

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



“USO DE LAS TIC’S Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIO N° 64, 2019”.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA
ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA, FÍSICA E INFORMÁTICA

AUTOR:

BOCANEGRA BRAVO CACELY

ASESOR:

DRA. LING VILLACREZ FREYSI LILIAN

PUCALLPA – PERÚ

2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Pucallpa, a los 01 días del mes de SEPTIEMBRE del 2021
siendo las 11:30 horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de
la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el jurado
calificador, conformado por los siguientes docentes:

- **Presidente:** Dra. Llessica Soria Ramírez
- **Secretario:** Mg. Jhonn Robert Ruíz de la Cruz
- **Miembro:** Mg. Geni Llermé Tafur Flores

Para proceder a la sustentación pública de la tesis titulada: "USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIO N° 64, 2019"

Presentado (a) por el (la) bachiller BOCANEGRA BRAVO CACELY


Finalizando la sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la conclusión siguiente:

La tesis ha sido APROBADO por MAYORIA

Quedando expedito para que se le otorgue el Título Profesional de Licenciado en
Educación SECUNDARIA Especialidad MATEMÁTICA
FÍSICA E INFORMÁTICA

Siendo las 12:30 horas del mismo día se dio por concluido el acto académico.

Pucallpa 01 de SEPTIEMBRE del 2021


.....
Presidente


.....
Secretaria


.....
Miembro




.....
Secretario Académico de la FEyCsS

NOTA: Llenar los espacios en blanco con letras (no números)

ACTA DE APROBACIÓN

La presente tesis fue aprobada por el Jurado Calificador de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali, para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria. Especialidad: Matemática, Física e Informática.

Dra. Soria Ramírez, Llessica

Presidente

Dr. Ruíz de la Cruz, Jhonn Robert

Secretario

Mg. Tafur Flores, Geni Llermé

Miembro

Dra. Ling Villacrez, Freysi Lilian

Asesora

Bocanegra Bravo, Cacely

Tesista



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELLECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0252-2021

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe Final de Tesis, titulado:

“USO DE LAS TIC’S Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIO N° 64, 2019”.

Cuyo (s) autor (es) : **BOCANEGRA BRAVO, CACELY**

Facultad : EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES
 Escuela Profesional : EDUCACIÓN SECUNDARIA
 Especialidad : MATEMÁTICA, FÍSICA E INFORMÁTICA
 Asesor(a) : DRA. LING VILLACREZ, FREYSI LILIAN

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 9%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se FIMA Y CODIFICA la presente constancia.



FECHA 30/06/2021

Dr. ABRAHAM ERMITANIO HUAMAN ALMIRON
 Dirección de Producción Intelectual



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

OEByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, CACELY BOCANEGRA BRAVO

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"USO DE LAS TIC'S Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DEL AREA DE EDUCACION PARA EL TRABAJO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIO N°64,2019"

Sustentada el año: 2021

Con la asesoría de: FREYSI LILIAN LING VILLACREZ

En la Facultad: EDUCACION Y CIENCIAS SOCIALES

Escuela profesional: EDUCACION SECUNDARIA

Autorizo la publicación:

PARCIAL Significa que se publicará en el repositorio institucional solo la caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar si su tesis o documento presenta material patentable, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 07 / 09 / 2022

Email: calybob72@gmail.com

Teléfono: 968127889

Firma: 

DNI: 22520859

www.repositorio.unu.edu.pe

repositorio@unu.edu.pe

DEDICATORIA

Al creador de este universo Dios por darnos vida y buena salud, a mi hermosa familia quienes son mi motor y motivo para seguir adelante y cumplir mis metas.

Cacely

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy profundo a las autoridades de nuestra honorable Universidad Nacional de Ucayali por esa oportunidad de estudiar una carrera profesional en nuestra hermosa región de Ucayali.

A las autoridades y docentes de nuestra prestigiosa Facultad de Educación y Ciencias Sociales por darnos toda la facilidad de formarnos de manera holística y por sus experiencias compartidas en las aulas universitarias.

A nuestra asesora la Dra. Freysi Lilian Ling Villacrez por su dedicación completa para la elaboración y desarrollo de esta tesis para lograr el anhelado título profesional.

A las autoridades y estudiantes de la I.E. Comercio N° 64 por su apoyo incondicional para el desarrollo de esta tesis.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo general determinar en qué medida el uso de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019. Fue un estudio de tipo no experimental aplicada, con su diseño descriptivo correlacional, en cuanto a su población de 432 estudiantes y su muestra fue de tipo no probabilístico de 80 unidades de análisis a criterio del investigador, para la recolección de los datos se empleó un cuestionario para medir la variable 1 uso de las TIC´s y un test tipo prueba para medir la variable 2 rendimiento académico, en cuanto a los resultados obtenidos se tuvo que el 72.5% de estudiantes muestran un uso adecuado de las TIC`s y el 63.7% de estudiantes muestran un rendimiento académico alto en el área de educación para el trabajo, en cuanto a la prueba de hipótesis se tuvo un r de Pearson de 0.819 valor que establece una correlación positiva alta y sig. (bilateral) de 0.002 que indicó que la prueba de hipótesis general fue significativa, es decir que el uso de las TIC´s influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.

Palabras claves: *TIC´s, rendimiento académico y educación para el trabajo.*

ABSTRACT

The general objective of this study was to determine to what extent the use of TIC`s influence the academic performance of the area of education for work in students of the second grade of secondary education of the Educational Institution Comercio N°64, 2019. It was a non-experimental applied study, with its correlational descriptive design, in terms of its population of 432 students and its sample was of a non- probabilistic type of 80 units of analysis at the discretion of the researcher, a questionnaire was used for data collection To measure variable 1 use of ICTs and a test-type test to measure variable 2 academic performance, in terms of the results obtained, it was found that 72.5% of students show adequate use of ICTs and 63.7% of Students show high academic performance in the area of education for work, as for the hypothesis test there was a Pearson r of 0.819 value that establishes a positive correlation high tiva and sig. (bilateral) of 0.002 that indicated that the general hypothesis test was significant, that is to say that the use of ICTs significantly influences the academic performance of the area of education for work in students of the second grade of secondary education of the Educational Institution Comercio N ° 64, 2019.

Keywords: TICs, academic performance and education for work.

ÍNDICE

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	17
1.3. Formulación de objetivos	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación de la investigación.....	19
1.4.1. Justificación Teórica.....	19
1.4.2. Justificación Metodológica	19
1.4.3. Justificación Practica.....	19
1.4.4. Justificación Social	20
1.5. Hipótesis, variables y operacionalización de las variables	20
1.5.1. Hipótesis.....	20
1.5.2. Variables.....	21
1.5.3. Operacionalización de variables	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Antecedentes del problema	23
2.1.1. Tesis internacionales.....	23
2.1.2. Tesis nacionales.....	24
2.1.3. Tesis locales.....	26
2.2. Planteamiento teórico del problema	27
2.2.1. Marco conceptual	27
2.2.2. Definición de términos básicos	37

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	39
3.1. Método de investigación	39
3.2. Diseño de la investigación	39
3.1.1. Tipo de investigación.....	39
3.1.2. Diseño y esquema.....	39
3.3. Población y muestra.....	41
3.2.1. Población.....	41
3.2.2. Muestra.....	41
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.....	42
3.3.1. Técnicas	42
3.3.2. Instrumentos de recolección	42
3.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento.....	42
3.5. Procedimiento de recolección de datos.....	43
3.6. Tratamientos de datos	43
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1. Resultados descriptivos	44
4.2. Prueba de normalidad.....	46
4.3. Prueba de correlación de hipótesis entre las variables y dimensiones	46
4.4. Discusión.....	48
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1. Conclusiones.....	51
5.2. Recomendaciones	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	57

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables de estudio</i>	18
Tabla 2. Población de estudio.....	37
Tabla 3. Muestra de estudio.	37
Tabla 4. Resultados descriptivos de la variable 1 y sus dimensiones.....	40
Tabla 5. Resultados descriptivos de la variable 2.	41
Tabla 6. Resultados de la prueba de normalidad.....	42
Tabla 7. Resultados de la prueba de hipótesis.	42

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del diseño de investigación.....	36
Figura 2. Gráfico de barras de la variable 1 y sus dimensiones.....	40
Figura 3. Gráfico de barras de la variable 2.....	41

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia	54
Anexo 2. Instrumentos	55
Anexo 3. Fichas de expertos	58
Anexo 4. Alfa de Cronbach	62
Anexo 5. Tabla de valores del alfa de Cronbach	63
Anexo 6. Valores de correlación	64
Anexo 7. Base de datos	65
Anexo 8. Constancia de antiplagio URKUND-UNU	67

INTRODUCCIÓN

Este estudio titulado Uso de las TIC's y su influencia en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019, en el cual se abarco desde estudios realizados como parte de los antecedentes y teorías diversas de distintos autores para sustentar las variables de estudio y así serefuere muy bien este estudio.

Este estudio estuvo conformado por capítulos y dentro de ellas subcapítulos como parte y formato que se maneja en la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, siendo estas:

En el capítulo I, se abordó todo sobre el problema de la investigación, dentro de ellas precisamos el planteamiento, formulación del problema, los objetivos, justificación, hipótesis, variables con sus respectiva Operacionalizacion.

En el capítulo II, se abordó todo sobre el marco teórico, dentro de ellas precisamos los antecedentes internacional, nacional y local, marco conceptual, definición de los términos básicos.

En el capítulo III, se abordó todo sobre la metodología usada, dentro de ellas precisamos el método, tipo, diseño, esquema, población, muestra, técnicas, instrumentos, procedimientos y tratamientos de los datos.

En el capítulo IV, se abordó todo sobre los resultados y discusión arribados;y como ultimo capitulo que es el V abordo sobre las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Vivimos en un mundo en donde todos los tiempos cambian y las diversas formas de aprender en los diversos niveles educativos cambian de acorde a los avances tecnológicos y a su aplicabilidad de la materia, en donde los conocimientos están cada día más fáciles de conseguirlo y en donde no es necesario acudir a una biblioteca sino más bien conocer y manejar con mucha responsabilidad el internet y saber clasificar y diferenciar lo bueno de lo malo de la información obtenida.

Hoy en día se puede grandes cambios en algunos países desarrollados como va cambiando el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes que cuentan con los diversos recursos tecnológicos y de esa manera se viene observando los resultados favorables en el rendimiento académico y alumnos talentosos tales como en los países asiáticos, etc.

Por otra parte, en nuestro país se está implementando en todas las I.E. de todos los niveles con el fin de contar con los recursos tecnológicos necesarios para generar aprendizajes duraderos y significativos, en donde se visualice rendimientos académicos sobresalientes para generar futuros profesionales competentes y ayudar al desarrollo de la región y nuestra nación.

Es claro que ningún medio o recurso tecnológico será capaz de superar la inteligencia humana y tampoco aquel que determinara que la enseñanza-aprendizajes de las diversas materias sean los mejores y la que cambiara de un solo golpe el rendimiento académico, sino todo lo contrario que será aquel que

ayudara a generar nuevas formas de adquirir los conocimientos, en donde dependerá de otros factores como la didáctica del docente, las condiciones físicas, económicas y emocionales de los estudiantes, los ambientes donde se desarrolle las clases, etc., en donde podemos afirmar que las TIC´s será un medio de la enseñanza-aprendizaje y no un fin de la educación.

Esto es lo que nos obligó a realizar este estudio y a formularnos lo siguiente
¿En qué medida el uso de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa ComercioN° 64, 2019?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿En qué medida el uso de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria?

- ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria?

- ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar en qué medida el uso de las TIC's influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Demostrar en qué medida el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC's influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- b. Identificar en qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC's influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- c. Demostrar en qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Este trabajo se justifica mediante en el ámbito académico, esta investigación será una guía de consulta a la comunidad estudiantil sobre temas de las TIC's y rendimiento académico para poder resolver o aportar en la solución del ámbito educativo, así:

1.4.2. Justificación Metodológica

En la parte metodológica se pretende que esta investigación, para ser más preciso que las TIC's sea una estrategia para desarrollary mejorar el rendimiento académico en el área de educación por el trabajo y áreas afines, también adquiere otras competencias en la enseñanza-aprendizaje de otras. Las TIC's resultan muy útiles para aprender y buscar informaciones nuevas en los jóvenes.

1.4.3. Justificación Practica

En lo práctico esta investigación permitirá a todos los docentes del país y de nuestra región contar con un recurso tecnológico de enseñanza y una herramienta como medio de aprendizaje para los estudiantes y de esa manera facilitar el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. Teniendo en cuenta las necesidades y cambios tecnológicos según la realidad de sucontexto local, regional nacional e internacional.

1.4.4. Justificación Social

En el ámbito social, esta investigación no será un elemento que determine completamente las actitudes de los estudiantes, sino que ayudará a que el estudiante tenga y conozca los medios tecnológicos para poder relacionarse fácilmente y rápida con personas de su entorno.

1.5. Hipótesis, variables y operacionalización de las variables

1.5.1. Hipótesis

1.5.1.1. Hipótesis general

- El uso de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.

1.5.1.2. Hipótesis específicas

- a. El uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC's influyen significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- b. El uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- c. El uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de

educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

1.5.2. Variables

1.5.2.1. Variable 1 el uso de las TIC's

- Definición conceptual

Bribiesca y otros (2016), definen a las Tecnologías de la Información y Comunicación como “Un conjunto de elementos compuesto por herramientas, prácticas y técnicas que son utilizados para el tratamiento, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos con la finalidad de estructurarlos en información útil que derive en la solución de problemas y la generación de conocimiento” (p. 14).

- Definición operacional

Esta variable se definió mediante las dimensiones operaciones y definiciones básicas; herramientas tecnológicas para la investigación y las herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones.

1.5.2.1. Variable 2 rendimiento académico del área educación para el trabajo.

- Definición conceptual

Según el PRONABEC (2013), define como “Una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo que lo ubica dentro del percentil superior al promedio al finalizar una etapa de sus estudios secundarios” (p. 7).

- Definición operacional

Esta variable se definió mediante la dimensión comprensión y aplicación de tecnologías.

1.5.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables de estudio.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala	Nivel
Variable 1 Uso de las TIC's	Operaciones y definiciones básicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de computadoras. - Identifica y domina de los tipos de TICs en aula. - Manejo y empleo de programa o software en clase. 	Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)	Adecuado Regular adecuado Inadecuado
	Herramientas tecnológicas para la investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de información. - Ejecución de la información. - Búsqueda de información. - Grado de análisis crítico. - Digitalización de información. 		
	Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Interactividad de la información. - Identificación. - Interacción - Grado de responsabilidad. - Retroalimentación. 		
Variable 2 Rendimiento académico del área Educación para el trabajo.	Comprensión y aplicación de tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> - Términos básicos de las TIC's. - Software y hardware. - Procesador de textos - Hoja de cálculo - Internet: herramientas y aplicaciones básicas para búsqueda, intercambio y publicación de información. 	Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)	Alto Regular Bajo

Fuente: *Elaboración propia.*

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Tesis internacionales

Hernández, Acevedo y Martínez (2014), en su tesis *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*, concluyeron que:

La inclusión de las TIC en el proceso educativo de las escuelas secundarias tecnológicas en Oaxaca es inminente. Sin embargo, existe una cierta heterogeneidad entre docentes y estudiantes en la tendencia de uso académico y habilidades de las TIC. El uso explícito e implícito de estos recursos en el aula está guiado por el contenido del plan del aula, pero no siempre se utilizan de acuerdo con los objetivos de enseñanza-aprendizaje dentro. (p.19)

Botello y López (2014), en su trabajo de investigación titulada *La influencia de las TIC en el desempeño académico: evidencia de la prueba PIRLS en Colombia 2011*, concluyeron que:

Tener tecnologías y usarlas en actividades de lectura de contenido digital afecta positivamente el rendimiento lector de los niños, aumentando la puntuación media entre un 21% y un 31%. Asimismo, el uso de computadoras para mejorar la lectura aporta un 32% más a la puntuación de la prueba en comparación con los niños que no usan computadora para ello, y se convierte en la variable con mayor ponderación. Sin embargo, se hace hincapié en el uso correcto de las TIC, ya que su simple uso tanto en el hogar como en la escuela puede afectar negativamente al rendimiento, ya que se utilizan para otros fines fuera de la escuela. (pp. 15-26)

Alegría (2015), en su tesis *Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*,

concluyó “Los estudiantes tienen poca motivación de los profesores a utilizar las TIC como estrategias de aprendizaje, utilizan algunas herramientas de Internet para presentar su información y tienen pocas oportunidades de trabajar colaborativamente” (p. 1).

Cadena (2017), en su investigación *Uso de TIC en la estrategia didáctica de física: Suma de vectores, en el nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Campeche*, concluyó: “La estrategia se apega a las nuevas tendencias del aprendizaje de una era digital, donde el uso de TIC motiva a los alumnos en el área de ciencias y favorecen el aprendizaje” (p. 1).

2.1.2. Tesis nacionales

Jara (2010), en su tesis *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2º de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del Callao*, concluyó:

Existe una correlación entre 2 estilos de aprendizaje y el desempeño académico, por lo que solo se aprueban 2 hipótesis de investigación, se rechazan H1 = Porque estoy tratando de conseguirlo, existe una relación entre el estilo de aprendizaje activo de los estudiantes de secundaria en educación y su desempeño académico. Como resultado, 127; Existe una relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes de Educación Secundaria para la Educación y su desempeño académico debido a la importancia de la aceptación H2 = 0.01 a .400 **; Al mismo tiempo, por ser significativo en H3 = 0, existe una relación entre el estilo de aprendizaje teórico de los estudiantes de Educación para el Trabajo de secundaria 2 y su desempeño académico, (p. 54).

Sierra (2017), en su investigación titulada *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016*, concluyó que: “Existe relación significativa entre las Capacidades TIC y el Rendimiento Académico en estudiantes del primer ciclo de la facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,781 y un $p = 0,000 < 0,05$ ” (p. 69).

Montes (2017), concluyó en su tesis *Las TIC y el aprendizaje en el área de Educación Religiosa en los estudiantes de 3° de Secundaria de la I.E. 7055, Villa María del Triunfo*, concluyó que “La dependencia es positiva entre las TIC medios audiovisuales y el logro del aprendizaje significativo en educación religiosa de los estudiantes de 3° de Secundaria de la I.E. 7055, Villa María del Triunfo, 2016, por cuanto la frecuencia esperada aun siendo moderada influye en el logro esperado” (p. 90).

Roque (2017), en su tesis *Las TICs y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to año de la I.E. “Augusto Salazar Bondy” periodo 2014 Ninacaca – Pasco*, concluyó:

Según la investigación se ha demostrado que existe una relación significativa y muy alta entre el uso de TICs y el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes, existiendo una relación directa en función al coeficiente de correlación de rho de Spearman de 0,854, (donde $p < 0,05$), lo que indica que las TICs permiten al docente generar un aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución —Augusto Salazar Bondy|Periodo 2014, Ninacaca – Pasco” (p. 86).

2.1.3. Tesis locales

Ferrari (2015), en su tesis titulada *Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico en alumnos de pregrado de una Universidad de Pucallpa, Perú*, concluyó que:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), poseen una relación directa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Administración y Negocios Internacionales, IV ciclo, de la Universidad "Alas Peruanas", Filial Pucallpa, Periodo 2013, asimismo existe una relación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y el desarrollo de las labores académicas y la participación activa de los alumnos" (parr. 3).

Solorzano (2016), en su tesis *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas José Carlos Mariátegui y agropecuario piloto Pampa Yurac del distrito de Padre Abad - Ucayali, 2016*, concluyó: "Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del área de matemática del VII ciclo de educación secundaria de las Instituciones Educativas comprendidas en el región Ucayali del distrito de Padre Abad, en el año 2016" (p. 5).

Flores (2018), en su tesis titulada *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el Área de Ciencias Sociales en estudiantes de la Institución Educativa Reverendo Padre Lorenzo Quintana Paúl de Tiruntan - región Loreto, 2018*, concluyó que: "No existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento

académico de los estudiantes del VI y VII ciclo en el área de Ciencias Sociales de la Institución Educativa de Tiruntan, distrito de Contamana, provincia de Ucayali, región Loreto-2018” (p. 6).

2.2. Planteamiento teórico del problema

2.2.1. Marco conceptual

2.2.2.1. Variable 1 tecnologías de la información y comunicación -TIC's

Bribiesca y otros (2016), definen a las Tecnologías de la Información y Comunicación como “Un conjunto de elementos compuesto por herramientas, prácticas y técnicas que son utilizados para el tratamiento, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos con la finalidad de constituir información útil que derive en la solución de problemas y la generación de conocimiento” (p. 14).

Ayala (2015), definen como “El conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información mostrada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, video)” (p. 27).

Juárez , Mengual , Vercher y Peydró (2013), definen a “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como aquellas herramientas y programas (soportes tecnológicos) que manejan, administran, transmiten y comparten la información. Internet, la informática y las telecomunicaciones son las TIC más

extendidas, aunque durante su evolución y crecimiento están surgiendo más modelos” (p. 3).

2.2.2.1.1. Clasificación de las TIC's

Juárez , Mengual , Vercher y Peydró (2013,p.3), nos dan una posible clasificación o agrupación de las TIC's:

a. Redes

La telefonía fija, la banda ancha, la telefonía móvil, las redes de televisión o las redes en el hogar son algunas de las redes de TIC.

b. Terminales

Hay una serie de dispositivos o terminales que forman parte de las TIC. Esta es una computadora, teléfono celular, TV o consola de juegos.

c. Servicios en las TIC

Las TIC brindan una variedad de servicios a los consumidores. Estos incluyen correo electrónico, recuperación de información, banca en línea, recursos multimedia, comercio electrónico, videojuegos, servicios móviles y versiones en línea de administración, gobierno, atención médica y educación. Recientemente, ha habido más servicios como blogs, comunidad virtual o Peer to Peer.

2.2.2.1.2. ¿Para qué sirven las TIC's?

Según Juárez , Mengual , Vercher y Peydró (2013, p. 3), nos afirma que:

- Reducción de espacio: la digitalización nos permite disponer de grandes cantidades de información almacenada en pequeños soportes o acceder a información ubicada en servidores.
- Interactividad: las nuevas TIC se caracterizan por permitir la comunicación bidireccional, a través de páginas web, correo electrónico, foros, mensajería instantánea, videoconferencias, blogs o wikis, entre otros sistemas, entre personas o grupos sin importar donde se encuentren.
- Automatización de tareas: Con la automatización de tareas podemos, por ejemplo, programar actividades que realizarán automáticamente los ordenadores con total seguridad y efectividad, como exámenes.

2.2.2.1.3. Ventajas de las TIC's en el campo de la Educación

Según Juárez , Mengual , Vercher y Peydró (2013, p.5), nos cita en dos campos distintos:

a. Ventajas de la formación presencial:

- Mayor disciplina, apegándose a horarios estrictos y siguiendo la agenda, evitando acumulaciones de tareas de última hora por falta de organización.

-Contacto directo entre profesores y alumnos. Esto permite una detección más rápida de los problemas que puedan existir, con una atención más cercana y personalizada a los estudiantes.

-Menos distracciones. Las clases no interrumpen los problemas de otras personas, como fallas de conexión o distracciones de los propios estudiantes.

b. Ventajas de la formación Online:

-Localización. Anula cualquier limitación impuesta por distancias o límites, y puede acceder a los cursos desde cualquier parte del mundo y unirse desde cualquier lugar con una conexión a Internet.

- Reducción de costes ya que el material se digitaliza y los alumnos y profesores no necesitan desplazarse.

- Flexibilidad de programación: no existe un horario fijo que permita a los usuarios organizar su tiempo de la manera más adecuada para ellos. Además, el hecho de no tener que desplazarse supone un enorme ahorro de tiempo al permitir que tareas como la educación se combinen con el trabajo o las actividades de ocio de una forma más sencilla.

La formación continua para empresarios y trabajadores resulta, por tanto, mucho más conveniente gracias a dicha formación.

Facilita la comunicación de alumnos y profesores. Son muchos los canales de comunicación que facilitan esta tarea: mensajería instantánea, blogs, foros, wikis, campus virtuales, etc., que son menosutilizados en la educación presencial. Plataformas. Además, debido a la comunicación a distancia y poredescrito, los alumnos más tímidos pierden la vergüenza de intervenir, hacer preguntas y hacer comentarios.

- Reducir gradualmente la brecha digital. A medida que las tecnologías de la información y la comunicación se apliquen en las escuelas y en la vida diaria de los estudiantes, aprenderán más sobre este mundo desde una edad muy temprana. Aquellos que no tienen acceso a Internet en casa estarán seguros en las escuelas o centros de estudio.

- Motivación. Todas las características anteriores hacen que los estudiantes estén más motivados. La oportunidad de trabajar desde casa y cuando quieras, con un entorno diferente que ofrece una gran interacción y acceso a una variedad de contenidos,

hace que sea más agradable trabajar.

2.2.2.2. Variable 2 rendimiento Académico

Según Morales, indica que la complejidad del rendimiento escolar es patente desde su definición, diversos autores lo denominan como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento académico, estas denominaciones han sido utilizadas como sinónimos del rendimiento escolar. (p. 1)

González (citado por Morales, 2016), lo define como “Al conjunto de variables que inciden en el éxito o fracaso se les conoce como condicionantes del rendimiento académico...Estos condicionantes del rendimiento escolar están constituidos por un conjunto de factores acotados operativamente como variables que se pueden agrupar en dos niveles: las de tipo personal y las contextuales, es decir socio ambientales, institucionales e instruccionales. (p. 3)

Según el PRONABEC (2013), define como “Una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo que lo ubica dentro del percentil superior al promedio al finalizar una etapa de sus estudios secundarios” (p. 7).

Jimenes (citado por Edel, 2003), define al rendimiento escolar como el “Nivel de conocimientos demostrado en un área materia comparado con la norma de edad y nivel académico”.

Según EcuRed (s.f.), define como “La evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario”.

2.2.2.2.1. Tipos de rendimiento académico

Según Figueroa (Citado por Ramos, 2009), establece la siguiente clasificación: sobre.

a) Rendimiento general: es el que se manifiesta cuando el alumno acude al centro de aprendizaje, en la adquisición de líneas de actividad educativa y hábitos culturales y en el comportamiento del alumno.

b) Desempeño específico: es el desempeño que se da en la resolución de problemas personales, desarrollos en la vida personal, familiar y social y que se les presentará en el futuro. En esta actuación la evaluación es más fácil, pues al evaluar la vida afectiva de un alumno, se debe tener en cuenta su comportamiento en los paquetes: su relación con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su forma de vida y con el resto.

C. Rendimiento Social:

Al influir en un individuo, una institución educativa no se limita a ello, sino que en sí ejerce la influencia de la

sociedad y se desarrolla. Desde un punto de vista cuantitativo, el primer aspecto de la influencia social es su expansión, que se manifiesta a través de un campo geográfico. Además, debe tenerse en cuenta el campo demográfico del número de personas cubiertas por el evento de formación. (pp. 28-29).

2.2.2.2.2. Características del rendimiento académico

García y Palacios (Citado por Ramos, 2009), nos da las siguientes características:

- a.** El desempeño es el aspecto dinámico del cual responde al proceso de aprendizaje, por lo que se vincula con las habilidades y el esfuerzo del alumno.
- b.** En términos de estadísticas, incluye productos de aprendizaje generados por los estudiantes y demuestra un comportamiento exitoso.
- c.** El rendimiento está vinculado a métricas de calidad y juicios de precios.

- d. El desempeño es un medio, no un fin en sí mismo.
- e. El desempeño está vinculado con propósitos éticos, incluidas las expectativas económicas, que requieren un tipo de desempeño basado en modelos sociales existentes. (p. 29).

2.2.2.2.3. Rendimiento académico en el área de Educación por el Trabajo

Según el DCN (2009), nos establece “El área de Educación para el Trabajo tiene por finalidad desarrollar competencias laborales, capacidades y actitudes emprendedoras, que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral, como trabajador dependiente o generar su propio puesto de trabajo creando su microempresa, en el marco de una cultura exportadora y emprendedora.”. El área tiene tres organizadores:

- a. Gestión de procesos: incluye la capacidad para realizar estudios de mercado, diseño, planificación y gestión, comercialización y evaluación de la producción en el contexto del desarrollo sostenible del país. A partir del tercer año, se asocia a competencias laborales identificadas con la participación del sector productivo para la especialización técnica profesional en el nivel intermedio o

básico.

b. Ejecución de procesos: incluye la capacidad de utilizar tecnología apropiada, operar herramientas, maquinaria y equipo y realizar procesos o tareas para la producción de bienes o la prestación de un servicio. A partir del tercer año, se combina con competencias laborales identificadas con la participación del sector productivo para la especialización técnica en el nivel intermedio o básico.

c. Comprensión y aplicación de tecnologías: comprende capacidades para la movilización laboral de los estudiantes dentro de un área o familia profesional, capacidades para comprender y adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas, capacidades para aplicar principios científicos y tecnológicos que permitan mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce, así como para gestionar una microempresa también involucra capacidades y actitudes para ejercer sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo (p. 461-462).

2.2.2. Definición de términos básicos

- Hardware: son todos aquellos componentes físicos de una computadora, incluyendo el procesador, memoria, dispositivos de almacenamiento, dispositivos de entrada y salida. (Bribiesca y otros, 2016).
- Información: conjunto organizado de datos, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno (Bribiesca y otros, 2016).
- Red: Es la interconexión de dos o más elementos de comunicación, cuyo propósito es la de compartir información y recursos a través de un medio de comunicación, que puede ser guiado o no guiado. (Bribiesca y otros, 2016)
- Software: Es el producto que diseñan y construyen los ingenieros del software. Esto abarca programas que se ejecutan dentro de una computadora de cualquier tamaño y arquitectura, documentos que comprenden formularios virtuales e impresos y datos que combinan números y texto y también incluyen representaciones de información de audio, video e imágenes (Pressman citado por Bribiesca y otros, 2016).
- DCN: Constituye un documento normativo y de orientación para todo el país. Sintetiza las intenciones educativas y contiene los aprendizajes previstos que todo estudiante de Educación Básica Regular debe desarrollar (DCN, 2009, p. 16).
- Aptitud: se conoce como aptitud a aquella capacidad y la buena disposición que una persona ostenta para desempeñarse o ejercer determinada tarea, empleo o función, aunque no solamente la podemos reducir a una actividad laboral, sino que también la realización y la práctica

de alguna actividad deportiva, como ser el fútbol, el tenis, entre otros, mayormente, requieren o necesitan, además de las ganas y la buena predisposición, la capacidad para llegar a buen puerto y más si la misma se realiza a un nivel profesional de exigida competencia y por el cual se obtiene una retribución que es la principal fuente de ingresos (Definición ABC, 2019).

- Desempeño: el verbo desempeñar indica que una acción se lleva a término o cumple una función concreta. Con el sustantivo desempeño expresamos que tiene lugar una actividad, que puede ser laboral o de cualquier otra naturaleza. Por su parte, el desempeño implica el libramiento de una deuda o de un empeño, es decir, la deuda que se había contraído oportunamente, o el bien u objeto que se había empeñado, es finalmente recuperado como consecuencia que se canceló la deuda o el empeño en cuestión. (Definición ABC, 2019).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

La investigación se desarrolló con el método de investigación hipotético deductivo al respecto Bernal (2010) refiere que se parte de consideraciones generales para lograr conclusiones específicas del tema en estudio (p.60).

3.2. Diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación será de tipo aplicada. Hernández, Fernández y Baptista (2010) refieren que la investigación aplicada tiene como esencia la aplicación y el uso del conocimiento adquirido, así como la obtención de nuevos conocimientos (p.29). A partir de los conocimientos adquiridos se desarrolló la investigación, así como durante el proceso se van adquiriendo los nuevos conocimientos.

3.1.2. Diseño y esquema

Para Valderrama (2014), el diseño de investigación es la estrategia o plan que se utilizará para obtener la colecta de datos, responder a la formulación del problema, al cumplimiento de los objetivos y para aceptar o rechazar la hipótesis nula. (p.175)

Para Sánchez y Reyes (2015), es descriptivo correlacional, porque se centra a establecer la relación que hay o existe entre dos variables de estudio. Así mismo es descriptivo porque las variables no han sido modificadas y se estudiarán tal como se presentan y es correlacional porque describiremos la relación existente entre las variables. (p. 91)

Es correlacional, porque se orienta a determinar el grado de relación que existirá entre las dos variables sin ser manipuladas (Hernández & Baptista, 2010).

Según Barrientos (2005), esta investigación se ajusta a una tipología de investigación descriptiva, que consiste en describir situaciones o fenómenos referidos. (p. 53).

Según los objetivos y las hipótesis establecidas en esta investigación, el estudio se ha direccionado a través del diseño descriptivo correlacional, cuyo esquema es el siguiente:

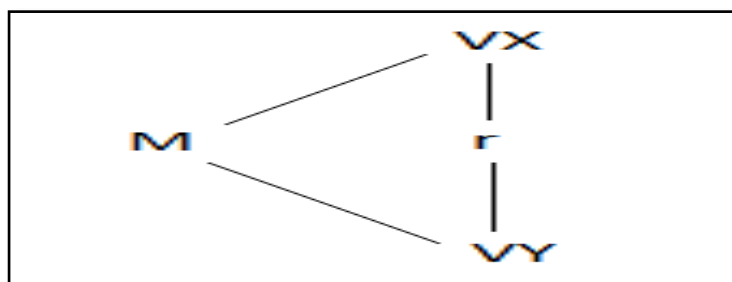


Figura 1. Esquema del diseño de investigación.

Donde:

M = Muestra

Vx = Medición de la variable uso de las TIC's (Variable 1)

Vy = Medición de la variable Rendimiento académico

(Variable 2)r = Correlación entre las variables.

3.3. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por todos los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Comercio N° 64. Según se detalle el siguiente cuadro:

Tabla 2. *Población de estudio.*

Grado y Sección	N° de estudiantes
2do A	40
2do B	38
2do C	40
2do D	39
2do E	38
2do F	40
2do G	40
2do H	39
2do I	38
2do J	40
2do K	40
TOTAL	432

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por dos secciones del 2do grado de educación secundaria de la I.E. Comercio N° 64 y es será seleccionada por un muestreo no probabilístico a criterio personal del investigador. Según el siguiente cuadro:

Tabla 3. *Muestra de estudio.*

Grado y Sección	N° de estudiantes
2do C	40
2do F	40
TOTAL	80

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.3.1. Técnicas

La técnica a emplear en esta investigación será la encuesta, la que va permitir fijar las estrategias y procedimientos en que se realizará la aproximación al objeto de estudio.

3.3.2. Instrumentos de recolección

Según Sánchez y Reyes (2015), los instrumentos son las herramientas específicas que se emplean en el proceso de recogida de datos. Los instrumentos se seleccionan a partir de la técnica previamente elegida. (p. 166).

Para esta investigación se empleará los siguientes instrumentos: un cuestionario con 15 ítems (5 por cada dimensión) para medir la variable 1 uso de las TIC's y un test tipo prueba con 10 preguntas, para medir la variable 2 rendimiento académico en el área de educación para el trabajo.

3.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento

Para la valides de los instrumentos se seleccionó y escogió profesionales que mediante una ficha de juicio de expertos validaron los dos instrumentos que se empleó en esta investigación y de esta manera se dio su seguridad para su aplicación y uso para otros estudios.

Se realizó una prueba piloto de la aplicación de los instrumentos a 10 unidades de análisis que no sea de a muestra establecida de este estudio, para calcular el grado de confiabilidad mediante el estadístico de Alpha de Cronbach haciendo uso del SPSS 26.0.

3.5. Procedimiento de recolección de datos

- La FEyCsSs mediante el decano realizó un documento solicitando el permiso de la aplicación de la investigación al director de la I.E.
- Los encargados de realizar el desarrollo de la investigación hicieron la coordinación respectiva con el director, docente de aula para poder aplicar los instrumentos para medir las variables de dicho estudio.
- La aplicación de los instrumentos de la investigación, es decir el cuestionario y el test se realizó en las secciones de C y F del segundo grado de educación secundaria.
- Se aplicó y a la vez se recolectó la información del proyecto de investigación con el apoyo de los docentes y estudiantes través de los instrumentos desarrollados por los estudiantes.
- Finalmente, los datos recolectados se sistematizaron en una base de datos paloteada en tablas simples.

3.6. Tratamientos de datos

De acuerdo a Sánchez (2011), el tratamiento de datos, se realizó mediante el software SPSS 26.0, con el cual se establecerán con apoyo de la estadística, los resultados siguientes:

- Con la estadística descriptiva, se establecieron tablas de distribución de frecuencias y gráficos de barras.
- Con la estadística inferencial, se hizo la prueba de normalidad para ver que prueba de correlación de hipótesis emplearemos (r de Pearson o Rho de Spearman) y el p -valor de cada hipótesis planteada por el investigador para tomar decisiones en la aceptación o rechazo de la misma.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 4. Resultados descriptivos de la variable 1 y sus dimensiones.

	Dimensión 1 operaciones y definiciones básicas		Dimensión 2 herramientas tecnológicas para la investigación		Dimensión 3 herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones		Variable 1 uso de las TIC's	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Inadecuado	12	15,0%	3	3,8%	3	3,8%	4	5,0%
Regular	11	13,8%	6	7,5%	9	11,3%	18	22,5%
Adecuado	57	71,3%	71	88,8%	68	85,0%	58	72,5%
Total	80	100,0%	80	100,0%	80	100,0%	80	100,0%

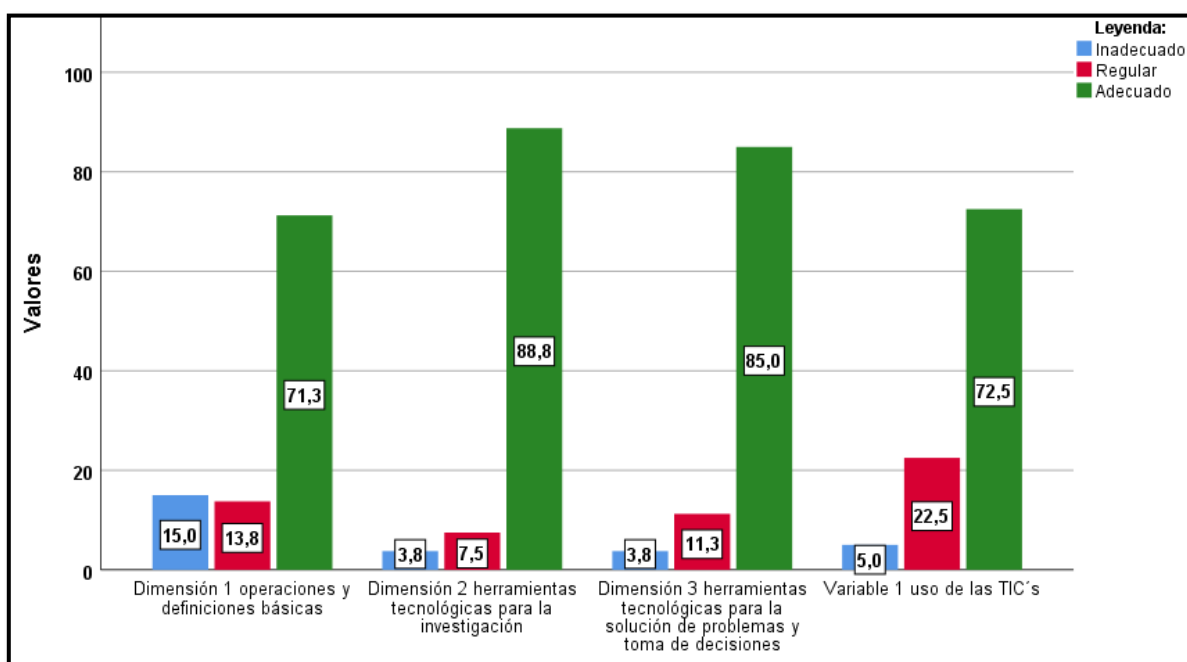


Figura 2. Gráfico de barras de la variable 1 y sus dimensiones.

Descripción:

Del gráfico y su tabla se observa que el 72,5% de estudiantes muestran un uso adecuado de las TIC's y solo el 5% mostraron un uso inadecuado; en cuanto a sus dimensiones se sabe que el 71,3% un adecuado uso de las operaciones y definiciones básicas, el 88,8% un adecuado uso de las herramientas tecnológicas para la investigación y el 85% un uso de las herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones.

Tabla 5. Resultados descriptivos de la variable 2.

Variable 2 rendimiento académico del área Educación para el trabajo.		
	Recuento	%
Bajo	4	5,0%
Regular	25	31,3%
Alto	51	63,7%
Total	80	100,0%

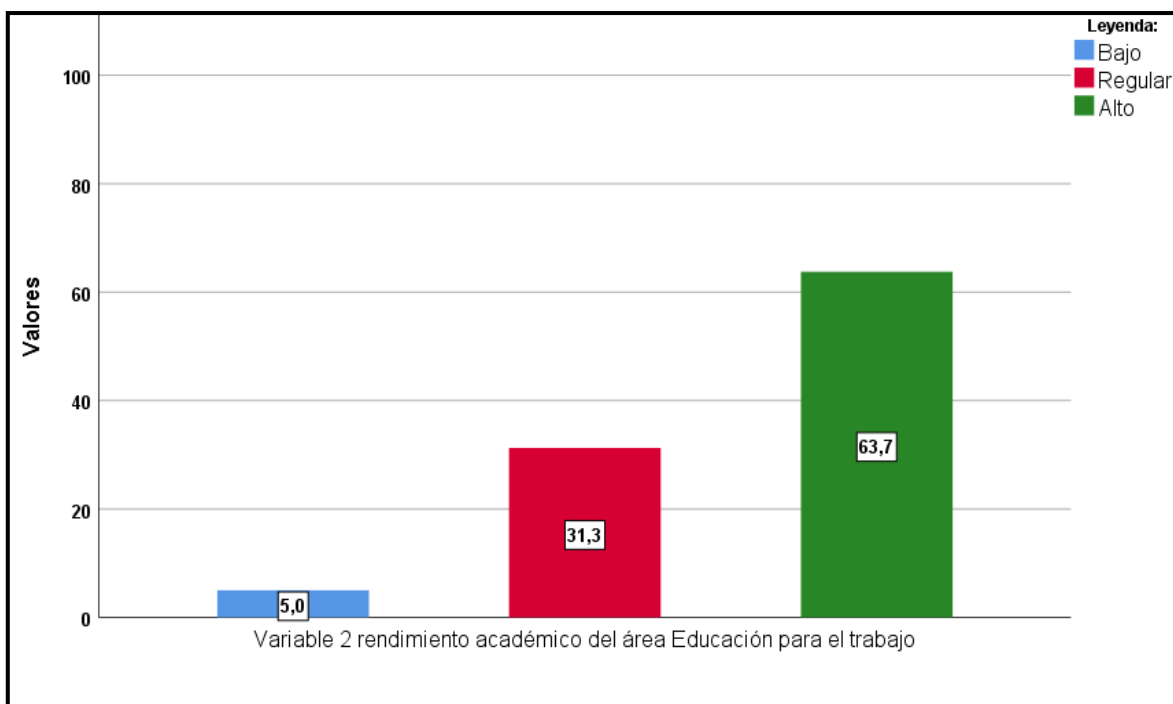


Figura 3. Gráfico de barras de la variable 2.

Descripción:

Del gráfico y su tabla se observa que el 63.7% de estudiantes muestran un rendimiento académico alto en el área de educación para el trabajo, el 31.3% mostraron que fue regular y solo el 5% fue bajo.

4.2. Prueba de normalidad

Tabla 6. Resultados de la prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión 1 operaciones y definiciones básicas	,179	80	,000	,903	80	,000
Dimensión 2 herramientas tecnológicas para la investigación	,161	80	,000	,952	80	,004
Dimensión 3 herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	,143	80	,000	,955	80	,006
Variable 1 TIC's	,118	80	,008	,951	80	,004
Variable 2 rendimiento académico del área Educación para el trabajo.	,153	80	,000	,931	80	,000

Descripción:

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de normalidad, se tuvo al menos un Sig. (Bilateral) mayor de 0,05, por lo tanto, la prueba de hipótesis que se usará en el siguiente punto será la de correlación de Pearson.

4.3. Prueba de correlación de hipótesis entre las variables y dimensiones

Tabla 7. Resultados de la prueba de hipótesis.

		Variable 2 rendimiento académico del área Educación para el trabajo.
Dimensión 1 operaciones y definiciones básicas	Correlación de Pearson	,891
	Sig. (bilateral)	,001
	N	80
Dimensión 2 herramientas tecnológicas para la investigación	Correlación de Pearson	,724
	Sig. (bilateral)	,001
	N	80
Dimensión 3 herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	Correlación de Pearson	,815
	Sig. (bilateral)	,000
	N	80
Variable 1 uso de las TIC's	Correlación de Pearson	,819
	Sig. (bilateral)	,002
	N	80

Descripción:

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 7, se tuvo los resultados:

- Se acepto la hipótesis general, con una correlación positiva alta de 0,819 y un Sig. (Bilateral) $0.002 < 0.05$, por lo que el uso de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.
- Se acepto la hipótesis especifica 1, con una correlación positiva alta de 0,891 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC's influyen significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- Se acepto la hipótesis especifica 2, con una correlación positiva alta de 0,724 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- Se acepto la hipótesis especifica 3, con una correlación positiva alta de 0,815 y un Sig. (Bilateral) $0.000 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

4.4. Discusión

En base a los resultados descriptivos en ambas variables de estudio, se tuvo que el 72.5% de estudiantes muestran un uso adecuado de las TIC`s (ver tabla 4), también el 63.7% de estudiantes muestran un rendimiento académico alto (ver tabla 5), de acuerdo a estos resultados podemos visualizar claramente que existe una relación directa y muy significativa entre las variables de estudio ya que están más del 50% en un nivel esperado, favorable, es decir en un adecuado uso de las TIC`s hay un alto rendimiento académico. Estos resultados obtenidos en este estudio, se pueden comparar con los hallazgos de Hernández, Acevedo y Martínez (2014), quienes sostuvieron que La incorporación de las TIC en el proceso educativo de los bachilleratos tecnológicos de Oaxaca es inminente. Sin embargo, se denota cierta heterogeneidad en la disposición y habilidades de uso académico de las TIC entre los docentes y estudiantes. el empleo, explícito e implícito, de estos recursos en el aula está orientado por el contenido del plan de clase, pero no siempre son aprovechados acordes a los objetivos de enseñanza-aprendizaje que en él se disponen; también con los hallazgos de Botello y López (2014) quienes sostuvieron que el uso de actividades de lectura de contenido digital, afectan positivamente el desempeño lector de los niños, incrementando el puntaje promedio entre un 21% y un 31%. Asimismo, el uso de computador(PC) para efectos de mejorar la lectura aporta un 32% adicional en la calificación de la prueba respecto a los niños que no usan PC para esto, siendo la variable de mayor peso. No obstante, se hace énfasis en el uso adecuado de las TIC, ya que su utilización llana tanto en el hogar como en el colegio puede afectar

negativamente el desempeño dado que se utilizan para otros objetivos fuera del escolar.

Así mismo tenemos los resultados de los contrastes de las hipótesis formuladas en este estudio, en donde se tuvo con una correlación positiva alta de 0,819 y un Sig. (Bilateral) $0.002 < 0.05$, por lo que el uso de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019 (ver tabla 7), en cuanto a las hipótesis específicas (1, 2 y 3) se tuvo: con una correlación positiva alta de 0,891 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC's influyen significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria; con una correlación positiva alta de 0,724 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria y una correlación positiva alta de 0,815 y un Sig. (Bilateral) $0.000 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. Estos resultados podemos comparar con los de Sierra (2017) quien arribó que existe relación significativa entre las capacidades TIC's y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de

la facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,781 y un $p = 0,000 < 0,05$; también con los de Roque (2017) quien tuvo en su estudio que existe una relación significativa y muy alta entre el uso de TICs y el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes, existiendo una relación directa en función al coeficiente de correlación de rho de Spearman de 0,854, (donde $p < 0,05$), lo que indica que las TICs permiten al docente generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se acepto la hipótesis general, con una correlación positiva alta de 0,819 y un Sig. (Bilateral) $0.002 < 0.05$, por lo que el uso de las TIC's influyó significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.
- Se acepto la hipótesis especifica 1, con una correlación positiva alta de 0,891 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC's influyó significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- Se acepto la hipótesis especifica 2, con una correlación positiva alta de 0,724 y un Sig. (Bilateral) $0.001 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC's influyó significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- Se acepto la hipótesis especifica 3, con una correlación positiva alta de 0,815 y un Sig. (Bilateral) $0.000 < 0.05$, por lo que el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC's influyó significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

5.2. Recomendaciones

- A los órganos encargados de velar por la educación de nuestro país, tales como el MINEDU, Direcciones de educación, Unidades de gestión educativas implementar de las TIC`s a los diversos colegios y escuelas para mejorar la calidad de la educación en nuestro país, ya que está demostrado que estas herramientas tecnológicas ayudan mucho en el desarrollo de las actividades y del aprendizaje de los estudiantes.

- Se sugiere a las instituciones educativas que se implementen con las herramientas tecnológicas de las TIC`s, para que de esta manera las enseñanza y aprendizajes de los conocimientos sean más eficaces y significativos.

- A los siguientes investigadores en relación a este estudio se les proporcionados instrumentos validados y que será de mucha utilidad para recolectar sus datos a investigar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegría, M. R. (2015). *Uso de las tic como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*.
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>
- Ayala, E. E., y Gonzales, S. R. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*.
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1189/Libro%20TIC%20%282%29-1-76%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barrientos, P. (2005). *Investigación Científica. Tarea cotidiana del docente*.
UGRAPH S.A.C. . Lima, Perú.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3er ed.).Colombia: Pearson education.
- Botello, H. A., y López, A. (2014). *Resumen de La influencia de las TIC en el desempeño académico: evidencia de la prueba PIRLS en Colombia 2011*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5061044&info=resumen>
- Bribiesca, G., Carrillo, V. H., Corona, A., Cruz, R. E., Ramírez, Y. A., Ramírez Chavero, M. O., y Torres, R. (2016). *Tecnologías de Información y Comunicación en las Organizaciones*. <http://publishing.fca.unam.mx/tic/TIC- Organizaciones.pdf>
- Cadena, M. (2017). *Uso de TIC en la estrategia didáctica de física: Suma de vectores, en el nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Campeche,*.
<http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/685/897>

- DCN. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular - MINEDU*.
http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/download.php?link=dcn_2009.pdf
- Definición ABC*. (2019). <https://www.definicionabc.com/social/aptitud.php>
- EcuRed. (s.f.). *Rendimiento Académico*.
https://www.ecured.cu/Rendimiento_acad%C3%A9mico
- Edel, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*.
<http://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- Ferrari, F. E. (2015). *Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico en alumnos de pregrado de una Universidad de Pucallpa, Perú*.
<http://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/download/37/37>
- Flores, R. (2018). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el Área de Ciencias Sociales en estudiantes de la Institución Educativa Reverendo Padre Lorenzo Quintana Paúl de Tiruntan - región Loreto, 2018*.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4503>
- Frias, D. (2019). "Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida". Universidad de Valencia. España.
<https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Hernández, L., Acevedo, J. A. S., J., y Martínez, C. (2014). *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*.
<https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/523.pdf>
- Hernández, R., y Baptista, C. (2010). *Metdologia de la investigacion. Vol. 5*. Mexico:McGRAW-HILL/Interamericana Editores.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. (5ta ed.). México: McGraw-Hill
- Jara, R. G. (2010). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2º de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del Callao.*
- Juárez, D., Mengual, A., Vercher, M., y Peydró, M. Á. (2013). *Las TIC en la formación Online.* <https://dialnet.unirioja.es/descargaarticulo/4817350.pdf>
- Montes, A. A. (2017). *Las TIC y el aprendizaje en el área de Educación Religiosa en los estudiantes de 3º de Secundaria de la I.E. 7055, Villa María del Triunfo.* Morales, L. A. (2016). *Rendimiento Escolar.* http://revistaelectronica-ipn.org/Contenido/16/HUMANIDADES_16_000382.pdf
- PRONABEC. (2013). *El alto rendimiento escolar para beca 18.* Obtenido de http://www.pronabec.gob.pe/inicio/publicaciones/documentos/alto_rendimiento.pdf
- Ramos, D. A. (2009). *Autoconcepto y su relación con el rendimiento académico en estudiantes Universitarios inscritos en la Licenciatura de Psicología de La Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Francisco Gavidia, en el ciclo I-2008.* <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7372/1/371.264-R175a.pdf>
- Ramírez, O. (2017). *Correlación y Regresión Lineal.* <https://rpubs.com/osoramirez/316691>
- Roque, L. F. (2017). *Las TICS y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to año de la I.E. "Augusto Salazar Bondy" periodo 2014 Ninacaca – Pasco.*

Sánchez, S. (2011). *La cuarta vía 1ª Edición*. Lima -Perú.: CEDEPRIM- Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Sánchez, H., y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica. 5ta edición* . Lima: Bussiness Support Aneth S.R.L.

Sierra, F. L. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016*.
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6654>

Valderrama, F. (2014). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima-Perú: San Marcos.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Uso de las TIC´s y su influencia en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.																																								
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO	TECNICAS E INSTRUMENTOS	POBLACION Y MUESTRA																																		
<p>Problema General ¿En qué medida el uso de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019?</p> <p>Problemas Específicos a. ¿En qué medida el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria? b. ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria? c. ¿En qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria?</p>	<p>Objetivo General Determinar en qué medida el uso de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.</p> <p>Objetivos Específicos a. Demostrar en qué medida el uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. b. Identificar en qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. c. Demostrar en qué medida el uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC´s influyen en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.</p>	<p>Hipótesis General El uso de las TIC´s influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N° 64, 2019.</p> <p>Hipótesis Específicas a. El uso de operaciones y definiciones básicas de las TIC´s influyen significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. b. El uso de herramientas tecnológicas para la investigación de las TIC´s influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria. c. El uso de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y tomas de decisiones de las TIC´s influye significativamente en el rendimiento académico del área de educación para el trabajo en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.</p>	<p>Variable 1 El uso de las TIC´s.</p> <p>Dimensiones a. Operaciones y definiciones básicas. b. Herramientas tecnológicas para la investigación. c. Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones.</p> <p>Variable 2 Rendimiento académico del área Educación para el trabajo.</p> <p>Dimensiones Comprensión y aplicación de tecnologías.</p>	<p>Diseño No experimental, de tipo descriptivo correlacional.</p> <p>Esquema</p> <pre> graph TD Vx --- M Vx --- r M --- VY r --- VY </pre> <p>Donde: M = Muestra Vx = Medición de la variable el uso de las TIC´s (Variable 1) Vy = Medición de la variable rendimiento académico del área educación para el trabajo (Variable 2) r = Correlación entre X e Y</p>	<p>Técnicas La encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario y test tipo prueba.</p>	<p>Población La población está conformada por todos los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Comercio N° 64. Según se detalle el siguiente cuadro:</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 2. Población de estudio.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Grado y Sección</th> <th>Nº de estudiantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2do A</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do B</td><td>38</td></tr> <tr><td>2do C</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do D</td><td>39</td></tr> <tr><td>2do E</td><td>38</td></tr> <tr><td>2do F</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do G</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do H</td><td>39</td></tr> <tr><td>2do I</td><td>38</td></tr> <tr><td>2do J</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do K</td><td>40</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>432</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Nominas de matrícula 2019.</p> <p>Muestra La muestra estará conformada por dos secciones del 2do grado de educación secundaria de la I.E. Comercio N° 64 y es será seleccionada por un muestreo no probabilístico a criterio personal del investigador. Según el siguiente cuadro:</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N° 3. Muestra de estudio.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Grado y Sección</th> <th>Nº de estudiantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2do C</td><td>40</td></tr> <tr><td>2do F</td><td>40</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>80</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Nominas de matrícula 2019.</p>	Grado y Sección	Nº de estudiantes	2do A	40	2do B	38	2do C	40	2do D	39	2do E	38	2do F	40	2do G	40	2do H	39	2do I	38	2do J	40	2do K	40	TOTAL	432	Grado y Sección	Nº de estudiantes	2do C	40	2do F	40	TOTAL	80
Grado y Sección	Nº de estudiantes																																							
2do A	40																																							
2do B	38																																							
2do C	40																																							
2do D	39																																							
2do E	38																																							
2do F	40																																							
2do G	40																																							
2do H	39																																							
2do I	38																																							
2do J	40																																							
2do K	40																																							
TOTAL	432																																							
Grado y Sección	Nº de estudiantes																																							
2do C	40																																							
2do F	40																																							
TOTAL	80																																							

Anexo 2. Instrumentos

CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE LAS TIC's

Instrucciones:

A continuación, encontraras preguntas que se refieren a las TIC's. Léelas con detenimiento y contéstalas marcando "X" en la hoja de respuestas. En caso de duda, contesta teniendo en cuenta lo que te ocurre con más frecuencia. Recuerda que solo debes dar una respuesta a cada pregunta. Si te equivocas, debes borrar cuidadosamente la marca y señalar la otra.

Escala:

Muy poco (1)	Poco (2)	Medio (3)	Mucho (4)
---------------------	-----------------	------------------	------------------

Nº	Reactivos	Apreciaciones			
	Dimensión 1 operaciones y definiciones básicas	1	2	3	4
1	Tu profesor utiliza las TIC's en la ejecución de las clases				
2	Tiene usted conocimiento de computadoras.				
3	Conoce y maneja usted algún tipo de programa informático.				
4	Empleo usted algún programa en el desarrollo de la clase.				
5	Identificas rápidamente los diversos recursos informáticos en clase.				
Nº	Dimensión 2 herramientas tecnológicas para la investigación	1	2	3	4
6	Usted emplea las TIC's para la búsqueda y procesamiento de la información en clase.				
7	Cree usted que la información es más fácil de encontrar a través de la TIC's para sus estudios.				
8	El docente utiliza recursos informáticos en el desarrollo de la clase.				
9	Utiliza usted herramientas tecnológicas para búsqueda de información e investigación.				
10	Seleccionas usted recursos multimedia para la digitalización de información.				
Nº	Dimensión 3 herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	1	2	3	4
11	Realiza usted la presentación interactiva de la información haciendo uso de las TIC's.				
12	Emplea recursos informáticos para la solución de problemas en clase.				
13	Emplea recursos informáticos para la toma de decisiones en clase.				
14	Usted cree que las herramientas ayudan en la retroalimentación en el aprendizaje en clase.				
15	Usted fácilmente se interactúa con los diversos recursos TIC's que hay en el aula o laboratorio de cómputo.				

Muchas Gracias por su colaboración...

PRUEBA PARA MEDIR RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL AREA DE EDUCACION PARA EL TRABAJO.

Instrucciones:

Estimado estudiante a continuación te damos una batería de preguntas y responde marcando con toda sinceridad la respuesta que según usted crea conveniente según sus conocimientos aprendidos sobre el área.

DIMENSIÓN COMPRENSIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS.

1. Parte física de un sistema informático:

- A) Software B) Hardware C) Programas D) Freeware E) A y C.

2. Las TIC's se reagrupan según:

- A) Redes, terminales y servicio
 B) Redes, terminales y autoservicio
 C) Redes, conexiones y servicio
 D) Red y terminales
 E) Redes, redes móviles y servicio

3. De acuerdo a la siguiente imagen:



Indicar que tipo de dispositivo es:

- A) De entrada B) De salida C) Almacenamiento D) Procesamiento
 E) Mixto

4. De acuerdo a las siguientes imágenes:



Indicar que tipos de dispositivos son

- A) De entrada B) De salida C) Almacenamiento D) Procesamiento
E) A y B

5. Identifique correctamente las partes de una computadora.



6. Es un programa que sirve para procesar textos:

- A) Word B) Excel C) PowerPoint D) Paint E) Calculadora

7. Es un programa de hoja de cálculos:

- A) Word B) Paint C) PowerPoint D) Excel E) Calculadora

8. Es un programa de para realizar presentaciones en diapositivas:

- A) Paint B) Word C) PowerPoint D) Excel E) Calculadora

9. Es aquel programa que nos ayuda a buscar información:

- A) Google Chrome B) Redes sociales C) Internet D) Libros E) Word

10. Una hoja de cálculo es:

- A). Es una tabla de doble entrada formada por filas y columnas.
B). Es cuadro de doble entrada formada por columnas
C). Es una planilla de cálculo.
D). Es cuadro de doble entrada formada por filas.
E). A y D.

Anexo 3. Fichas de expertos.

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL
INSTRUMENTO 1**

Apellido y Nombre del Experto : Mg. Jackie Frank Chang Saldaña

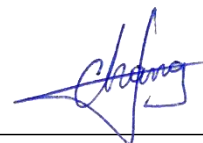
Cargo e Institución donde labora : Docente de la I.E. N° 64

COMERCIO.Nombre del instrumento : Cuestionario.

Autores del instrumento : Bocanegra Bravo Cacely.

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

Decisión: **APROBADO.**



Firma

Pucallpa, 2019

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL
INSTRUMENTO 2**

Apellido y Nombre del Experto : Mg. Jackie Frank Chang Saldaña

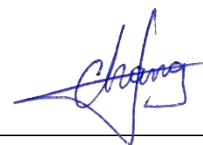
Cargo e Institución donde labora : Docente de la I.E. N° 64

COMERCIO.Nombre del instrumento : Prueba escrita.

Autores del instrumento : Bocanegra Bravo Cacely.

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

Decisión: **APROBADO.**



Firma

Pucallpa, 2019

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL
INSTRUMENTO 1**

Apellido y Nombre del Experto : Mg. Olmedo Pizango Isuiza.

Cargo e Institución donde labora : Docente de la I.E. N° 64

COMERCIO.Nombre del instrumento : Cuestionario.

Autores del instrumento : Bocanegra Bravo Cacely.

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

Decisión: **APROBADO.**



.....
Mg. Olmedo Pizango Isuiza
Docente Evaluador

Pucallpa, 2019

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL
INSTRUMENTO 2**

Apellido y Nombre del Experto : Mg. Olmedo Pizango Isuiza.

Cargo e Institución donde labora : Docente de la I.E. N° 64

COMERCIO.Nombre del instrumento : Prueba escrita.

Autores del instrumento : Bocanegra Bravo Cacely.

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?	X		
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?	X		
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?	X		
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?	X		
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?	X		
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?	X		
7	¿El número de ítems es el adecuado?	X		
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?		X	
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?		X	

Decisión: **APROBADO.**



.....
Mg. Olmedo Pizango Isuiza
Docente Evaluador

Pucallpa, 2019

Anexo 4. Alfa de Cronbach.

Confiabilidad del Instrumento 1

Alfa de Cronbach	Ítems
0.876	15

Fuente: SPSS 26.0

Interpretación:

Se tuvo la confiabilidad del instrumento 1 de 0.876, cuyo resultado nos establece que el instrumento es **BUENO** (Ver ANEXO 5).

Confiabilidad del Instrumento 2

Alfa de Cronbach	Ítems
0.856	10

Fuente: SPSS 26.0

Interpretación:

Se tuvo la confiabilidad del instrumento 2 de 0.856, cuyo resultado nos establece que el instrumento es **BUENO** (Ver ANEXO 5).

Anexo 5. Tabla de valores del alfa de Cronbach.

Coeficiente de Alfa de Cronbach

Coeficiente alfa > 0.9 a 0.95 es excelente

Coeficiente alfa > 0.8 es bueno

-Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable

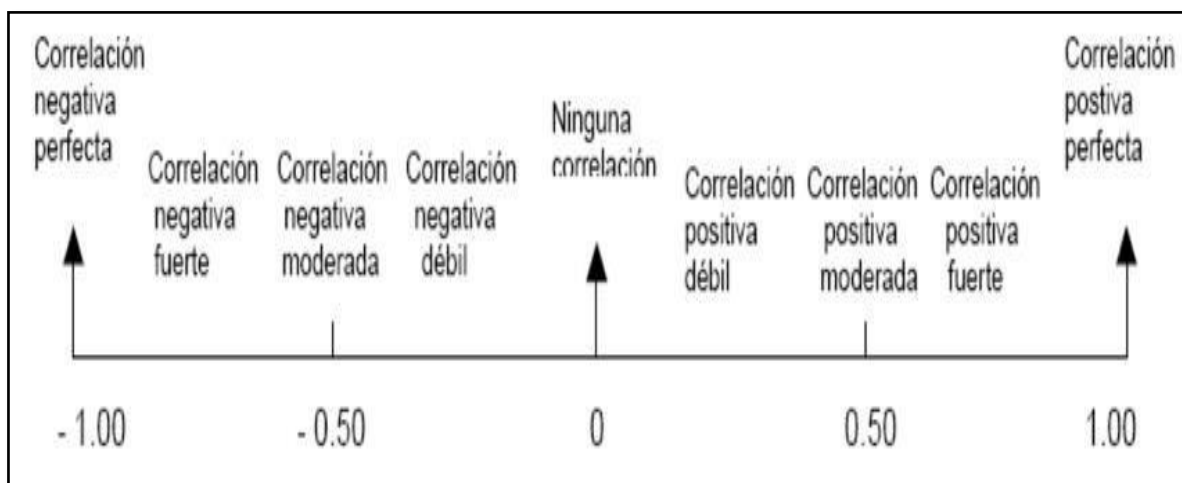
Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable

Coeficiente alfa > 0.5 es pobre

Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Fuente: George y Mallery (Citado por Frías, 2019, pp.6-7)

Anexo 6. Valores de correlación.



Fuente: *Ramírez (2017)*.

Anexo 7. Base de datos.

N°	Dimensión 1 operaciones y definiciones básicas					Puntaje	Dimensión 2 herramientas tecnológicas para la investigación					Puntaje	Dimensión 3 herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones					Puntaje	USO DE LAS TIC's	Puntaje total
	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5		ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10		ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15			
1	1	2	3	3	4	13	3	3	3	4	3	16	3	4	2	3	3	15	44	
2	2	3	4	3	3	15	4	3	4	3	3	17	4	3	3	4	3	17	49	
3	4	4	3	4	3	18	3	4	3	4	2	16	3	4	4	3	4	18	52	
4	3	4	5	4	4	20	5	4	4	4	3	20	4	4	4	5	4	21	61	
5	3	3	2	3	3	14	2	3	3	3	3	14	3	3	3	2	3	14	42	
6	4	4	3	4	3	18	3	4	2	4	2	15	2	4	4	3	4	17	50	
7	4	4	3	4	3	18	3	4	1	3	3	14	1	3	4	3	4	15	47	
8	2	3	4	3	3	15	4	3	2	2	4	15	2	2	3	4	3	14	44	
9	4	4	3	4	4	19	3	4	3	3	3	16	3	3	4	3	4	17	52	
10	4	4	3	4	4	19	3	4	2	4	2	15	2	4	4	3	4	17	51	
11	3	4	4	4	2	17	4	4	2	3	3	16	2	3	4	4	4	17	50	
12	2	3	4	4	3	16	4	4	3	4	2	17	3	4	3	4	4	18	51	
13	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	4	3	4	4	3	18	53	
14	4	4	4	3	3	18	4	3	3	4	3	17	3	4	4	4	3	18	53	
15	4	4	3	4	4	19	3	4	2	3	3	15	2	3	4	3	4	16	50	
16	2	3	4	2	1	12	4	2	3	2	2	13	3	2	3	4	2	14	39	
17	2	3	3	3	1	12	3	3	4	1	3	14	4	1	3	3	3	14	40	
18	1	1	1	2	1	6	1	2	3	2	2	10	3	2	1	1	2	9	25	
19	2	3	2	2	1	10	2	2	2	3	2	11	2	3	3	2	2	12	33	
20	3	3	3	2	2	13	3	2	1	2	2	10	1	2	3	3	2	11	34	
21	3	4	4	4	4	19	4	4	2	1	4	15	2	1	4	4	4	15	49	
22	2	3	3	2	1	11	3	2	3	2	3	13	3	2	3	3	2	13	37	
23	1	2	1	2	1	7	1	2	4	3	4	14	4	3	2	1	2	12	33	
24	2	3	2	1	1	9	2	1	4	4	4	15	4	4	3	2	1	14	38	
25	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	2	6	2	2	1	1	1	7	19	
26	1	2	2	1	2	8	2	1	3	2	4	12	3	2	2	2	1	10	30	
27	1	1	1	1	2	6	1	1	2	3	3	10	2	3	1	1	1	8	24	
28	2	2	2	2	2	10	2	2	3	2	2	11	3	2	2	2	2	11	32	
29	2	3	3	2	3	13	3	2	2	3	2	12	2	3	3	3	2	13	38	
30	4	4	4	4	3	19	4	4	3	2	2	15	3	2	4	4	4	17	51	
31	3	3	3	3	2	14	3	3	4	2	3	15	4	2	3	3	3	15	44	
32	2	2	1	2	2	9	1	2	4	1	2	10	4	1	2	1	2	10	29	
33	3	3	4	4	1	15	4	4	3	2	3	16	3	2	3	4	4	16	47	
34	2	3	4	4	3	16	4	4	2	4	2	16	2	4	3	4	4	17	49	
35	3	4	4	3	4	18	4	3	3	4	3	17	3	4	4	4	3	18	53	
36	4	4	4	3	3	18	4	3	2	3	2	14	2	3	4	4	3	16	48	
37	4	4	3	4	4	19	3	4	1	2	1	11	1	2	4	3	4	14	44	
38	2	3	4	2	1	12	4	2	2	3	1	12	2	3	3	4	2	14	38	
39	2	3	3	3	1	12	3	3	2	4	3	15	2	4	3	3	3	15	42	
40	1	1	1	2	1	6	1	2	3	3	2	11	3	3	1	1	2	10	27	
41	2	3	2	2	1	10	2	2	3	4	2	13	3	4	3	2	2	14	37	
42	3	3	3	2	2	13	3	2	4	3	3	15	4	3	3	3	2	15	43	
43	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	59	
44	2	3	3	2	1	11	3	2	3	3	3	14	3	3	3	3	2	14	39	
45	1	2	1	2	1	7	1	2	3	4	4	14	3	4	2	1	2	12	33	
46	2	3	2	1	1	9	2	1	2	3	3	11	2	3	3	2	1	11	31	
47	1	1	1	1	2	6	1	1	2	2	1	7	2	1	1	1	1	6	19	
48	1	2	2	1	2	8	2	1	3	3	3	12	3	3	2	2	1	11	31	
49	1	1	1	1	2	6	1	1	3	4	4	13	3	4	1	1	1	10	29	
50	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	4	13	2	3	2	2	2	11	34	
51	2	3	3	2	3	13	3	2	1	4	4	14	1	4	3	3	2	13	40	
52	4	4	4	4	3	19	4	4	2	3	2	15	2	3	4	4	4	17	51	
53	1	1	2	1	1	6	2	2	1	1	1	7	2	2	1	1	1	7	20	
54	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	4	3	4	4	3	18	53	
55	4	4	4	3	3	18	4	3	3	4	2	16	3	4	4	4	3	18	52	
56	4	4	3	4	4	19	3	4	2	3	3	15	2	3	4	3	4	16	50	
57	2	3	4	2	1	12	4	2	2	4	4	16	2	4	3	4	2	15	43	
58	2	3	3	3	1	12	3	3	3	3	1	13	3	3	3	3	3	15	40	
59	1	1	1	2	1	6	1	2	2	4	2	11	2	4	1	1	2	10	27	
60	2	3	2	2	1	10	2	2	3	3	1	11	3	3	3	2	2	13	34	
61	3	3	3	2	2	13	3	2	4	4	2	15	4	4	3	3	2	16	44	
62	3	4	4	4	4	19	4	4	3	3	3	17	3	3	4	4	4	18	54	
63	2	3	3	2	1	11	3	2	2	4	4	15	2	4	3	3	2	14	40	
64	1	2	1	2	1	7	1	2	1	3	3	10	1	3	2	1	2	9	26	
65	2	3	2	1	1	9	2	1	2	4	2	11	2	4	3	2	1	12	32	
66	1	1	1	1	2	6	1	1	3	3	2	10	3	3	1	1	1	9	25	
67	1	2	3	3	4	13	3	3	3	4	3	16	3	4	2	3	3	15	44	
68	2	3	4	3	3	15	4	3	3	3	3	16	3	3	3	4	3	16	47	
69	4	4	3	4	3	18	3	4	2	4	2	15	2	4	4	3	4	17	50	
70	3	4	5	4	4	20	5	4	3	3	1	16	3	3	4	5	4	19	55	
71	3	3	2	3	3	14	2	3	3	4	1	13	3	4	3	2	3	15	42	
72	4	4	3	4	3	18	3	4	4	2	2	15	4	2	4	3	4	17	50	
73	4	4	3	4	3	18	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	4	18	53	
74	2	3	4	3	3	15	4	3	3	4	4	18	3	4	3	4	3	17	50	
75	4	4	3	4	4	19	3	4	2	1	3	13	2	1	4	3	4	14	46	
76	4	4	3	4	4	19	3	4	3	1	2	13	3	1	4	3	4	15	47	
77	3	4	4	4	2	17	4	4	2	2	2	14	2	2	4	4	4	16	47	
78	2	3	4	4	3	16	4	4	1	3	3	15	1	3	3	4	4	15	46	
79	3	4	4	3	4	18	4	3	2	4	4	17	2	4	4	4	3	17	52	
80	4	4	4	3	3	18	4	3	3	3	3	16	3	3	4	4	3	17	51	

N°	Dimensión comprensión y aplicación de tecnologías										Rendimiento académico del área Educación para el trabajo.
	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	Puntaje total
1	1	2	2	3	3	2	2	3	2	3	23
2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28
3	2	2	3	2	3	2	1	0	1	2	18
4	1	3	3	2	3	0	2	3	3	2	22
5	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	26
6	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	24
7	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	27
8	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	27
9	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	26
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
11	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	21
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
13	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	9
14	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	16
15	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	12
16	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	25
17	2	3	3	2	3	2	3	2	1	1	22
18	1	2	2	1	1	2	3	2	3	2	19
19	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	24
20	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
21	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	24
22	2	3	2	3	1	1	1	2	3	0	18
23	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
24	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	23
25	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	7
26	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	15
27	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	25
28	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	14
29	2	2	3	2	3	2	1	0	1	2	18
30	1	3	3	2	3	0	2	3	3	2	22
31	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	26
32	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	24
33	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	27
34	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	27
35	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	26
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
37	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	21
38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
39	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	9
40	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	16
41	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	12
42	1	2	2	1	1	2	3	2	3	2	19
43	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	24
44	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
45	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	24
46	2	3	2	3	1	1	1	2	3	0	18
47	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
48	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	23
49	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	7
50	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	15
51	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	25
52	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	14
53	2	2	3	2	3	2	1	0	1	2	18
54	1	3	3	2	3	0	2	3	3	2	22
55	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	26
56	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	25
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
58	2	3	2	3	1	1	3	2	2	1	20
59	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	26
60	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25
61	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	26
62	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	15
63	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	25
64	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	14
65	2	2	3	2	3	2	1	0	1	2	18
66	1	3	3	2	3	0	2	3	3	2	22
67	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	26
68	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	26
69	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	25
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
71	2	3	2	3	1	1	3	2	2	1	20
72	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	26
73	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25
74	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	26
75	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	15
76	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	25
77	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	14
78	2	2	3	2	3	2	1	0	1	2	18
79	1	3	3	2	3	0	2	3	3	2	22