



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN

COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA

TRABAJO ACADÉMICO

**USO DE LAS TIC Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN
ESTUDIANTES DEL 1ER GRADO DE SECUNDARIA DE LA
IE. N° 20014 LLOCCHI, HUANCAPÓN, LIMA - 2022**

PRESENTADO POR:

WAYGENER WILLIAN MUÑOZ LLANOS

ASESORA:

DRA. PALMIRA ESPERANZA ROMERO DIAZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
EDUCATIVA**

MOQUEGUA – PERÚ

2023

Índice de contenido

Página de Jurado	ii.
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice de contenido	v
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstrac	x
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.1.1 Antecedentes Internacionales	1
1.1.2 Antecedentes Nacionales	2
1.1.3 Antecedentes Regionales	4
1.2 Descripción del Problema.....	5
1.2.1 Problema General.....	6
1.2.2 Problemas Específicos	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Hipótesis.....	7
1.3.1 Hipótesis General.....	7
1.3.2 Hipótesis Específicas	7
1.5 Justificación.....	8
1.5.1 Justificación teórica.....	8
1.5.2 Justificación practica.....	8
1.5.2 Justificación metodológica.....	9
CAPÍTULO II	10
DESARROLLO TEMÁTICO.....	10
2.1. Marco Teórico	10
2.1.1 Teorías sobre las TIC.....	10

2.1.2 Tecnologías de la información y comunicación	11
2.1.3 Historia de las tecnologías de la información y comunicación	13
2.1.4 Principios de las tecnologías de la información y comunicación	14
2.1.3 Características de las tecnologías de la información y comunicación..	14
2.1.4 Dimensiones de las tecnologías de la información y comunicación	15
2.1.5 Teorías sobre el aprendizaje cooperativo.....	16
2.1.6 Aprendizaje cooperativo	17
2.1.7. Objetivos del aprendizaje cooperativo.....	20
2.1.8. Beneficios del aprendizaje cooperativo	20
2.1.9. Dimensiones del aprendizaje cooperativo	21
2.2. Casuística de investigación	22
2.2.1. Tipo de investigación	23
2.2.2. Enfoque de la investigación	23
2.2.4. Nivel de investigación	24
2.2.5. Unidad de investigación	24
2.2.6. Población y muestra	25
2.2.7. Técnica de muestreo	25
2.2.8. Técnicas e instrumentos de obtención de datos.....	26
2.2.9. Técnicas de procesamiento y análisis estadístico de datos.....	26
2.3. Presentación y Discusión de Resultados	27
2.3.1 Presentación de Resultados.....	27
2.3.2 Discusión de Resultados	40
CAPÍTULO III.....	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
3.2. Recomendaciones	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

Índice de Tablas

Tabla 1	Nivel de las tecnologías de la información y la comunicación	34
Tabla 2	Nivel de la frecuencia de uso	35
Tabla 3	Nivel de la utilidad de las TIC	36
Tabla 4	Nivel de las conductas y emociones generadas por las TIC	37
Tabla 5	Nivel del Aprendizaje cooperativo	38
Tabla 6	Nivel de la interdependencia positiva	39
Tabla 7	Nivel de la Responsabilidad individual	40
Tabla 8	Nivel de la Interacción personal	41
Tabla 9	Nivel de las Habilidades interpersonales y de equipo	42
Tabla 10	Nivel de la Evaluación grupal	43
Tabla 11	Correlación entre las TIC y el aprendizaje cooperativo	45
Tabla 13	Correlación entre las TIC y la responsabilidad individual	48
Tabla 14	Correlación entre las TIC y la Interacción personal	49
Tabla 15	Correlación entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo	50

Índice de Figuras

Figura 1	Diseño de la investigación correlacional	30
Figura 2	Nivel de las tecnologías de la información y la comunicación	34
Figura 3	Nivel de la frecuencia de uso	36
Figura 3	Nivel de la utilidad de las TIC	37
Figura 4	Nivel de las conductas y emociones generadas por las TIC	38
Figura 5	Nivel del Aprendizaje cooperativo	39
Figura 6	Nivel de la interdependencia positiva	40
Figura 7	Nivel de la Responsabilidad individual	41
Figura 8	Nivel de la Interacción personal	42
Figura 9	Nivel de las Habilidades interpersonales y de equipo	43
Figura 10	Nivel de la Evaluación grupal	44
Figura 11	Correlación entre las TIC y el aprendizaje cooperativo	45
Figura 13	Correlación entre las TIC y la responsabilidad individual	47
Figura 14	Correlación entre las TIC y la Interacción personal	48
Figura 15	Correlación entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo	49

Resumen

La presente investigación buscó conocer si existe una relación entre las TIC y la interdependencia positiva en estudiantes del 1er grado de educación secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi- Huancapón – 2022.

El estudio realizado fue básico. El nivel fue correlacional, el diseño fue descriptivo y no experimental. La población fue conformada por 40 estudiantes del 1° grado de secundaria, se consideró a la totalidad de la población como muestra. La técnica que se escogió fue la encuesta y la herramienta usada para recolectar información fue el cuestionario.

La información resultante muestra que las TIC se encuentran en un nivel medio, en un 40,0%. Igualmente, el aprendizaje cooperativo se encuentra en un nivel regular, en un 45,0%. La conclusión obtenida fue que existe relación directa entre las TIC y el aprendizaje cooperativo, lo cual se evidencia con el nivel de significancia de 0,00 y el grado obtenido fue positivo moderado con un coeficiente de Spearman de 0,640.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo, método cooperativo, conectivismo, tecnologías de la información.

Abstrac

The present investigation sought to know if there is a relationship between ICT and positive interdependence in students of the 1st grade of secondary education of the IE. N° 20014 - Llocchi-Huancapon - 2022.

The study carried out was basic. The level was correlational, the design was descriptive and not experimental. The population was made up of 40 students from the 1st grade of secondary school, the entire population was considered as a sample. The technique chosen was the survey and the tool used to collect information was the questionnaire.

The results show that ICTs are at a medium level, at 40.0%. Similarly, cooperative learning is at a regular level, at 45.0%. The conclusion obtained was that there is a direct relationship between ICT and cooperative learning, which is evidenced with the significance level of 0.00 and the degree obtained was moderate positive with a Spearman coefficient of 0.640.

Keywords: Cooperative learning, cooperative method, connectivism, information technologies.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

1.1.1 Antecedentes Internacionales

Ramírez (2019) en la investigación “*El empleo de las TIC para promover aprendizaje cooperativo*”, buscó conocer el vínculo entre las herramientas de las tecnologías de la información y el aprendizaje cooperativo. El estudio utilizó una técnica cuantitativa, tipo investigación de campo, descriptiva y no experimental. Se seleccionó una muestra de 26 alumnos, a fin de juntar la información se usó el cuestionario y la encuesta. Como conclusión, sugiere que los estudiantes deben de participar en el aula colaborando con sus compañeros. Asimismo, deben de utilizar recursos ambientales como aspectos vitales para las TIC lo cual debe de producir un aprendizaje que incentive la cooperación.

Cuello y Solano (2020) elaboro el artículo titulado “*Uso de las TIC como*

herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social”, el propósito principal fue determinar si usando las TIC se logra incentivar el aprendizaje en la educación. La investigación fue no experimental, básica y descriptiva. El grupo muestreado estuvo conformado por 60 estudiantes. El instrumento fue creado e implementado utilizando la plataforma Google Forms. Los datos recopilados por la plataforma se evaluaron para evaluar la información resultante de la encuesta, que reveló que del 60% estuvo de acuerdo en que sus docentes utilizan las TIC de manera efectiva como ayuda en el aprendizaje. De igual manera, el 45.5 % indica que ha sido fácil adaptarse con el aprendizaje y que están de acuerdo con el enfoque empleado por los docentes, donde el uso de los medios digitales paso a convertirse en una aplicación que generó que el entorno educativo sea beneficioso.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

Itokazu (2018) realizó la investigación *“Integración de las TIC y los tipos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de nivel secundaria de la I.E. Túpac Amaru del distrito de la Victoria 2018”*, tuvo como fin conocer influye el uso de las TIC en los estilos de aprendizaje. Se recolectó información mediante un cuestionario. El estudio tuvo un nivel básico, descriptivo, diseño no experimental. Se dio uso del método de regresión logística. La muestra fueron 57 estudiantes. Se usaron el cuestionario y la encuesta. De acuerdo a la información resultante se determinó que existe un vínculo para los estilos de aprendizaje y las herramientas tecnológicas en un nivel moderado.

Crisólogo (2020) elaboro la tesis *“Tecnologías de información y comunicación y el*

aprendizaje cooperativo en estudiantes de Educación de una universidad privada de Lima, 2020". Busco conocer la manera en la que las TIC y el aprendizaje cooperativo se relacionan. Este estudio se usó un método cuantitativo. La metodología del estudio consistió en un nivel correlacional y descriptivo. La muestra fueron 80 estudiantes. Se usó la encuesta y el cuestionario. Se llegó a la conclusión que existe un vínculo que relaciona el aprendizaje cooperativo y las TIC, asimismo el p-valor fue menor a 0,005 y el coeficiente de correlación de 0,725. El nivel medio fue el preponderante en las TIC con un 43,8 %. El aprendizaje cooperativo, con un 41,3 %, también se encuentra en un nivel regular.

Ramos (2017) en su estudio *"Uso de las TIC y el rendimiento académico en el área de CTA de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I. E César Vallejo del distrito de Uchiza – 2016"*, buscó determinar de qué manera el uso de diversas herramientas de tecnología e información se relacionan con en el rendimiento educativo. Fue de naturaleza correlacional, de naturaleza básica y no experimental. La información resultante muestra que existe un vínculo entre el rendimiento educativo y las tecnologías de la información, de acuerdo al coeficiente $r = 0,62$, lo cual evidencia un vínculo moderado. Se determina que se deben cumplir las estrategias educativas en el aula, con el propósito de que los estudiantes aprendan de diversas formas.

Garro (2020) elaboro la tesis *"Uso de las TICs y aprendizaje cooperativo en los estudiantes de Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación"*, el objetivo era ver si había un vínculo entre

el uso de las tics por parte de los alumnos y el aprendizaje cooperativo. El estudio fue cuantitativo, utilizando un diseño correlacional descriptivo y un método hipotético-deductivo, así como una especie de investigación fundamental. Un total de 33 estudiantes fueron incluidos en el estudio. Para recopilar información que sirva de utilidad, se empleó una muestra censal y se utilizaron como instrumentos cuestionarios. Según la información resultante, las TIC tiene un efecto adecuado en la capacidad de los estudiantes.

1.1.3 Antecedentes Regionales

Tomaylla (2022) elaboró la tesis *“Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de una institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021.”*, el fin fue determinar el vínculo entre las TIC y el aprendizaje en una escuela secundaria. La muestra se extrajo de la población completa de quinto año de secundaria y la investigación utilizó un método cuantitativo que no fue experimentalmente correlacional. Se empleó un cuestionario como herramienta de investigación. No se encontró asociación entre las variables de estudio, el coeficiente fue mayor a 0,005 ($p = 0,074 > 0,05$). No hay evidencia que sugiera que las variables de estudio estén vinculadas en una escuela secundaria en Villa el Salvador para el próximo año académico.

Diaz (2021) elaboro la tesis *“Uso de las TIC y estrategias del aprendizaje en los estudiantes de una institución de educación superior de Lima - 2021”*, la investigación fue correlacional, descriptivo y no experimental. El propósito fue conocer si usar las herramientas tecnológicas y las estrategias de enseñanza y

aprendizaje se relacionan. Ochenta estudiantes conformaron la muestra, y el cuestionario sirvió como instrumento, así como la encuesta como técnica. La información resultante evidencia que el p – valor fue inferior a 0,05. La presencia de una conexión entre las dos variables fue confirmada por el valor de correlación de 0,547. Cuando los estudiantes utilizan efectivamente las TIC en el aula en línea, contribuyen en gran medida a la mejora de los métodos de instrucción.

1.2 Descripción del Problema

Se pudo observar que en la IE. N° 20014 – Llocchi, Huancapón, Lima. Los estudiantes son de familias de escasos recursos y varios de ellos no tienen con acceso adecuado a internet para beneficiarse de la educación a distancia. Además, cuando se trata de las TIC, rara vez utilizan herramientas técnicas en su trabajo individual o grupal. El individualismo triunfa sobre la cooperación en el aula y durante las sesiones de aprendizaje, como lo demuestran la información resultante del trabajo asignado a los alumnos, que no se completan correctamente. De igual manera, debido a que los estudiantes viven en un lugar remoto, se les dificulta el uso de instrumentos técnicos, existe una deficiencia en el uso de las TIC. De igual forma, se ha observado que cuando los estudiantes están en casa se ha incrementado la falta de colaboración, incrementándose el individualismo, así mismo al no existir el trabajo en equipo no se asignan las tareas a fin de resolverlas en conjunto. Asimismo, los estudiantes no dominan de manera correcta las herramientas tecnológicas lo cual produce resultados negativos en las tareas asignadas, siendo inusual que formen sus grupos de trabajo predominando el individualismo.

1.2.1 Problema General

- ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022?.

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022?.
- ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y la interacción personal en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022?.
- ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022?.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el uso de las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.
- Determinar la relación entre el uso de las TIC y la interacción personal en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.
- Determinar la relación entre el uso de las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

1.4 Hipótesis

1.3.1 Hipótesis General

- Existe relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

1.3.2 Hipótesis Específicas

- Existe relación entre el uso de las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.
- Existe relación entre el uso de las TIC y la interacción personal en

estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

- Existe relación entre el uso de las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación teórica

Se basa en brindar información sobre las variables objeto de estudio, las cuales serán definidas utilizando directrices teóricas y enunciados científicos a fin de describir para luego lograr obtener la relación entre las variables. Como resultado, los hallazgos de este estudio serán utilizados como un marco teórico para investigaciones que se realicen de manera posterior, generando reflexión y debate académico.

1.5.2 Justificación práctica

Se pretende construir un proyecto de responsabilidad profesional por su importancia para la comunidad educativa. Con esta nueva metodología de estudio se espera que las TIC en el aprendizaje cooperativo permitan que las competencias en instituciones educativas sean abordadas de manera completa.

1.5.2 Justificación metodológica

Finalmente, en el apartado metodológico se explicará el diseño y enfoque asumido, lo que permite obtener conclusiones de importancia en los estudiantes mediante el uso de instrumentos probados y altamente confiables que evalúan las variables objeto de investigación según el alfa de Cronbach. los mismos que serán dimensionados para sus medidas individuales, permitiendo una comprensión fehaciente que podrían ser utilizados en diferentes contextos e investigaciones en el futuro.

CAPÍTULO II

DESARROLLO TEMÁTICO

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Teorías sobre las TIC

Según la teoría conectivista del aprendizaje (Siemens, 2007), se justifica en la producción de lecciones y aprendizajes. Según este pensador canadiense, la investigación es un proceso que avanza en un entorno caracterizado por cambios en las características fundamentales del tema. También implica que estudiar es un paso adelante que coloca al individuo en circunstancias dispersas con elementos fundamentales que cambian, los cuales no se encuentran bajo su control. A diferencia de la investigación, que está impulsada por la hipótesis de que los juicios se hacen de acuerdo con un conjunto de principios rectores que se encuentran en un estado de cambio perpetuo, recopilando nueva información de manera consistente.

En la misma línea, Keefer y Bozkurt (2017) señalan que los pasos de la toma de decisiones son visto como un talento vital ya que influye en la preservación de las relaciones para el aprendizaje y desarrollo. Además, indican que, en el actual

contexto global, el individuo tiene la libertad de elegir lo que aprende y cómo interpreta lo que se recibe, adoptando así la perspectiva de una realidad dinámica. Una manifestación de este dinamismo se encuentra en la rapidez con la que se actualizan y/o reemplazan las nuevas tecnologías.

2.1.2 Tecnologías de la información y comunicación

Según Alvarado (2017), las TIC están compuestas por los recursos que pueden ser utilizados en los niveles educativos, recreativos, de participación social. Lo utilizan principalmente los jóvenes, a los que se denomina "nativos digitales" debido a su comodidad con la tecnología. Además, el uso declarado se basa en tres formas de conocimiento: el declarativo, conocimiento procedimental y conocimiento. Asimismo, las TIC pueden definirse como el conjunto de herramientas electrónicas en las que se involucran el hardware, software y facilidades de comunicación, las cuales son usadas para almacenar, recopilar, distribuir y presentar información a un público objetivo.

Asimismo, de acuerdo con Junco (2012), el uso de las TIC en los escenarios escolares es crucial. Esto sugiere que se emplea gran parte de herramientas tecnológicas a lo largo del proceso, tales como recursos de información en el aula y computadoras personales. Además, He (2019) señala que el uso en los entornos educativos cobrará mayor importancia en los próximos años para los establecimientos educativos.

En el mismo sentido, Durán y Estay (2016) manifiestan que las aplicaciones de

aprendizaje móvil, la tecnología analítica, los entornos de aprendizaje mixtos, así como la inteligencia artificial son una parte de los desarrollos en el ámbito educativo superior que surgirán durante los próximos cinco años (2019-2023). Ahora las tecnologías se están desarrollando y aplicando diferentes escenarios. Debido a esto, los campos del aprendizaje electrónico y el aprendizaje móvil están experimentando una rápida expansión.

Del mismo modo, Yanicelli et al. (2017) indican que las TIC contribuyen al auge del e-learning, que ha incluido todo lo relacionado con la educación, en su mayoría a través del uso de un entorno virtual de aprendizaje. Mientras esto sucede, se están desarrollando modelos de formación mixta basados en el aprendizaje, siendo desarrollado para resolver los límites de la instrucción totalmente virtualizada.

De manera similar, Méndez y Delgado (2016) afirman que a medida que las TIC evolucionan, el aprendizaje dependerá será más dependiente de los dispositivos móviles a fin de proporcionar materiales de aprendizaje activas en el aula. Para algunos innovadores técnicos, estas variables son vitales en la creación de métodos para nuevos bienes y servicios. Pero muchos recursos tecnológicos, como numerosos blogs, foros y wikis, se emplean en varios sectores del conocimiento.

Además, Hernández (2017) indica que la preocupación de los docentes por llevar mejoras tecnológicas al aula ha resultado en la compilación de estrategias didácticas excepcionales que pueden ser utilizadas como referencia para otros educadores en los últimos años, según un comunicado Según esta definición, las buenas prácticas son actividades que usan las TIC y producir resultados deseables, así como prácticas

de referencia que se pueden aplicar en diferentes situaciones.

Durán y Estay (2016) señalan que los métodos de enseñanza efectivos basados en las TIC transiten modelos más colaborativos, participativos e inspiradores para los estudiantes. La educación virtual es cada vez más importante como resultado del entorno cambiante. Por ejemplo, algunos de estos esfuerzos implican actividades de aprendizaje basadas en computadora que se basan en modelos de estrategias de enseñanza efectivas.

2.1.3 Historia de las tecnologías de la información y comunicación

Un uso notable ha ocurrido de muchas maneras desde 1956, según Sandoval (2012), cuando se instaló el primer equipo de cómputo digital en Calcuta para realizar labores de computación científica. Como resultado, ha sufrido una notable metamorfosis en varios sentidos. De manera similar a lo anterior, Heeks (2008) indica que en las décadas de 1960 y 1970, se desarrolló el uso de la tecnología de la información en las agencias gubernamentales y, en la década de 1980, se había extendido para abarcar organizaciones en el mundo corporativo. Las TIC también tuvieron una influencia importante en la manera en la que se aprende la nueva información, interactuar con otros y unirse a las comunidades. Distintos métodos, tanto desde una perspectiva individual como social, han sido estudiados con mayor profundidad a lo largo del tiempo. Las investigaciones señalan que el uso de las TIC, particularmente en las áreas de comunicación, transporte y educación, ha simplificado y acelerado en gran medida muchos aspectos diarios de la vida.

2.1.4 Principios de las tecnologías de la información y comunicación

Algunos autores, manifiestan que para que las TIC sean una herramienta de enseñanza exitosa, deben existir un conjunto de reglas para que sean efectivas. Como resultado, el modelo se basa en siete principios fundamentales: Hay una variedad de enfoques para trabajar con los estudiantes, que incluyen: (a) animar a los profesores y a los estudiantes a hablar, (b) fomentar entre los estudiantes la cooperación, (c) brindar retroalimentación inmediata (d) utilizar el aprendizaje activo (e) permitir completar las tareas a tiempo y (f) comunicar expectativas positivas (Fernández et al. 2017).

2.1.3 Características de las tecnologías de la información y comunicación

De acuerdo con Cruz et al. (2018), se tiene a las siguientes características:

- **Interactividad:** Permiten el intercambio bidireccional de datos entre un ser humano y una computadora. De hecho, es esta misma interacción la que permite que los recursos empleados se ajusten a las necesidades y características particulares del usuario.
- **Interconexión:** El primer paso para hacer realidad estos potenciales es formar una asociación entre dos sistemas tecnológicos distintos. A modo de ilustración, la telemática es un campo que cierra la brecha entre la TI y las comunicaciones. Como consecuencia, han surgido nuevos métodos de comunicación, entre los que destaca el omnipresente correo electrónico (e-mail) y servicios similares.
- **Instantaneidad:** este atributo hace referencia al uso de las TIC para enviar información a grandes distancias y a velocidades excepcionalmente rápidas.

- **Digitalización:** La información se transmite en un único formato universal, que permite la transmisión de sonidos, palabras, imágenes y otras formas de medios a través del mismo medio. Esto es posible gracias al hecho de que el formato es universal.
- **Alcance que incluye las artes, los negocios, la academia y más:** Han tenido una gran influencia no solo en un solo campo o en un grupo específico de personas, sino que también han crecido en sectores como la economía, la educación y la salud, por mencionar algunos. Esto no significa que solo hayan tenido un impacto en un campo o en un grupo de personas. Esto ha ocurrido en una escala que afecta a todo el mundo.
- **Innovación:** El crecimiento de las TICs se ha definido por la necesidad de innovación, especialmente en el ámbito social, que se ha traducido en nuevas herramientas para mejorar la comunicación.
- **Diversidad:** Las TICs son extremadamente valiosos para la puesta en marcha de tareas y funciones. Estos dispositivos son capaces de facilitar la comunicación entre individuos, así como la generación de nuevos datos.

2.1.4 Dimensiones de las tecnologías de la información y comunicación

Se considerarán tres dimensiones:

- **Frecuencia de uso:** Se dice que los jóvenes prefieren usar teléfonos inteligentes para conectarse porque ayudan a generar un cambio en las barreras de su vida física y social, además de permitirles comunicarse rápidamente con sus amigos para planificar eventos y acordar ciertas cosas (Alvarado, 2017).
- **Utilidad de las TIC:** Debido a que tiene la capacidad de obtener información y estar al tanto de cosas como el funcionamiento de la escuela, puede ayudar a los

estudiantes y maestros, por ejemplo, viendo videos de capacitación en Internet o durante una sesión de aprendizaje. Además, debe poder tomar y aprobar cursos en línea. Cuando las personas buscan y usan información, miran la popularidad de la fuente y cuántas veces se ha accedido o descargado en Internet. Esto es lo último de lo que hablaremos hoy. Su indicador es Uso educativo (Alvarado, 2017).

- **Conductas y emociones generadas por las TIC:** Hay algunas cosas que pueden pasar si las personas usan y abusan de Internet, como abrir la puerta a la inseguridad psicológica y familiar en sus vidas. Su indicador es Reacciones (Alvarado, 2017).

2.1.5 Teorías sobre el aprendizaje cooperativo

Previo al inicio de la investigación, se requería tener un conocimiento más integral de la variable aprendizaje cooperativo. Por último, cabe indicar el método cooperativo ya que es una opción constructivista que favorece el progreso, el intelecto y la imaginación de todos los miembros del aula, además de facilitar enormemente la educación en valores, imposible con el individualismo. El método cooperativo proporciona un giro de 180° al centro del aula.

Del mismo modo, Munayco (2017) indica que en el método cooperativo se explica que el aprendizaje está basado en el intercambio de conocimientos entre estudiantes que se encuentran dispersos en grupos y que los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje al mismo tiempo que lo impulsa el deseo de promover el aprendizaje de sus compañeros.

2.1.6 Aprendizaje cooperativo

Según, Johnson et al. (1999) comúnmente se entiende como un enfoque de enseñanza que se basa en el trabajo colaborativo y cuyo objetivo es adquirir conocimientos además de la adquisición de destrezas y habilidades sociales; además, es un uso pedagógico de pequeños grupos en el que se busca colaborar entre sí para buscar incrementar su propio aprendizaje y el de los otros. El tiempo de trabajo determina la división en tres grupos; los grupos formales se dividen en tres grupos según el tiempo de trabajo; Los grupos informales se dividen en tres grupos.

Asimismo, Azorín (2018) defienden los beneficios del aprendizaje cooperativo, así como el individual, señalando que ambos fomentan métodos positivos y variados que mejoran la sensibilidad, la empatía, la cooperación, la solidaridad y el afán por el bien común, al mismo tiempo que disminuyen el egoísmo y elevan el autoconocimiento. estima. La capacidad de valorarse y apreciarse a uno mismo. Cuando se trata de clases universitarias, la investigación encontró que el desarrollo de grupos informales es una práctica común. Esto se debe a que los grupos informales son grupos de estudiantes que participan solo de unos minutos a una hora, según la información resultante. Para la inclusión en los grupos base, que son también agrupaciones heterogéneas permanentes, se requiere al menos un periodo adecuado de experiencia laboral. Los deberes de un estudiante incluyen participar en las discusiones de clase y completar el trabajo asignado, por lo tanto, cumplir con sus compromisos y asegurarse de que esté progresando adecuadamente en sus

esfuerzos educativos. Si bien no es una práctica típica en los centros universitarios construir grupos de base, que son tanto de carácter cognitivo como popular, sería adecuado en la educación primaria ordinaria ya que el docente comprende las capacidades de sus alumnos y tiene tiempo para hacerlo.

Por la misma razón, según Barrett (2016), el campo de la educación física ha estado utilizando esta estrategia durante mucho tiempo. Se demostró que la competencia motora, social, cognitiva y emocional de los estudiantes mejoró como consecuencia de una variedad de terapias de aprendizaje cooperativo que se probaron en una variedad de situaciones educativas, incluida la educación física.

Este modelo pedagógico, en otras palabras, puede demostrarse que es una estrategia didáctica de gran éxito a fin de lograr mejoras como la motivación intrínseca, ya que puede vincularse al grado de satisfacción de necesidades psicológicas fundamentales. También muestra que este modelo puede ayudar a satisfacer el deseo de amistad al fomentar lazos sociales positivos entre los participantes, así como satisfacer el impulso de competitividad al aumentar las habilidades físicas entre los participantes.

De acuerdo con Fernández y Méndez (2015), los estudiantes están sujetos a un estándar más alto de responsabilidad y significado cuando se les enseña utilizando este enfoque, que se deriva del constructivismo social del aprendizaje. Para realizar tareas educativas, los estudiantes se agrupan en grupos diversos y homogéneos, lo que se denomina estructura de agrupación o estrategia instruccional. Del mismo

modo, Ramírez (2019) a través de situaciones y lugares en los que los estudiantes trabajan juntos en un objetivo similar mientras cada individuo utiliza los recursos y habilidades de sus compañeros, afirma que el aprendizaje colaborativo tiene sus orígenes.

Una definición similar la brindan Baños y Herrada (2018), indican que el contacto social a través de ordenadores o Internet puede utilizarse para facilitar el aprendizaje tanto en el aula como en un entorno de aprendizaje en línea, ya sea de forma sincrónica o asincrónica. Los estudiantes pueden completar más y más aprendizaje, cursos y evaluaciones debido a la rápida aparición de tecnología de acceso a la información poderosa y de bajo costo. En general, se considera que es un método exitoso para mejorar el aprendizaje.

Según, Fiechtner y Elaine (2016), las actividades de aprendizaje cooperativo, permiten la ocasión de comunicar su comprensión de un tema a sus compañeros, lo que puede ayudarlos a reorganizar y ampliar sus conocimientos previos. También se dice que ayuda a los alumnos a trabajar con más éxito en grupos y a participar más activamente en la sociedad. En una línea similar, Johnson et al. (1999) indican que no se trata solo de las contribuciones individuales de los estudiantes, sino también de cómo el grupo trabaja en conjunto para hacer esas contribuciones. Dependiendo de la dinámica del grupo, esto puede requerir interdependencia, concurrencia, trabajo compartido, evaluación mutua e introspección.

2.1.7. Objetivos del aprendizaje cooperativo

De acuerdo con, Martínez (2021) el propósito principal del aprendizaje cooperativo es que cada miembro del grupo pequeño contribuya y sea distintivo, permitiendo que los niños aprendan de una manera más profunda. La colaboración de los estudiantes y la superación personal van de la mano en el aprendizaje cooperativo, que es una estrategia de instrucción que tiene como objetivo lograr ambos objetivos.

El aprendizaje cooperativo, por su parte se caracteriza por situaciones de aprendizaje en las que se entrelazan los objetivos de los miembros del grupo; es decir, los objetivos individuales se convierten en objetivos grupales como consecuencia de que, para alcanzar los objetivos individuales, es necesario que los demás miembros logren los suyos propios (es la única manera de ir superando metas).

2.1.8. Beneficios del aprendizaje cooperativo

De acuerdo con, Schwarzaguayo (2018) al comparar el aprendizaje cooperativo con otros métodos de aprendizaje, los siguientes son algunos de los beneficios o ventajas que se pueden obtener. Debido al hecho de que cuentan con el apoyo de otros y están trabajando en grupos, los alumnos pueden estar más motivados para completar las tareas, por un lado. Además, desarrolla actitudes en el proceso de aprendizaje. En comparación con trabajar solo, se puede mejorar la calidad del trabajo o las tareas producidas, así como el nivel de dominio de los conceptos y la información obtenida a través del proceso.

2.1.9. Dimensiones del aprendizaje cooperativo

De acuerdo con, Johnson et al. (1999) las dimensiones son: la interdependencia positiva, esta interdependencia efectiva crea un deber con el éxito de los demás, además del propio, que es la fuente del estudio cooperativo y la interdependencia efectiva, en la que los participantes del grupo tienen que ser conscientes de que el esfuerzo de cada participante beneficia no solo a ellos sino también a los demás miembros y sin esta conciencia no puede haber cooperación entre los miembros del grupo.

De la misma forma, la interdependencia positiva es definida por La-Prova (2017) como una circunstancia en la que todos los alumnos son conscientes de que la forma en que interactúan entre sí es del tipo "todos para uno, uno para todos". Esto quiere decir que todos son conscientes del hecho de que la manera en que se comportan puede ayudar o perjudicar a las personas que los rodean. Todos en el grupo; como resultado, lo que sea cierto del estado de una persona también lo es del de los demás, y viceversa.

Asimismo, Alcalá y Álvarez (2019) señalan a la responsabilidad individual, a diferencia de muchos otros aprendizajes sociales, permite desarrollar habilidades de discusión, diálogo y respeto. Asimismo, es lo que nos permite avanzar como personas y al mismo tiempo mostrar respeto por los demás, el entorno en el que todos vivimos e incluso por nosotros mismos. La interacción personal, según La-Prova (2017), se define como una tarea en la que cada alumno ayuda a los demás a tener éxito, animándose y felicitándose unos a otros por su esfuerzo en el estudio.

También indica que consiste en ayudarse positivamente animándose unos a otros, asumiendo siempre que se mantiene la seguridad. Igualmente, Gavilán y Alario (2011) las habilidades interpersonales y grupales requeridas para el trabajo en equipo se deben enseñarse a los participantes. Asimismo, Viceconte (2016), señala que los grupos evalúan su desempeño observando qué tan bien están logrando sus objetivos y, para mantener relaciones de trabajo productivas, los grupos deben saber cuál de los comportamientos de sus miembros es constructivo en lugar de destructivo y tomar decisiones sobre qué caminos seguir para mantener o alterar el curso del estudio.

2.2. Casuística de investigación

Se ha observado que en la IE. N° 20014 – Llocchi, Los estudiantes son de familias de escasos recursos y varios de ellos no tienen con acceso adecuado a internet para beneficiarse de la educación a distancia. Además, cuando se trata de las TIC, rara vez utilizan herramientas técnicas en su trabajo individual o grupal.

El individualismo triunfa sobre la cooperación en el aula y durante las sesiones de aprendizaje, como lo demuestran la información resultante del trabajo asignado a los alumnos, que no se completan correctamente. De igual manera, debido a que los estudiantes viven en un lugar remoto, se les dificulta el uso de instrumentos técnicos, existe una deficiencia en el uso de las TIC. De igual forma, se ha observado que cuando los estudiantes están en casa se ha incrementado la falta de colaboración, incrementándose el individualismo, así mismo al no existir el trabajo en equipo no se asignan las tareas a fin de resolverlas en conjunto.

Asimismo, los estudiantes no dominan de manera correcta las herramientas tecnológicas lo cual produce resultados negativos en las tareas asignadas, siendo inusual que formen sus grupos de trabajo predominando el individualismo.

2.2.1. Tipo de investigación

El estudio que se llevó a cabo fue de tipo básico. De acuerdo con, Ñaupas et al. (2018), se le conoce también como pura, en ese sentido la conceptualiza como un conjunto de pasos reflexivos y metódicos, los cuales buscan comprender la realidad más que el uso de la información resultante.

2.2.2. Enfoque de la investigación

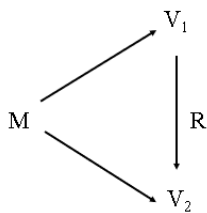
Se usó el enfoque cuantitativo, como indican Hernández et al. (2018) los datos se recopilan y examinan para ver si se pueden usar para probar o refutar una hipótesis o responder a un conjunto de preguntas predeterminadas.

2.2.3. Diseño de investigación

Fue no experimental y transeccional. Según, Baena (2017) en esta clase de investigación se realiza la observación los fenómenos que sucede en un ambiente sin intervenir de manera directa, asimismo señala que para las investigaciones transeccionales la información se recolecta en un solo momento.

Figura 1

Diseño de la investigación correlacional



Nota. Hernández et al. (2018)

Dónde:

M: Muestra analizada

V₁: Tecnologías de la información y comunicación

V₂: Aprendizaje Cooperativo

R: Relación entre las variables.

2.2.4. Nivel de investigación

El nivel fue correlacional, a través del análisis estadístico realizado de acuerdo con los supuestos antes mencionados, esperamos establecer una conexión entre dos variables midiendo la fuerza de la correlación entre ellas (Escudero, 2017).

2.2.5. Unidad de investigación

Fue la IE. N° 20014, ubicada en el distrito Huancapón, provincia de Cajatambo y departamento de Lima. En el mismo sentido, servirá como unidad de análisis a los estudiantes inscritos en la materia de formación general del nivel de estudios secundarios. Posteriormente, se recogerá una muestra representativa de la unidad de análisis para poder recabar información sobre el desarrollo de la tesis.

2.2.6. Población y muestra

La población es una colección finita de componentes de los cuales se eligen los participantes del estudio porque todos cumplen con un conjunto estándar de requisitos predeterminados (Arias, 2016).

Se tomó a una población es finita y estuvo formada por 40 estudiantes del 1er grado de enseñanza secundaria de la IE. N° 20014, del ciclo escolar 2022.

En relación a los criterios que se incluyeron, se tomaron en cuenta los siguientes:

- Estudiantes de nivel secundario del curso de formación general de la IE. N° 20014, del ciclo escolar 2022.
- Que se encuentren matriculados para el periodo vigente.
- Que deseen de manera voluntaria participar de la encuesta.

En relación con la muestra, fue censal porque incluye el 100 % de la población y se eligió porque se consideró que era una cantidad manejable de sujetos. En consecuencia, Baena (2017) explica que una muestra censal consiste en que toda la población forma parte de la muestra.

2.2.7. Técnica de muestreo

El muestreo fue no probabilístico intencional. De acuerdo con Bernal (2016) puede definirse como una estrategia para crear muestras en función de la forma de acceso, la disponibilidad de los individuos que participar en un período de tiempo específico.

2.2.8. Técnicas e instrumentos de obtención de datos

Se usó la encuesta a fin de obtener la información necesaria. Caballero (2014), señala que es “una metodología donde se recoge de manera adecuada la información sobre la muestra”. (p.35)

El cuestionario fue la herramienta de elección. Las consultas se organizan de conforme con las variables de investigación para lograr un objetivo determinado según Hernández et al. (2018) definición de un cuestionario. (pág. 121)

2.2.9. Técnicas de procesamiento y análisis estadístico de datos

La indagación actual comenzó con una búsqueda de datos que puedan ser utilizados para describir la historia y evolución del marco teórico. En el siguiente paso se utilizó la técnica que determinó el tipo de investigación. Asimismo, se utilizaron instrumentos que se encuentran validados y debidamente referenciados. Se coordinará con la dirección de la IE. N° 20014 - Llocchi- Huancapón, Lima, con el objetivo de obtener datos para permitir que la encuesta sea distribuida a los estudiantes que estarán participando en la investigación. Asimismo, el cuestionario se administró a la muestra de forma digital usando los formularios de Google. Luego se realizó la estadística descriptiva e inferencial. Por último, se desarrollaron la información resultante, discusiones; conclusiones y recomendaciones.

Técnicas de procesamiento de datos

Los datos se recopilaron mediante Google Forms y se importaron a Microsoft Excel para su manipulación. Una vez transformada la información en números, se exportó a SPSS versión 25 para su análisis mediante estadística descriptiva e inferencial.

2.3. Presentación y Discusión de Resultados

2.3.1 Presentación de Resultados

Estadística descriptiva

A fin de conocer la información resultante de los cuestionarios sobre las TIC y el aprendizaje cooperativo se realizó un análisis descriptivo, la información fue presentada en tablas de frecuencia y gráficos de barras.

Tabla 1

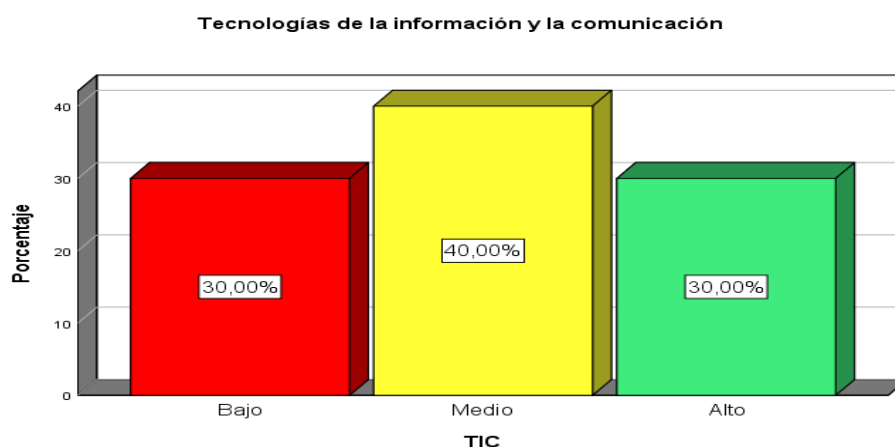
Nivel de las tecnologías de la información y la comunicación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	30,0
Medio	16	40,0
Alto	12	30,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de las TIC

Figura 2

Nivel de las tecnologías de la información y la comunicación



Nota. Resultados descriptivos de las TIC

Conforme con la tabla 1 y Figura 2 se observó que el 30,0% de los estudiantes, tienen un nivel bajo de TIC, asimismo el 40,0% se encuentra en un nivel medio y el 30,0% en un nivel alto.

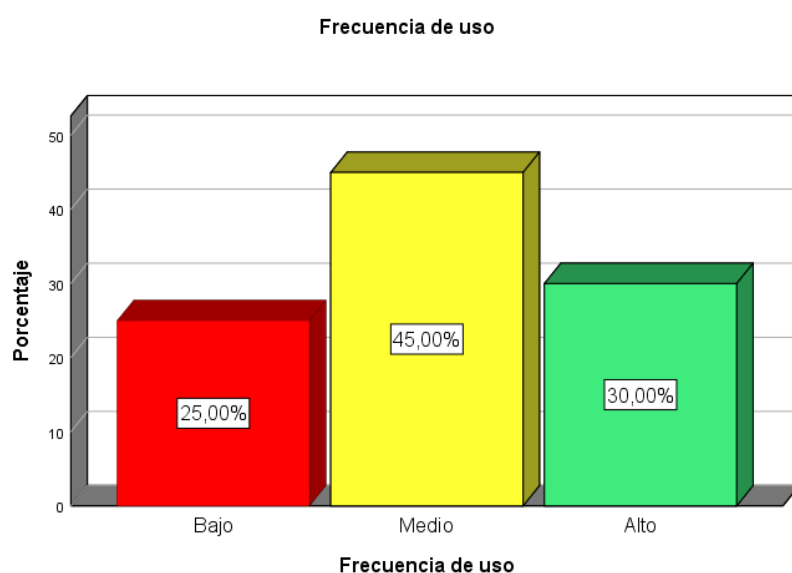
Tabla 2
Nivel de la frecuencia de uso

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	25,0
Medio	18	45,0
Alto	12	30,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de la frecuencia de uso

Figura 3

Nivel de la frecuencia de uso



Nota. Resultados descriptivos de la frecuencia de uso

Conforme con la tabla 2 y Figura 3 se observó que el 25,0% de los estudiantes, tienen un nivel bajo de frecuencia de uso, asimismo el 45,0% está en un nivel medio y el 30,0% en un nivel alto.

Tabla 3

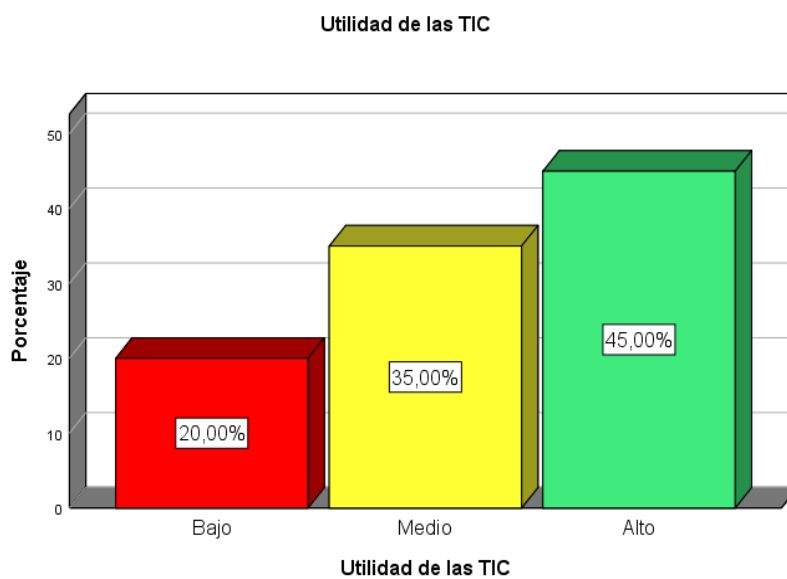
Nivel de la utilidad de las TIC

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	20,0
Medio	14	35,0
Alto	18	45,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de la utilidad de las TIC

Figura 4

Nivel de la utilidad de las TIC



Nota. Resultados descriptivos de la utilidad de las TIC

Conforme con la tabla 3 y Figura 4 se observó que el 20,0% de los estudiantes, tienen un nivel bajo de utilidad de las TIC, asimismo el 35,0% está en un nivel medio y el 45,0% en un nivel alto.

Tabla 4

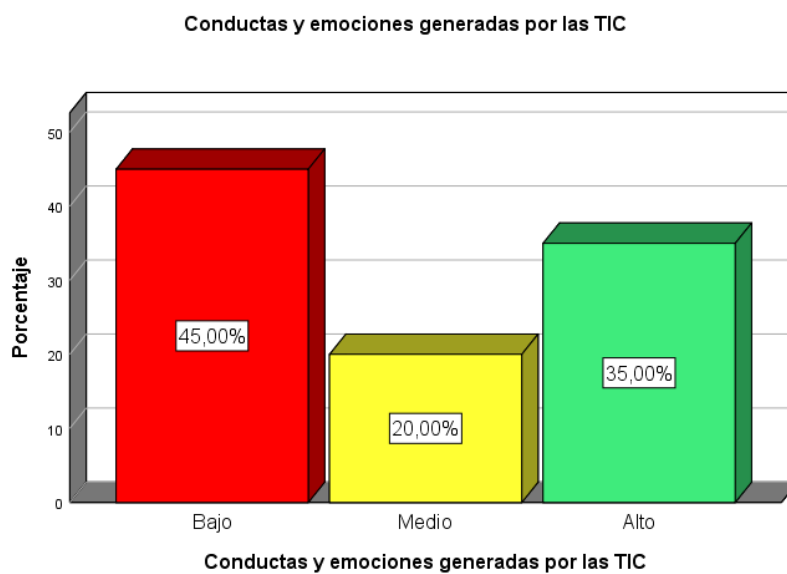
Nivel de las conductas y emociones generadas por las TIC

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	45,0
Medio	8	20,0
Alto	14	35,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de las conductas y emociones generadas por las TIC

Figura 5

Nivel de las conductas y emociones generadas por las TIC



Nota. Resultados descriptivos de las conductas y emociones generadas por las TIC

Conforme con la tabla 4 y Figura 5 se observó que el 45,0% de los estudiantes, tienen un nivel bajo de conductas y emociones generadas por las TIC, asimismo el 20,0% está en un nivel medio y el 35,0% en un nivel alto.

Tabla 5

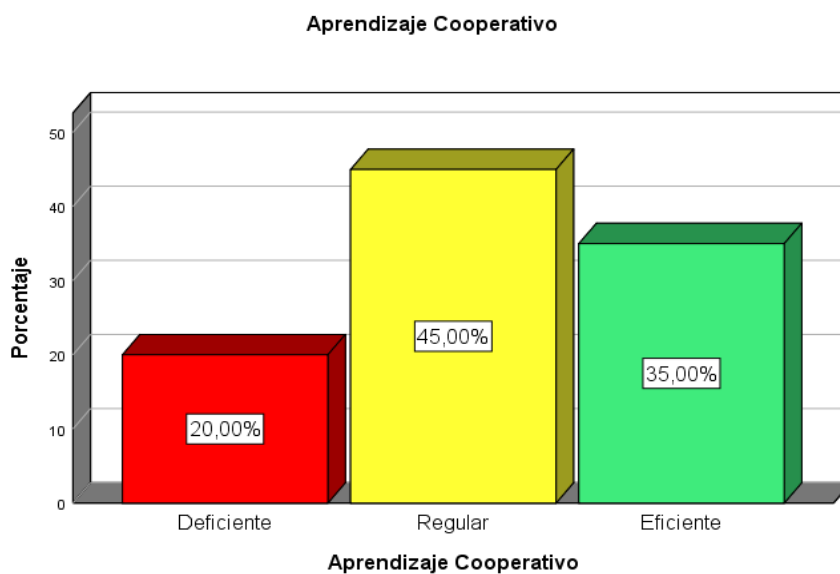
Nivel del aprendizaje cooperativo

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	20,0
Medio	18	45,0
Alto	14	35,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos del aprendizaje cooperativo

Figura 6

Nivel del Aprendizaje cooperativo



Nota. Resultados descriptivos del aprendizaje cooperativo

Conforme con la tabla 5 y Figura 6 se observó que el 20,0% de los estudiantes, tienen un nivel deficiente de aprendizaje cooperativo, asimismo el 45,0% está en un nivel regular y el 35,0% en un nivel eficiente.

Tabla 6

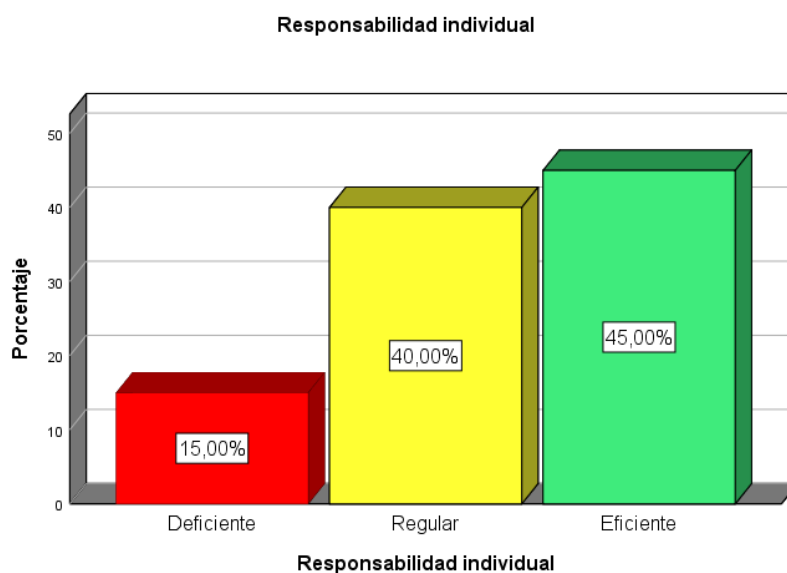
Nivel de la responsabilidad individual

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	15,0
Medio	16	40,0
Alto	18	45,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de la responsabilidad individual

Figura 7

Nivel de la Responsabilidad individual



Nota. Resultados descriptivos de la variable responsabilidad individual

Conforme con la tabla 6 y Figura 7 se observó que el 15,0% de los estudiantes, tienen un nivel deficiente de la responsabilidad individual, asimismo el 40,0% está en un nivel regular y el 45,0% en un nivel eficiente.

Tabla 7

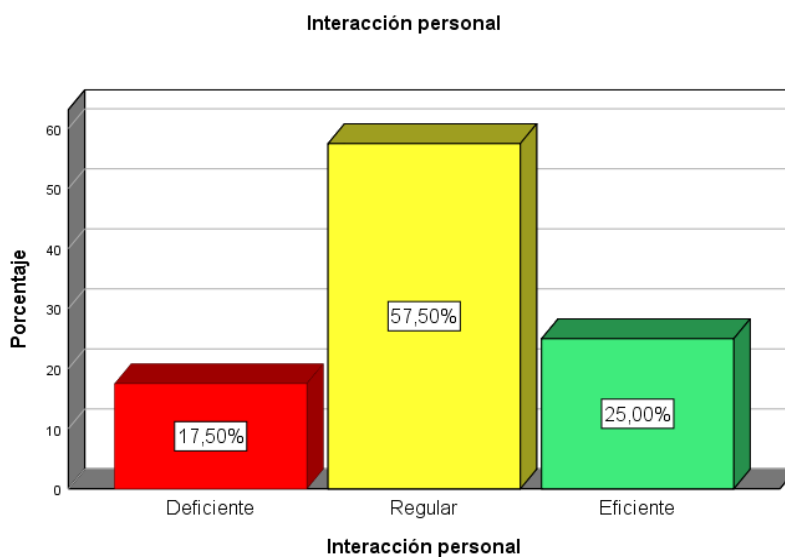
Nivel de la interacción personal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	17,5
Medio	23	57,5
Alto	10	25,0
Total	40	100,0

Nota. Resultados descriptivos de la interacción personal

Figura 8

Nivel de la interacción personal



Nota. Resultados descriptivos de la interacción personal

Conforme con la tabla 7 y Figura 8 se observó que el 17,5% de los estudiantes, tienen un nivel deficiente de la Interacción personal, asimismo el 57,5% está en un nivel regular y el 25,0% en un nivel eficiente.

Tabla 8

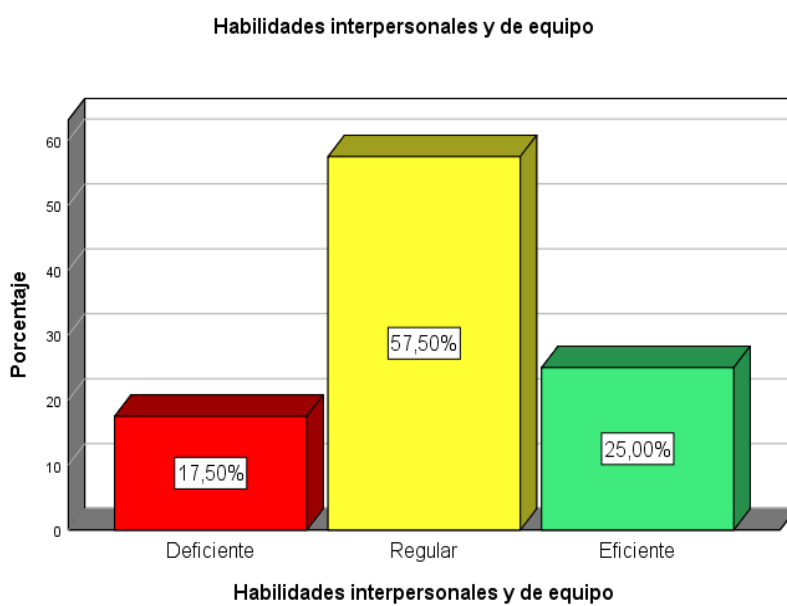
Nivel de las habilidades interpersonales y de equipo

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	17,5	17,5
Medio	57,5	57,5
Alto	25,0	25,0
Total	100,0	100,0

Nota. Resultados descriptivos de las habilidades interpersonales y de equipo

Figura 9

Nivel de las Habilidades interpersonales y de equipo



Nota. Resultados descriptivos de las habilidades interpersonales y de equipo

Conforme con la tabla 8 y Figura 9 se observó que el 17,5% de los estudiantes, tienen un nivel deficiente de las habilidades interpersonales y de equipo, asimismo el 57,5% está en un nivel regular y el 25,0% en un nivel eficiente.

Estadística inferencial

Se realizó la estadística inferencial en base a la siguiente regla:

H0: Hipótesis nula

H1: Hipótesis alternativa

Nivel de significancia = p

Si $p < 0,05$ entonces se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Si $p > 0,05$ entonces se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Hipótesis general

H0: No existe relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

H1: Existe relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Tabla 9

Correlación entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo

			TIC	Aprendizaje Cooperativo
Rho de Spearman	TIC	Coefficiente de correlación	1,000	,640**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje Cooperativo	Coefficiente de correlación	,640**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

Nota. Resultados inferenciales entre las TIC y el aprendizaje cooperativo

Conforme con la tabla 9, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,640. Ello permite verificar la existencia de una correlación positiva moderada entre las TIC y el aprendizaje cooperativo. De igual manera, el grado de significancia que se obtuvo fue menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$), por lo cual, no se acepta la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa. Esto quiere decir que existe una relación directa entre el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica número 1

H0: No existe relación entre las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

H1: Existe relación entre las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Tabla 10

Correlación entre las TIC y la responsabilidad individual

		Responsabilidad individual		
		TIC	TIC	Responsabilidad individual
Rho de Spearman	TIC	Coeficiente de correlación	1,000	,719**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
Responsabilidad individual	Responsabilidad individual	Coeficiente de correlación	,719**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

Nota. Resultados inferenciales entre las TIC y la responsabilidad individual

Conforme con la tabla 10, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,719. Esto se interpreta como una correlación positiva alta entre las TIC y la responsabilidad individual.

Igualmente, el grado de significancia obtenido fue menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$), es así como no se acepta la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa. Esto se interpreta en una relación directa entre el uso de las TIC y la responsabilidad individual en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Hipótesis específica número 2:

H0: No existe relación entre las TIC y la interacción personal en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

H1: Existe relación entre las TIC y la interacción personal en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Tabla 11

Correlación entre las TIC y la Interacción personal

			TIC	Interacción personal
Rho de Spearman	TIC	Coefficiente de correlación	1,000	,453**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	40	40
	Interacción personal	Coefficiente de correlación	,453**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	40	40

Nota. Resultados inferenciales entre las TIC y la interacción personal

Conforme con la tabla 11, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,453. Esto se interpreta como una correlación positiva moderada entre las TIC y la interacción personal.

Igualmente, el grado de significancia que se halló fue menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$), es así que se no se acepta la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa. Esto se interpreta en una relación directa entre las TIC y la interacción personal en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Hipótesis específica número 3:

H0: No existe relación entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

H1: Existe relación entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

Tabla 12

Correlación entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo

		Habilidades interpersonales		
		TIC		
Rho de Spearman	TIC	Coefficiente de correlación	1,000	,406**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	40	40
Habilidades interpersonales		Coefficiente de correlación	,406**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	40	40

Nota. Resultados inferenciales entre las TIC y las habilidades interpersonales

Conforme con la tabla 12, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,406. Esto evidencia la existencia de una correlación positiva a nivel moderado entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo.

Igualmente, el grado de significancia obtenido fue menor a 0,05 ($0,009 < 0,05$), es así como no se acepta la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa. Esto se interpreta en una relación directa entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes del 1er grado de secundaria de la IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022.

2.3.2 Discusión de Resultados

Según la información descriptiva de las TIC, se encontró que el 30,0 % de los estudiantes tiene un dominio bajo de TIC, el 40,0 % nivel medio y el 30,0 % un nivel alto. Estos hallazgos son consistentes con la propuesta de investigación realizada por Itokazu (2018) con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de estudiantes de cuarto grado de secundaria. Sus hallazgos indicaron que el 8,0 % tenía un nivel de conocimiento mínimo en TICs, el 52,0 % nivel medio y el 40,0 % un nivel alto.

Asimismo, en cuanto a la información descriptiva del aprendizaje cooperativo, se encontró que el 20,0 % tiene un nivel bajo, el 45,0 % tiene un nivel regular y el 35,0 % un nivel eficiente. Estos resultados coinciden con los de Crisólogo (2020), en el cual el aprendizaje cooperativo obtuvo un nivel bajo en un 20,00 %, medio en un 41,3 % y alto en un 39,00 %.

Igualmente, para la información inferenciales de la hipótesis general se validaron en que existe una correlación directa entre las TIC y el aprendizaje cooperativo, como lo demuestra el coeficiente de Spearman de 0,640, que es positivo y el nivel de significancia es de 0,00. Estos hallazgos son comparables con los del estudio de Crisólogo (2020), que encontró un nivel de correlación de 0,725, lo que indica que el estudio alcanzó un alto nivel de correlación positiva.

En él mismo sentido, la información descriptiva resultante de la responsabilidad individual revelaron que el 15,0 % de los estudiantes tiene un nivel bajo de responsabilidad individual, mientras que el 40,0 % tiene un nivel regular de responsabilidad individual, como se vio en el estudio anterior. y 45.0 % mientras opera con la máxima eficiencia. En comparación con la investigación de Tomaylla (2022), la información resultante muestra que la responsabilidad individual es más importante cuando se trata del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Sus resultados mostraron que el 52,9 % de ellos tenía un nivel deficiente, el 28,6 % tenía un nivel regular y el 18,5 % tenía un nivel eficiente.

Igualmente, en relación con la información resultante inferenciales de la primera hipótesis específica, se confirmó que existe una correlación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la responsabilidad individual, como lo demuestra el coeficiente de Spearman de 0,719, que resultó positivamente alto, y un nivel de significación de 0.000 ($p < 0.05$), ambos estadísticamente significativos. Estos hallazgos son similares a los de Tomaylla (2022), quien encontró una relación directa entre el uso de las TIC y la

responsabilidad individual. El nivel de significancia que se encontró fue de 0,622, indicando una correlación moderada y el nivel de significancia fue inferior a 0,05, indicando una relación significativa entre las TIC y la responsabilidad individual.

En el mismo sentido, se encontró que el 17,5 % de los estudiantes tiene un nivel de interacción personal malo, mientras que el 57,5 % un nivel regular y el 25.0 % un nivel eficiente. Estos hallazgos son similares a los propuestos por Crisólogo (2020) sus resultados mostraron la interacción personal fue deficiente en un 10,00 %, medio en un 36,2 % y eficientes en un 53,8 %.

Igualmente, se confirmó que existe un vínculo directo entre las TIC y la interacción personal, con base en el coeficiente Rho de Spearman de 0,453, que se consideró positivo bajo, y el nivel de significancia fue de 0,003 ($p < 0,05$) en relación con el inferencial y resultados de la tercera hipótesis específica. Estos hallazgos contrastan con los de Ramos (2017), quien encontró una relación entre las TIC y la interacción personal. La significancia obtenida fue de 0,571, indicando un vínculo positivo moderado y el nivel de significancia obtenido fue inferior a 0,05, indicando una relación significativa.

En la misma línea, de acuerdo con la información resultante descriptivos de la dimensión habilidades interpersonales y de equipo, se encontró que el 17.5 % tiene un nivel bajo, el 57.5 % un nivel regular y el 25. % tiene un nivel eficiente. Estos hallazgos se contrastan a la propuesta de investigación realizada por Díaz (2021) en relación al uso de las TIC y las habilidades interpersonales. Sus resultados

mostraron que el 5,0 % de ellos eran inadecuados, el 42,5 % eran regulares y el 52,5 % eran productivos.

Finalmente, se confirmó que existe una correlación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las habilidades interpersonales y de equipo, como lo indica el coeficiente de Spearman de 0.406, el cual es moderado y el nivel de significancia de 0.009 para la cuarta hipótesis específica. Estos hallazgos son similares a los de Díaz (2021) quien halló un vínculo entre las TIC y las habilidades interpersonales y de equipo. El grado de relación obtuvo el valor de 0,482, indicando una correlación moderadamente positiva, y el nivel de significación obtenido fue inferior a 0,05.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Conclusiones

Primera:

Existe una asociación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el aprendizaje cooperativo en los alumnos de IE. De acuerdo al coeficiente de correlación de 0.640, que denota una correlación moderadamente positiva en el nivel 0.00 ($p < 0.05$), las TIC también se encuentran en un nivel moderado, representando el 40.0 % del coeficiente de correlación del N° 20014 - Llocchi- Huancapón- 2022 Asimismo, el aprendizaje cooperativo está en un índice regular del 45,0 %, que se considera estándar.

Segunda:

Los alumnos de IE demostraron tener una relación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la responsabilidad individual en el aprendizaje cooperativo. La responsabilidad individual en el aprendizaje cooperativo se encuentra eficiente al 45,0 por ciento en el N° 20014 - Llocchi - 2022 el nivel fue de 0,719, lo que representa una correlación positiva alta con un nivel de significación de 0,00 ($p < 0,05$), de igual manera que se encuentra que la responsabilidad individual es eficiente en un 45,0 %.

Tercera:

Se determinó la existencia de una asociación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la interacción personal en el aprendizaje cooperativo entre los alumnos de IE. N° 20014 - Llocchi, Huancapón, Lima – 2022 con un nivel de 0,453, lo que implica una asociación moderadamente positiva con una significancia de 0,03 ($p < 0,05$). La interacción personal se encuentra en un nivel regular con el 57,5 %.

Cuarta:

Existe una correlación directa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las habilidades interpersonales y de equipo en estudiantes de IE. Asimismo, las habilidades interpersonales y de equipo se encuentran en un nivel regular con un grado de 0,406 que representa una asociación positiva moderada y un nivel de significancia de 0,009 ($p < 0,05$). Asimismo, las habilidades interpersonales y de equipo se encuentra en un nivel regular, en un 57,5 %.

3.2. Recomendaciones

En primer lugar, el jefe del departamento de TI debe invertir más en recursos de tecnología de la información y la comunicación (TIC), como nuevo hardware y software, así como más servicios en línea, para mejorar el acceso a los servicios digitales. De igual forma, se recomienda al responsable del área académica mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje mediante la actualización del plan de estudios. Como resultado de esto, se deben realizar encuestas periódicas de satisfacción del cliente.

En segundo lugar, la persona a cargo del área académica debe idear una estrategia para educar a los docentes sobre la mejor manera de aprovechar el acceso de los estudiantes a las herramientas y recursos que las modernas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacen posible para usar en el aula. una amplia gama de niños de varios entornos de aula.

En tercer lugar, la institución educativa debe diseñar una estrategia para monitorear el cumplimiento de los estudiantes con sus actividades individuales mediante el monitoreo del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En cuarto lugar, se recomienda que el jefe del departamento de TI anime a profesores y estudiantes a interactuar mediante el uso de diversas herramientas digitales para crear un entorno propicio para la participación de los estudiantes, y que el jefe del departamento de TI fomente la participación a través de actividades académicas virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá, D. y Álvarez, I. (2019). Trabajo grupal vs responsabilidad individual: reparto de notas. *Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3, 331–335. <http://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/index>
- Alvarado, J. (2017). Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima. En *Universidad César Vallejo*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8425>
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63, 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 11, 181–194. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.161.58622>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación* (2nd ed., Vol. 1). GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. DE C.V. www.editorialpatria.com.mx
- Barrett, T. (2016). Understanding problem-based learning. *Released under Creative Commons licence*, 2, 2–25. <https://cutt.ly/ajfcHoG>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (3rd ed.). Pearson. <https://bit.ly/3udSjK8>
- Bozkurt, A. y Keefer, J. (2017). Knowing Knowledge. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 2, 5–9. <https://cutt.ly/IhDKqNg>
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral e innovadora para planes y tesis: La metodología de cómo formularlos*. Cengage Learning.
- Crisólogo, C. (2020). Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje cooperativo en estudiantes de Educación de una universidad privada de Lima, 2020 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62554>

- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H. y Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *E-Ciencias de La Información*, 5(1), 23–31. <https://doi.org/10.15517/ECI.V1I1.33052>
- Cuello, N. and Solano, I. (2020). Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje en tiempos de aislamiento social. *Revista Cientific*, 5(17), 292–310. <https://doi.org/10.29394/SCIENTIFIC.ISSN.2542-2987.2020.5.17.16.292-310>
- Díaz, A. (2021). Uso de las TIC y estrategias del aprendizaje en los estudiantes de una institución de educación superior de Lima - 2021 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69189>
- Durán, R. y Estay, C. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual Training in good teaching practices for virtual education. *Universidad Politécnica de Cataluña (España)*, 1, 209–232. <https://cutt.ly/njfvR3F>
- Escudero, D. (2017). *Metodología del trabajo científico: proceso de investigación y uso de SPSS*. Editorial Universidad Adventista del Plata.
- Fernández, J. and Méndez, A. (2015). El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física (Cooperative learning: Pedagógica Model for Physical Education). *Federación Española de Docentes de Educación Física Murcia, España*, 1, 201–206. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.38721>
- Fiechtner, S. y Elaine Actis, D. (2016). Republication of “Why some groups fail: A survey of students experiences with learning groups”. *Journal of Management Education*, 40, 12–19. <https://doi.org/10.1177/1052562915619639>
- Garro, E. (2020). *Uso de las TICs y aprendizaje cooperativo en los estudiantes de Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación* [Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán

- y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4778>
- Gavilán, P. y Alario, R. (2011). Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones. *Universidad de Málaga*, 21, 210–216. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4445>
- Hernández, R., Carlos, F. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V. <https://cutt.ly/fTfPktb>
- Hernández, R., Fernández, C. and Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta). McGraw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Herrada, R. y Baños, R. (2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: Una revisión. *@tic. Revista d'innovació Educativa*, 1(20), 16–25. <https://doi.org/10.7203/attic.20.11266>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 5, 325–347. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- He, Y. (2019). Research on the Application of Cooperative Learning in College English Teaching. *School of Foreign Languages, Huaiyin Institute of Technology, Huaian, China*, 9, 1362–1367. <https://doi.org/10.5539/ies.v13n6p62>
- Heeks, R. (2008). ICT4D 2.0: The next phase of applying ICT for international development. *Computer*, 41, 1–15. <https://doi.org/10.1109/MC.2008.192>
- Itokazu, M. (2018). Integración de las TIC y los tipos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de nivel secundaria de la I.E. Túpac Amaru del distrito de la Victoria 2018 [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21391>
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula* (2nd ed.). Innovación Educativa. <https://cutt.ly/cgEx30v>

- Junco, R. (2012). In-class multitasking and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 28, 2236–2243. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.031>
- La-Prova, A. (2017). La práctica del Aprendizaje Cooperativo: Propuestas operativas para el grupo-clase. *Narcea Ediciones*, 209, 34–121. <https://cutt.ly/oh4cehX>
- Martínez, M. (2021). Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias sociales: ejemplos en una clase de lengua inglesa. *Revista Guillermo de Ockham*, 19(1), 39–54. <https://doi.org/10.21500/22563202.4635>
- Méndez, J. y Delgado, M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education Review*, 2, 134–165. <https://doi.org/10.1344/der.2016.29.134-165>
- Munayco, R. (2017). Influencia del Método cooperativo Student teams Achievement divisions en la comprensión lectora en Inglés en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, Lima – 2017 [Universidad Cesar Vallejo]. En *Universidad César Vallejo*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21869>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5th ed.). Ediciones de la U. <https://bit.ly/3upnPFv>
- Ramírez, M. (2019). El empleo de las TIC para promover aprendizaje cooperativo. *Dialéctica*, 23–31. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/88/88837011/html/index.html>
- Ramos, R. (2017). Uso de las Tic y el rendimiento académico en el área de CTA de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I. E César Vallejo del distrito de Uchiza – 2016 [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26863>
- Sandoval, R. (2012). Davidow, W. H. (2011). Overconnected: The Promise and Threat of the Internet. Nueva York: Delphinum. *Global Media Journal*, 9, 137–139. <https://cutt.ly/UhGwOil>

- Siemens, G. (2007). Conectivismo: una teoría del aprendizaje para la era digital. *Licencia Creative Commons*, 1, 23–45. <https://cutt.ly/djeh9WN>
- Schwarzaguayo, L. (2018). Ventajas del aprendizaje cooperativo para el logro de conductas adaptativas de las personas con discapacidad intelectual. *Educación*, 3(17), 88–90. <https://doi.org/10.33539/EDUCACION.2011.N17.1449>
- Tomaylla, J. (2022). Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de una institución nivel secundario de Villa El Salvador, 2021. [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78430>
- Viceconte, C. (2016). La evaluación del trabajo grupal. *Publicaciones DC*, 1(1), 12–21. <https://cutt.ly/6jehBk1>
- Yanicelli, C., Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I. y Lozano, M. del C. (2017). El Modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3, 261–266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>