive u otro programa de almacenamiento de información para que mis alumnos guarden sus archivos con seguridad.	X		X		X		
20	Uso programas que solo sirven para mi área curricular en específico	X		X		X		
	<b>C. Soporte técnico</b>							
21	El personal de soporte técnico me ayuda con las dificultades que se presentan al usar la computadora o proyector.	X		X		X		
22	Puedo acudir al personal de soporte técnico en cualquier momento.	X		X		X		
23	Es sencillo comunicarme con el personal de soporte técnico en cuanto lo necesito.	X		X		X		

24	El personal de soporte técnico está preparado para resolver cualquier dificultad que se presente con los equipos.	X		X		X	
25	El personal de soporte técnico me ofrece soluciones adecuadas y rápidas para las dificultades que se presentan con los equipos	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Política Institucional</b>							
26	La II.EE planifica actividades que promueven el uso de la TIC en el PEI	X		X		X	
27	La II.EE promueve el uso de la TIC en las Programas Curriculares Anuales.	X		X		X	
28	La II.EE promueve la incorporación del uso de TIC en las sesiones de aprendizaje	X		X		X	
29	Soy exigente conmigo mismo en incorporar el uso de TIC en mi enseñanza.	X		X		X	
30	La II.EE ofrece programas o cursos de formación en uso de TIC en la enseñanza.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Mitchell Alarcón Díaz

DNI: 09728050

Especialidad del validador: Metodólogo

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

26 de 10 del 2019

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ENSEÑANZA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Personaliza Entornos Virtuales</b>							
	<i>Programa sesiones de aprendizaje con...</i>							
1	Gmail para que mis alumnos creen su cuenta y la personalicen individualmente.	✓		✓		✓		
2	YouTube para que mis alumnos tengan su canal, la personalicen de acuerdo a sus valores, actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
3	Facebook para que los alumnos configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
4	Moodle u otra plataforma virtual para interactuar en el proceso de enseñanza con mis alumnos y que configuren su apariencia de acuerdo a sus valores ,actitudes y personalidad	✓		✓		✓		
5	WhatsApp o WhatsApp Web para que mis alumnos creen grupos de trabajo de acuerdo a sus actitudes.	✓		✓		✓		
	<b>Gestiona información del entorno virtual.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<i>Programa sesiones de aprendizaje con...</i>							
6	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno clasifique información de múltiples libros digitales	✓		✓		✓		
7	Google Académico u otra fuente confiable para que el alumno descarguen libros y contraste la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría.	✓		✓		✓		
8	Google Académico u otra fuente de información confiable para que el alumno establezca búsquedas utilizando filtros.	✓		✓		✓		
9	Google Drive para que el alumno administre una comunidades virtual asumiendo distintos roles, en el trabajo colaborativo.	✓		✓		✓		
10	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno registre datos.	✓		✓		✓		
11	Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno procese datos y base de datos.	✓		✓		✓		
12	Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos representen gráficamente información	✓		✓		✓		
13	Funciones de Excel u otra hoja de cálculo para que mis alumnos manejen una base de datos y resuelvan problemas matemáticos	✓		✓		✓		
14	Diversas funciones de base de datos en Excel u otra hoja de cálculo para que el alumno sistematice información.	✓		✓		✓		
15	Access u otra base de datos para que el alumno la administre datos y aplique filtros.	✓		✓		✓		

<b>Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales.</b>		Si	No	Si	No	Si	No
16	Uso Google Classroom o algún portal educativo para enseñar a mis alumnos.	X		X		X	
17	Uso Google Classroom para que mis alumnos participen en foros.	X		X		X	
18	Uso los grupos de WhatsApp para que mis alumnos desarrollen sus proyectos colaborativos	X		X		X	
19	Uso SkechUp para que mis alumnos modelen en 3D el prototipo de su producto.	X		X		X	
<b>Crea objetos virtuales en diversos formatos.</b>		Si	No	Si	No	Si	No
<b>En mis sesiones de aprendizaje uso...</b>							
20	Videos tutoriales para resolver problemas de cantidad con Excel.	X		X		X	
21	Camtasia Studio u otro programa para que mis alumnos elaboren videos con creatividad e iniciativa.	X		X		X	
22	CorelDraw u otro programa para que mis alumnos diseñen el logotipo de su proyecto de emprendimiento estudiantil.	X		X		X	
23	Internet para que mis alumnos creen un blog para promocionar y difundir su proyecto de emprendimiento.	X		X		X	
24	Facebook para que mis alumnos publiquen sus proyectos.	X		X		X	
25	Power Point para que mis alumnos presenten sus proyectos.	X		X		X	
26	Diferentes aplicaciones para agilizar y mejorar los procesos en un proyecto productivos y de emprendimiento.	X		X		X	
27	Visio u otro programa para que mis alumnos elaboren diagrama de flujo.	X		X		X	
28	Lego para que mis alumnos resuelvan situaciones problemáticas mediante programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.	X		X		X	
29	Lego para que mis alumnos programen y solucionen un problema específico.	X		X		X	
30	Lego para que mis alumnos programen secuencias lógicas estableciendo condiciones de decisión que solucionen problemas planteados con eficacia	X		X		X	
31	Lego para que mis alumnos construyan prototipos robóticos que permitan solucionar problemas de su entorno.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia



ESCUELA DE POSTGRADO

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: Mitchell Alarcón Díaz ..... DNI: 09728050 .....

Especialidad del validador: Metodólogo .....

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....26 de 10 del 2019.....

  
-----  
Firma del Experto Informante.

## Anexo 5: Fiabilidad

Resultado2.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos

```

NEW FILE.
DATASET NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT
RELIABILITY
  /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003
    VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013
    VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.

```

### Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

### Escala: ALL VARIABLES

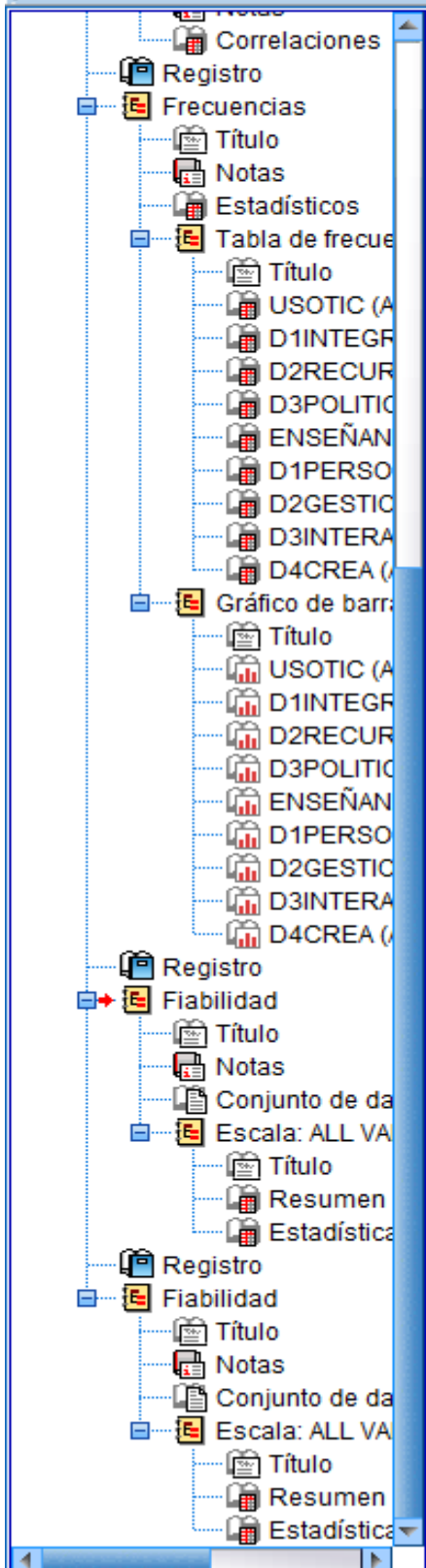
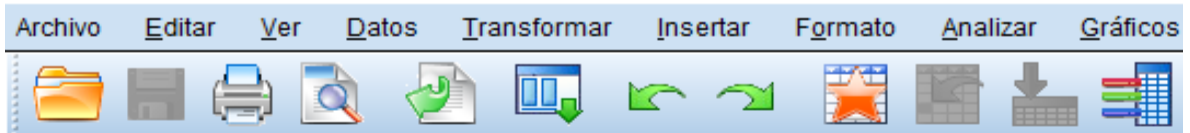
#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	30



### fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	30

NEW FILE.

```

DATASET NAME ConjuntoDatos2 WINDOW=FRC
RELIABILITY
  /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003
    VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013
    VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
    
```

### Fiabilidad

[ConjuntoDatos2]

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,945	31



## Anexo 6: Carta de presentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Escuela de Posgrado

*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Lima, 29 de octubre de 2019

Carta de Presentación N° 16 – 2019 II EPG – UCV ATE

Señor(a):

Mg. Teodoro Ramírez Calixto

Director de la Institución Educativa N° 1120 Pedro A. Labarthe Effio

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JUAN ANTONIO ATERO ASTOQUILCA; identificado (a) con DNI N° 10148774 y código de matrícula N° 7001247357;** estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**, quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación relacionado con **USO DE TIC Y ENSEÑANZA**.

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro (a) estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



*Helga Majo Matruto*

**Dra. Helga Ruth, Majo Matruto**  
Jefa de la Escuela de Posgrado – Campus Ate  
Universidad César Vallejo



*Autorizado*

*Teodoro Ramírez Calixto*

Mg. Teodoro Ramírez Calixto  
DIRECTOR

29/10/2019

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 7: Resultados obtenidos (Base de datos)

ENCUESTADO	VARIABLE 1: USO DE TIC																													
	DIMENSIÓN 1: INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA								DIMENSIÓN 2: RECURSOS TECNOLÓGICOS												DIMENSIÓN 3: POLÍTICA INSTITUCIONAL									
									A. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SISTEMAS EN LÍNEA						B. SOFTWARE EN FUNCIÓN A LA DOCENCIA															
	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18	IT19	IT20	IT21	IT22	IT23	IT24	IT25	IT26	IT27	IT28	IT29	IT30
1	3	3	3	3	2	3	4	5	3	3	3	4	5	2	2	3	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	1
2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	4	2	4	4	3	4	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	4	3	1	1
3	3	3	2	5	2	4	4	3	5	5	5	5	5	1	2	1	1	3	1	4	5	5	5	4	5	3	3	3	3	3
4	4	4	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	5	5	3	1	4	1	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	1
5	4	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	2	5	1	4	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1
6	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	1
7	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	4	2	4	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	3	2
8	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2
9	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1
10	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	1
11	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	4	4	4	3	2
12	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
13	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3
14	3	4	3	5	2	4	4	3	4	4	3	4	4	1	2	1	1	1	1	4	4	4	4	4	3	1	4	3	4	1
15	3	4	3	2	1	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	1
16	5	5	5	5	2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	5	5	5	5	5	2	2	3	4	2
17	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	1	3	1	4	4	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4
18	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	5
19	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	1	1	4	5	4	2	4	4	4	3	5	5	4	4
20	3	3	2	4	5	3	5	3	5	5	5	4	3	1	3	1	1	4	1	5	5	5	5	5	4	4	1	4	3	5
21	3	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	1	2	1	1	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	1
22	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	3	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
23	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1
25	3	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	3	3	2	3	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
27	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3
28	4	4	3	3	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	3	2	4	3	3	4	5	5	5	5	5	3	2	3	4	3
29	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
30	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	4	3
31	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	5	5	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
32	3	4	2	4	1	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	2	2	2	3	5	4	4	3	3	2	2	3	4	2
33	4	3	2	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	1	3	1	1	4	1	5	5	5	5	5	4	4	1	4	3	5
34	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	1	2	1	1	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	1
35	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	3	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
36	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
37	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1
38	4	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
39	3	3	2	3	1	2	4	3	2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
40	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	3
41	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	1	1	2	1	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3

42	3	4	3	5	2	3	4	3	4	4	3	4	4	1	2	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1
43	3	4	3	2	1	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	1
44	5	5	5	5	2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	5	5	2	2	4	4	2
45	4	4	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	3	3	1	3	2	4	4	1	2	3	2	2	3	4	4	4	4
46	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5
47	5	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	1	2	4	5	4	2	4	4	4	3	5	5	4	4

48	3	4	2	4	5	3	5	3	5	5	5	4	3	1	3	1	1	4	1	5	5	5	5	5	4	4	2	4	3	5	
49	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	1	2	1	1	2	3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	3	1	
50	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	3	2	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	
51	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	5	3	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
52	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	1	
53	4	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	5	1	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
54	3	3	2	3	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	
55	3	4	2	4	5	3	5	3	5	5	5	4	4	1	4	1	2	4	1	5	5	5	5	5	4	4	2	4	3	5	
56	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	1	2	1	1	1	4	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	1	
57	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	4	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
58	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	
60	4	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
61	3	3	2	3	1	3	4	3	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	1	
62	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	1
63	3	4	2	4	1	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	2	2	2	3	5	4	4	3	3	2	2	3	4	2	
64	4	3	2	4	5	3	5	3	5	5	5	4	4	1	3	1	2	4	1	5	5	5	5	5	4	4	1	4	3	5	
65	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	1	2	1	2	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	1	
66	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3	
67	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
68	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	1	
69	3	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
70	3	3	2	3	1	3	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	3	1	4	1	3	1	2	2	3	1	
71	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	5	5	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	
72	3	4	2	4	1	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	2	2	2	3	5	4	5	3	3	2	2	3	4	2	
73	3	3	2	4	5	3	5	3	5	5	5	4	3	1	3	1	1	4	2	5	5	5	5	5	5	4	1	4	3	5	
74	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	1	2	1	2	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	1	
75	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
76	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
77	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	1	
78	4	3	3	4	1	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	
79	3	4	2	3	1	2	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2	3	1	
80	5	5	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3	4	2	3	4	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	3	

ENCUESTADO		VARIABLE 2: ENSEÑANZA																													
		DIMEN 1:PERSONA LIZA ENTORNOS VIRTUALES					DIMENSIÓN 2:GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL										DIMENSIÓN 3:INTERA CTUA EN ENTORNO S VIRTUA LES					DIMENSIÓN 4:CREA OBJETOS VIRTUALES EN DIVERSOS FORMATOS									
		IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18	IT19	IT20	IT21	IT22	IT23	IT24	IT25	IT26	IT27	IT28	IT29	IT30
1	1	3	1	1	3	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	1	1	3	1	2	1	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
3	1	4	1	1	1	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	3	1	1	1	1	1
4	4	1	1	1	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1
5	2	1	2	1	1	4	4	4	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	3	1	1	1	1	1
6	1	1	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1
7	2	3	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	3	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	4	1	1	1	1	1
10	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1
11	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3
12	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1
15	3	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	1	3	1	1	2	3	3	3	1	4	4	4	4	4	4	5	5	1	2	5	1	3	4	1	5	5	5	3	3	3	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2
18	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	2	2
19	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	4	2	5	1	1	1	1	1
20	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
21	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1
22	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	5	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
23	5	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	2	2	4	3	5	5	3	5	5	4	3	3	3	3
24	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1
25	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1
26	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1
27	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	1	1	4	2	3	3	1	4	4	1	1	1	1	1
28	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	3	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3
29	4	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	5	5	5	5	3	3	3	3	3
30	4	4	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	1	2	2	2	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3
31	1	2	1	1	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1
32	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	5	2	1	1	1	1
33	1	3	2	1	1	1	1	1	1	4	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
34	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1
35	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	5	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1

36	5	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	2	2	4	3	5	5	3	5	5	4	3	3	3	3	
37	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	
38	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1	
39	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	
40	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	
41	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
42	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1
43	3	4	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
44	1	3	1	1	2	3	3	3	1	4	4	4	4	4	4	5	5	1	2	5	1	3	4	1	5	5	5	3	3	3	3	
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	
46	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	2	2	
47	1	2	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	1	1	1	1	4	2	5	1	1	1	1	1	

48	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	
49	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	
50	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	5	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	
51	5	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	2	4	3	5	5	3	5	5	4	3	3	3	3	
52	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	
53	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1	
54	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	
55	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	
56	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1
57	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	5	1	3	1	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	
58	5	3	3	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	2	4	4	2	2	4	3	5	5	3	5	5	4	3	4	4	3	
59	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	
60	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1	
61	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	3	1	1	1	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	
62	3	2	2	1	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	
63	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	5	2	1	1	1	1	1
64	2	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	
65	1	2	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	
66	1	4	1	1	4	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	5	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	
67	5	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	2	2	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	
68	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	
69	2	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1	
70	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	3	3	2	2	1	1	1	1	
71	1	2	1	1	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	1	1	3	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	
72	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	5	2	1	1	1	1	
73	1	3	2	1	1	2	1	2	1	3	4	4	3	3	1	1	1	1	1	4	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	
74	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	
75	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	5	1	4	1	2	2	1	1	4	1	1	2	1	1	
76	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	2	2	5	3	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3	
77	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	
78	2	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	1	4	1	3	2	3	3	3	4	4	2	1	1	1	1	
79	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	
80	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	5	4	3	3	3	3

## Anexo 8: Artículo Científico

### USO DE TIC Y ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E 1120 “PEDRO A. LABARTHE”-2019

#### AUTOR:

Br. Juan Antonio Atero Astoquilca, estudiante de Maestría en Administración de la Educación de la Universidad Cesar Vallejo, Ate, Lima, Perú, email [Juan.atero19741974@gmail.com](mailto:Juan.atero19741974@gmail.com), registro ORCID: 0000-0002-9439-9491

#### ASESOR:

Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz (ORCID: 0000-0003-0027-5701)

#### Resumen

Los cambios que sufre la enseñanza en el aula con respecto al avance tecnológico continuo siempre resultará en un estudio fascinante de los efectos de uno con relación al otro. También de los efectos que tiene en los profesores y alumnos. Es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo determinar la relación entre el uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

El paradigma usado es la positivista, enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, de alcance descriptivo correlacional, diseño no experimental tipo transversal. Se trabajó con la población censal de 80 docentes del nivel secundario de la I.E “Pedro A. Labarthe”. En el proceso de recojo de datos se utilizaron cuestionarios con una confiabilidad estadística para la variable “uso de TIC” de 0,901 y 0,945 para la variable enseñanza.

Los resultados estadísticos de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,498. La conclusión es que si existe relación entre las variables uso de TIC y enseñanza.

Palabras clave: uso de TIC, enseñanza, sesiones de aprendizaje.

#### Abstract

The changes that the teaching in the classroom undergoes with respect to the continuous technological advance will always result in a fascinating study of the effects of one in relation to the other. Also of the effects it has on teachers and students. That is why this work aims to determine the relationship between the use of TIC and education at the secondary level of II.EE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019.

The paradigm used is the positivist, quantitative approach, basic research type, correlational descriptive scope, non-experimental cross-sectional design. We worked with the census population of 80 teachers of the secondary level of II.EE Pedro A. Labarthe. In the data collection process, questionnaires were used with a statistical reliability for the variable “TIC use” of 0.901 and 0.945 for the teaching variable.

The statistical results of the general hypothesis show a significance value of 0.000 that is less than 0.05 and a Rho of 0.498. The conclusion is that if there is a significant relationship between the variables use of ICT and education.

Keywords: use of TIC, teaching, learning sessions.

## **I. Introducción**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) cambian de manera sustancial las diversas actividades del ser humano se ven reflejados en como las personas compran, venden, se organizan, trabajan, socializan, etc. La educación no es ajena a este cambio y se ve en la forma como los alumnos aprenden y como el profesor enseña. Los medios didácticos usados como mapas conceptuales, grabación por voz, video o fotos; evidencian la necesidad de obtener competencias digitales en el uso y manejo de TIC a la vez de contar con infraestructura tecnológica, planificación y liderazgo en la gestión pedagógica (Fernández 2018; Martín , Mora, Añorbe, González 2017; Juniu, Shonfeld y Ganot2013). La TIC constituye un instrumento muy útil en la enseñanza, la formación docente, la reflexión pedagógica y la gestión del sistema educativo; es necesario, que las políticas educativas del mundo promuevan el uso de al TIC en la enseñanza (Souza, Anversa, Bisconsini, Moreira, Oliveira 2017). Resulta evidente pues que la problemática de la educación mundial actual radica en cómo el uso de la TIC ha impactado la forma de enseñanza y la forma de aprendizaje.

En América Latina ven al uso de la TIC como una posibilidad y alternativa de mejorar la educación y simultáneamente a la calidad de vida (Waghid, Zayd 2016). Por tales motivos se han diseñado políticas públicas en e implementado diversos programas, planes y proyectos en la que se incluye el uso de TIC en la educación. En el Perú el uso de la TIC en la enseñanza se plasma el Currículo Nacional y en las políticas de las instituciones educativas que a su vez la materializan en sus principales documentos de dirección, usando la planificación y la experiencia curricular para gestionar mejor los recursos didácticos y la transferencia de la información con interactividad (Beluce y Oliveira 2018; Barreto, De Lima, Tuani, Pétala, Rodrigues, Andrade, Pereira 2016; Vértiz, Pérez, Faustino y Alain

2019). A nivel local la implementación del CNEB reflejan la intención del gobierno peruano en dar la prioridad al empleo de TIC en la enseñanza en todas las instituciones educativas incluida la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe, por ello se establece que el problema de investigación está centrado en usar las TIC como herramienta que ayudará y afianzará proceso de enseñanza en las diferentes áreas curriculares de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe-2019 de manera transversal; es decir, cuando se aplican a todas las áreas curriculares, en el que los alumnos aprenden el uso de la misma para resolver problemas. De no atender este problema sería perjudicial para los alumnos de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe ya que supondría una mala aplicación del uso de TIC en los programas Curriculares, Unidades y Sesiones de Aprendizaje lo que contribuiría a una deficiente enseñanza de las diferentes áreas, un retraso en los procesos productivos de la Secundaria con Formación Técnica, además de ocasionar que los docentes no se esmeren por actualizarse y se empoderen del uso de la TIC para su crecimiento profesional en la enseñanza con uso de TIC en las diversas áreas.

Existen diversas investigaciones que ayudan a entender que en un mundo como en el que vivimos es de vital importancia emplear las TIC en la enseñanza de diversas maneras ,por ello Coronado (2015) quien determinó que existe una relación directa y significativa entre las variables el uso de las TIC y las competencias digitales; Téliz (2015) por su parte abordó el usar didácticamente la TIC para mejorar las prácticas en la enseñanza de matemáticas otros como Veytia y Leyva (2017) expusieron el uso de la plataforma Moodle como soporte a la enseñanza y aprendizaje del español en la secundaria. Morán, Cardoso, Cerecedo y Ortíz (2015) diagnosticaron la competencia docente en la asignatura de tecnología mediante el uso de TIC impartida en la enseñanza secundaria; Huertas y Pantoja (2016) quienes aplicaron software educativo aplicado en uso de la TIC para la enseñanza de Educación Secundaria; Corral y Cacheiro (2016) analizaron que usando ePortfolio; Moreno y Rochera (2016) conocer los principales usos de la TIC para evaluar y entregar feedback formativo; Guizado y Cruzata (2017) En este artículo se da importancia a que los docentes usen y manejen adecuadamente estrategias de enseñanza ; Saavedra (2015) el nivel de uso de herramientas virtuales e importancia de la TIC en la puesta en práctica de sesiones de aprendizaje en el nivel secundario; Sucari (2018) implementó procedimientos pedagógicos en el uso de aulas virtuales

Respecto al problema general, problemas específicos, objetivo general, objetivos específicos e hipótesis general e hipótesis específicos mencionado anteriormente podemos



definir que el problema general de esta investigación pretende responder a la interrogante qué relación existe entre el uso de TIC y la enseñanza en la II.EE estudiada, en consecuencia, se desprende que los problemas específicos basados en la interrogante qué relación existe entre la variable 1 (uso de TIC) y las dimensiones de la variable 2(enseñanza) de la II.EE estudiada. El objetivo general del presente trabajo busca determinar la relación del uso de TIC y la enseñanza en la II.EE estudiada, desprendiéndose de este objetivo general objetivos específicos para determinar la relación entre cada una de las dimensiones de la variable 2 y la variable 1 en la II.EE estudiada. Por último, esta investigación pretende confirmar la hipótesis general: existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza de la II.EE estudiada, siendo las hipótesis específicas que se desprenden de ella existe relación entre variable 1 con cada una de las dimensiones de la variable 2 en la II.EE estudiada.

## **II. Método**

El paradigma usado es la positivista que guía el enfoque cuantitativo para recoger datos y estas puedan comprobar las hipótesis usando medición y análisis estadístico; de tipo investigación básica porque crea conocimientos nuevos a partir del método hipotético-deductivo ,es decir, se plantean hipótesis que posteriormente se corroborarán; de alcance descriptivo, porque describe los datos obtenidos de interés; correlacional, porque relaciona variables determinando si existe relación o no entre ambas variables; de diseño no experimental tipo transversal porque no se llega a manipular intencionadamente las variables y a la vez estas variables se miden en un espacio de tiempo y lugar determinado. (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

En esta investigación se tomó a toda la población de estudio siendo la totalidad de docentes del nivel secundario de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe-La Victoria; por tanto, la población estará conformada por todas las áreas curriculares de este nivel (Matemática, Comunicación, Inglés, Arte, Religión, Educación Física, Historia, Formación Ciudadana y Cívica, PFRH, CTA y EPT), siendo un total de 80 docentes.

La técnica usada para recolectar datos es la encuesta, siendo su instrumento el cuestionario. La validez del instrumento empleado fue a juicio de expertos quienes decretaron la validez para ser aplicados.

### *Validez a Juicio de expertos de los instrumentos uso de TIC y enseñanza*

Nº	Experto	Calificación
1	Dra. Noemí Mendoza Retamozo	Aplicable
2	Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz	Aplicable
3	Mgtr. Jesús Gamarra Canorio	Aplicable

Fuente: certificado de validez.

La confiabilidad se probó mediante el coeficiente de fiabilidad llamada Alfa de Cronbach que arrojó 0,901 para la variable uso de TIC y 0,945 para la variable enseñanza.

#### *Fiabilidad de la variable uso de TIC*

Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
0,901	30

Fuente: SPSS 25.

**Tabla 3**

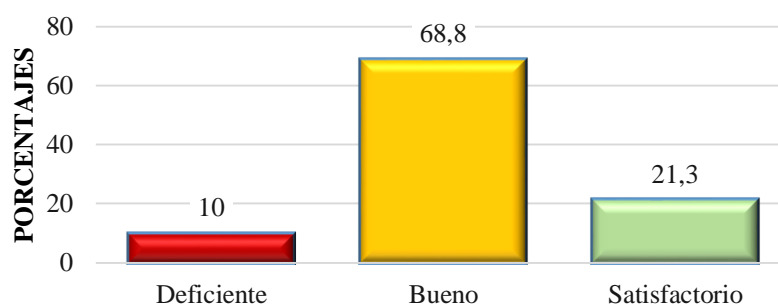
#### *Fiabilidad de la variable enseñanza*

Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
0,945	31

Fuente: SPSS 25.

### **III. Resultados**

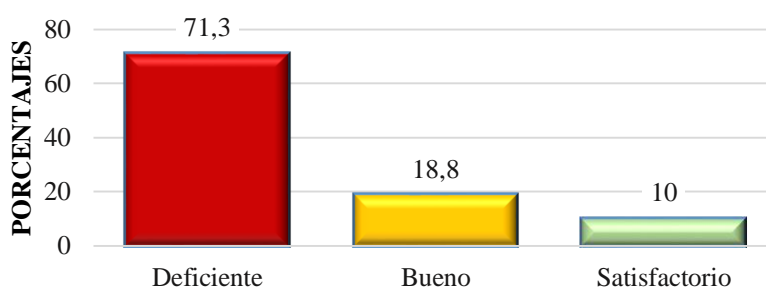
Los resultados obtenidos por cuestionarios se digitaron en una base de datos en el programa Excel2016. Se usó el SPSS 25.0 para procesar la información obtenida usándose la estadística descriptiva e inferencial obteniendo los siguientes resultados:



*Figura 1: Resultado Descriptivo de la variable uso de TIC*

En la figura 1 se muestra que el 68,8% de docentes de la II.EE 1120 Pedro A. Labarthe tiene un buen uso de la TIC mientras que 21,3% la usa de manera satisfactoria y el 10% considera su uso de TIC es deficiente. Estos resultados se evidencian en los siguientes

resultados estadísticos como la integración pedagógica que consideran los docentes es buenas en un 67,5%; satisfactoria en un 31,3% y deficiente en un 1.3%. Asimismo, la disponibilidad en hardware, software, soporte técnico con que cuenta una institución educativa para apoyar la labor de los docentes, es buena en un 67,5%; satisfactorio en un 21,3% y deficientes en un 11.3%. Por último la estrategia que adopta la institución educativa para integrar la TIC en el PEI, programas curriculares, sesiones de aprendizaje, exigencia del uso de las TIC y capacitaciones son buenas en un 55%; mientras que el 20% considera que es satisfactoria y el 25% considera que es deficiente.



*Figura 2: Resultado Descriptivo de la variable enseñanza.*

En la figura 2 muestra que el 71,3% de los docentes considera que su enseñanza con respecto al uso de TIC es deficiente en cuanto la creación de objetos virtuales; el personalizar, gestionar e interactuar en entornos virtuales. La evidencia que manifiestan es que no están programadas en sus programas anuales y sesiones de aprendizaje. El 18,8% la considera buena y satisfactorio solo un 10%. Estos resultados se evidencian en los siguientes resultados estadísticos obtenidos en las que se obtienen que el 62.5% de los docentes consideran deficiente personalizar entornos virtuales. Esta deficiencia se evidencia que en sus sesiones de aprendizaje no programen el uso de correos electrónicos, canales de video, redes sociales, y plataformas virtuales. El 30% considera como bueno el personalizar entornos virtuales y por último el 7.5% considera satisfactorio la personalización de entornos virtuales en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje. También la gestión de información de entornos virtuales es deficiente con un 65%, evidenciándose que no se programan en sus sesiones de aprendizaje la búsqueda de información de fuentes confiables, administre sus archivos, registro de datos en hoja de cálculo y base de datos. El 23.8% considera como bueno la gestión de información en entornos virtuales y el 11.3% considera satisfactorio la gestión de la información en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje. También, la interacción en entornos virtuales es deficiente con un 68.8%, evidenciándose que no se programan en sus sesiones de aprendizaje el uso de portales

educativos, foros, grupos de WhatsApp y software de diseño para el prototipo. El 26.3% considera como bueno la interacción en entornos virtuales y el 5% considera satisfactorio la interacción en entornos virtuales en su enseñanza evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje. Por último, la creación de objetos virtuales en diversos formatos es deficiente en un 72.5%, evidenciándose que no se usen programas de: edición de videos, diseño gráfico, lenguaje de programación web y Lego. El 17.5% considera como bueno la creación de objetos virtuales en diversos formatos y el 10% considera satisfactorio la creación de objetos virtuales en su enseñanza. evidenciándolo en sus sesiones de aprendizaje. Se realizaron contrastaciones de hipótesis tanto general como específicas en la que se determinaron estos resultados:

### **Contrastación de la hipótesis general**

**H0:** No existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación entre el uso de TIC y la enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

#### *Resultados de la contrastación de la hipótesis general*

			<b>USOTIC</b>	<b>ENSEÑANZA</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USO_TIC</b>	Coeficiente de correlación	1,000	0,498**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	<b>ENSEÑANZA</b>	Coeficiente de correlación	0,498**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados estadísticos de la hipótesis general muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,498. La conclusión es que si existe relación significativa entre las variables uso de TIC y enseñanza.

### **Contrastación de la hipótesis específica N°1**

**H0:** No existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

*Resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1*

			USO_TIC	PERSONALIZA ENTORNOS_VIRTUALES
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USO_TIC</b>	Coefficiente de correlación	1,000	0,304**
		Sig. (bilateral)	.	0,006
		N	80	80
	<b>PERSONALIZA ENTORNOS_VIRTUALES</b>	Coefficiente de correlación	0,304**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,006	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 1 muestran un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,304. Se llega a la conclusión que existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y la variable uso de TIC.

**Contrastación de la hipótesis específica N°2**

**H0:** No existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y el uso de la TIC el en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación entre la dimensión gestiona información del entorno virtual y el uso de la TIC el en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

*Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°2*

			USO_TIC	GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL.
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USOTIC</b>	Coefficiente de correlación	1,000	0,425**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	<b>GESTIONA INFORMACIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL.</b>	Coefficiente de correlación	0,425**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 2 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,425. Se concluye entonces que si existe relación entre la dimensión Gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC.

### Contrastación de la hipótesis específica N°3

**H0:** No existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y el uso de la TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

#### Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°3

			USO_TIC	INTERACTUA_EN_ENTORNOS_VIRTUALES
Rho de Spearman	USOTIC	Coefficiente de correlación	1,000	0,444**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	INTERACTUA_EN_ENTORNOS_VIRTUALES	Coefficiente de correlación	0,444**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		80	80	

**\*\*.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 3 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,444. Se concluye entonces que si existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC.

### Contrastación de la hipótesis específica N°4

**H0:** No existe relación significativa entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y el uso de TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”-2019.

**Ha:** Existe relación significativa entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y el uso de TIC en el nivel secundario de la I.E 1120 “Pedro A. Labarthe”- 2019.

Resultado de la Contrastación de la hipótesis específica N°4

			USO_TIC	CREA_OBJETOS_VIRTUAL ES_EN DIVERSOS_FORMATOS
<b>Rho de Spearman</b>	<b>USOTIC</b>	Coefficiente de correlación	1,000	0,581**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	80	80
	<b>CREA_OBJETO S_VIRTUALES_ EN DIVERSOS_FO RMATOS</b>	Coefficiente de correlación	0,581**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	80	80

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 4 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho de 0,581. Se concluye entonces que si existe relación entre y la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC.

#### IV. Discusión

Se demostró en la hipótesis general que, si existe relación entre las variables uso de TIC y enseñanza, mostrando un valor de significancia de 0,000 y un Rho de 0,498 que coincide con la investigación realizada por Ramos (2018) quien determinó que existe relación significativa entre uso de las TIC y el proceso de enseñanza, siendo  $Rho = 0,812$  y  $p = 0,000$ . Esto logra demostrar que el uso de la TIC en la enseñanza con respecto al uso y elaboración de materiales didácticos, a la comunicación docente-alumnos, trabajo en equipo, disposición positiva y capacitación por parte del docente pueden mejorar la enseñanza del docente que corroboran la teoría de la mediación de Vygotsky que sostiene que el rol mediador (andamiaje) del docente ayuda al alumno, así como también, la de sus compañeros (zona de desarrollo próximo). También la teoría social del aprendizaje de que sostiene que el elemento social es importante para desarrollar aprendizajes (Bandura 1987). Por último la teoría del aprendizaje colaborativo que apunta a la acción sociocognitiva y de la coordinación entre los que aprenden, aprendizaje cooperativo en la y la interacción a través de internet. (Arteaga (2006)

En la hipótesis específica 1 los resultados estadísticos muestran un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,34 que demuestra que si existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y variable uso de TIC; parecido resultado con la investigación realizada por Chuquitucto (2017) quien se planteó el

propósito de determinar la relación entre los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje obteniendo resultados estadísticos que muestran un  $p < 0,05$  y Rho de Spearman de 0,827. Estos resultados están de acuerdo con la teoría del constructivismo de Papert que establece que la computadora reconfigura el aprendizaje e incrementa nuevas formas para que el alumno aprenda, dando importancia a los entornos de aprendizaje usando para ello videos, hipertexto, base de datos, etc. (Papert 1985).

El resultado estadístico de la hipótesis específica 2 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,425. Se demuestra que si existe relación entre la dimensión Gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC; parecido resultado que se presentó en la investigación de Sotelo (2017) quien prueba que si existe relación moderada entre las TICs y la gestión del conocimiento de acuerdo los valores estadísticos obtenidos Rho de 0.422 y un valor de significancia de 0.000. Otro resultado que está de acuerdo con la hipótesis planteada es la de Coronado (2015) que arroja un valor Rho de 0.708 y el valor de significancia 0.000, Por lo que sí existe relación entre uso de fuentes de información y las competencias digitales. Estos resultados comprueban la teoría del aprendizaje significativo que propone que el alumno aprende relacionando la información que ya posee con la nueva información (Ausubel 1983)

El resultado estadístico de la hipótesis específica 3 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,444. Se demuestra que si existe relación entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC; que presenta parecido resultado a la investigación realizada por Rojas (2015) en la que obtuvo los siguientes resultados: un valor de  $Z = - 5,462$  y  $p = 0,000$  por lo que se concluye que existe influencia en el uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el uso del entorno tecnológico en estudiantes del área de TIC y AVA. Estos resultados están en concordancia con la teoría del aprendizaje colaborativo explica lo valioso que es la construcción de aprendizajes mediante la interacción socio cognitiva y de la coordinación entre los que aprenden, incluye el aprendizaje cooperativo interactuando a través de internet (Arteaga 2006)

El resultado estadístico de la hipótesis específica 4 muestran un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,581. Se demuestra que si existe relación entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC; que es un resultado parecido al de la investigación realizada por Coronado J. (2015) cuyos valores Rho igual a 0.636 y el valor de significancia igual a 0.000, que cumple



para confirmar que existe una relación entre uso de medios de expresión y creación multimedia y competencias digitales. Dichos resultados están acordes con la teoría del aprendizaje por descubrimiento que explica que el alumno mediante problemas o retos que para éste lo resuelva. (Bruner1966). En la creación de objetos virtuales en diversos formatos siempre se plantean con un problema dado que requerirá de una solución.

## **V. Conclusiones**

De acuerdo al objetivo general, se llegó a la conclusión que, si existe relación entre las variables uso de TIC y enseñanza, mostrando un valor de significancia de 0,000 y un Rho de 0,498. De acuerdo al primer objetivo, se concluye que si existe relación entre la dimensión personaliza entornos virtuales y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos un valor de significancia de 0,006 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,304. De acuerdo al segundo objetivo, se concluye que si existe relación entre y la dimensión gestiona información del entorno virtual y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,425. De acuerdo al tercer objetivo, se concluye que si existe relación significativa entre la dimensión interactúa en entornos virtuales y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,444. De acuerdo al tercer objetivo, se concluye que si existe relación significativa entre la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos y la variable uso de TIC; siendo los resultados estadísticos con un valor de significancia de 0,000 que resulta menor a 0,05 y un Rho igual a 0,581.

En base a los resultados obtenidos se recomienda a los directivos de la I.IEE Pedro A. Labarthe modifique su PEI adecuando la competencia 28 del CNEB; que los docentes que inserten en sus programaciones curriculares anuales el uso de TIC como herramienta de apoyo a su enseñanza de acuerdo a su área académica para proponer el proyecto curricular de cada área. Por otro lado, se recomienda a los docentes que programen en sus sesiones de aprendizaje la personalización de entornos virtuales tales como correos electrónicos, redes sociales, plataformas virtuales y canales en YouTube como herramientas que mejoren su enseñanza. Asimismo, se recomienda a los docentes de la I.IEE usen de manera correcta y eficiente las TIC para que gestione información del entorno virtual buscando información de fuentes confiables, procese información en hojas de cálculo y base de datos. Igualmente, se recomienda a los docentes interactúen con sus alumnos usando el Google Classroom como portal educativo en donde los alumnos participen en foros y que desarrollen proyectos

colaborativos, así como también, usen SkechUp para diseñar prototipos. Por último, se recomienda a los docentes usen diversos programas como Camtasia Studio, CorelDraw, Power Point, Visio y Lego para que puedan lo alumnos puedan crear diversos objetos virtuales en diferentes formatos.

## Referencias

- Barreto F., Larissa, Tuani C., Pétala F., Rodrigues, C., Andrade Y, & Pereira E. (2016). Analysis of YouTube videos about urinary catheterization technique of male delay. *Investigación y Educación en Enfermería*, 34(1), 171-179. <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a19>
- Beluce, A., & Oliveira, K. (2018). Learning Strategies Mediated by Technologies: Use and Observation of Teachers. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 28, e2809. Epub June 07, 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-4327e2809>
- Corral M. y Cacheiro M. (2016). Los recursos TIC y el ePortfolio como estrategia para la interacción didáctica en secundaria. *Revista de humanidades*, ISSN 1130-5029, ISSN-e 2340-8995, N°. 28, 2016, págs. 115-138
- Fernández F. (2018). *El Proceso de Integración y Uso Pedagógico de las TIC en los Centros Educativos Madrileños*. *Educación XX1*, 21(2), 395-416, doi: 10.5944/educXX1.17907
- Juniu S., Shonfeld, M., & Ganot, A.. (2013). *Technology integration in physical education teacher education programs: a comparative analysis*. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 218-240. Retrieved November 13, 2019, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032013000300010&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000300010&lng=en&tlng=en).
- Martín J., Mora, C, Añorbe, B., González A. (2017). *Tendencias de las tecnologías virtuales en educación*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* , 13 (2), 469-486. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00626a>
- Morán R., Cardoso E., Cerecedo M. y Ortíz J. (2015). Evaluación de las Competencias Docentes de Profesores Formados en Instituciones de Educación Superior: El Caso de la Asignatura de Tecnología en la Enseñanza Secundaria. *Form. Univ.* vol.8 no.3 La Serena 2015. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000300007>
- Saavedra Y. (2015). *Tecnologías de información y comunicación en el sexto ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa N. ° 5182 - Señor de los Milagros, distrito de Puente Piedra - Lima, 2015.*

- Souza Vânia de Fátima Matias de, Anversa Ana Luiza Barbosa, Bisconsini Camila Rinaldi, Moreira C., Oliveira (2017) *THE USE OF TICS AS FACILITATOR IN THE PROCESS OF CONTINUED EDUCATION TRAINING OF A SOCIAL SPORTS PROGRAM. J. Phys. Educ. [Internet]. 2017* [cited 2019 Nov 13] ; 28: e2851. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-24552017000100149&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-24552017000100149&lng=en). Epub Feb 26, 2018. <http://dx.doi.org/10.4025/jphyseduc.v28i1.2851>.
- Sucari C. (2018). Aulas virtuales para la nivelación y reforzamiento de los procesos de enseñanza por los docentes de la I.E.S. Perla de Juliaca.
- Téliz F. (2015). Estudio de las opiniones y concepciones de docentes de educación secundaria en el departamento de Artigas. Cuad. Investig. Educ. vol.6 no.2 Montevideo Dec. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.18861/cied.2015.6.2.34>
- Vértiz R., Pérez S., Faustino M., Vértiz J., & Alain L. (2019). Information and Communication Technology in Primary School Students within the Framework of Inclusive Education at a Special Basic Education Center. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 83-94. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.266>.
- Veytia M. y Leyva J.(2017). La enseñanza de la literatura en la licenciatura en Educación con Moodle. *Apert. (Guadalaj., Jal.)* vol.9 no.1 Guadalajara abr. 2017.
- Waghid, Z.. (2016). *A pedagogical approach to socially just relations in a Grade 11 Economics class. South African Journal of Education*, 36(2), 01-18. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v36n2a1132>

## Anexo : 9

### Declaración Jurada del Artículo Científico

#### Anexo 12:

#### Declaración Jurada del Artículo Científico

Yo, Juan Antonio Atero Astoquilca, estudiante de la escuela de posgrado, del programa Maestría en Administración de la Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Ate; presento el artículo titulado: "Uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la IIEE 1120 Pedro A. Labarthe- 2019, declaro bajo juramento que:

1. El presente es de mi autoría.
2. El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
3. El artículo no ha sido autoplagiado, es decir no ha sido publicado ni presentado anteriormente por alguna revista.
4. De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citas a autores), autoplagio (presentar como nuevo un trabajo de investigación propio que haya sido publicado, piratear (uso legal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que mi acción se deriven, sometiéndome a la autoridad normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.
5. Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la revista u otro documento de difusión, no cedo mis derechos patrimoniales y no autorizo a la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo la publicación del documento en los medios que disponga la Universidad.

Ate, 21 diciembre de 2019.



Juan Antonio Atero Astoquilca  
DNI N° 10148774

## Anexo: 10: Acta de Aprobación de Originalidad de la Tesis



### Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Mitchell Alberto Alarcón Díaz, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo - Campus Ate, revisor de la tesis titulada USO DE TIC Y ENSEÑANZA EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. 1120 "PEDRO A. LABARTHE"- 2019 del (de la) estudiante Br. JUAN ANTONIO ATERO ASTOQUILCA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizo dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

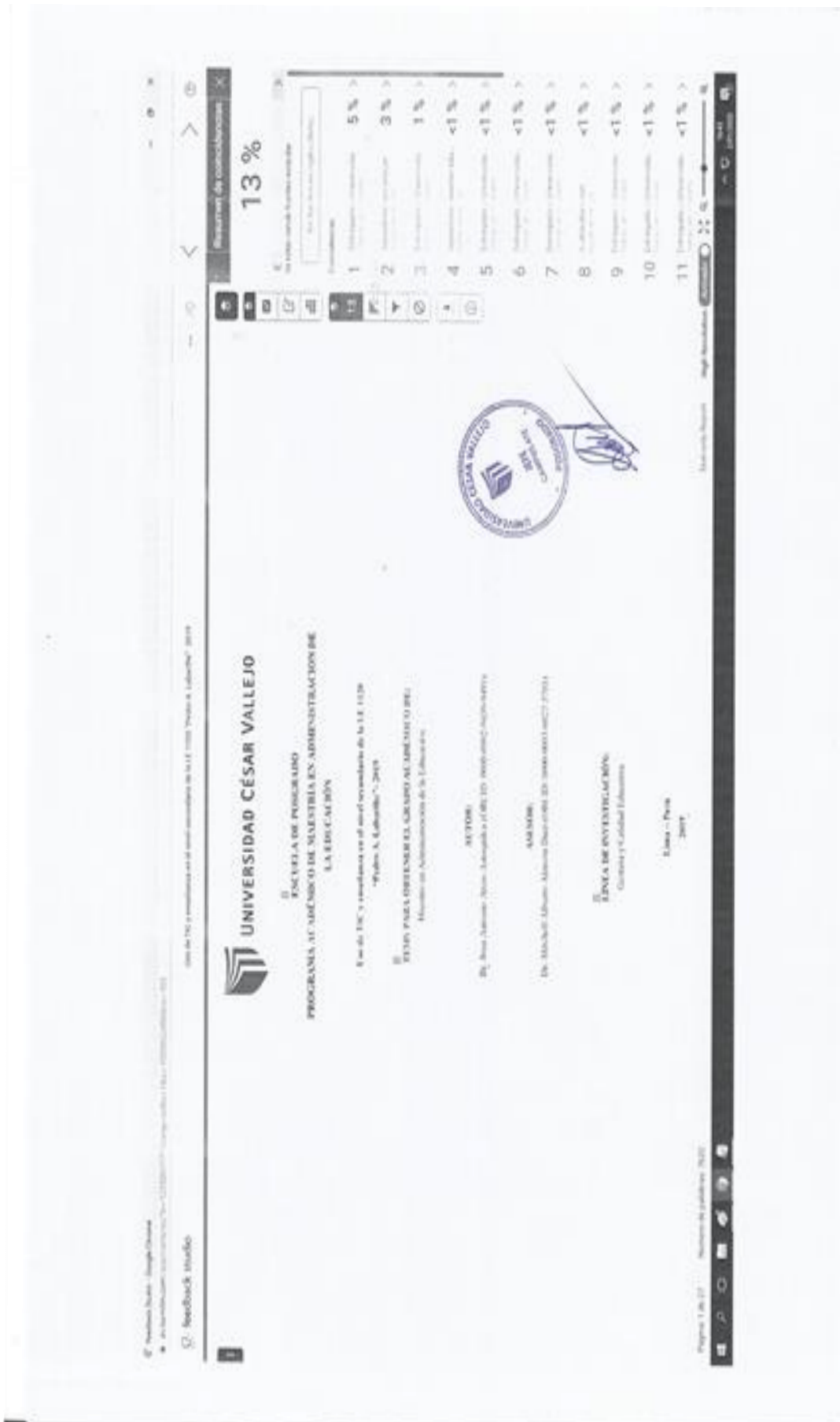
Lima, 10 de enero de 2020



  
\_\_\_\_\_  
Mitchell Alberto Alarcón Díaz

DNI: 09728050

Anexo 11: Pantallazo del Software Turnitin



Anexo 12: Formulario de Autorización para la Publicación de la tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Atero Astoquílca Juan Antonio

D.N.I. : 10148774

Domicilio : Mz. J lote 7 Miguel Grau

Teléfono : Fijo : ..... Móvil : 958030853

E-mail : juan.atero19741974@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : Maestro

Mención: Maestro en Administración de la Educación

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Atero Astoquílca Juan Antonio

Título de la tesis:

Uso de TIC y enseñanza en el nivel

secundario de la I.E 1120 "Pedro A. Labarthe"

-2019

Año de publicación : 2020

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN  
ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,  
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha: 25 de Febrero 2020



Anexo 13: Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela de Posgrado

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Atero Astoquilca Juan Antonio

TESIS TÍTULADA :

Uso de TIC y enseñanza en el nivel secundario de la I.E 1120 "Pedro A. Labarthe"-2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO (A) en Administración de la Educación

SUSTENTADO EN FECHA: 20 de Enero 2020.

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por unanimidad.

