



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO**

**USO DE LAS TIC Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS
DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES EN LOS
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE, PUCALLPA –
2020**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÈMICO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
DOCENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACIÓN**

AUTORA

**FLORES QUISPE, LINA ANGÉLICA
ORCID: 0000-0002-1280-4124**

ASESOR

**AGUILAR POLO, ANICETO ELIAS
ORCID: 0000-0002-0474-3843**

PUCALLPA - PERÚ

2020

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Flores Quispe, Lina Angélica

ORCID: 0000-0002-1280-4124

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Postgrado Escuela
Profesional de Educación, Pucallpa, Perú.

ASESOR

Aguilar Polo, Aniceto Elías

ORCID: 0000-0002-0474-3843

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades Escuela Profesional de Educación, Pucallpa, Perú.

JURADO

La Torre Shupingahua, Betsy

ORCID: 0000-0002-5736-8135

Soto Calvo, Leviller

ORCID: 0000-0002-4134-5537

Soria Ramírez, Maritza

ORCID: 0000-0002-9985-4342

FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgr. Soto Calvo, Leviller

Miembro

Mgr. Soria Ramírez, Maritza

Miembro

Mgr. La Torre Shupingahua, Betsy

Presidente

Dr. Aguilar Polo, Aniceto Elías

Asesor

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Filial Pucallpa por haberme permitido culminar los estudios de Maestría en la Mención de Docencia, Currículo e Investigación lo cual permite crecer como profesional.

A la Directora de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe por haberme brindado las facilidades para la ejecución de presente trabajo de investigación.

A los estudiantes de la Institución Educativa “Nuestra Señora de Guadalupe” por su participación en esta investigación.

A la Mg. Gabriela De Jesús Blas Viena, Dr. Ángel Amado Romero Cahuana y Dr. Jesús Ttito Quispe por su valioso apoyo como expertos en la validación de los instrumentos de investigación.

A todas las personas que contribuyeron de alguna manera para que este trabajo de investigación se haga una realidad.

La autora.

DEDICATORIA

A mis padres, Estefanía y Celia, a mis hermanos, a mi esposo Jesús e hijas Andrea Stephany y Sofía Alexandra por su apoyo moral para lograr este anhelado sueño.

Lina Angélica

RESUMEN

Siendo un reto de la educación actual desarrollar competencias en los estudiantes se formuló esta investigación titulada “Uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe, entre las variables de estudio; la investigación tuvo como variables uso de las TIC y desarrollo de competencias. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, tipo y nivel de investigación correlacional transeccional, se tuvo una población de 280 estudiantes de los cuales se obtuvo una muestra probabilística de 163 estudiantes, para el recojo de información se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario que fue elaborado para cada una de las variables de estudio con una confiabilidad según Alfa de Cronbach de 0,979 y 0,967 respectivamente, para el procesamiento, análisis e interpretación de datos, se utilizó el software estadístico de SPSS V22. se concluyó que existe relación significativa entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales, el cual fue demostrado estadísticamente a través de la prueba de Spearman, obteniéndose $r= 0,942$ correlación positiva alta y $p \text{ valor}= 0,00 < 0,01$, con un nivel de significancia del 1%, asimismo se obtuvo similar resultado para las dimensiones.

PALABRAS CLAVE: Competencias, destrezas, habilidades, innovación, tecnologías de información y comunicación.

ABSTRACT

Being a challenge of current education to develop competencies in students, this research entitled "Use of ICT and the achievement of competencies in the area of Social Sciences in students of the Educational Institution Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020, was formulated, whose objective was to determine the relationship that exists between the study variables; The research had as variables the use of ICT and the development of skills. The research corresponds to the quantitative approach, type and level of transectional correlational research, there was a population of 280 students from which a probabilistic sample of 163 students was obtained, for the collection of information the survey technique was used and the questionnaire as instrument that was prepared for each of the study variables with a reliability according to Cronbach's Alpha of 0.979 and 0.967 respectively, for the processing, analysis and interpretation of data, the statistical software of SPSS V22 was used. It was concluded that there is a significant relationship between the use of information and communication technologies and the achievement of competencies in the area of Social Sciences, which was statistically demonstrated through the Spearman test, obtaining $r = 0.942$ high positive correlation and p value = 0.00 <0.01, with a significance level of 1%, similar results were also obtained for the dimensions.

KEY WORDS: Competences, skills, abilities, innovation, information and communication technologies.

CONTENIDO

Título de la tesis.....	i
Equipo de trabajo.....	ii
Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
Hoja de agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Contenido.....	viii
Índice de gráfico, tablas y cuadros.....	xii
Índice de figuras.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio.....	23
2.2.1. Antecedentes.....	23
2.1.2. El conectivismo.....	27
2.1.3. Tecnología de información y comunicación.....	28
2.1.3.1. Nuevas tecnologías de información y comunicación.....	29
2.1.3.2. Características de las TIC.....	30
2.1.3.3. Tipos de tecnologías de información y comunicación.....	31
2.1.3.4. El impacto de las TIC en la educación	33
2.1.3.5. Ventajas del uso de las TIC en el sistema educativo.....	37
2.1.3.6. Las TICs como recurso de aprendizaje	42

2.1.3.7. Uso de aplicaciones TIC en la actividad docente	42
2.1.3.8. Las TIC's y enseñanza de Ciencias Sociales.....	46
2.1.4. Desarrollo de competencias en Ciencia Sociales.....	47
2.1.4.1. Definición conceptual de competencia.....	47
2.1.4.2. Competencias en el área de Ciencias Sociales.....	48
2.1.4.3. Constructivismo y la enseñanza de Ciencias Sociales.....	52
2.1.4.4. La dimensión epistemológica.....	52
2.1.4.5. La dimensiones psicopedagógica.....	54
2.1.4.6. El docente constructivista.....	54
2.1.4.7. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias en el área de Ciencias Sociales.....	56
2.1.4.8. Habilidades para la comprensión de la realidad social.....	56
2.1.4.9. Habilidades verbales para el aprendizaje de Ciencias Sociales.....	58
2.2. Sistema de hipótesis.....	59
2.2.1. Hipótesis general.....	59
2.2.2. Hipótesis específicos.....	59
2.3. Variables.....	60
2.3.1. Definición conceptual.....	60
2.3.2. Definición operacional de las variables.....	61
III. METODOLOGÍA.....	62
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	62
3.2. Diseño de la investigación	62
3.3. Población y muestra	63

3.3.1. Población.....	63
3.3.2. Muestra.....	64
3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.....	64
3.5. Técnicas e instrumentos.....	65
3.5.1. Técnica.....	65
3.5.2. Instrumento.....	66
3.5.3. Validez y confiabilidad del instrumento.....	70
3.6. Plan de análisis.....	73
3.7. Matriz de consistencia.....	75
3.8. Consideraciones éticas y de rigor científico.....	77
IV. RESULTADOS.....	79
4.1. Resultados.....	79
4.2. Análisis de resultados.....	93
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
Conclusiones.....	98
Recomendaciones.....	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXOS.....	109
Anexo 01: Cuestionario para recoger información sobre el uso de las tic en el proceso de aprendizaje.....	110
Anexo 02: Cuestionario para recoger información sobre el desarrollo de competencias en el área de ciencias sociales.....	112
Anexo 03: Ficha de validación de los instrumentos (Opinión de expertos).....	114

Anexo 04: Ficha resumen de validación de expertos.....	120
Anexo 05: Consentimiento informado.....	122
Anexo 06: Constancia emitida por la institución de realización del estudio.....	123
Anexo 07: Base de datos	124
Anexo 08: Similitud	128

INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Número de alumnos matriculados.....	63
Tabla 02: Puntaje total y promedio de valoración de cada experto para la validación del instrumento.....	71
Tabla 03: Valores del cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach.....	71
Tabla 04: Confiabilidad del instrumento 01 por dimensiones según alfa de Cronbach	72
Tabla 05: Puntaje total y promedio de valoración de cada experto.....	73
Tabla 06: Confiabilidad del instrumento 02 según alfa de Cronbach.....	73
Tabla 07: Dimensión instrumental de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.....	79
Tabla 08: Dimensión cognitivo de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	80
Tabla 09: Dimensión afectivo de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	82
Tabla 10: Dimensión: Axiológico de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	82
Tabla 11: Variable: Uso de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	83
Tabla 12: Dimensión: Construye interpretaciones históricas en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.....	84
Tabla 13: Dimensión: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de	

Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	85
Tabla 14: Dimensión: Gestiona responsablemente de los recursos económicos en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	86
Tabla 15: Variable: Logros de competencias en el Área de Ciencias Sociales en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.....	87
Tabla 16: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre las variables Uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales.....	88
Tabla 17: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión instrumental de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales,.....	89
Tabla 18: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión cognitivo de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales.....	90
Tabla 19: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión afectivo de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales.....	91
Tabla 20: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión axiológico de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales.....	92

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Dimensión instrumental de las TIC.....	79
Figura 02: Dimensión cognitivo de las TIC.....	80
Figura 03: Dimensión afectivo de las TIC.....	81
Figura 04: Dimensión axiológico de las TIC.....	82
Figura 05: Variable: Uso de las TIC.....	83
Figura 06: Dimensión: Construye interpretaciones históricas.....	84
Figura 07: Dimensión: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente...	85
Figura 08: Dimensión: Gestiona responsablemente de los recursos económicos ...	86
Figura 09: Variable: Logro de competencias en el Área de Ciencias Sociales.....	87

I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación está referido al estudio de la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el logro de competencias en el área de Ciencias Sociales; fundamentalmente en las competencias de construcción de interpretaciones históricas, gestión responsable del espacio y el ambiente y gestión responsable los recursos económicos los cuales han sido previstos en el diseño curricular de educación secundaria, durante la ejecución de la investigación se utilizó el método científico.

La educación básica está atravesando una situación muy preocupante por los bajos niveles de calidad educativa los cuales han sido demostrados en las evaluaciones ECE (2019) y ECE (2016) aplicados en nuestro país, en las distintas áreas curriculares por lo que se hace necesario realizar esta investigación a fin de proponer estrategias que permitan revertir esta situación, Flores (2019).

Actualmente el Perú atraviesa una de la crisis sanitaria más grande de la historia de la humanidad, situación que ha generado diversos problemas entre ellos: económicos y sociales, asimismo esta coyuntura afectó en gran medida a la educación. Frente a esta problemática los estados han implementado diversas medidas, entre ellos la denominada educación remota, la misma que se ha implementado gradualmente, sin embargo, esta modalidad de servicio educativo ha ocasionado serios problemas debido a que la educación virtual o remota requiere que el estudiante disponga de un equipo tecnológico como: computadora, laptop, celular inteligente, servicios de internet.

Es evidente de que no todos los estudiantes tienen posibilidad de acceder a la educación por falta de disponibilidad de equipos y acceso al internet. Cabe señalar

que a pesar de los grandes esfuerzos que realizan los padres de familia un gran porcentaje de los estudiantes no pueden participar el programa denominado aprendo en casa debido las múltiples dificultades de conectividad. Para Flores, (2019) no es lo mismo una educación a distancia que una educación presencial. En ese sentido, es importante conocer la relación que pueda existir entre la utilización de las TIC en el proceso educativo y el logro de competencias en las distintas áreas curriculares, principalmente en el desarrollo de capacidades y competencias en el área de Ciencias Sociales.

Conscientes de la realidad educativa nacional y regional, es importante priorizar la mejora de la calidad educativa en la región amazónica, toda vez que la amazonia ha sido históricamente postergada donde los principales afectados han sido las poblaciones indígenas pertenecientes a los distintos grupos étnicos de la amazonia peruana.

Según la UNESCO (2013), el acceso al servicio educativo es tomado como un privilegio al cual muchos jóvenes no pueden tener acceso por lo que sus aspiraciones de lograr un cambio social y el desarrollo productivo de la población en su conjunto se ve frustrado. Un dato interesante es que los países Latinoamérica han desplegado un importante esfuerzo por mejorar la calidad de la educación en la región, sin embargo estos esfuerzos no son suficientes toda vez que la demanda social es cada vez mayor donde el logro de los objetivos educacionales en la educación pública en comparación a la educación privada es de baja calidad, asimismo se debe reconocer que las brechas que existe en cuanto se refiere a la cobertura tan poco han sido superados en la región.

Para Gómez (2004), hacer comparaciones de calidad tomando como referencia a los resultados de las evaluaciones estandarizadas aplicados en diferentes países del mundo y de nuestra región no mejora la calidad ya que un factor importante es la calidad de vida de nuestros estudiantes así como el estrato social al cual pertenecen, es decir, los estudiantes provenientes de estratos sociales altos tienen el privilegio de gozar de una mejora calidad de vida y por lo mismo servicios educativos de calidad, en cambio los estudiantes que provienen de estratos sociales bajos no cuentan con dichos privilegios que les permita desenvolverse académicamente en igualdad de condiciones con los demás estudiantes de otros estratos sociales, por tal razón dichos estudiantes se ubican por debajo del nivel mínimo de desempeño esperado. Otro aspecto que señala el autor es que para hablar de calidad educativa es necesario también poner en consideración el nivel de instrucción alcanzado por los padres de familia, el contexto social, cultural y económico donde se desarrolla el estudiante, es importante también considerar la disponibilidad de materiales educativos, el desempeño profesional del docente y la accesibilidad a las Tecnologías de Información y comunicación.

Según Flores (2019), el vertiginoso cambio que experimenta la humanidad fundamentalmente en lo que se refiere la ciencia y la tecnología, hizo que la sociedad actual, sea calificado como la sociedad del conocimiento, donde el aprendizaje se convierte en el propósito máximo de todo sistema educativo, dejando de lado de manera gradual la enseñanza tradicional, enfatizando la parte formativa del estudiante basado en la práctica de valores y principios éticos.

En ese contexto, la labor docente, es considerado como: guía, facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, cumpliendo un rol fundamental de formar

integralmente al estudiante, priorizando en todo momento el desarrollo de capacidades como: Capacidad creativa, juicio crítico y la crítica reflexiva.

Benejam (1997), “la enseñanza de las ciencias sociales depende de los propósitos que establece el currículo (...)”, en ese sentido los propósitos de la enseñanza de Ciencias Sociales se encuentra especificado en el Diseño Curricular Nacional la misma que es un documento de carácter normativo, por lo que los docentes están obligados a poner en práctica en su trabajo pedagógico lo que se estipula en este documento, Cabe indicar que los planteamiento dados en el currículo obedecen a posiciones de pensamiento ideológico.

Cuando se desarrolla el área de Ciencias Sociales uno debe preguntarse lo siguiente: ¿Para qué se enseña Ciencias Sociales?, responder esta pregunta no es fácil sin embargo está claro que el propósito de la enseñanza de Ciencias sociales o Historia, Geografía y Economía es fortalecer las capacidades de comprensión e interpretación la realidad social concreta, a fin de conocer mejor la situación política, social, económico y cultural del país y a partir de ello contribuir en la formulación de propuestas que permitan solucionar los problemas que aquejan a la sociedad desde una visión crítica.

Con respecto a la calidad educativa y logros de aprendizaje a nivel nacional, los informes de la Unidad de Medición de la Calidad UMC MINEDU (2016), donde por primera vez el Área de Ciencias Sociales ha sido incluido, los resultados de dicha evaluación son preocupantes ya que solo el 15% de estudiantes evaluados lograron alcanzar nivel satisfactorio mientras que el 28,1% y 22,9% se ubicaron en los niveles de inicio y previo al inicio respectivamente a nivel nacional. Sin embargo en la evaluación MINEDU (2019), los resultados aún son mucho más preocupantes debido

a que en términos generales los resultados muestran una disminución del 3,4% en comparación a los resultados de la evaluación 2016 donde los resultados son 11,6% nivel satisfactorio mientras que el 28,9% y 22,4% se ubicaron entre nivel de inicio y previo al inicio respectivamente.

Según la misma evaluación MINEDU (2016), la región Ucayali se ubica entre los últimos lugares con 7,3% de estudiantes que alcanzaron nivel satisfactorio mientras que el 33% y 31,5% se ubicaron en nivel inicio y previo al inicio respectivamente; en cambio en la evaluación censal del 2018 los resultados indican una considerable disminución, donde solo el 5,2% alcanzaron nivel satisfactorio y el 34,7% y 32% se ubicaron en nivel inicio y previo al inicio. A nivel de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe la situación es similar, por lo que es urgente proponer estrategias metodológicas que permitan mejorar el nivel de logro de las competencias relacionadas con el área de Ciencias Sociales.

Según Cabero (1996), las “tecnologías inteligentes posibilitan la creación de entornos comunicativos específicos, que adaptados a las características cognitivas iniciales de los estudiantes le permitan el salto cualitativo a la representación mental de la información y la adquisición de la misma”.

Según la UNESCO (2013), la utilización de las TICs en el proceso educativo demuestra la necesidad de redefinir el rol del maestro como del alumno, obligando al docente dejar de lado las prácticas pedagógicas tradicionales dando mayor protagonismo a los estudiantes para obtener mayor independencia y compromiso en la adquisición de aprendizajes. Las TICs no son sólo constituyen instrumentos, sino que son situaciones novedosas de conversación, atractivas, fantasías, vínculos relacionales, formas de construcción de identificaciones y representaciones del

mundo, en ese sentido, la utilización de las TICs en la enseñanza escolar se hace necesario, que según OECD (2011) permita a los estudiantes apropiarse de conocimientos y habilidades sobre el uso de la tecnología y poder participar activamente en la sociedad.

Hacer uso de las TICs en la enseñanza del Área de Ciencias Sociales permitirá optimizar el nivel de logro de los aprendizajes propuestos, por lo que es importante desarrollar esta investigación ya que los resultados de la investigación contribuirán nuevos conocimientos que permitan formular estrategias metodológicas basados en el uso de las TICs para mejorar los niveles de logro de los aprendizajes en los estudiantes, en las instituciones de la región y país.

Del análisis y caracterización de la realidad problemática, se formula el siguiente problema de investigación ¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?, a continuación se formularon también las preguntas secundarias con la finalidad de abordar de mejor manera a cada una de las dimensiones de la variable de estudio.

El objetivo fundamental de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre, el uso de las TIC y el logro de competencias en el área de Ciencias Sociales, de igual forma se han formulado objetivos secundarios a partir de las preguntas secundarias basados en las dimensiones de la variable uso de las TIC

La investigación es importante porque los resultados obtenidos constituirán un referente para emprender otras investigaciones sobre temas relacionados con la aplicabilidad de las TICs, como estrategia didáctica en la enseñanza de las Ciencias Sociales, ya que en la actualidad se hace necesario hacer uso de los elementos

tecnológicos disponibles para mejorar el aprendizaje en los estudiantes de manera amena y divertida ya que vivimos en una sociedad del conocimiento y la llamada era tecnológica, donde la sociedad actual está expuesta a dichos avances que se vienen experimentando a diario. Al respecto Flores (2019), indica que la utilización de las TICs en el desarrollo de las sesiones de clase, hacen posible que los docentes desarrollen su trabajo pedagógico de manera mucho más dinámica e interactiva.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se justifica porque constituye un modelo de construcción epistemológica, sustentada en la constante innovación y uso de herramientas tecnológicas aplicados al trabajo pedagógico tal como propone el constructivismo pedagógico donde el educando es el centro del proceso formativo.

Desde el punto de vista pedagógico la presente investigación contribuye en el uso pedagógico a la TICs para mejorar el aprendizaje en los estudiantes principalmente en el área de Ciencias Sociales, ya que las herramientas tecnológicas permiten al estudiante, manipular y construir su propio aprendizaje de manera práctica y divertida.

Por otro lado, el uso de las TICs promueve un mejor aprovechamiento del tiempo y los nuevos conocimientos se asimilan mejor, donde el docente cumple un rol importante haciendo uso de los aportes de la tecnología a favor de la educación. En tal sentido, hacer uso de las TICs en el trabajo pedagógico permitirá a los docentes adquirir habilidades y destrezas relacionadas con la tecnología y así mejorar la práctica pedagógica.

En su estructura la investigación está organizado en cinco capítulos: En el primer capítulo que trata sobre la introducción, donde se describe la situación problemática, la formulación de la pregunta de investigación, objetivos de

investigación y la justificación del estudio; el segundo capítulo está referido al marco teórico en la cual se presentan los antecedentes de la investigación, realizados a nivel local, nacional e internacional, asimismo en este capítulo se presentan los fundamentos teóricos referidos a las variables de investigación; en el tercer capítulo se desarrolla la metodología utilizada en la investigación, donde se precisa el tipo y nivel de investigación, diseño de la investigación, población y muestra así como la operacionalización de variables, la técnica e instrumentos de investigación que se utilizaron en el acopio de información la investigación; en el cuarto capítulo se presentan los resultados, análisis e interpretación de los mismos, en el quinto capítulo se presentan las conclusiones a las que se arribó al término de la investigación, asimismo se plantean las sugerencias teniendo como referencia las conclusiones formuladas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio

2.2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Respecto a los estudios realizados a nivel internacional en la revisión de los antecedentes se han encontrado importantes estudios relacionados con el uso de las TICs y aprendizaje de Ciencias Sociales entre los más importantes se encuentran:

Osorio y Díez (2017), quienes realizaron un estudio de investigación realizado en Colombia, con el objetivo de interpretar las representaciones que sobre justicia y la ciudadanía construyen los estudiantes de básica primaria y media de la institución educativa, enfoque cualitativo y la modalidad de investigación acción con una población conformado por 14 niñas y 25 niños entre edades de los 6 a 11 años de edad, quienes constituían la muestra de estudio. Para el recojo de información se utilizó la técnicas de observación participante y el estudio de casos y como instrumento la ficha de observación, los resultados de la investigación señalan que los estudiantes adquirieron conocimiento de más mecanismos de resolver los problemas presentados en su entorno, a través de un dialogo conciliador y asertivo.

Asimismo, Guerrero (2016), en un estudio realizado en Ecuador con el objetivo de determinar el uso de las TIC como herramienta didáctica en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Sociales en los estudiantes del quinto grado del colegio militar Abdón Calderón de la ciudad de Quito, la investigación fue de enfoque cualitativo y cuantitativo, tipo de investigación bibliográfico, nivel exploratorio, descriptivo, correlacional, con una población de 88 y muestra 10 estudiantes, como instrumento se utilizó el cuestionario, al concluir el estudio se

determinó que las tecnologías de la información y comunicación TIC son aplicables como herramientas didácticas en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Sociales, mejorando la autoeducación y la construcción del conocimiento en el estudiante.

Maldonado (2014), en un estudio realizado en la república de Honduras con el objetivo de analizar la influencia que ejercen las Tecnologías de Información y Comunicación, TIC, como estrategia para la enseñanza de la Geografía en 4° , 5° y 6° grado de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo de la Ciudad de Trujillo departamento de Colón, enfoque cuantitativo, tipo de estudio descriptivo, diseño no experimental transeccional, población de estudio 82 y muestra censal, técnica la observación y como instrumento la ficha de observación, al concluir la investigación se determinó que la mayoría de estudiantes poseen un conocimiento básico de las herramientas informáticas estrategias didáctica por los diferentes docentes que imparten asignatura, asimismo destacan el nivel de integración de las tic, en las actividades de enseñanza y aprendizaje de la geografía; por otro lado en dicha investigación que el uso de las TIC en la enseñanza de la geografía exige nuevos sistemas de evaluación con criterios y aspectos a evaluar más aptos, más justos que dividen de una estrategia de mejora para el beneficio del evaluado.

Antecedentes nacionales

A nivel nacional se han encontrado escasos estudios relacionados con la aplicación de las TICs en el proceso de aprendizaje del área de Ciencias Sociales, sin embargo realizando una revisión de la literatura referida a las variables de estudio se encontrón que existen estudios que a continuación se indican:

Gao (2013), en su estudio realizado en Lima Perú con el objetivo de evaluar si la aplicación de las estrategias didácticas propuestas mejoran el desarrollo de aprendizaje por competencias en el área de ciencias sociales en los alumnos del 1er año de secundaria de la I .E. Santa Rosa en el año 2012, investigación de tipo explicativo, nivel de investigación cuasi-experimental de enfoque mixto, el estudio se realizó con una población de 1,780 y una muestra de 60 estudiantes, se utilizó la técnica de observación y como instrumento la escala de valoración, al concluir la investigación se determinó que la aplicación de estrategias didácticas de aprendizaje por competencias en ciencias sociales, demostró la efectividad del programa basado en la aplicación de estrategias didácticas hacia el fortalecimiento de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Por su parte Olaya y Gaitán (2018), en un estudio realizado con el objetivo de determinar la relación entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa “José María Carbonell”-Colombia, tipo de investigación aplicada de enfoque cuantitativo, nivel de investigación correlacional de diseño no experimental, población 86 con una muestra censal de 86, técnica de recojo de información la encuesta y como instrumento el cuestionario el resultado determinó un coeficiente de correlación $\rho=0.866$ y un valor $p=0.000$ ($p<0.05$) permite afirmar que hay una relación positiva y significativa entre el uso de las TIC y las competencias básicas de lenguaje en los estudiantes.

Noriega (2017), en un estudio realizado con el objetivo de establecer la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de quinto grado del nivel primaria de las I.E.P. Santa Rosa de

Quives, Bartolomé Herrera School y Liceo San Juan, 2016, tipo de investigación correlacional, diseño no experimental – transeccional o transversal – correlacional-causal. población de 1800 y muestra de 346 estudiantes, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario, al finalizar la investigación se determinó una evidencia estadística de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación lineal estadísticamente significativa, moderada directamente proporcional y positiva, entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de la i.e.Santa Rosa de Quives, Bartolomé Herrera School y Liceo San Juan, 2016. ($r_s = 0,590$, $p < 0.05$).

Antecedentes locales

Gonzales (2020), en una investigación realizada con el objetivo de determinar la relación que existe entre uso de las TIC's y el logro de Aprendizaje del área de ciencia tecnológica y ambiente (Física) en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Faustino Maldonado-2019, tipo de investigación correlacional, diseño no experimental, se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario y ficha de observación, con una población de 150 y una muestra de 60 estudiantes, al concluir la investigación e resultado de la prueba de Rho de Spearman fue 0.899, que determina una correlación positiva alta y un p-valor de 0.002, por lo que concluyó que existe relación directa y significativa entre el uso de las TIC's y el logro de Aprendizaje del área de ciencia tecnológica y ambiente (Física) en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Faustino Maldonado – 2019

2.1.2. El conectivismo

Según Siemens (2004), el conectivismo es la combinación de elementos rastreados por la teoría de caos, redes, complejidad y auto-organización. El proceso de adquisición de conocimientos se produce en situaciones de ámbitos indefinidos y cambiantes, los cuales no están controlados por el ser humano.

La adquisición de nuevos conocimientos ocurre fuera del alcance de nosotros y está conectado a un conjunto de indagaciones especializadas los cuales permiten un mejor aprendizaje, en comparación de los conocimientos que poseemos.

Esta teoría está encaminada al conocimiento de que las medidas se basan en planteamientos en constante dinamicidad y cambio, donde la adquisición del conocimiento es continua.

La destreza de ejecutar diferencias entre conocimientos considerados importantes o no es de suma importancia. Por otro lado es importante también reconocer que el nuevo conocimiento perturba un ambiente fundado en las disposiciones asumidas con antelación.

El proceso de adquisición del conocimiento obedece de la variedad de dictámenes.

- La enseñanza es un proceso que consiste en interrelacionar de conocimientos debidamente sistematizados.
- La enseñanza puede anidar en mecanismos no humanos.
- La posibilidad de conocer más es crítico en comparación a lo que se posee en un determinado instante.
- La provisión y sostenimiento de las relaciones es importante para proporcionar la instrucción perenne.

- La destreza de establecer vínculos entre diversas materias y conocimientos es una práctica importante.
- La modernización de los conocimientos es la finalidad de todas las actividades relacionadas con la teoría conectivista del aprendizaje.
- La voluntad de propia del individuo es en realidad, una situación de aprendizaje.

El hecho de decidir de lo que se pretende aprender y el significado del conocimiento que se adquiere, es observado a través del cristal de la realidad dinámica. Por tanto lo que en la actualidad es considerado correcto pasado el tiempo puede ser considerado falso debido a los constantes cambios que ocurren en el conocimiento.

El conectivismo también contempla los retos que muchas corporaciones enfrentan en actividades de gestión del conocimiento.

2.1.3. Tecnología de información y comunicación

Según Cabero (2005) (...) son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas.

Para Belloch (2012). Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información.

Martínez (1996), Medios de comunicación y de tratamiento de la información que surgen de la unión de los avances tecnológicos electrónicos y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como las que vayan siendo desarrolladas como

consecuencia de la utilización de las mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano.

Para Bautista, Martínez y Hiracheta (2014), las tecnologías de información y comunicación son la unión de tres tecnologías diferentes, los cuales fueron creados durante el siglo XX, estas tecnologías son: la Informática, las Telecomunicaciones y los Medios Audiovisuales.

Adell (1997). (...) el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

2.1.3.1. Nuevas tecnologías de información y comunicación

Rodríguez, Martínez y Lozada (2009). La dinámica de la educación, se presume que se ha visto afectada en los últimos años por los cambios suscitados en las distintas esferas de la realidad circundante, como producto de la incorporación de las nuevas tecnologías (computador, Internet, CDROM, E-mail, televisión por cable, software educativo, entre otras), esto ha generado reacciones diversas; es conveniente no perder de vista, que la tecnología no es un fin último dentro del campo educativo sino que es simplemente un medio para alcanzar ciertos propósitos, así mismo debe estar insertada adecuadamente dentro de la planificación curricular, tanto del centro como del aula, con la finalidad de que responda a las necesidades y demandas educativas. En cambio para Villarroel, et. al. (2006) y Pacheco (2012), las TICs, son el conjunto de procesos que admiten la asimilación, adquisición, generación, acumulación, proceso, difusión, compilación y difusión de

conocimientos bajo diversas formas sea estas de audio, imagen, datos escritos, óptico y electromagnético. Asimismo las TICs contienen la electrónica como conjunto de técnicas que el soporte perfeccionamiento de las telecomunicaciones, la investigación y el audiovisual.

2.1.3.2. Características de las TIC

Según Cabero (1996) señala las siguientes características: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia de procesos sobre productos, interconexión y diversidad.

- **Inmaterialidad:** su materia prima es la información en cuanto a su generación y procesamiento, así se permite el acceso de grandes masas de datos en cortos períodos de tiempo, presentándola por diferentes tipos de códigos lingüísticos y su transmisión a lugares lejanos.
- **Interactividad:** permite una relación sujeto-maquina adaptada a las características de los usuarios.
- **Instantaneidad:** facilita que se rompan las barreras temporales y espaciales de las naciones y las culturas.
- **Innovación:** persigue la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de sus predecesoras, elevando los parámetros de calidad en imagen y sonido.
- **Digitalización de la imagen y sonido:** lo que facilita su manipulación y distribución con parámetros más elevados de calidad y a costos menores de distribución, centrada más en los procesos que en los productos.

- **Automatización e interconexión:** pueden funcionar independientemente, su combinación permite ampliar sus posibilidades así como su alcance.
- **Diversidad:** las tecnologías que giran en torno a algunas de las características anteriormente señaladas y por la diversidad de funciones que pueden desempeñar.

Según Kustcher y Pierre (2001) son las siguientes:

- La potencia que permiten los aparatos al trabajar con una gran cantidad de diferente información y de forma simultánea.
- La miniaturización de los componentes de los aparatos, lo que los vuelve más compactos y portátiles.
- Y la presencia de la fibra óptica como medio ultra rápido de transporte de la información en más y más redes (p. 31), así como también la comunicación inalámbrica entre los equipos digitalizados.

Coll (2008). La primera es que, por sus características intrínsecas, las TIC pueden funcionar como herramientas psicológicas susceptibles de mediar los procesos inter e intra-psicológicos implicados en la enseñanza y el aprendizaje. La segunda, que las TIC cumplen esta función -cuando la cumplen- mediando las relaciones entre los tres elementos del triángulo interactivo - alumnos, profesor, contenidos- y contribuyendo a conformar el contexto de actividad en el que se tienen lugar estas relaciones.

2.1.3.3. Tipos de tecnologías de información y comunicación

Kustcher y Pierre (2001), citado por Castro, Guzmán, y Casado (2007).consideran que las TIC que tienen impacto en la educación son las siguientes:

- Las computadoras y los periféricos que manejan, utilizan, almacenan información digital (velocidad, potencia, sonido, una variedad de colores, video, unidad de CD-ROM, calculadora, cámara digital, impresora a color, scanner).
- Información digital (programas de aplicación y programas que muestran o administran la información: programa de aplicación didáctica, página WEB, base de datos, programa de aplicación de procesamiento de palabras, hoja electrónica de cálculo).
- Comunicación digital (mensajería electrónica, “charla”, foros electrónicos, novedades electrónicas, telecopiador, tele conferencia, audio y videoconferencia).

Ruiz Bolívar (1999) citado por Castro, Guzmán y Casado (2007). agrega que se dispone de los siguientes recursos: Transmisores vía satélite, sistemas multimedia, hipermedios (tutoriales, hipertexto, sistemas de simulación), comunicación mediante computadoras (bancos de información en línea, grupo de listas electrónicas, sistemas de cartelera electrónica, revistas electrónicas, sistemas de navegación audiovisual mediante computadora); se dispone además, de una realidad virtual y sistemas de autoría electrónica entre otros.

Castro, Guzmán y Casado (2007). Las telecomunicaciones, (desde el teléfono, el fax, el correo electrónico) hasta los medios masivos de comunicación (radio, TV señal abierta, TV por cable, TV vía satélite, videoconferencias y las redes electrónicas como Internet e Intranet) contribuyen a realizar con efectividad y eficiencia los procesos de aprendizaje tanto individuales, como los grupales, significativos y en colaboración, Leibowicz (2003). Este mismo autor, señala con

relación a las computadoras, que éstas se usan en muchos sistemas de formación como instrumentos de apoyo al aprendizaje.

2.1.3.4. El impacto de las TIC en la educación

Según la UNESCO (2013), los sistemas educativos están llamados a vivir cambios paradigmáticos en su actual configuración, y este proceso será facilitado y acelerado por el apoyo que presten las TIC para su desarrollo, asimismo señala que la educación del siglo XXI, para desarrollar estas competencias en cada uno de sus estudiantes, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, personalizada y ubicua. Al respecto cabe destacar que la UNESCO (2013), indica también que la construcción de un nuevo paradigma educativo es un esfuerzo por actualizar el sentido de la educación y las formas en que se desarrolla, de manera de conectarla con las necesidades y demandas de la sociedad del siglo XXI, y con los intereses, necesidades, gustos y habilidades de cada estudiante. Este paradigma se funda en la comprensión de todos los miembros de las comunidades educativas como aprendices. Ya no hay un conocimiento único y consolidado, transmitido desde los docentes, dueños del saber y del proceso de enseñanza, hacia estudiantes como receptores pasivos. Se trata ahora de una comunidad de personas que busca, selecciona, construye y comunica conocimiento colaborativamente en un tipo de experiencia que se conecta directamente con el concepto de comunidades de aprendizaje.

Olivar, y Daza (2007). Las tecnologías en la sociedad de la información aportan nuevas formas y contenidos culturales y convierten la información en el motor fundamental del desarrollo. Por tanto, la revolución tecnológica representa,

aunque sólo sea potencialmente, el germen de una profunda revolución cultural, al ponerse al servicio del conocimiento, su difusión y el intercambio cultural.

Osorio (2015), En el ámbito educativo existe una idea muy generalizada que indica que las TIC permitirán el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes; así como una gestión, dirección y administración eficiente del sistema educativo; sin embargo, se debe tomar en cuenta que la simple adopción de estas herramientas no garantiza de ninguna manera que se adquiera y/o mejore el conocimiento, que haya un aprendizaje significativo o que el desempeño de los estudiantes y docentes mejore junto con todo el sistema.

Bautista, Martínez y Hiracheta (2014), El uso de las TICs en los diferentes niveles del sistema educativo con el paso del tiempo han evolucionado en su afán de alcanzar una educación de calidad como se da en otras latitudes donde los países conocidos como del primer mundo lograron introducir cambios sustanciales, para ello ha sido necesario dar mayor atención al personal o recurso humano. Otro aspecto a tomarse en cuenta en algunas de las instituciones educativas es el limitado conocimiento sobre las nuevas herramientas tecnológicas que bien podrían insertarse en el proceso educativo, por lo que se viene poniendo en práctica estilos de enseñanza tradicional y limitado uso de las TICs en el proceso educativo, sin embargo los estudiantes tienen amplio conocimiento sobre el uso y manejo de los medios tecnológicos, hecho que genera la falta de interés por el estudio en los estudiantes.

Los docentes en actividad permanentemente están en la obligación de innovar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje a fin de lograr óptimos resultados en su

trabajo pedagógico, asimismo es imprescindible insertar como parte de las estrategias de enseñanza el uso de las TICs. Es importante señalar que la inserción de las herramientas tecnológicas en las aulas, permite nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos, teniendo como beneficio el poder flexibilizar no solo el tiempo, sino el espacio en el que se desarrolla la acción educativa.

Prieto y et.al. (2011). La velocidad con que avanza la ciencia impulsa a profesores y educandos, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la búsqueda incesante de información para crear nuevos conocimientos e introducirlos en la práctica social, además de compartirlos. Para ello se precisa del uso eficiente de las TIC's como recursos educativos que favorecen la creatividad e independencia de los estudiantes, incrementa el papel orientador del profesor o tutor, a la vez que obliga al estudiante a conocer el manejo de la tecnología y utilizarla en la búsqueda de su propio conocimiento.

Coll (2008). La valoración del estado actual de la incorporación de las TIC a la educación formal y escolar y de su impacto sobre la enseñanza y el aprendizaje, así como las previsiones de futuro a este respecto, varía en función de la potencialidad educativa que se atribuye a estas tecnologías y también de los objetivos que se persiguen con su incorporación. Comenzando por el primero de estos aspectos, si las TIC se contemplan como herramientas de comunicación y de búsqueda, acceso, procesamiento y difusión de la información cuyo conocimiento y dominio es absolutamente necesario en la sociedad actual; es decir, si se contemplan como contenidos curriculares, como objeto de enseñanza y aprendizaje, la valoración es relativamente positiva y las perspectivas de futuro optimistas. Todos los

indicadores apuntan en la dirección de una incorporación creciente de las TIC al currículo escolar y no hay razón para pensar que la enseñanza y el aprendizaje del manejo y dominio de estas tecnologías vayan a presentar mayores dificultades que la enseñanza y el aprendizaje de otros contenidos curriculares.

Hernández (2017), el uso de las TIC en la educación se ha convertido, cada vez más, en un elemento imprescindible en el entorno educativo. Este complemento, acompañado de herramientas tecnológicas ha de generar en la sociedad una realidad y presencia cada vez mayor, de tal forma que su extensión a estudiantes, docentes e instituciones educativas, generalizará la optimización de un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin duda, el análisis de distintas opiniones en el sector educación, avalan la importancia y creciente perspectiva de la tecnología, lo que fomentaría un aprendizaje social y colaborativo, con una vertiente capaz de generar una vinculación de una educación transformadora y adaptable a las sociedades actuales.

Heinze, Olmedo y Andoney (2017). La tecnología que influye actualmente en la sociedad representa nuevos retos, especialmente en la educación, pues las TIC se han integrado en los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje a lo largo del tiempo, generando influencia en la adquisición y el fortalecimiento de los conocimientos por parte de alumnos y profesores. El impacto de las TIC en la mejoría de la educación depende de diversos factores, pero los que tienen mayor importancia son la accesibilidad a los materiales básicos, tales como una computadora con acceso a internet, y la capacidad del profesor y el alumno para el manejo de estas tecnologías.

Morrissey (2008). El uso de las TIC puede apoyar el aprendizaje de conceptos, la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares. Pueden ofrecer simulaciones, modelados y mapas conceptuales que animen y provoquen respuestas más activas y relacionadas con el aprendizaje por exploración por parte de los estudiantes. Las TIC pueden ser utilizadas para crear situaciones de aprendizaje que estimulen a los estudiantes a desafiar su propio conocimiento y construir nuevos marcos conceptuales. Como consumidores demandamos y recibimos servicios y productos acordes con nuestros requerimientos personales. De forma inevitable se requerirá que la educación apunte a ajustar las experiencias de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. Para Martínez (2004), el currículum actual está centrado en el alumno, por esto los docentes se esfuerzan por brindar una experiencia de aprendizaje personalizada para cada estudiante en respuesta a sus necesidades individuales, donde las TIC ofrecen una caja de herramientas fundamental para brindar este tipo de experiencias de aprendizaje. Adquirir las competencias para llevar adelante un aprendizaje autónomo a lo largo de toda la vida depende en gran medida del uso integrado de recursos TIC.

2.1.3.5. Ventajas del uso de las TIC en el sistema educativo

Castro, Guzmán y Casado (2007), sostienen que los vertiginosos cambios experimentados por el desarrollo tecnológico han ocasionado cambios sustanciales en la forma como hoy se generan y se transmiten los nuevos conocimientos. UNESCO (1998).

Las tecnologías auguran, en el campo educativo, la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en la enseñanza y la adopción de un

modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante. Al mismo tiempo favorecen la comercialización y la globalización de la Educación Superior, así como un nuevo modelo de gestión de su organización, Bricall (2000).

Los ambientes de aprendizaje tecnológico son eficaces, cómodos y motivantes, y pueden ser preocupantes para aquellos que no hayan incursionado como usuarios en ellas y/o que no las manejen con propiedad. En estos ambientes el aprendizaje es activo, responsable, constructivo, intencional, complejo, contextual, participativo, interactivo y reflexivo, Kustcher y Pierre (2001), lo que permite, para el que interactúa con ellas, la posibilidad de sacarle ventajas, pero también pueden tener desventajas por mal uso o por descontextualización, es decir favorece y conserva el interés, estimulación, interrelación a través de equipos de trabajo y cuestionamiento, los cuales se apoyan en las nuevas tecnología de comunicación, entre ellos: el correo electrónico, videoconferencia y la internet; promoviendo comunicación fluida entre docentes y de estudiantes.

Además promueven desarrollar competencias y habilidades prácticas por parte de los estudiantes en laboratorios virtuales de investigación, la provisión de las posibilidades de retroacción en la comunicación entre los estudiantes y el acceso de éstos a recursos educativos, Bricall (2000) y Márques (2002). Cabe señalar que el uso de las TICs contribuye en la formación de grupos de estudiantes y mantener mayor contacto con el docente, evitando un trabajo monótono y repetitivo. Por otro lado es importante reconocer que las TICs son herramientas que ayudan a los docentes en su trabajo pedagógico con los estudiantes, asimismo permite entrar en contacto con sus pares docentes de otras instituciones y poder compartir experiencias conocimientos sobre manejo de software y como también estrategias metodológicas

que ayuden en la innovación constante y así estar a la par de todos los cambios que la humanidad viene experimentando, de tal manera que, dependiendo del contexto donde se encuentre el docente estas herramientas tecnológicas permiten también acceder a información variada, imágenes, videos, foros, cursos de actualización profesional, y para quienes son aficionados a la música y la danza también ayuda de desarrollar y perfeccionar sus habilidades e inteligencia kinestésica.

Las TICs así como ofrecen una gran ventaja se puede convertir en una desventaja en el proceso educativo sino se toma en consideración algunos aspectos como el conocimiento mínimo de funcionamiento de los equipos tecnológicos y del internet ya que pueden ocasionar problemas en el acceso como también llevar al estudiante a caer en el facilismo con tanta rapidez debido a la inmensa cantidad de informaron disponible en la red. Finalmente el mal uso de la TICs puede llevar al estudiante al estrés y dependencia por el tiempo de permanencia ante una computadora ocasionando problema en su salud físico y mental.

Según Martín (2017), para los alumnos que presentan un estilo de aprendizaje pragmático, las TIC tienen una clara ventaja al ser eminentemente prácticas y aplicables al mismo tiempo que se aprenden. La experimentación es fundamental en la utilización de las nuevas tecnologías, por lo que la comprobación de los contenidos aprendidos aumenta la motivación y el interés por los mismos. En este sentido, las TIC son una buena forma de simulación de situaciones reales en las que luego se debe aplicar lo aprendido. En el caso de los alumnos pragmáticos, por lo general les cuesta trabajar si no hay unas instrucciones claras. La flexibilidad que presentan las TIC puede ayudar a mejorar su capacidad para razonar sobre los mecanismos a seguir, o tener que superar ciertos obstáculos que pueden resultar

frustrantes en un principio. Por tanto, la potencialidad de las herramientas TIC puede ser muy favorecedora para la estimulación de todo el alumnado, puesto que sus características fundamentales, la adaptabilidad y la flexibilidad, hacen que aumente la motivación y la involucración de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Heinze, Olmedo y Andoney (2017). Propician y mantienen el interés, motivación e interacción de los residentes y profesores.

- Desarrollan la iniciativa y la adquisición del conocimiento a partir de los errores.
- Favorece a la comunicación entre docentes y estudiantes.
- Desarrolla destrezas para la investigación y clasificación de información relevante.
- Contribuyen con una mayor fuente de recursos informativos.
- Facilitan la evaluación y el seguimiento de los residentes.
- Atienden diferentes estilos de aprendizaje.
- Promueven el aprendizaje autorregulado por parte de los residentes.
- Impulsan el trabajo y aprendizaje cooperativo entre residentes y profesores.

Ontoria, Calmaestra y Muñoz (2007), afirman que el uso de las TICs tiene innumerables ventajas, cuando se utiliza como un recurso pedagógico:

- Disminuyen el tiempo y espacio.
- El uso de los medios tecnológicos para la enseñanza y evaluación es altamente eficaz.
- Las instituciones educativas en los diferentes niveles y modalidades cada vez más viene incorporando en el proceso educativo herramientas tecnológicas para lograr mejores resultados.

- En las ciencias sociales hacer uso de la multimedia es importante para describir hechos y/o situaciones así como para comunicar trabajos y compartir información.
- En la investigación las herramientas tecnológicas permiten el almacenar, ordenar y procesar datos.
- Con referencia a la música las TICs permiten crear y estudiar y aprender a tocar instrumentos musicales diversos.
- Para los estudiantes que poseen habilidades diferentes la tecnología de información y comunicación proporciona software especializados que al ser utilizados en el proceso educativo ayudan al estudiante expresar su pensamiento, sentimientos y realizar actividades diversas. Sin embargo el inadecuado uso de las herramientas tecnológicos pueden ocasionar los siguiente:
 - a.** La competencia lingüística y comunicativa que sea al mismo tiempo funcional. Por otro lado los estudiantes adoptaron el uso de un nuevo lenguaje.
 - b.** Frente a estos cambios significativos los docentes deben adecuar sus conocimientos al avance de la tecnología.
 - c.** La acelerada expansión de las redes sociales como el chat, Facebook, internet y otros ha cambiado y de uso del lenguaje estándar y crear un lenguaje universal de comunicación.
 - d.** Estos cambios han ocasionado la deformación de la competencia comunicativa entre los estudiantes.

2.1.3.6. Las TICs como recurso de aprendizaje

Bautista, Martínez y Hiracheta (2014). Los estudiantes requieren hacer uso de diferentes medios de comunicación en su afán de alcanzar su futuro profesional. En consecuencia estos cambios hacen que los docentes tengan que implementar en su trabajo pedagógico nuevas formas de enseñar aprovechando las herramientas tecnológicas.

Rodríguez, Martínez y Lozada (2009). Hoy en día vivimos en un mundo que esta signado por la era digital, surgen nuevas formas de aprendizaje, de allí la importancia de usar las Tecnologías de Información y Comunicación como recursos necesarios en el proceso de formación de los estudiantes de Educación pero también en la actualización de los docentes, ya que somos formadores y guías de las nuevas generaciones, mediando entre el educando y la tecnología; debemos enseñar su buen uso, la correcta aplicación y hacer del educando un ser inserto en una sociedad cada vez más relacionada con éste nuevo paradigma educativo. Un docente actualizado es capaz de establecer un vínculo entre sus alumnos y los avances tecnológicos que hoy en día experimentamos.

Ontoria, Calmaestra y Muñoz (2007), las TICs se presentan como un recurso innovador en el aula, pero para que este instrumento sea realmente útil en el ámbito educativo y no se utilice como un fin en sí mismo, es necesario que se cumplan una serie de premisas que son aplicables a todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1.3.7. Uso de aplicaciones TIC en la actividad docente

Para Coll (2008), incorporar las tecnologías de información y comunicación en el trabajo pedagógico significa desventajas, entre ellos adquirir el uso de las TICs,

reemplazar los dispositivos y software, y sobre todo la asignación de un tiempo adicional al margen del tiempo destinado a la institución educativa. Dentro de este marco se consideran una serie de factores que ejercen influencia en hacer el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes en actividad. En ese sentido, es necesario precisar los factores como: la accesibilidad, calidad de programas y dispositivos que permitan reajustar las prácticas pedagógicas, asimismo se debe tener en cuenta el currículo nacional y las políticas educativas nacionales y locales.

Bautista, Martínez y Hiracheta (2014). El uso de las diversas herramientas TIC's en el entorno educativo otorga no sólo múltiples ventajas sino que ofrece una alta flexibilidad de tiempo y espacio, permitiendo la innovación en el diseño, elaboración y aplicación de materiales educativos que ayuden lograr aprendizajes significativos en los estudiantes, mejorando de esta manera la calidad educativa y la ampliación de la cobertura educativa, dando mayor oportunidad de acceso conocimiento.

Según Coll (2008), propone cinco categorías relacionados al uso de las tecnologías de información comunicación, estas categorías son:

- a)** Las tecnologías de información y comunicación cumplen una función mediadora entre el estudiante y el logro del aprendizaje, que a continuación se indican:
- Búsqueda y selección conocimientos a aprender.
 - Acceder a páginas de universidades y/o instituciones encargadas de generación de nuevos conocimientos de manera más fácil.
 - Acceso a bases de datos y la visualización de modelos dinámicos simulaciones, etc.

- Elaboración de materiales con fines académicos entre ellos: presentaciones, informes, organizar datos diversos.
- b)** Las tecnologías de información y comunicación como mediador entre docentes y los contenidos a desarrollar durante el trabajo pedagógico.
- Búsqueda, selección y organización de conocimientos desdeñanza.
 - Acceso a base de datos y repositorios especializados en las principales instituciones dedicados a la investigación y difusión del conocimiento.
 - Mantener actualizado el registro de actividades de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes
 - Planificar las actividades de enseñanza con antelación (presentación, sesiones de clase y la agenda personal).
- c)** Las tecnologías de información y comunicación como mediadores entre docentes y alumnos, así como entre alumnos, destaca a los siguientes:
- Mantener fluida la comunicación entre el docente y alumnos, la misma que permite compartir contenidos temáticos, asignación de tareas académicas, presentación de trabajos académicos y otras que estén relacionados con el trabajo pedagógico.
 - Intercambio de comunicación de índole personal como: saludos, despedidas, expresión de sentimientos y otras actividades extracurriculares.
- d)** Las tecnologías de información y comunicación como mediador entre docentes y alumnos referido al cumplimiento de las actividades académicas de los estudiantes.
- Permite la ampliación o reforzamiento de determinados conocimientos a manera de retroalimentación.

- Permite intercambiar información entre docentes y alumnos entre ellos presentar avances, hacer seguimiento de las tareas por parte del docente
 - Permite a los estudiantes hacer seguimiento permanente de sus evaluaciones.
 - Para solicitar ayuda al docente y/o compañeros sobre alguna dificultad que se presente en la resolución de tareas académicas.
- e) Las tecnologías de información y comunicación utilizadas como como instrumentos configuradores de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje.
- Configurar entornos de aprendizaje individual de manera online.
 - Configurar entornos de trabajo colaborativo online.
 - Configurar entornos de actividad online, donde los participantes pueden acceder o salir según su propio criterio.

Hernández (2017). El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, haciendo uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir con la lógica de sumar una metodología capaz de aprovechar las herramientas tecnológicas, donde la capacitación docente deberá considerarse una de las primeras opciones antes de afrontar nuevos retos educativos. En el contexto que se plantean las ideas, el paso de una educación tradicional a una sociedad que se fundamenta en la adquisición del conocimiento, no ha sido tarea fácil; el rol funcional del docente dentro de este enfoque no solo conlleva a exigir un cambio en sus prácticas metodológicas, sino a un cambio de mentalidad que involucra sus creencias frente a los distintos entornos donde se puede lograr el aprendizaje.

Heinze, Olmedo, Andoney (2017), la calidad de los docentes y su capacitación profesional permanente es fundamental para lograr la educación de

calidad. Con el surgimiento de las TIC, se mediaron los procesos de formación, actualización y capacitación a distancia.

2.1.3.8. Las TIC's y enseñanza de Ciencias Sociales

García (2006). El campo de las Ciencias Sociales, y más concretamente el de la Geografía e Historia, aparece como uno de los mejores para ser trabajado desde las nuevas tecnologías. Son disciplinas que se prestan como pocas para su trabajo en internet. Quizás el mayor inconveniente que encontramos sea su mayor virtud. Por su versatilidad y atractivo, la red está saturada de contenidos, y discernir lo principal de lo superficial o lo acertado de lo erróneo se convierte en una ardua labor.

Ortega (2015). La integración de las TIC y el desarrollo de la competencia digital en la comprensión de fenómenos sociales y culturales pueden fácilmente implementarse en el diseño de actividades, tareas o situaciones que permitan la búsqueda, obtención, selección, procesamiento, presentación y comunicación de información relativa a la cultura, la historia y el arte. Las simulaciones virtuales y las propuestas didácticas, programadas para el fomento de actitudes críticas y reflexivas sobre la información obtenida, resultan buenas estrategias para articular áreas con las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la historia y en el desarrollo de competencias básicas de eminente naturaleza social y cultural.

Soletic, Busch, Caspani, Croci, Ivanissevich, Sarsale, y Terbeck, (2014). Las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación son enormes en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales. A diferencia de otras áreas disciplinares que disponen de entornos potentes diseñados con fines educativos específicos, en las Ciencias Sociales la mayor parte de las tecnologías disponibles

fueron creadas para otros usos (comunicación, intercambio, entretenimiento) y luego apropiadas y “customizadas” o adaptadas para su empleo para la enseñanza. Desde nuestro punto de vista, en las disciplinas sociales, pensar usos específicos de las nuevas tecnologías digitales se relaciona con las oportunidades que las nuevas tecnologías abren para:

- Explorar el mundo social en la web e investigarlo.
- Promover los procesos de escritura, crítica y reescritura.
- Analizar imágenes e intervenirlas.
- Organizar la información y representarla visualmente.
- Producir relatos apelando a los lenguajes audiovisuales.
- Analizar la dimensión espacial de las relaciones sociales a través de cartografía dinámica y herramientas de georreferenciación.
- Diseñar narrativas digitales para el análisis de casos y problemas.
- Producir con otros y expandir el trabajo fuera del aula.

A continuación, les proponemos analizar cada uno de estos ejes ofreciendo reflexiones teóricas, referencias a entornos y ejemplos de prácticas y proyectos que esperamos contribuyan a pensar los sentidos de la inclusión de las tecnologías en el aula de Sociales en la escuela secundaria.

2.1.4. Desarrollo de competencias en Ciencia Sociales

2.1.4.1. Definición conceptual de competencia

Según López (2016) “la competencia vendría a ser una actuación integral capaz de articular, activar, integrar, sintetizar, movilizar y combinar los saberes (conocer, hacer y ser) con sus diferentes atributos”. Asimismo Perrenoud (2008)

afirma que “la competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar, y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer”. Esta definición es similar a lo planteado por Villa y Poblete (2004) indican que competencia significa “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”.

2.1.4.2. Competencias en el área de Ciencias Sociales

En esta sociedad dinámica en que vivimos donde diariamente experimentamos cambios vertiginosos tanto en las formas de vida y/o sistemas de organización social situación que nos pone ante un conjunto de desafíos y al mismo tiempo ofrecen un conjunto de oportunidades que permiten un desarrollo personal, social y académico profesional.

La demanda social donde se exige formar ciudadanos proactivos con capacidad crítica reflexiva, capaces de comprender e interpretar los diversos problemas sociales, políticos, económicos y ambientales que aquejan a su comunidad ha motivado que el área de Ciencias Sociales haya recobrado enorme importancia en el currículo nacional.

En ese sentido el área de Ciencias Sociales por su naturaleza propia como área está encargado de la formación de futuros ciudadanos conscientes de la situación sociopolítico y económico que atraviesa el Perú asimismo ciudadanos comprometidos con el cuidado y protección de la naturaleza asumiendo una actitud responsable con la gestión de los recursos naturales y económicos de la patria MINEDU (2016). Otro aspecto, que no se debe descuidar es la formación del

estudiante identificado con su cultura, local y nacional, fortaleciendo de esta manera, la identidad nacional con conocimiento de la verdadera historia y participe activo en la construcción de una sociedad comprometida con los intereses del país.

Según MINEDU (2016), lograr este perfil de estudiante secundario requiere que el área de ciencias sociales promueva el desarrollo de tres competencias básicas tales como,

- Construye interpretaciones históricas.
- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
- Gestiona responsablemente los recursos económicos.

a) Construye interpretaciones históricas.

El estudiante sustenta una posición crítica sobre hechos y procesos históricos que ayuden a comprender el presente y sus desafíos, articulando el uso de distintas fuentes; la comprensión de los cambios temporales y la explicación de las múltiples causas y consecuencias de estos.

Supone reconocerse como sujeto histórico, es decir, como protagonista de los procesos históricos y, como tal, producto de un pasado, pero que, a la vez, participa en la construcción colectiva del futuro de la nación peruana y de la humanidad.

Según MINEDU (2016), esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

- Interpreta críticamente fuentes diversas: Esta competencia está orientado en desarrollar habilidades relacionados con la identificación de tipo de fuentes, uso de fuentes diversas sobre todo la comprensión e interpretación de fuentes o información.

- Comprende el tiempo histórico: Consiste en reconocer y ubicar los acontecimientos históricos a través del tiempo utilizando adecuadamente las ciencias auxiliares como es la cronología y la geografía, destacando los cambios y permanencias de los acontecimientos que constituyen la historia nacional y mundial.
- Elabora explicaciones sobre procesos históricos: Capacidad que consiste en explicar el origen de los acontecimientos históricos haciendo un análisis de la del pensamiento ideológico de sus protagonistas, al mismo tiempo analizar los efectos que estos acontecimientos ocasionaron en la sociedad peruana.

b) Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.

El estudiante toma decisiones que contribuyen a la satisfacción de las necesidades desde una posición crítica y una perspectiva de desarrollo sostenible -es decir, sin poner en riesgo a las generaciones futuras-, y participa en acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y de disminución de la vulnerabilidad de la sociedad frente a distintos desastres.

Supone comprender que el espacio es una construcción social dinámica, es decir, un espacio de interacción entre elementos naturales y sociales que se va transformando a lo largo del tiempo y donde el ser humano cumple un rol fundamental.

Según MINEDU (2016), esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

- Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales: es explicar las dinámicas y transformaciones del espacio geográfico y el ambiente, a partir del

reconocimiento de los elementos naturales y sociales que los componen, así como de las interacciones que se dan entre ambos a escala local, nacional o global.

- Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente: es usar distintas fuentes: georreferenciadas, cartográficas, fotográficas e imágenes diversas, cuadros y gráficos estadísticos, entre otros, para analizar el espacio geográfico y el ambiente, orientarse, desplazarse y radicar en él.
- Genera acciones para conservar el ambiente local y global: es proponer y poner en práctica acciones orientadas al cuidado del ambiente, a contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático, y a la gestión de riesgos de desastres. Esto supone analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas.

c) Gestiona responsablemente los recursos económicos.

Esta competencia permite que el estudiante desarrolle capacidades relacionados con una correcta administración de los recursos económicos a nivel personal y familiar, asumiendo una actitud crítica sobre el manejo responsable de la economía. Asimismo permitirá que estudiante se reconozca como agente activo de la economía así como comprender el funcionamiento del sistema económico y financiero. Para poder desempeñarse de manera eficaz es importante desarrollar las siguientes capacidades, MINEDU (2016).

- Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero: Permite conocer los agentes económicos y como éstas se interrelacionan.

- Toma decisiones económicas y financieras: permite al estudiante planificar, el uso correcto de los recursos económicos teniendo en cuenta sus necesidades y posibilidades de emprender un sistema de producción y de consumo.

2.1.4.3. Constructivismo y la enseñanza de Ciencias Sociales

Coll (1996), citado por Martínez y Zea (2004), considera que la postura constructivista en la educación se sustenta de las contribuciones que hicieron los diferentes planteamiento o corrientes psicológicas, como el posición psicogenética de Piaget, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría de asimilación y el aprendizaje significativo de David Ausubel y la teoría sociocultural de Vigotsky, así como de algunas teorías instruccionales.

Con respecto a la corriente constructivista en el campo educativo, donde la mayor preocupación existente es la baja calidad educativa, por ello es que se recurre al enfoque constructivista de la educación cuyo propósito primordial es lograr un aprendizaje significativo, la misma que permita lograr el desarrollo integral del estudiante no solamente en habilidades y destrezas sino que también, en actitudes y hábitos, los cuales impliquen desarrollar el aspecto físico, espiritual, social y cognitivo. Para ello se ha considerado dos dimensiones tales como: la dimensión epistemológica y psicopedagógico.

2.1.4.4. La dimensión epistemológica

Araya, Alfaro y Andonegui (2007), el constructivismo como corriente, es entendida como una nueva propuesta sobre el estudio del conocimiento así como sus alcances y limitaciones. Desde una perspectiva reflexiva, el constructivismo como propuesta filosófica puede ser interpretado en dos niveles: desde el entorno de la

noción abstracta y científico o desde las actividades de conocimiento de los sujetos o las sociedades humanas. En ese sentido Jean Piaget, planteó que el conocimiento es consecuencia de la interacción entre el individuo y la realidad en donde se desarrolla. El sujeto al actuar sobre la ambiente va edificando las características de ésta, paralelamente va estructurando su propia imaginación, entonces Piaget reconoce la presencia de ciertas capacidades inherentes los cuales, desde el nacimiento permiten al infante ejercer sobre el universo, absorber y divulgar información necesaria para su supervivencia. Según el autor el niño posee una serie de capacidades innatas, los cuales permiten interactuar con la realidad a través de acciones como golpear, oler, manipular etc. estos a su vez permite al niño elaborar esquemas mentales con un significado de dicha realidad.

El sujeto al actuar sobre la realidad concreta, incorpora, asimila y modifica, pero al mismo tiempo se modifica a sí mismo, ampliando su conocimiento y sus posibilidades de predecir acciones futuras. Cabe indicar que los conocimientos que el individuo adquiere están directamente relacionados a las experiencias previas; por lo que todo conocimiento que adquiere siempre estará en función a los elementos que dispone. Al respecto Niemeier y Mahoney (1998), sostienen que el constructivismo como corriente pedagógica se basa en la idea de que el ser humano no tiene acceso directo a la realidad externa, único, invariable y completamente comprensible. Por lo que, todo conocimiento de la realidad está sumergida en el contexto, se forma interpersonalmente y es, indefectiblemente, delimitada.

Por su parte Moreno y Waldegg (1998), consideran que la epistemología, en su traducción contemporánea, se plantea el estudio de las características del conocimiento científico y cómo estas se generan. El propósito de la epistemología

genética es explicar el conocimiento científico y el proceso de experimentación psicológica fundamentado en la psicología genética.

2.1.4.5. La dimensiones psicopedagógica

Pimienta (2007), señala que el constructivismo, básicamente es una construcción propia. Entonces esto significa que, los seres humanos somos quienes construimos activamente nuestro conocimiento, sobre la base de los conocimientos previos y en interacción con otros individuos. Asimismo señala que la corriente pedagógica constructivista se fundamenta en los planteamientos de psicólogos como: Piaget, Vygotsky, Gestalt, Bartlett y Bruner, así como John Dewey uno de los filósofos de la educación. Según Pimienta no existe una sola teoría constructivista del aprendizaje, por lo que considera que lo que ocurre no es ni tan innatista ni tan empirista, planteado una posición media como deseable. Según los planteamientos de Piaget y Vygotsky se recomiendan lo siguiente:

- Ambientes complejos que impliquen un desafío para el aprendizaje y tareas genuinas.
- Negociación social y compromiso compartido.
- Representaciones múltiples del contenido.
- Comprensión de que el conocimiento se elabora.
- Educación centrada en el educando.

2.1.4.6. El docente constructivista

García (2002), el pensamiento constructivista del aprendizaje escolar, denigrada por unos y admirada por otros, puede suministrar, tal como señaló César

Coll (1991), un marco psicopedagógico de referencia valiosa y vinculada a la práctica pedagógica. En este contexto surge un pensamiento filosófico, una forma de educar con un estilo propio que caracteriza al docente que intenta continuar con el sistema favorable de enseñanza igualmente de un sistema favorable de aprendizaje. Se considera constructivismo al proceso por el cual el estudiante actúa sobre la realidad cimentando propiedades y/o características y paralelamente construyendo su propia imaginación. En el modelo educativo constructivista se enfatiza la preocupación del docente por los procesos de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje autónomo como colectivo, sin depender del maestro, es decir los estudiantes desarrollan capacidad para organizarse, razonar, comunicar ideas, pensamientos y experiencias; en el paradigma constructivista, el docente presta mayor atención a la actividad mental de los estudiantes, a sus emociones, a sus inquietudes e intereses, a sus ideologías, idioma, lo que dice y cómo lo dice y partir de ello ayudarle a avanzar, e intente formular soluciones inteligentes a los problemas cotidianos.

Para el enfoque constructivista las diferencias culturales, sociales, económicas son consideradas como una riqueza y no un problema, por lo que la acción mediadora del docente le convierte en el protagonista activo del aprendizaje de sus estudiantes. Al respecto Garzón y Vivas (1999), manifiestan que el enfoque constructivista nos impone nuevos retos, es decir, enseñar ahora no solo proporcionar, contribuir, suministrar, facilitar,... conocimientos a los estudiantes, sino que la enseñanza bajo el enfoque constructivista es considerado, como un proceso a través del cual se refuerza, se apoya y se conduce al estudiante en la construcción del nuevo conocimiento.

Para poder auxiliar al estudiante en el proceso de construcción del conocimiento es importante tomar en consideración el manejo conceptual de cada estudiante ya que estos constituyen los primeros significados sobre la cual se va a enseñar. En el constructivismo el docente es un mediador en el proceso de adquisición de nuevos conceptos los cuales se logran a partir de ideas previas o los llamados preconceptos, donde la labor del docente consiste en formular interrogantes o retos imposibles de resolver incitando a buscar la construcción de nuevos conceptos más complejos; a este proceso Piaget lo denomina conflicto cognitivo.

2.1.4.7. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias en el área de Ciencias Sociales.

Según el MINEDU (2016), la enseñanza del área de Ciencias Sociales se enmarca dentro del enfoque de la ciudadanía activa, la misma que permite:

(...) todas las personas asuman responsablemente su rol como ciudadanos con derechos y deberes para participar activamente en el mundo social y en las diferentes dimensiones de la ciudadanía, propiciando la vida en democracia, la disposición para el enriquecimiento mutuo y el aprendizaje de otras culturas, así como una relación armónica con el ambiente.

2.1.4.8. Habilidades para la comprensión de la realidad social

Teniendo en cuenta que el Perú es pluricultural y multilingüe, por lo mismo existen diversas formas de pensar por lo que comprender diversas formas de pensamiento social pues requiere que las personas desarrollemos habilidades sociales que nos permitan una actitud de diálogo, discurso y comunicación entre profesores y

estudiantes con el propósito de construir lograr aprendizajes significativos en ambientes donde existan empatía, en ese sentido se sostiene que en el proceso de enseñanza y desarrollo del Pensamiento Social, el lenguaje cumple un rol fundamental en la codificación y decodificación de significados del discurso teniendo en cuenta la intencionalidad que cumple la comunicación, para ello es necesario desarrollar las habilidades sociales, cognitivos y lingüísticos. Cabe recalcar que el pensamiento es un proceso netamente cognitivo la misma que nos permite decodificar el mensaje que se transmite Galarza, (2004). Esto demuestra que los seres humanos somos seres pensantes capaces de tomar conciencia de las actitudes positivas como también actitudes negativas. Entre las habilidades más importantes de la comunicación señaladas por Jorba, Gómez y Prat (2000) son:

- **La descripción:** Habilidad que permite caracterizar un objeto o situación concreta, enumerando las propiedades particulares del objeto o fenómeno de estudio, con la finalidad de procesar mejor la información.
- **La explicación:** Consiste en argumentar razones de una manera ordenada, estableciendo relaciones entre los distintos elementos constitutivos del objeto o fenómeno social. Esto permite comprender el porqué de la ocurrencia de dichos fenómenos sociales o naturales.
- **La interpretación:** Consiste en comprender la esencia del mensaje, en este proceso de interpretación intervienen los valores. Según Casas, Bosh, y González (2005), la interpretación ocurre se produce cuando en la producción oral o escrita se explica la discrepancia del emisor.
- **La argumentación:** según Casas, Bosh y González (2005), la argumentación implica la necesidad de comparar los planteamiento de uno mismo con la de otros

autores o personas y de esta manera poner a prueba el nivel de conocimiento donde las ideas no solo se exponen sino que también requieren fundamentar basado en razones convincentes por lo que se requiere que la en la argumentación es importante explicaciones sólidas y validas a la vez.

Estas cuatro habilidades tales como: Descripción, explicación, interpretación y la argumentación favorecen al proceso de elaboración del significado de manera cooperativa.

2.1.4.9. Habilidades verbales para el aprendizaje de Ciencias Sociales.

Backhoff, Larrazolo y Tirado (2011). El manejo del lenguaje, tanto oral como escrito, es una herramienta fundamental para el aprendizaje de los seres humanos y para construir el propio conocimiento, ya que implica la articulación de múltiples habilidades mentales superiores. El uso del lenguaje no solamente es una habilidad indispensable para la interacción social, sino que es una herramienta del pensamiento muy poderosa, ya que gracias a ella podemos reflexionar sobre nuestra experiencia, valores y sentimientos, y con esto, reconstruirlos, clarificarlos y precisarlos. Backhoff, Peón, Andrade y Rivera (2006). Los planes y programas de estudio de educación básica en México señalan que, entre otras habilidades, los estudiantes deben desarrollar conocimientos y estrategias para:

- Comprender distintos tipos de textos,
- Valorar críticamente lo que leen,
- Buscar, seleccionar, procesar y emplear información,
- Producir textos con intenciones y propósitos diferentes,
- Adquirir nociones de gramática y sobre la forma y uso del lenguaje oral y escrito,

- Comprender el funcionamiento y las características básicas del sistema de escritura.

De manera sintética, los aprendizajes que se esperan de los estudiantes al finalizar la educación básica se pueden clasificar en dos grandes rubros:

- Habilidades lingüísticas y destrezas comunicativas,
- Conocimientos sobre la estructura y funcionamiento del lenguaje escrito.

En la primera categoría encontramos la habilidad para comprender textos escritos y buscar información, mientras que en la segunda categoría se encuentran los conocimientos gramaticales de la lengua escrita.

2.2. Sistema de hipótesis

2.2.1. Hipótesis general

H_i: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020.

H₀: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020.

2.2.2. Hipótesis específicos

- Existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes

del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.

- Existe relación significativa entre la dimensión cognitivo de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.
- Existe relación significativa entre la dimensión afectiva de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.
- Existe relación significativa entre la dimensión axiológica de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.

2.3. Variables

2.3.1. Definición conceptual

Uso de las TIC

Para Bartolomé citado por García y Alva (1997), dice que la T.E. encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los

recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación”.

Logro de competencias

Para Gagné (1971), “El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humanas, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo”.

2.3.2. Definición operacional de las variables

Uso de las TIC

Se refiere al conjunto de acciones que consisten el aprovechamiento con fines educativos de las bondades que la tecnología moderna nos ofrece, entre ellos: se consideran la televisión, el internet, teléfonos móviles, redes sociales, etc.

Logro de competencias

Proceso de adquisición de habilidades y destrezas, los cuales se logran en interacción directa entre estudiantes y docente así como con el entorno inmediato que lo rodea. El aprendizaje se manifiesta con la adquisición de conocimientos conceptuales, habilidades motrices y el cambio actitudinal en los estudiantes, en el caso de las ciencias sociales estos aprendizajes deben expresarse en la capacidad crítica, reflexiva sobre los diversos problemas que aquejan a la sociedad.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

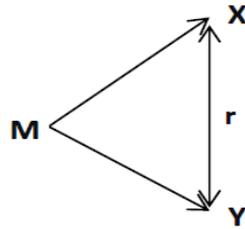
Según Hernández, Mendoza (2018), la presente investigación se sitúa dentro del tipo de estudio correlacional, porque tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que entre dos a más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular en este caso el uso de las TIC y logro de competencias en el área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe de la ciudad de Pucallpa. En caso de que las variables estén correlacionadas permite determinar, si la correlación es positiva o negativa explicando aunque de manera parcial.

El nivel de investigación a utilizar ha sido correlacionar transeccional, y tienen como objetivo evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías, variables en este caso el uso de las TIC y logro de competencias en el área de Ciencias Sociales, y sus respectivas dimensiones en un contexto en particular. Hernández, Fernández y Batista, (2014).

3.2. Diseño de la investigación

La investigación corresponde al diseño de no experimental; debido a que no se manipula intencionalmente ninguna de las variables de estudio. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), una investigación correlacional transeccional permite establecer una relación de asociación entre las variables de estudio, sin precisar el sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales. Por ser un estudio correlacional transaccional el acopio de información se realizó en un solo momento y en un tiempo único.

La representación gráfica del diseño es la siguiente:



Leyenda:

- M = Muestra
- X = Variable TIC
- Y = Variable logro de competencias.
- r = Relación entre X y Y

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Arias (2012), la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Para la presente investigación se cuenta con un total de 280 estudiantes de 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe.

Tabla N° 01: Número de alumnos matriculados

SECCIONES	VARONES	MUJERES	TOTAL
2 "A"	17	18	35
2 "B"	16	19	35
2 "C"	20	15	35
2 "D"	17	18	35
2 "E"	13	22	35
2 "F"	20	15	35
2 "G"	25	10	35
2 "H"	17	18	35
TOTAL	145	135	280

Fuente: Nomina de matrícula 2020

3.3.2. Muestra

Arias (2012), La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. Por tanto, la muestra estará conformado por 163 estudiantes entre varones y mujeres. Para determinar la muestra se utilizó la siguientes formula.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

El tipo de muestreo utilizado es el probabilístico la misma que según Arias (2012), es un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra. De acuerdo a la clasificación de tipos de muestreo probabilístico este corresponde al muestreo al azar simple procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Dicha probabilidad, conocida previamente, es distinta de cero 0) y de uno (1).

3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE 1 Uso de las TIC	Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Harvard • Manejo se software
	Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de uso inteligente de la información y comunicación. • Habilidades de búsqueda de datos. • Habilidades de selección de información. • Habilidades de reconstrucción de información. • Habilidades para difundir información por distintos códigos tecnológico

	Afectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades racionales hacia la tecnología. • Ni tecnofobia. • Ni tecnofilia • Actitudes positivas en la comunicación.
	Axiológico	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios para el análisis crítico de la información. • Valores éticos en el uso de la tecnología de información.
VARIABLE 2 Logro de competencias	Construye interpretaciones históricas	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta críticamente fuentes diversas. • Comprende el tiempo histórico. • Elabora explicaciones sobre procesos históricos.
	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales. • Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente. • Genera acciones para conservar el ambiente local y global.
	Gestiona responsablemente los recursos económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero. • Toma decisiones económicas y financieras.

3.5. Técnicas e instrumentos

3.5.1. Técnica

La técnica a utilizar en la presente investigación es la encuesta que según Arias (2012), es una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular.

3.5.2. Instrumento

El instrumento utilizado en la presente investigación es el cuestionario que según Arias (2012), es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador, según el mismo autor el actualmente, el cuestionario también puede presentarse a través de medios magnéticos (CD o DVD) y electrónicos (correo electrónico e Internet). En el presente estudio la forma como se aplica es a través de las redes sociales WhatsApp.

El instrumento permitirá recoger información de cada variable para su posterior procesamiento análisis e interpretación de resultados: En primer instrumento referido al uso de las TIC está constituido por 18 ítem los cuales han sido divididos en cuatro dimensiones de la siguiente manera: Dimensión instrumental 4 ítems, dimensión cognitiva 08 ítems, dimensión afectiva 04 ítems y dimensión axiológica 02 ítems. El segundo instrumento referido al desarrollo de competencias en el área de Ciencias Sociales, la misma que está organizado de la siguiente manera: La dimensión construye interpretaciones históricas 07 ítems, dimensión gestiona responsablemente el espacio y el ambiente 06 ítems y dimensión gestiona responsablemente los recursos económicos 04 ítems.

**FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO SOBRE USO DE LAS TIC
DIRIGIDO A ESTUDIANTES**

Autor: Lina Angélica Flores Quispe

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre uso de las TIC

Forma de aplicación: Individual

Encuestados: Dirigidos a estudiantes

Duración: 15 minutos.

Objetivo del instrumento: Recoger información sobre el uso de las TIC

Dimensiones e ítems:

Dimensiones	Ítems	Niveles y rangos
Instrumental	1, 2, 3, y 4	Alto (66 - 90) Medio (42 - 65) Bajo (18 - 41)
Cognitivo	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12	
Afectivo	13, 14, 15 y 16	
Axiológico	17 y 18	

Cantidad de ítems: Esta prueba consta de 18 ítems

Puntuación: Se establece una escala de tipo ordinal con los siguientes niveles:

Siempre = 5

Casi siempre = 4

A veces = 3

Casi Nunca = 2

Nunca = 1

Procedimiento de aplicación: La encuesta será aplicada haciendo uso de Google Drive con 18 preguntas a cada encuestado cada ítem con cinco alternativas donde solo marcará una alternativa para marcar por ítem y una vez definido el inicio de la

prueba, cada participante tiene 15 minutos para desarrollar la mayor cantidad de ítems. Al término de los 15 minutos después de haber empezado el sistema se cerrara automáticamente enviándose a la base de datos de manera automática para su procesamiento.

Su validez: Para determinar la validez de los instrumentos de recurrirá al técnica juicio de expertos quienes determinaran la valides del instrumento para ello evaluaran la aplicabilidad, pertinencia, relevancia y coherencia entre sus ítems.

Confiabilidad: La confiabilidad interna se determinó a través de Alfa de Cronbach la misma que arrojó 0.979 que indica excelente confiabilidad. Herrera (1998).

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO SOBRE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Autor: Lina Angélica Flores Quispe

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre desarrollo de competencias

Forma de aplicación: Individual

Encuestados: Dirigidos a estudiantes

Duración: 15 minutos.

Objetivo del instrumento: Recoger información sobre el desarrollo de competencias en área de Ciencias Sociales

Dimensiones e ítems:

Dimensiones	Ítems	Niveles y rangos
Construye interpretaciones históricas	1, 2, 3, 4,5,6 y7	Alto (63 -85) Medio (40 - 62) Bajo (17 – 39)
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	8, 9. 10,11, 12 y 13	
Gestiona responsablemente los recursos económicos	14, 15, 16 y 17	

Cantidad de ítems: Esta prueba consta de 17 ítems

Puntuación: Se establece una escala de tipo ordinal con los siguientes niveles:

Siempre = 5

Casi siempre = 4

A veces = 3

Casi Nunca = 2

Nunca = 1

Procedimiento de aplicación: La encuesta será aplicado haciendo uso de Google Drive con 18 preguntas a cada encuestado cada ítems con cinco alternativas donde

solo marcara una alternativa para marcar por ítems y una vez definido el inicio de la prueba, cada participante tiene 15 minutos para desarrollar la mayor cantidad de ítems. Al término de los 15 minutos después de haber empezado el sistema se cerrara automáticamente enviándose a la base de datos de manera automática para su procesamiento.

Su validez: Para determinar la validez de los instrumentos de recurrirá al técnica juicio de expertos quienes determinaran la valides del instrumento para ello evaluaran la aplicabilidad, pertinencia, relevancia y coherencia entre sus ítems.

Confiabilidad: La confiabilidad interna se determinó a través de Alfa de Cronbach obteniéndose 0.967 que indica excelente confiabilidad. Herrera (1998).

3.5.3. Validez y confiabilidad del instrumento

Validez y confiabilidad del instrumento 01

Validez.- Según Carrasco (2006), este atributo de los instrumentos de investigación consiste en que estos miden con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad aquello que se desea medir de la variable o variables en estudio, es decir que un instrumento es válido cuando mide lo que debe, medir, es decir, cuando nos permite extraer datos que preconcebidamente deseamos conocer.

Con la finalidad de cumplir Por lo que para determinar la validez de los instrumentos de investigación se recurrió al juicio de expertos, es decir profesionales con amplia trayectoria profesional quienes después de haber revisado dieron la validez al instrumento y cuyos resultados se muestra a continuación:

Tabla 02: Puntaje total y promedio de valoración de cada experto para la validación del instrumento.

Mg. Gabriela De Jesús Blas Viena	93.5
Dr. Ángel Amado Romero Cauana	98.5
Dr. Jesús Tito Quispe	94
Promedio	95.3

Confiabilidad. Según Carrasco (2006) la confiabilidad es la cualidad o propiedad de un instrumento de medición que le permite obtener los mismos resultados, al aplicarse uno o más veces a la misma persona o grupos de personas en diferentes periodos de tiempo, por lo que un instrumento debe ser consistente estable, predecible y objetivo. Para determinar la confiabilidad del instrumento se utilizó el alfa de Cronbach la misma que utiliza la siguiente escala:

Tabla 03. Valores del cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach

Rango	Magnitud
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Herrera (1998). Notas sobre Psicometría: guía para el curso de Psicometría

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó a través de la aplicación a una muestra prueba piloto a estudiantes de otra Institución Educativa pertenecientes al

mismo grado y que llevan las mismas áreas curriculares, para ello se utilizó herramientas de google drive y aplicar de manera virtual para su posterior procesamiento de datos a través del programa estadístico de SPSS V22, obteniéndose un resultado de ,979 siendo este resultado como de excelente confiabilidad, con respecto a las dimensiones estas también se ubican dentro del rango de excelente confiabilidad.

Tabla 04: Confiabilidad del instrumento 01 por dimensiones según alfa de cronbach

Dimensiones	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Instrumental	4	0,987
Cognitiva	8	0,945
Afectiva	4	0,787
Axiológica	2	0,978
Variable: Uso de las TIC en el proceso de aprendizaje	18	0,979

Fuente: Elaboración propia en base a prueba piloto.

Validez y confiabilidad de la variable 02

Valides.- Según Carrasco (2006), este atributo de los instrumentos de investigación consiste en que estos miden con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad aquello que se desea medir de la variable o variables en estudio, es decir que un instrumento es válido cuando mide lo que debe, medir, es decir, cuando nos permite extraer datos que preconcebidamente deseamos conocer.

Con la finalidad de cumplir Por lo que para determinar la validez de los instrumentos de investigación se recurrió al juicio de expertos, es decir profesionales con amplia trayectoria profesional quienes después de haber revisado dieron la validez al instrumento y cuyos resultados se muestra a continuación:

Tabla 05: Puntaje total y promedio de valoración de los expertos.

Mg. Gabriela De Jesús Blas Viena	94
Dr. Ángel Amado Romero Cauana	98.5
Dr. Jesús Tito Quispe	93.5
Promedio	95.3

Confiabilidad.- El criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó a través de la aplicación a una muestra prueba piloto a estudiantes de otra Institución Educativa pertenecientes al mismo grado y que llevan las mismas áreas curriculares, para ello se utilizó herramientas de google drive y aplicar de manera virtual para su posteriores procesamiento de datos a través del programa estadístico de SPSS V22, obteniéndose un resultado de ,967 siendo este resultado como de excelente confiabilidad. De la misma forma las dimensiones de la variable también demuestran un resultado que se ubica dentro de excelente confiabilidad.

Tabla 06: Confiabilidad del instrumento 02 según alfa de Cronbach

Dimensiones	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Construye interpretaciones históricas	7	0,889
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	6	0,945
Gestiona responsablemente los recursos económicos	4	0,871
Variable: Desarrollo de competencias del área Ciencias Sociales	17	0,967

Fuente: Elaboración propia en base a prueba piloto.

3.6. Plan de análisis

Para el procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados se utilizará la estadística inferencial, asimismo la presentación de los resultados se hará a través de tablas y gráficos. Para ello se utilizará el SPSS versión 21. Este software

permitirá la codificación y procesamiento de los datos, la misma que será complementado con Microsoft Excel, este para la elaboración de tablas y figuras. Por la naturaleza del trabajo de investigación este es de enfoque cuantitativo, por lo que los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos de investigación se lleva a cabo por un ordenador Hernández, Fernandez y Baptista (2014) y los resultados obtenidos serán procesadas en base una escala de 0 a 1 puntos, acumulables los cuales se cuantifican y serán sometidos al análisis estadístico descriptivo de medidas de tendencia central, de variabilidad y para el contraste de la hipótesis se ejecutará mediante la estadística inferencial: como la prueba Spearman / Prueba U de Mann-Whitney; los cuales la aplicabilidad en STATA; de igual forma se utilizará la gráfica de barras para las descriptivas y de caja; para la estadística inferencial, está considerándose la gráfica de probabilidad o normalidad y de dispersión, para lo cual, se utilizarán los paquetes estadísticos como: el programa SPSS versión 21, STATS versión 2.0, Minitab y Excel, para demostrar el grado de relación directa o no; o la existencia de relación o nula entre las variables.

Para las discusiones y el análisis de los resultados, se establecerá el método de la triangulación descriptiva, por cada una de las dimensiones que se investiga y su respectivo tratamiento con un enfoque cuantitativo.

3.7. Matriz de consistencia

TITULO: Uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

AUTOR: Bach. Lina Angélica Flores Quispe

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Qué relación existe, entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de la competencia construye interpretaciones históricas del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020? ¿Qué relación existe, entre la dimensión cognitivo de las</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación que existe, entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar la relación que existe, entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020. Determinar la relación que existe, entre la dimensión</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS Existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020? Existe relación significativa entre la dimensión cognitivo</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Tecnologías de información y comunicación TIC</p>	<p>Instrumental</p> <p>Cognitivo</p> <p>Afectivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Harvard • Manejo se software • Habilidades de uso inteligente de la información y comunicación. • Habilidades de búsqueda de datos. • Habilidades de selección de información. • Habilidades de reconstrucción de información. • Habilidades para difundir información por distintos códigos tecnológico • Desarrollo de habilidades racionales hacia la tecnología. • Tecnofobia. • Tecnofilia • Actitudes positivas en la comunicación. 	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativo</p> <p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN Correlacional</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN No experimental correlacional transeccional</p> <p>M = Muestra X = Variable (1) TIC. Y = Variable (2) Logro</p>

<p>TIC y el logro de la competencia gestiona responsablemente el espacio y el ambiente, del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?</p> <p>¿Qué relación existe, entre la dimensión afectiva de las TIC y el logro de la competencia gestiona responsablemente los recursos económicos del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020? (Este cruce es para experimentales)</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión axiológica de las TIC y el logro de competencias de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa?</p>	<p>cognitivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.</p> <p>Determinar la relación que existe, entre la dimensión afectiva de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.</p> <p>Determinar la relación que existe, entre la dimensión axiológica de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020.</p>	<p>de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión afectiva de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión axiológica de las TIC y el logro de las competencias del área de Ciencias Sociales, en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020?</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Logro de competencias</p>	Axiológico	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios para el análisis crítico de la información. • Valores éticos en el uso de la tecnología de información. 	<p>de competencias.</p> <p>r = Relación entre el uso de las TIC y logro de competencias.</p> <p>POBLACION Y MUESTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: 280 estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe. • Muestra: 163 estudiantes pertenecientes. • Tipo de muestreo: Probabilístico <p>TECNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>Se utilizará SPS versión 22 y para la presentación de resultados estadígrafos y tablas y figuras.</p>
				Construye interpretaciones históricas	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta críticamente fuentes diversas. • Comprende el tiempo histórico. • Elabora explicaciones sobre procesos históricos. 	
				Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales. • Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente. • Genera acciones para conservar el ambiente local y global. 	
				Gestiona responsablemente los recursos económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero. • Toma decisiones económicas y financieras. 	

3.8. Consideraciones éticas y de rigor científico

Durante la ejecución de la investigación se tomará en cuenta el Reglamento de grados y títulos así como el reglamentos de la política de la investigación, la ética y la propiedad intelectual, tanto en los antecedentes y marcos teóricos, Las fuentes consultadas serán citados según las normas APA, siempre tratando de que el trabajo tenga autenticidad y originalidad de tal manera, que será un trabajo de investigación auténtica y original.

- Los principios a que se somete este trabajo, está orientados a los principios de la universidad y está sujeto a orientar el desarrollo de las actividades, para lo cual, está orientado con los siguientes principios:
- Principio de respeto, en toda acción e intención, en todo fin y en todo medio, trata siempre a cada uno - a ti mismo y a los demás- con el respeto que le corresponde por su dignidad y valor como persona. Todo ser humano tiene dignidad y valor inherentes, solo por su condición básica de ser humano. El valor de los seres humanos difiere del que poseen los objetos que usamos. Las cosas tienen un valor de intercambio. Son reemplazables. Los seres humanos, en cambio, tienen valor ilimitado puesto que, como sujetos dotados de identidad y capaces de elegir, son únicos e irremplazables. El principio de respeto supone un respeto general que se debe a todas las personas.
- Principios de no-malevolencia y de benevolencia. En todas y en cada una de tus acciones, evita dañar a los otros y procura siempre el bienestar de los demás.
- Principio de doble efecto. Busca primero el efecto beneficioso. Dando por supuesto que tanto en tu actuación como en tu intención tratas a la gente con respeto, asegúrate de que no son previsibles efectos secundarios malos desproporcionados respecto al bien que se sigue del efecto principal. El principio de respeto no se

aplica sólo a los otros, sino también a uno mismo. Así, para un profesional, por ejemplo, respetarse a uno mismo significa obrar con integridad.

- Principio de integridad. Comportate en todo momento con la honestidad de un auténtico profesional, tomando todas tus decisiones con el respeto que te debes a ti mismo, de tal modo que te hagas así merecedor de vivir con plenitud tu profesión. Ser profesional no es únicamente ejercer una profesión, sino que implica realizarlo con profesionalidad, es decir: con conocimiento profundo del arte, con absoluta lealtad a las normas deontológicas y buscando el servicio a las personas y a la sociedad por encima de los intereses egoístas.
- Principio de justicia. Trata a los otros tal como les corresponde como seres humanos; sé justo, tratando a la gente de forma igual. Es decir: tratando a cada uno de forma similar en circunstancias similares. La idea principal del principio de justicia es la de tratar a la gente de forma apropiada. Esto puede expresarse de diversas maneras ya que la justicia tiene diversos aspectos. Estos aspectos incluyen la justicia substantiva, distributiva, conmutativa, procesal y retributiva.
- Principio de utilidad. Dando por supuesto que tanto en tu actuación como en tu intención tratas a la gente con respeto, elige siempre aquella actuación que produzca el mayor beneficio para el mayor número de personas. El principio de utilidad pone énfasis en las consecuencias de la acción. Sin embargo, supone que has actuado con respeto a las personas.
- Principio de conservación del medio ambiente. Dado que el cuidado del medio ambiente es una prioridad actual a nivel del mundo, este principio orienta el trabajo hacia la conservación y cuidado del entorno natural evitando en todo momento la contaminación del medio ambiente, es decir demostrar una actitud responsable frente al medio ambiente.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

Concluida la fase de aplicación del instrumento de investigación se procedió con el procesamiento de las encuestas a través del programa estadístico SPSSV22 y Excel, continuación se presenta los resultados en tablas y figuras de las variables y dimensiones, asimismo se realiza la contratación de hipótesis.

Tabla N° 07 Dimensión instrumental de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	99	60.7
	Medio	52	31.9
	Bajo	12	7.4
	Total	163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

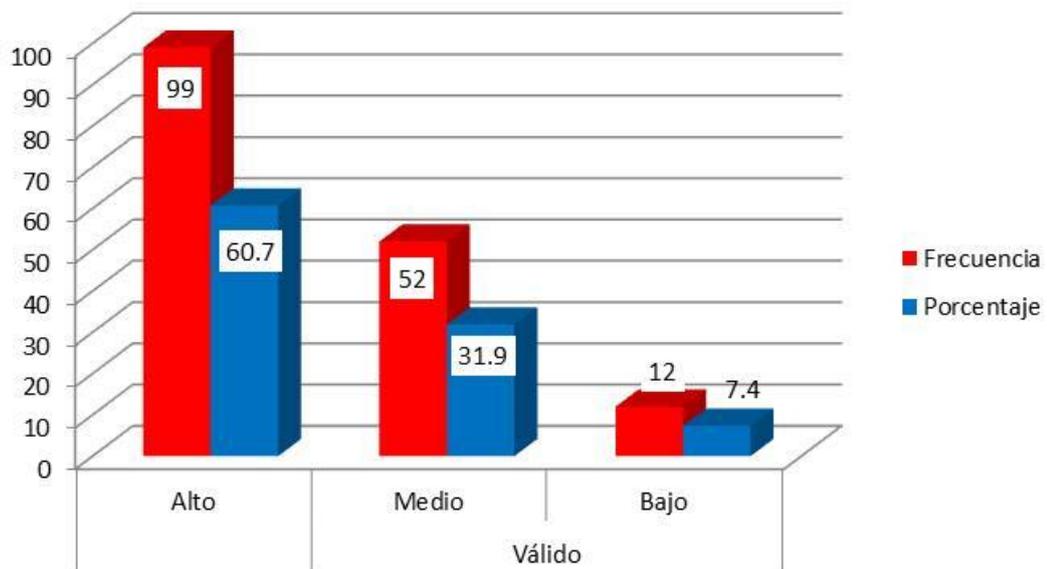


Figura 01: Dimensión instrumental de las TIC

Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 07 y figura N° 01, se observa que 99 estudiantes encuestados que equivale al 60.79%, refieren que tienen un dominio alto, mientras que

52 estudiantes que representa el 31.9% tienen dominio medio de las TIC, en cambio 12 estudiantes que equivale al 7.4% tienen bajo dominio de las tecnologías de información y comunicación.

Tabla N° 08: Dimensión cognitivo de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	93	57.1
	Medio	61	37.4
	Bajo	9	5.5
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

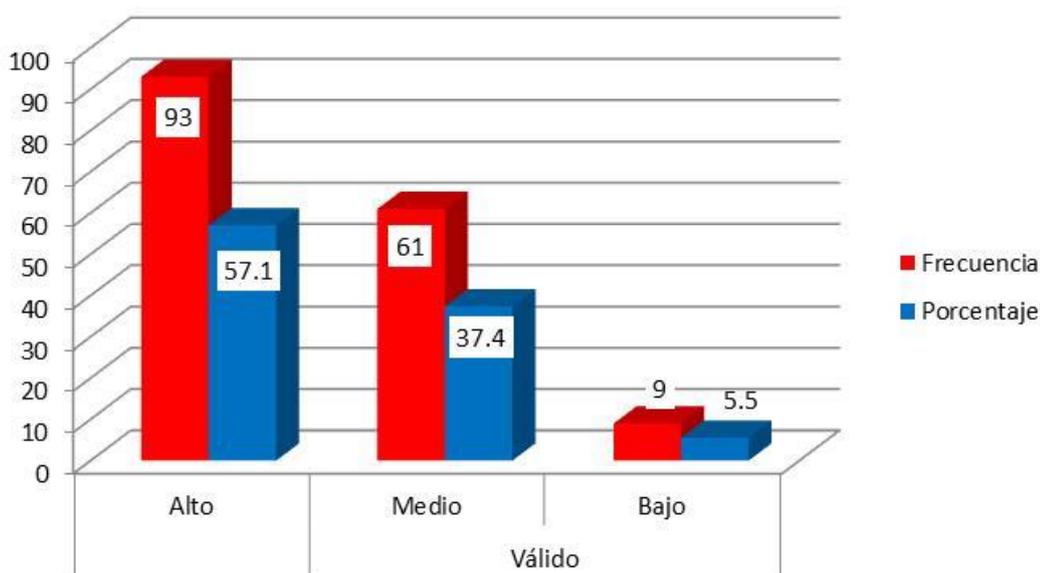


Figura N° 02: Dimensión cognitivo de las TIC
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 08 y figura 02, se muestra que 93 estudiantes encuestados que equivale al 57.1% se ubican en nivel alto, 61 estudiantes que equivale al 37.4% se ubican en el nivel medio y 9 estudiantes que representa 5.5% consideran bajo,

demostrándose que hacer uso de les TIC en el proceso de aprendizaje permite al estudiante tener un manejo adecuado de la información.

Tabla N° 09: Dimensión afectivo de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	91	55.8
	Medio	70	42.9
	Bajo	2	1.2
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

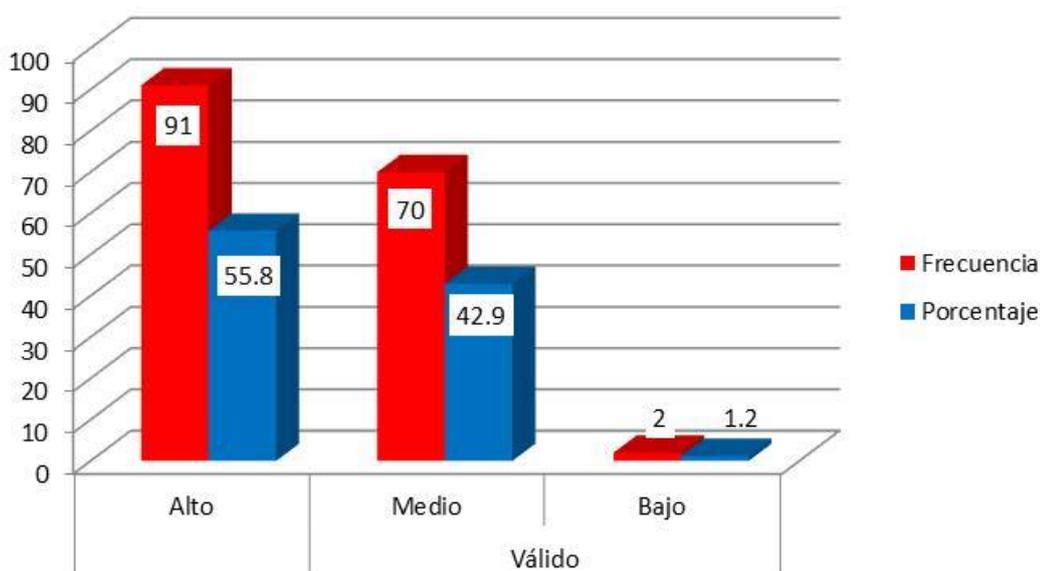


Figura N° 03: Dimensión afectivo de las TIC
Fuente: Propia

Interpretación: La tabla 09 y figura 03, muestra la dimensión afectiva de las TIC donde 91 estudiantes encuestados que representa el 55.8%, se ubican en el nivel alto, 70 estudiantes que representa al 42.9% se ubican en el nivel medio, en cambio 2 estudiantes que representa el 1.2 % se ubican en nivel bajo con respecto al uso de las TIC en la dimensión afectiva.

Tabla N° 10: Dimensión axiológico de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	59	36.2
	Medio	94	57.7
	Bajo	10	6.1
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

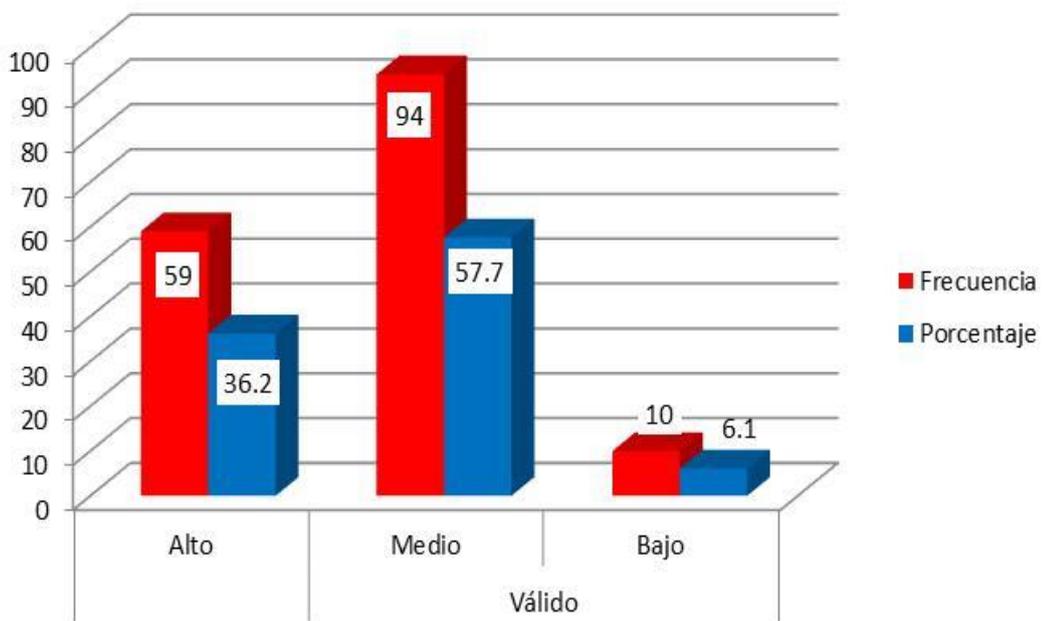


Figura N° 04: Dimensión axiológico de las TIC
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 10 y figura 04, se observa que 59 estudiantes encuestados que equivale el 36.2%, se ubican en el nivel alto, 94 estudiantes que representa el 57.7% se ubican en el nivel medio, en cambio 10 estudiantes que equivale al 6.1% se ubican en nivel bajo del uso de las TIC en la dimensión axiológica.

Tabla N° 11: Variable uso de las TIC en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	99	60.7
	Medio	52	31.9
	Bajo	12	7.4
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

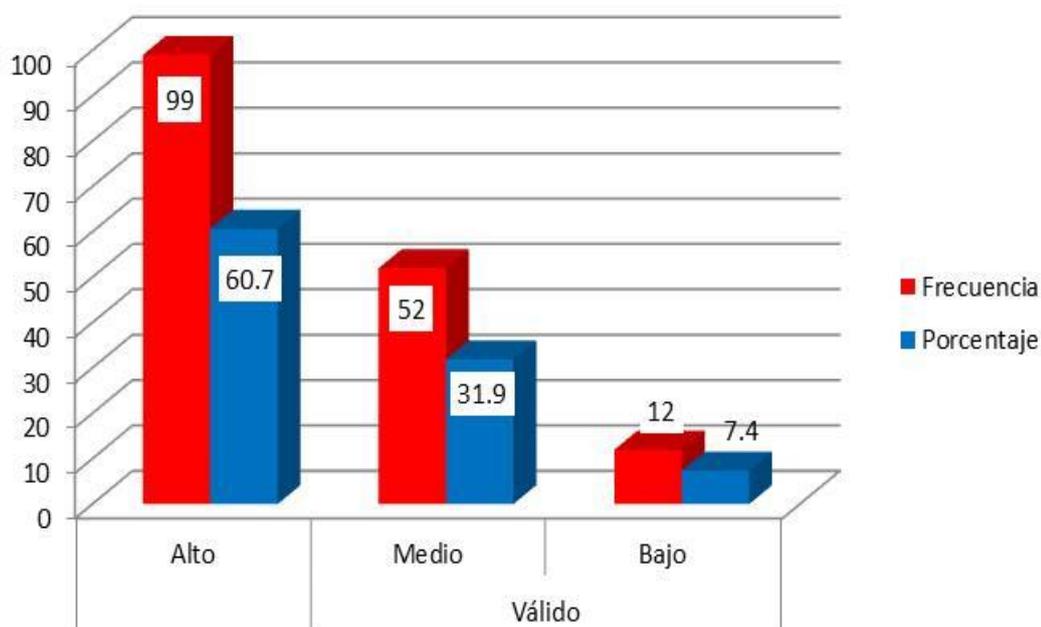


Figura N° 05: Variable: Uso de las TIC
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 11 y figura 05, se observa que 99 estudiantes encuestados que equivale al 60.7% se ubican en el nivel alto, 52 estudiantes que representa el 31.9% se ubican en el nivel medio y 12 estudiantes que representa el 7.4% se ubican en un nivel bajo respecto al uso de las tecnológicas de información y comunicación en el proceso de aprendizaje.

Tabla N° 12: Dimensión: Construye interpretaciones históricas en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	96	58.9
	Medio	63	38.7
	Bajo	4	2.5
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

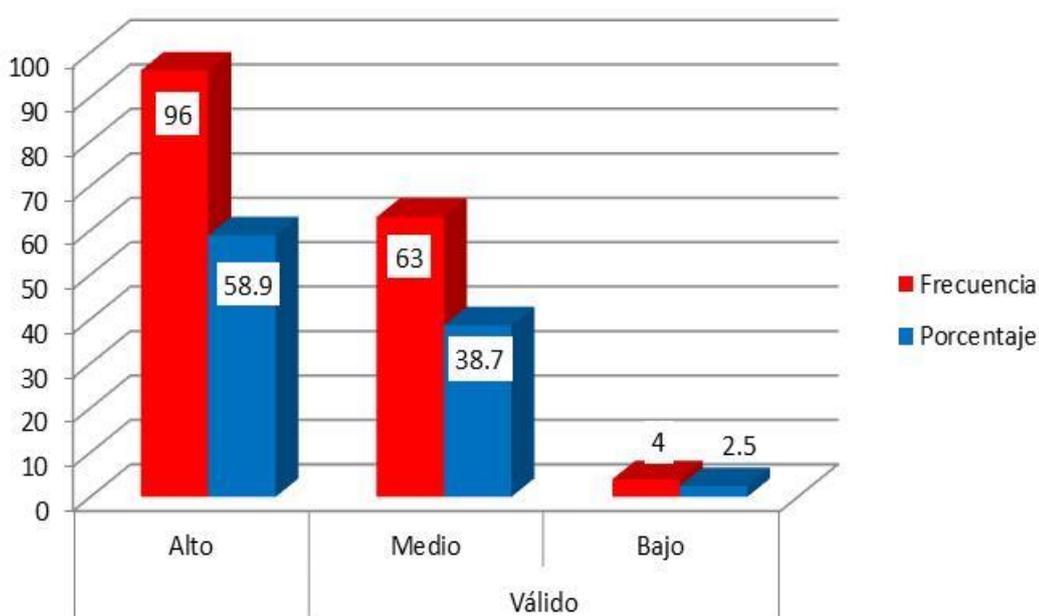


Figura N° 06: Dimensión: Construye interpretaciones históricas
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 12 y figura 06, se muestra que 96 estudiantes encuestados que equivale al 58.9% se ubican en el nivel alto, 63 estudiantes que representa el 38.7% se ubican en un nivel medio y 04 estudiantes que representa el 2.5% se ubican en un nivel bajo con respecto a la dimensión de construye interpretaciones históricas.

Tabla N° 13: Dimensión: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	95	58.3
	Medio	61	37.4
	Bajo	7	4.3
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

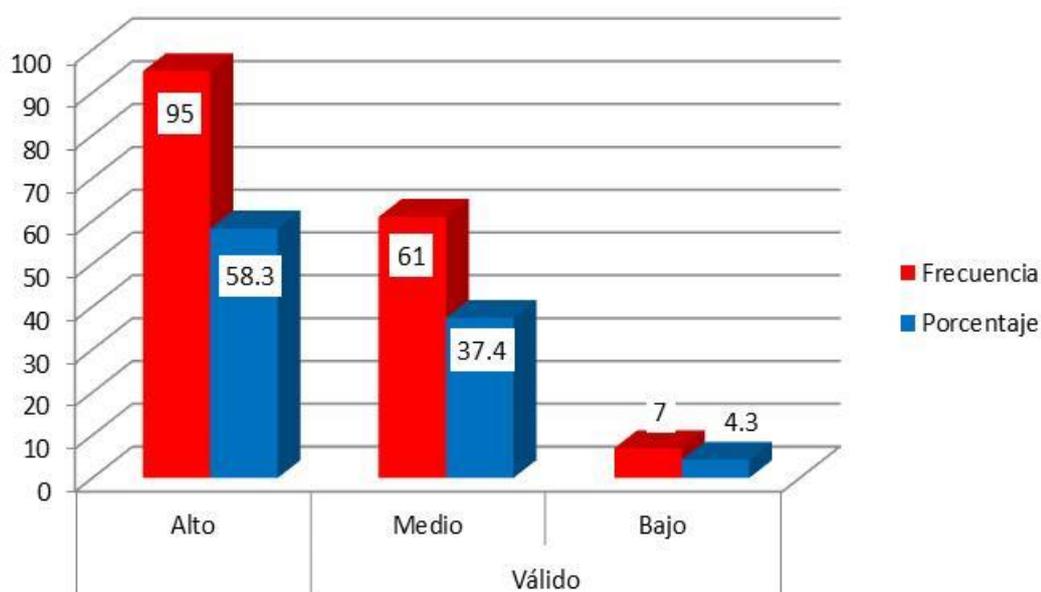


Figura N° 07: Dimensión: Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 13 y figura 07, se muestra que 95 estudiantes encuestados que equivale al 58.3% considera el logro de competencias en la dimensión cognitiva en un nivel alto, 61 estudiantes que representa el 37.4% considera un nivel medio y 07 estudiantes que representa el 4.3% considera un nivel bajo respectivamente,

Tabla N° 14: Dimensión: Gestiona responsablemente los recursos económicos en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	69	42.3
	Medio	87	53.4
	Bajo	7	4.3
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

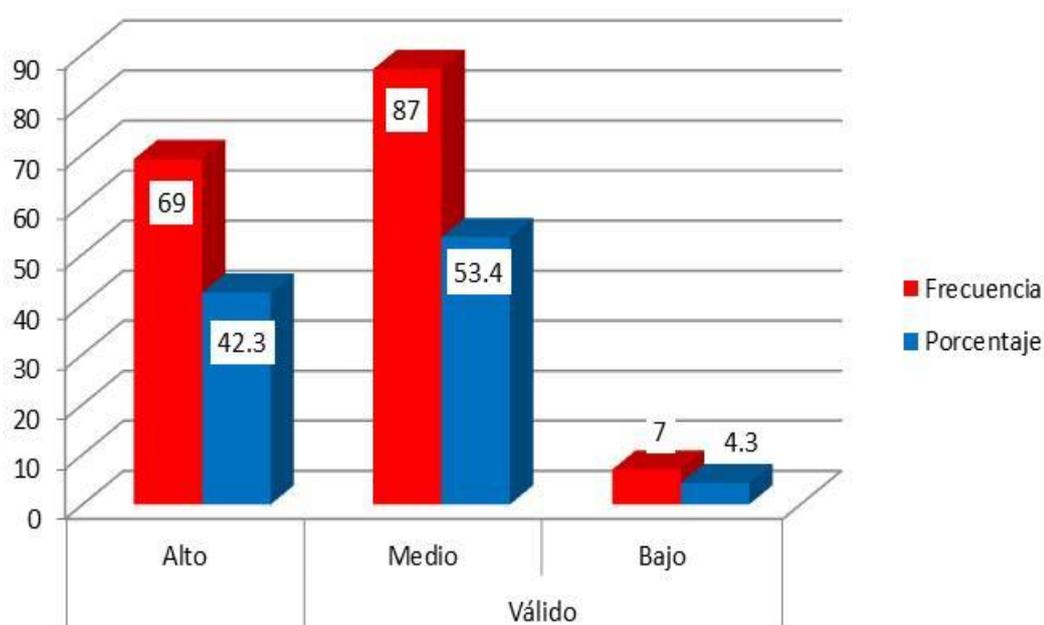


Figura N° 08: Dimensión: Gestiona responsablemente de los recursos económicos
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 14 y figura 08, se observa que 69 estudiantes encuestados que equivale al 42.3% consideran el logro de competencias en la dimensión gestiona responsablemente los recursos económicos en un nivel alto, 87 estudiantes que representa el 53.4% considera un nivel medio y 07 estudiantes que representa el 4.3%

considera un nivel bajo respecto al logro de competencias del área de Ciencias Sociales.

Tabla 15: Variable: Logros de competencias en el Área de Ciencias Sociales en estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa - 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	93	57.1
	Medio	64	39.3
	Bajo	6	3.7
Total		163	100.0

Fuente: Información obtenida de la aplicación de la encuesta y procesado con el programa SPSSV22

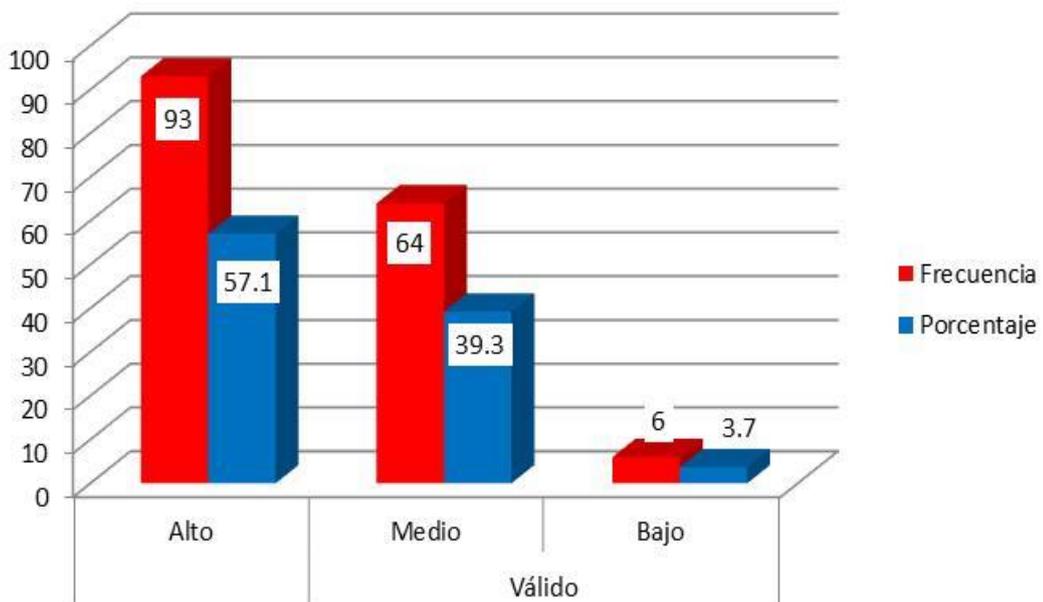


Figura N° 09: Variable: Logros de competencias en el Área de Ciencias Sociales
Fuente: Propia

Interpretación: En la tabla 15 y figura 09, se observa que 93 estudiantes encuestados que equivale al 57.1%, considera el logro de competencia en la dimensión gestiona

responsablemente los recursos económicos en un nivel alto, 64 estudiantes que representa el 39.3% considera un nivel medio y 06 estudiantes que representa el 3.7% considera un nivel bajo.

PRUEBA DE HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Ho: No existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Hi: Existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Tabla 16: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre las variables Uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales

		Correlaciones	V1	V2
Rho de Spearman	Variable: Uso de las TIC (V1):	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 .	,942** ,000
	Variable (V2): Logro de competencias del área de Ciencias Sociales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,942** ,000	1,000 .
			163	163

Fuente: Resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta y procesado con el programa SPSS.V22.

Interpretación: De la tabla 16, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r = 0,942$ de correlación positiva alta y $p\text{valor} = 0,00 < 0,01$, es decir, es significativo, por lo que se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del

1%, y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020.

HIPOTESIS ESPECIFICA N° 01

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Tabla 17: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión instrumental de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales

		Correlaciones	D1	V2
Rho de	Variable:	Coeficiente de correlación	1,000	,934**
Spearman	Instrumental de las TIC (D1):	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	163	163
	Variable (V2): Logro de competencias del área de Ciencias Sociales	Coeficiente de correlación	,934**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	163	163

Fuente: Resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta y procesado con el programa SPSS.V22.

Interpretación: De la tabla 17, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r = 0,934$ correlación positiva muy alta y $p\text{valor} = 0,00 < 0,01$, es decir es

significativo, por lo que se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%; y se acepta la hipótesis alterna, por tanto se concluye que existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

HIPOTESIS ESPECIFICA N° 02

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión cognitivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión cognitivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Tabla 18: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión cognitivo de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales

		Correlaciones	D2	V2
Rho de Spearman	Variable: Cognitivo de las TIC (D2):	Coefficiente de correlación	1,000	,951**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	163	163
	Variable (V2): Logro de competencias del área de Ciencias Sociales	Coefficiente de correlación	,951**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	163	163

Fuente: Resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta y procesado con el programa SPSS.V22.

Interpretación: De la tabla 18, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,951$ correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00<0.01$, es decir es significativo, por lo que se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%, y se acepta la hipótesis alterna por tanto, se concluye que existe relación significativa entre la dimensión cognitiva de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

HIPOTESIS ESPECIFICA N° 03

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión afectivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión afectivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Tabla 19. Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión afectivo de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales

		Correlaciones	D3	V2
Rho de Spearman	Variable: Afectivo de las TIC (D3):	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 163	,856** ,000 163
	Variable (V2): Logro de competencias del área de Ciencias Sociales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,856** ,000 163	1,000 . 163

Fuente: Resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta y procesado con el programa SPSS.V22.

Interpretación: De la tabla 19, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,856$ correlación positiva alta y $pvalor= 0,00 < 0.01$, es decir es significativo, por consiguiente se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%, y se acepta la hipótesis alterna, por tanto de concluye que existe relación significativa entre la dimensión afectiva de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

HIPOTESIS ESPECIFICA N° 04

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión axiológico de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión axiológico de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020

Tabla 20: Aplicación de la prueba estadística de Spearman entre la dimensión axiológico de las TIC y variable logro de competencias del área de Ciencias Sociales

		Correlaciones	D4	V2
Rho de	Variable:	Coefficiente de correlación	1,000	,944**
Spearman	Axiológico de las TIC (D4):	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	163	163
	Variable (V2): Logro de competencias del área de Ciencias Sociales	Coefficiente de correlación	,944**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	163	163

Fuente: Resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta y procesado con el programa SPSS.V22.

Interpretación: De la tabla 20, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,944$ correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00<0.01$, es decir es significativo, por lo que se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1% y se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que existe relación significativa entre la dimensión axiológico de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2020.

4.2. Análisis de resultados

Después de procesar los datos y obtenido los resultados con la aplicación de la estadística descriptiva e inferencial respecto a las variables de estudio como: Uso de las TICs y el de logro de competencias en el área de Ciencias Sociales, se procedió con el análisis e interpretación de los resultados que se presentan a continuación:

Según la tabla 16, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,942$ correlación positiva alta y $pvalor= 0,00<0.01$, es decir es significativo con un nivel de significancia del 1%. Por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo según tabla 11 y figura 05, referido a la variable uso de las TIC, el 60,7 de estudiantes alcanzaron un nivel alto, 31,9% nivel medio y 7.4% nivel bajo y respecto a la siguiente variable logro de competencias en el Área de Ciencias Sociales, la tabla 15 muestra que el 57,1% de estudiantes alcanza nivel alto, 39,3% nivel medio y 3,7% nivel bajo, estos resultados demuestran que existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe; este resultado es coherente con los resultados obtenidos por Osorio y Díez (2017) en un estudio realizado sobre la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales y el

desarrollo del pensamiento social, quienes señalan que los estudiantes lograron adquirir conocimientos relacionados con los mecanismos de resolución de conflictos al hacer uso de herramientas tecnológicas como el Wiki; asimismo Olaya y Gaitán (2018) en su trabajo de investigación sobre el uso de las TIC y su relación con las competencias básicas de lenguaje, manifiestan que existe una relación positiva y significativa entre el uso de las TIC y el desarrollo de las competencias básicas de lenguaje. Al respecto la UNESCO (2013) señala que la educación del siglo XXI está atravesando grandes retos como el desarrollo de competencias en los estudiantes y para desarrollar estas competencias, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, donde una comunidad de personas que busca, selecciona, construye y comunica conocimiento colaborativamente en un tipo de experiencia que se conecta directamente con el concepto de comunidades de aprendizaje. Por lo mismo Bricall (2000) y Márques (2002), señalan que los laboratorios virtuales de investigación y el acceso de éstos a recursos educativos promueven desarrollar competencias y habilidades prácticas por parte de los estudiantes; en cambio Perrenoud (2008) afirma que “la competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar, y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer”; por su parte Villa y Poblete (2004) indican que competencia significa “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”.

Según los resultados de la tabla 17, se evidencia que la prueba estadística Spearman se $r= 0,934$ una correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00 < 0.01$, es decir es significativo, con un nivel de significancia del 1%, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo la tabla 07 y figura 01 muestran que el 60,7% de estudiantes alcanza nivel alto en la dimensión instrumental, 31,9% nivel

medio y 7,4% nivel bajo, entonces se concluye que existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes, al respecto Maldonado (2014), en una investigación sobre el uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza de la Geografía al concluir su investigación señalan que la mayoría de estudiantes poseen un conocimiento básico de las herramientas informáticas estrategias didáctica por los diferentes docentes que imparten asignatura, asimismo destacan el nivel de integración de las TIC por su parte Guerrero (2016), afirma que las tecnologías de la información y comunicación permiten al estudiante al manejo de herramientas informáticas para la comprensión de la asignatura de Ciencias Sociales.

Con respecto a la dimensiones cognitiva la tabla 18, evidencia que después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtuvo $r= 0,951$ correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00 < 0.01$, es decir es significativo, con un nivel de significancia del 1%. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo la tabla 08 indica que el 57,06% de estudiantes alcanza nivel alto en la dimensión cognitivo, 37,42% nivel medio y 5,52% nivel bajo; por lo que se concluye existe relación significativa la dimensión cognitivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes, este resultado concuerda con la investigación realizada por Guerrero (2016) quien afirma que las tecnologías de la información y comunicación TIC son aplicables como herramientas didácticas en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Sociales, mejorando la autoeducación y la construcción del conocimiento en el estudiante, asimismo Gonzales (2020), “Uso de las TIC’s y el logro de aprendizaje del área de ciencia tecnológica y ambiente (física), al concluir la investigación concluyó que, el 83.3% de estudiantes señalaron que el uso de las TIC’s es eficiente para el procesamiento de la información y presentación de resultados. Por

su parte Martínez (1996) y Heinze, Olmedo y Andoney (2017) manifiestan que la utilización de las herramientas TICs los avances tecnológicos electrónicos en el proceso de aprendizaje, del avance del conocimiento humano influyendo significativamente en la adquisición y el fortalecimiento de los conocimientos por parte de alumnos y profesores.

Con respecto a la dimensión efectiva la tabla 19, muestra la aplicación la prueba estadística Spearman obteniéndose $r= 0,856$ correlación positiva alta y $p \text{ valor}= 0,00 < 0,01$, es decir es significativo, con un nivel de significancia del 1%, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo el 55,8% de estudiantes alcanza nivel alto en la dimensión afectivo, 42,9% nivel medio y 1,2% nivel bajo; por tanto existe relación significativa la dimensión afectivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales.

Gao (2013), sobre la aplicación de estrategias didácticas y el desarrollo de aprendizaje por competencias en ciencias sociales demostró que la aplicación de las TICs permite desarrollar competencias procedimentales, actitudinales y afectivas; en tal sentido Kustcher y Pierre (2001) y Martín (2017), sostienen que los ambientes de aprendizaje tecnológico son eficaces, cómodos y motivantes, y pueden ser preocupantes para aquellos que no hayan incursionado como usuarios en ellas y/o que no las manejen con propiedad. En estos ambientes el aprendizaje es activo, responsable, constructivo, intencional, complejo, contextual, participativo, interactivo y reflexivo ya que este es un estilo de aprendizaje adaptable y flexible, aumentando la motivación y la involucración de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, planteamiento que coincide con lo manifestado por Heinze, Olmedo y Andoney (2017), quien considera que las herramientas tecnológicas propician y mantienen el interés, motivación e interacción de los residentes y profesores.

Finalmente la tabla N° 20, después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtuvo $r= 0,944$ correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00 < 0,01$, es decir es significativo con un nivel de significancia del 1%, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo el 36,2% de estudiantes alcanza nivel alto en la dimensión axiológico, 57,7% nivel medio y 6,1% nivel bajo, entonces se concluye existe relación significativa la dimensión axiológico de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes, al respecto Hernández (2017) señala que en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, hacer uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir, en cambio los estudiantes logran cambios en la mentalidad que involucra sus creencias frente a los distintos entornos donde se puede lograr el aprendizaje; en cambio Araya, Alfaro y Andonegui (2007), considera que el constructivismo como corriente, es entendida como una nueva propuesta sobre el estudio del conocimiento así como sus alcances y limitaciones. Desde una perspectiva reflexiva, donde la propuesta filosófica puede ser interpretada en dos niveles abstracto y científico o desde las actividades de conocimiento de los sujetos o las sociedades humanas.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Concluido con el procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados se determinó las siguientes conclusiones que se indican a continuación:

- Existe relación significativa entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe la que ha sido demostrado al aplicar la prueba estadística Spearman, obteniéndose $r= 0,942$ correlación positiva alta y p valor= $0,00<0.01$, con un nivel de significancia del 1%, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Asimismo el 60,7% de estudiantes alcanza nivel alto en la variable uso de las TIC, 31,9% nivel medio y 7,4% nivel bajo y respecto a la siguiente variable el 57,1% de estudiantes alcanza nivel alto en la variable desarrollo de competencias en el Área de Ciencias Sociales, 39,3% nivel medio y 3,7% nivel bajo.
- Existe relación significativa entre la dimensión instrumental de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales que después de aplicar la prueba estadística de Spearman se obtuvo $r= 0,934$ correlación positiva muy alta y p valor= $0,00<0.01$, es decir es significativo con un nivel de significancia del 1%,
- Existe relación significativa la dimensión cognitivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales que al aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,951$ correlación positiva muy alta y p valor= $0,00<0.01$, con un nivel de significancia del 1%.
- Existe relación significativa la dimensión afectivo de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales que después de aplicar la prueba

estadística Spearman se obtiene $r= 0,856$ correlación positiva alta y $pvalor= 0,00<0.01$, con un nivel de significancia del 1%.

- Existe relación significativa la dimensión axiológico de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales que después de aplicar la prueba estadística Spearman se obtiene $r= 0,944$ correlación positiva muy alta y $pvalor= 0,00<0.01$, con un nivel de significancia del 1%.

Recomendaciones.

Teniendo en cuenta las conclusiones de la investigación se formulan las siguientes recomendaciones:

- A las autoridades de la Dirección Regional de Educación de Ucayali y de la Unidad de Gestión Educativa Local de Coronel Portillo, fomentar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC en las Instituciones Educativas del ámbito regional, a fin de mejorar el desarrollo de la competencias en el área de Ciencias Sociales.
- A los docentes del área de Ciencias Sociales de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, hacer uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC para mejorar, el desarrollo de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de los distintos grados.
- A los investigadores, formular proyectos de investigación a nivel experimental a fin de contrastar los resultados de la investigación en la práctica pedagógica haciendo uso de las TIC.
- A los docentes del área de Ciencias Sociales y de otras áreas curriculares desarrollar las competencias digitales y en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación a fin de optimizar el trabajo pedagógico en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7.
- Araya, V., Alfaro, M., y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24), 76-92.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta.* Fidas G. Arias Odón.
- Backhoff, E., Larrazolo, N., y Tirado, F. (2011). Habilidades verbales y conocimientos del español de estudiantes egresados del bachillerato en México. *Revista de la educación superior*, 40(160), 9-27.
- Backhoff, E., Peón, M., Andrade, E. y Rivera, S. (2006). *El aprendizaje de la Expresión Escrita en la educación básica en México: sexto de primaria y tercero de secundaria.* México: INNE.
- Bautista, M. G., Martínez, A. R. y Hiracheta, R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y tecnología*, 1(14).
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Recuperado el, 25.
- Benejam, P. (1997): "Las finalidades de la Educación Social". BENEJAM, P./PAGES, J. (coord.): *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria.* Barcelona. Horsori/ICE-Universidad de Barcelona, 33-51.
- Bricall J., (2000) *Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE) Informe Universidad 2000 Organización de Estados Iberoamericanos*

Biblioteca Digital de la OEI. disponible en [http:// www.campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm](http://www.campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm)

Cabero, J. (1996). *Nuevos canales de la información y comunicación y sus posibilidades para la educación y la instrucción.* En Jornadas de Educación Secundaria (505-522), Sevilla, España: Kronos.

Cabero, J. (2005). *Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna: Un nuevo sujeto para la sociedad de la información.* A Coruña, Netbjblo, 13-42. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/ciberjuve.pdf>

Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica.* Editorial San Marcos. Lima-Perú.

Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23).

Casas, M.; Bosh, D. y González (2005). *Las competencias comunicativas en la formación democrática de los jóvenes: describir, explicar, justificar, interpretar y argumentar.* En Enseñanza de las Ciencias Sociales, 4, pp. 39-52. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la institución libre de enseñanza*, 72(1), 7-40.

Gagné, R. M. (1971). *Las Condiciones del Aprendizaje* [The Conditions of Learning].

Flores, L.A. (2019). *Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de Ciencias Sociales en los estudiantes de 5º grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa, 2019.* Proyecto de investigación. ULADECH. Católica. Pucallpa-Perú.

- Gao, J. G. (2013). *Aplicación de estrategias didácticas y el desarrollo de aprendizaje por competencias en ciencias sociales*. Tesis de maestría. Universidad Sam Martín de Porres. Recuperado de:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/626/3/gao_jg.pdf
- Galarza, G. (2004). *Hacia la construcción del espacio latinoamericano de la educación superior*. Riobamba, Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar
- García, J. (2006). El uso de las TIC en las ciencias sociales. Una experiencia en el aula. *Revista Formación del Profesorado*, (9), 41-44.
- García, A. (2002). La vida de la escritura II: El maestro Constructivista. *PULSO. Revista de Educación*, (25), 11-24.
- García, A. B., y Alva, C. (1997). ¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (9), 51-62.
- Garzón, C. A., y Vivas, M. (1999). Una didáctica constructivista en el aula universitaria. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, (5), 5.
- Gómez, R. (2004). Calidad educativa: más que resultados en pruebas estandarizadas. Colombia: *Revista educación y Pedagogía*, 38, 75-89.
- Gonzales, F.M. (2020). “Uso de las TIC’s y el logro de aprendizaje del área de ciencia tecnológica y ambiente (física) en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Faustino Maldonado – 2019”
- Guerrero, P. R. (2016). *El uso de las TIC como herramienta didáctica en el aprendizaje de la asignatura de ciencias sociales en los estudiantes del Colegio Militar Abdón Calderón*. Tesis de maestría. Universidad Técnica de Ambato.

- Heinze, G., Olmedo, V. H., Andoney, J. V. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(2), 150-153.
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación McGraw-Hill. *México DF*.
- Hernández, R., Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. Interamericana editores S.A. México.
- Herrera, A. N. (1998). *Notas sobre Psicometria: guía para el curso de Psicometria*. Santa Fe de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.
- Jorba, J., Gómez, I. y Prat, A. (2000). *Hablar y escribir para aprender. Uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Kustcher N. y Pierre A., (2001) *Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías*. Editorial Trillas México DF.
- Leibowicz, J. (2003) *Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua*.
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 20, núm. 1, enero-abril, 2016, pp. 311-322
- Maldonado, G. M. (2014). *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza de la geografía en 4, 5 y 6 grado de educación básica de la escuela normal mixta Matilde Córdova de Suazo de Trujillo*, Colón (Doctoral

- dissertation, Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Honduras).
- Marqués, P., (1999). *Diseño y educación de programas educativos*. Disponible En <http://www.xtec.es/pmarques/edusoft.htm>.
- Martínez, F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación. En F. J. Tejedor y G^a Valcárcel (Eds.). *Perspectivas de las nuevas tecnologías de la educación (pp. 101-136)*. Madrid: Narcea.
- Martínez, E, y Zea, E. (2004), *Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista*. *Revista ciencias de la educación* Año 4 • Vol. 2 • N° 24 • Valencia, Julio-Diciembre 2004 PP. 69-90
- Martín, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, (30), 91-104.
- Martínez, N. (2004). Los modelos de enseñanza y la práctica de aula. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 16(2), 139-178.
- MINEDU (2016a). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Lima Perú: Minedu
- MINEDU (2016b). *Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)* Ministerio de educación. Segundo grado de primaria y cuarto grado de primaria IE. Lima, Perú. Ministerio de Educación de Perú.
- MINEDU (2019) ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de la ECE 2018. <http://www.educacionenred.pe/?i=www.ece2018.pe/>
- Moreno, L. E. y Waldegg, G. (1998). La epistemología constructivista y la didáctica de las ciencias: ¿coincidencia o complementariedad? *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 16(3), 421-430.
- Morrissey, J. (2008). *El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje*. Cuestiones y desafíos.

- Niemeyer, R. y Mahoney, M. (1998). *Constructivismo en psicoterapia*. Barcelona: Paidós
- Noriega, R. M. (2017). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados*. Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Recuperado de:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5222/Noriega_CRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OECD, (2011). *Education at a Glance. OECD indicator*.
<https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/48631582.pdf>
- Olaya, A. Y. y Gaitán, W. (2018). “*El uso de las TIC y su relación con las competencias básicas de lenguaje en estudiantes del grado cuarto de primaria de la Institución Educativa José María Carbonell-Colombia, 2018*”. Tesis de Maestría Universidad Privada Norbert Wiener.
- Olivar, A. y Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium: Revista de ciencias gerenciales*, 3(7), 2.
- Ontoria, A., Calmaestra, J. y Muñoz, J. M. (2007). *Las TICs como recurso innovador en el aprendizaje presencial*.
- Ortega, D. (2015). La enseñanza de las Ciencias Sociales, las TIC y el tratamiento de la información y competencia digital (TICD) en el Grado de Maestro/a de Educación Primaria de las universidades de Castilla y León. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, (14), 121-134.
- Osorio, M. (2015). Alternativas para nuevas prácticas educativas. Libro 3. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC): *Avances, retos y*

desafíos en la transformación educativa. II Congreso Internacional de Transformación Educativa. Amapsi Editorial. Tlaxcala, México.

Osorio, Y. y Diez, A. E. (2017). *La enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales y el desarrollo del pensamiento social.* Tesis de Maestría. Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de:

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/8574/T300.71%20O83.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pacheco, M. L. (2012). *Tecnología de información y comunicación.* C.V. Editores S.A. México.

Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria, monográfico: Formación centrada en competencias.*

Pimienta, J. H. (2007). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente., Segunda edición.* (No. 371.102 P5). Pearson Educación de México.

Prieto, V., Quiñones, I., Ramírez, G., Fuentes, Z., Labrada, T., Pérez, O. y Montero, M. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Revista Cubana de Educación Médica Superior, 25(1), 95-102.*

Rodríguez, J. L., Martínez, N., y Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA, 10(2).*

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.* Recuperado el, 15.

Soletic, M. Á., Busch, S., Caspani, M., Croci, P., Ivanissevich, R., Sarsale, C., y Terbeck, E. (2014). *Ciencias Sociales y TIC: orientaciones para la enseñanza.* Buenos Aires, Argentina.

- MINEDU (2019). *Resultados de evaluación internacional PISA 2018*.
<http://umc.minedu.gob.pe/pisa/>
- UNESCO (2013). Enfoque estratégicos sobre las TIC en la educación en América Latina y el Caribe. *Publicado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago)*.
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 8 (2). Disponible en:
<http://www.ugr.es/local/recfpro/rev82ed.pdf>.
- Villarroel, V., Miñano, R., Sierra, M., Martínez, B., Vela, C., García, P. N., Rodríguez, R., Fernández, C. y Pérez, A. (2006). *Tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo. Ingeniería sin fronteras*.

ANEXOS

Anexo 01



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÀNGELES DE CHIMBOTE - ULADECH

CUESTIONARIO PARA RECOGER INFORMACIÓN SOBRE EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Estimado estudiante de la Institución Educativa “Nuestra Señora de Guadalupe” a continuación se le presenta un cuestionario relacionado al uso de las TIC en el proceso de aprendizaje, para lo cual se le pide responder con sinceridad marcando con una (X) en el casillero de la correspondiente según la escala de valoración que se encuentra continuación.

Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
		N	CN	AV	CS	S
DIMENSIÓN INSTRUMENTAL						
1	Reconoces con facilidad las partes de una computadora o laptop.					
2	Tienes alguna dificultad para manipular un equipo de cómputo o aparatos tecnológicos.					
3	Identificas con facilidad el tipo de programa o software útil para tu trabajo pedagógico.					
4	Puedes instalar y desinstalar programas de cómputo a software con facilidad.					
DIMENSIÓN COGNITIVA						
5	Las TIC te permiten hacer uso inteligente de la información y comunicación.					
6	Con que frecuencia recurre a la búsqueda de datos a través de medios virtuales internet.					
7	Visitas con frecuencia sitios web especializados para buscar información confiable.					
8	Tienes dificultad para seleccionar información que necesitas para					

	desarrollar tus trabajos académicos.					
9	Utilizas estrategias que te permitan seleccionar información confiable para realizar trabajos académicos.					
10	Te resulta fácil reconstruir la información seleccionada durante el desarrollo de las actividades académicas					
11	Utilizar alguna técnica o estrategias que te permita organizar y sistematizar la información de manera clara y sencilla					
12	Te resulta fácil, difundir información haciendo uso distintos códigos tecnológicos.					
DIMENSIÓN AFECTIVA						
13	Consideras que, las habilidades racionales te permiten el manejo y la transformación de la información de manera adecuada.					
14	Tienes algún tipo de rechazo a los dispositivos tecnológicos que actualmente se vienen utilizando con fines educativos.					
15	Consideras un apego especial por la afición a las tecnologías como la computadora.					
16	Demuestras actitudes positivas durante el proceso de comunicación.					
DIMENSIÓN AXIOLÓGICA						
17	Utilizar algún criterio para el análisis crítico de la información					
18	Consideras importante los valores éticos en el uso de la tecnología de información.					

Anexo 02



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE - ULADECH

CUESTIONARIO PARA RECOGER INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

Estimado estudiante de la Institución Educativa “Nuestra Señora de Guadalupe” a continuación se le presenta un cuestionario relacionado desarrollo de competencias de Ciencias Sociales, para lo cual se le pide responder con sinceridad marcando con una (X) en el casillero de la correspondiente según la escala de valoración que se encuentra continuación.

Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

	ITEMS	1	2	3	4	5
		N	CN	AV	CS	S
NSIÓN 1: CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS						
1	Tienes dificultad para interpreta críticamente diversas fuentes históricas.					
2	Identificas con facilidad fuentes confiables sobre hechos o procesos históricos.					
3	Presentas alguna dificultad para comprendes el tiempo histórico.					
4	Contrastas las interpretaciones que se presentan en diversas fuentes históricas sobre hechos o procesos históricos.					
5	Se te hace fácil elaboras explicaciones sobre procesos históricos ocurridos en el pasado.					
6	Tienes dificultad para explica los cambios, las permanencias y las relaciones de simultaneidad generados por hechos o procesos históricos relevantes					
7	Presentas dificultad para establecer relaciones entre diversos hechos o					

	procesos históricos					
DIMENSIÓN 2: GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE						
8	Comprende con facilidad las relaciones entre los elementos naturales y sociales.					
9	Utilizas información y herramientas cartográficas para ubicar y orientar diversos elementos naturales y sociales del espacio geográfico.					
10	Utilizas diversas fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente que lo rodea.					
11	Tienes dificultad para explicar las causas y consecuencias de los conflictos socio- ambientales relacionados con la gestión de los recursos naturales, calidad ambiental y contaminación, manejo de los recursos forestales					
12	Generas acciones orientados a conservar el medio ambiente local y global					
13	Participas en actividades orientadas al cuidado del ambiente, y a la mitigación y adaptación al cambio climático de su localidad.					
DIMENSIÓN 3: GESTIONA RESPONSABLEMENTE LOS RECURSOS ECONÓMICOS						
14	Tienes dificultad para comprender las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero.					
15	Presentas alguna dificultad para explica cómo la escasez de los recursos influye en las decisiones que toman los agentes económicos.					
16	Tienes dificultad para toma decisiones económicas y financieras.					
17	Formulas presupuesto personal, considerando los ingresos y egresos individuales o del hogar para ejecutar acciones de ahorro o de inversión con el fin de mejorar su bienestar y el de su familia.					

Anexo 03

Ficha de validación de los instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- 1.1. **Título de investigación:** uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020
- 1.2. **Nombre del instrumento de investigación:** Cuestionario de encuesta sobre "Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC".

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																				X
4. Organización	Existe una organización lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																		X		
7. Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos																				X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				X

PROMEDIO DE VALIDACIÓN

93.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	GABRIELA DE JESÚS BLASQUEZ	DNI	00081195
Dirección domiciliaria	AAHH Las Melinas-Morantay	Teléfono/Celular	961552460
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	DOLENCIA Y GESTION		

Fecha: Pucallpa, 01 de diciembre del 2020

FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- 1.1. Título de investigación: uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020
- 1.2. Nombre del instrumento de investigación: Cuestionario de encuesta sobre "Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC".

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Muy deficiente					Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																					X
4. Organización	Existe una organización lógica																					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																					X
7. Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos																					X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																					X
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																					X

PROMEDIO DE VALIDACIÓN

98.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	Angel Amado Romero Cahana	DNI	21423026
Dirección domiciliaria	Jr. Laureles Mz 15 Lt. 14	Teléfono/Celular	989092422
Grado Académico	Doctor		
Mención	Administración de la Educación		

Fecha: Pucallpa, 01 de diciembre del 2020

Romero

DNI 21423026

FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- 1.1. Título de investigación: uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020
- 1.2. Nombre del instrumento de investigación: Cuestionario de encuesta sobre “Desarrollo de competencias en el área de Ciencias Sociales”.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																				X
4. Organización	Existe una organización lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																			X	
7. Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos																				X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				X

PROMEDIO DE VALIDACIÓN 98.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	Angel Amado Romero Cahua	DNI	21423026
Dirección domiciliaria	Jr. Laureles Mz 15 Lt. 14	Teléfono/Celular	988092422
Grado Académico	Doctor		
Mención	Administración de la Educación		

Fecha: Pucallpa, ... de diciembre del 2020

Romero S.

DNI 21423026

FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- 1.1. Título de investigación: uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020
- 1.2. Nombre del instrumento de investigación: Cuestionario de encuesta sobre “Desarrollo de competencias en el área de Ciencias Sociales”.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

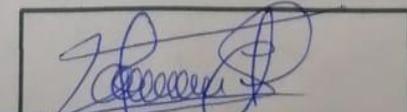
Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																		X		
4. Organización	Existe una organización lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																			X	
7. Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos																			X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																			X	
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																			X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																			X	

PROMEDIO DE VALIDACIÓN 93.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	Jesús Tito Quispe	DNI	23920272
Dirección domiciliaria	Jr. Laureles N° 15 H 11	Teléfono/Celular	961558298
Grado Académico	Doctor		
Mención	Administración de la Educación		

Fecha: Pucallpa, .../... de diciembre del 2020



DNI 23920272

FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- 1.1. **Título de investigación:** uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020
- 1.2. **Nombre del instrumento de investigación:** Cuestionario de encuesta sobre “Desarrollo de competencias en el área de Ciencias Sociales”.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		1	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																			X	
4. Organización	Existe una organización lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																				X
7. Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos																			X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				X

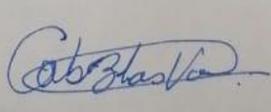
PROMEDIO DE VALIDACIÓN

94

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	GABRIELA DEJESÚS BLAS VLEND	DNI	00081195
Dirección domiciliaria	AAHH Las Melinas - Manantay	Teléfono/Celular	961552460
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	DOCENCIA Y GESTIÓN		

Fecha: Pucallpa, 01 de diciembre del 2020



Anexo 04

Ficha resumen de validación de expertos

Cuestionario sobre uso de las TIC

N°	CRITERIOS	INDICADORES	Experto 1	Experto 2	Experto 3
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado	95	95	100
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables	95	90	100
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	95	95	100
4	Organización	Existe una organización lógica	95	95	95
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	90	90	95
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.	90	90	95
7	Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos	95	95	100
8	Coherencia	Entre los índices e indicadores	95	95	100
9	Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.	95	95	100
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	95	95	100
PROMEDIO DE VALIDACIÓN			94	93.5	98.5

PROMEDIO TOTAL DE VALDACIÓN

95.3

VALIDACIÓN

Aceptable

Opinión de aplicabilidad	Cumple	Cumple	Cumple
Aportes y sugerencias	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Aprobación	Si	Si	Si

Cuestionario sobre el logro de Competencias en Ciencia Sociales

N°	CRITERIOS	INDICADORES	Experto 1	Experto 2	Experto 3
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado	95	95	95
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables	95	95	95
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	90	90	100
4	Organización	Existe una organización lógica	90	95	100
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	90	95	100
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.	95	95	95
7	Consistencia	Casado en aspectos teórico científicos	95	90	100
8	Coherencia	Entre los índices e indicadores	95	95	100
9	Metodología	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.	95	95	100
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	95	95	100
PROMEDIO DE VALIDACIÓN			93.5	94	98.5

PROMEDIO TOTAL DE VALDACIÓN

95.3

VALIDACIÓN

Aceptable

Opinión de aplicabilidad	Cumple	Cumple	Cumple
Aportes y sugerencias	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Aprobación	Si	Si	Si

Anexo 05

Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La presente investigación titulada: **USO DE LAS TIC Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE, PUCALLPA – 2020** y es dirigido por: **FLORES QUISPE, LINA ANGELICA**, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe, entre el uso de las TIC y el logro de competencias del área de Ciencias Sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, Pucallpa – 2020, para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de medios y redes sociales. Si desea, también podrá escribir al correo: areateguiv@uladech.edu.pe; para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombres: _____

Correo electrónico: _____

Acepto participar en la encuesta

NO

SI

Firma: _____

Anexo 06

Constancia emitida por la Institución Educativa NSG.



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DE UCAYALI
UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL DE CORONEL PORTILLO
I. E. "NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE"
"Estudiar para Producir"
R. D. R. N° 1660-90
CODIGO: 0806653



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"

La Directora de la Institución Educativa "Nuestra Señora de Guadalupe" C.M. N° 0806653 de la ciudad de Pucallpa, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, hace constar por medio del presente documento que:

LA SEÑORA:

LINA ANGELICA FLORES QUISPE

Docente del Área de Ciencias Sociales, con D. N. I. N° 21548146, se le concede la **AUTORIZACIÓN** para ejecutar la encuesta virtual a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria 2020, sobre el "Uso de las TIC y el logro de competencia del Área de Ciencias Sociales", el día miércoles 25-11-2020.

Se expide la presente Autorización a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Pucallpa, 24 de Noviembre de 2020.



M^{re} Gabriela De Jesús Blas Vilena
C. N. N° 1048081196
DIRECTORA I. E. N. S. G.

Jirón Inmaculada N° 896-Pucallpa Teléfono: (061)57-4346

Anexo 07

Base de datos

VARIABLE 2: USO DE LAS TIC																						
Nº	DIMENSION INSTRUMENTAL				Σ	DIMENSION COGNITIVA								Σ	DIMENSION AFECTIVA				Σ	DIMENSION ION		Σ
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16		17	18	
1	2	4	2	4	12	4	1	5	2	2	2	4	2	22	2	3	2	3	10	2	2	4
2	5	5	5	4	19	5	5	5	5	5	4	4	5	38	5	5	4	5	19	5	5	10
3	3	4	5	3	15	5	3	5	3	3	5	3	3	30	3	3	3	5	14	3	3	6
4	5	5	5	3	18	4	4	5	5	5	4	4	5	36	4	5	5	5	19	5	5	10
5	2	3	4	2	11	5	5	5	2	2	4	4	2	29	4	2	3	5	14	2	5	7
6	4	4	3	2	13	3	4	4	4	4	3	3	2	27	3	4	3	4	14	4	4	8
7	4	4	3	2	13	3	4	4	4	5	4	3	2	28	3	5	3	4	15	4	4	8
8	4	5	3	4	16	4	3	5	4	4	3	4	4	31	3	4	3	4	14	4	5	9
9	5	4	3	4	16	3	5	4	5	5	4	3	3	32	4	5	3	5	17	5	4	9
10	3	2	5	5	15	3	5	2	3	3	3	5	4	28	4	3	3	4	14	3	4	7
11	5	4	3	4	16	3	5	4	5	5	4	3	3	32	4	5	3	5	17	5	4	9
12	3	4	3	4	14	3	5	4	3	3	4	3	4	29	4	3	2	3	12	3	4	7
13	4	3	5	1	13	4	5	4	4	4	4	3	5	33	5	4	3	4	16	4	5	9
14	3	2	2	3	10	4	3	2	3	3	3	3	3	24	2	3	1	4	10	3	2	5
15	3	3	3	4	13	3	4	3	3	3	3	2	2	23	3	3	4	4	14	3	5	8
16	5	1	1	2	9	5	1	1	5	5	5	5	5	32	5	5	5	5	20	5	5	10
17	5	3	5	3	16	5	5	5	5	5	5	4	5	39	5	4	5	5	19	5	4	9
18	3	5	5	1	14	3	1	5	3	3	3	4	5	27	4	3	2	5	14	3	5	8
19	4	4	3	1	12	1	4	4	4	4	5	4	2	28	3	4	1	3	11	4	5	9
20	4	3	5	5	17	4	5	5	4	4	5	5	5	37	4	3	5	5	17	4	4	8
21	4	5	5	5	19	4	5	5	4	4	5	5	5	37	4	4	5	5	18	4	5	9
22	5	4	3	5	17	5	4	4	5	5	5	5	4	37	5	5	3	4	17	5	1	6
23	3	4	2	1	10	3	2	4	3	3	5	3	2	25	3	3	5	5	16	3	4	7
24	5	5	3	5	18	5	5	5	5	5	5	5	4	39	5	5	3	5	18	5	5	10
25	5	3	3	5	16	5	5	5	4	5	5	5	4	38	5	4	3	5	17	5	5	10
26	4	4	4	2	14	4	5	5	4	4	3	3	5	33	3	4	5	3	15	4	5	9
27	3	2	3	2	10	3	3	2	3	3	3	3	2	22	3	3	5	5	16	3	4	7
28	5	3	3	3	14	5	2	3	5	5	4	3	3	30	4	3	3	5	17	5	5	10
29	3	4	3	1	11	3	5	3	3	3	5	5	1	28	5	3	1	5	14	3	4	7
30	4	5	3	1	13	5	5	5	4	4	3	4	4	34	4	4	4	4	16	4	5	9
31	4	4	3	4	15	4	4	5	4	4	3	5	3	32	4	4	4	4	16	4	4	8
32	5	5	4	4	18	4	5	5	5	5	5	5	3	37	5	5	5	5	20	5	5	10
33	3	5	3	3	14	4	3	5	3	3	3	5	2	28	3	3	3	2	11	3	3	6
34	3	3	3	5	14	3	5	3	2	3	3	3	2	24	3	2	3	5	13	3	5	8
35	3	3	3	5	14	3	5	3	3	3	3	3	2	25	3	3	3	3	14	3	5	8
36	5	4	5	5	19	5	4	4	5	5	3	4	3	33	3	5	5	5	18	5	5	10
37	3	5	3	4	15	5	3	5	3	3	3	3	3	28	5	3	5	5	18	3	4	7
38	2	4	3	2	11	3	3	4	2	2	2	3	2	21	2	2	4	3	11	2	3	5
39	3	3	3	4	13	3	3	3	3	3	3	3	2	23	4	3	3	3	13	3	3	6
40	3	3	3	4	13	3	3	3	3	3	3	3	2	23	4	3	3	3	13	3	3	6
41	3	2	5	5	15	3	4	2	3	3	3	3	2	23	3	3	4	3	13	3	3	6
42	4	4	3	5	16	4	4	3	4	4	3	3	2	27	3	4	4	3	14	4	3	7
43	4	5	4	3	16	4	5	5	4	4	3	4	2	31	4	4	4	5	17	4	5	9
44	3	4	2	1	10	1	3	3	3	3	4	3	3	23	3	3	1	4	11	3	5	8
45	4	5	3	5	17	4	2	5	4	4	3	5	3	30	4	4	5	4	17	4	1	5
46	3	5	3	1	12	5	3	5	3	5	2	1	27	3	3	3	3	12	3	5	8	
47	5	4	4	2	15	5	5	5	5	5	4	4	3	36	4	5	3	5	17	5	5	10
48	3	5	3	1	12	5	3	5	3	3	5	2	1	27	3	3	3	3	12	3	5	8
49	5	4	4	1	14	4	4	3	5	5	4	4	5	34	5	5	4	5	19	5	5	10
50	4	5	3	3	15	3	5	5	4	4	3	3	1	28	3	4	3	3	13	4	3	7
51	5	5	5	4	19	3	5	5	5	5	5	5	3	36	5	5	5	5	20	5	5	10
52	5	4	4	3	16	5	5	4	5	5	5	1	5	35	5	5	5	5	20	5	5	10
53	4	4	3	3	14	3	5	4	4	4	4	4	4	32	5	4	2	4	15	4	5	9
54	5	5	5	2	17	3	5	5	5	5	3	5	4	35	5	5	5	4	19	5	5	10
55	5	5	3	2	15	5	5	5	5	5	5	5	3	38	5	5	2	5	17	5	4	9
56	5	4	3	4	16	5	3	4	5	5	4	3	4	33	3	5	5	4	17	5	5	10
57	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	5	5	3	37	5	5	5	5	20	5	5	10
58	5	3	3	5	16	5	3	3	5	5	3	2	1	27	4	5	5	5	19	5	5	10
59	3	4	4	5	16	4	4	4	3	3	3	4	2	27	3	3	4	3	13	3	4	7
60	5	4	5	3	17	3	5	4	5	5	3	3	2	30	3	5	3	5	16	5	5	10
61	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	12	3	3	6
62	3	5	4	1	13	3	4	5	3	3	4	2	1	25	3	3	5	4	15	3	5	8
63	1	2	3	1	7	4	5	3	1	1	3	4	1	22	4	1	5	5	15	1	5	6
64	3	4	3	2	12	3	3	4	3	3	5	5	3	29	4	3	3	3	13	3	4	7
65	4	4	5	5	18	4	5	4	4	4	4	4	4	33	4	4	5	4	17	4	4	8
66	5	2	3	2	12	3	5	5	5	5	4	3	2	32	3	5	5	5	18	5	4	9
67	4	5	4	5	18	3	5	5	4	4	3	4	3	31	4	4	5	5	18	4	5	9
68	4	5	3	3	15	3	4	5	4	4	3	3	3	29	3	4	5	5	17	4	5	9
69	3	4	4	5	16	4	3	4	3	3	4	3	4	28	3	3	2	3	11	3	4	7
70	4	2	4	4	14	4	5	4	4	4	4	4	3	32	4	4	4	5	17	4	5	9
71	5	2	4	2	13	3	3	5	5	5	5	5	4	35	3	5	3	5	16	5	5	10
72	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	4	4	5	38	3	5	5	3	16	5	5	10
73	5	5	4	4	18	4	5	5	5	5	5	5	4	38	5	5	5	5	20	5	5	10
74	2	2	2	1	7	4	3	2	2	2	3	4	1	21	3	2	5	4	14	2	4	6
75	4	4	4	3	15	4	4	4	4	4	5	5	4	34	3	4	4	2	13	4	5	9
76	4	5	1	5	15	5	4	5	4	4	3	4	3	32	3	4	3	5	15	4	4	8
77	3	5	3	5	16	4	3	5	3	3	4	5	3	30	3	3	4	4	14	3	5	8
78	5	2	5	5	17	3	5	2	5	5	4	3	3	30	5	5	1	3	14	5	5	10
79	4	5	3	4	16	3	5	5	4	4	4	3	3	32	4	4	4	4	16	4	5	9
80	3	3	3	3	12	5	3	3	3	3	3	3	3	26	4	3	4	2	13	3	4	7
81	3	3	2	3	11	4	4	3	3	3	3	2	2	24	4	3	1	4	12	3	5	8
82	4	4	4	2	14	4	4	4														

84	4	5	1	1	11	5	5	5	4	4	1	5	1	30	5	4	5	5	19	4	5	9
85	3	5	3	5	16	3	4	5	3	3	5	3	3	29	3	3	3	3	12	3	5	8
86	3	2	3	1	9	2	3	3	4	3	3	3	3	24	3	4	3	5	15	3	5	8
87	3	3	3	5	14	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	4	3	13	3	5	8
88	2	3	3	3	11	3	3	3	2	2	3	2	3	21	3	2	3	4	12	2	3	5
89	2	2	4	3	11	3	3	2	2	2	3	2	4	21	3	2	3	3	11	2	4	6
90	5	4	3	2	14	3	3	4	5	5	4	3	4	31	3	5	2	3	13	5	4	9
91	5	2	3	5	15	3	5	5	5	5	5	5	5	38	3	5	3	3	14	5	4	9
92	4	3	4	5	16	4	3	3	4	4	3	4	5	30	4	4	4	4	16	4	4	8
93	5	4	3	4	16	5	3	4	4	4	4	3	3	30	4	4	5	4	17	4	3	7
94	4	2	1	5	12	5	3	2	5	4	3	4	2	28	5	4	3	5	17	4	5	9
95	4	5	5	5	19	4	4	5	4	4	4	5	5	35	5	4	5	5	19	4	5	9
96	3	2	2	1	8	2	3	4	3	3	3	2	2	22	2	3	2	3	10	3	2	5
97	3	4	2	2	11	2	3	4	3	3	3	2	3	23	3	3	3	3	12	3	3	6
98	5	5	3	2	15	5	5	5	5	5	5	5	4	39	5	5	3	5	18	5	5	10
99	3	3	2	2	10	3	2	3	3	3	2	3	2	21	3	3	2	3	11	3	4	7
100	3	5	3	1	12	4	4	5	3	3	3	3	3	28	3	3	3	3	12	3	4	7
101	5	4	5	5	19	4	4	4	5	5	4	5	3	34	3	5	3	5	16	5	3	8
102	5	5	1	1	12	1	5	5	5	5	5	4	1	31	5	5	5	5	20	5	5	10
103	4	3	3	2	12	3	4	5	4	4	3	3	2	28	5	4	3	5	17	4	5	9
104	3	5	3	3	14	3	5	5	4	4	3	2	4	30	5	4	3	5	17	4	5	9
105	4	3	3	1	11	1	4	4	4	4	5	4	2	28	3	4	1	3	11	4	5	9
106	5	5	5	5	20	4	5	5	5	4	5	5	5	38	4	3	5	5	17	4	5	9
107	4	3	5	5	17	4	5	5	4	4	5	5	5	37	4	4	5	5	18	4	5	9
108	5	4	3	5	17	5	4	4	5	5	5	5	4	37	5	5	3	4	17	5	1	6
109	3	3	2	1	9	3	2	4	3	3	5	3	2	25	3	3	5	5	16	3	5	8
110	5	5	3	5	18	5	5	5	5	5	5	5	4	39	5	5	3	5	18	5	5	10
111	5	3	3	5	16	5	5	5	5	5	5	5	4	39	5	5	3	5	18	5	5	10
112	4	3	4	2	13	4	5	5	4	4	3	3	5	33	3	4	5	3	15	4	5	9
113	3	2	3	2	10	3	3	2	3	3	3	3	2	22	3	3	5	5	16	3	4	7
114	5	3	3	3	14	5	2	3	5	5	4	3	3	30	4	5	3	5	17	5	5	10
115	3	3	3	1	10	3	5	3	3	3	5	5	1	28	5	3	1	5	14	3	4	7
116	4	3	3	1	11	5	5	5	4	4	3	4	4	34	4	4	4	4	16	4	5	9
117	4	5	3	4	16	4	4	5	4	4	3	5	3	32	4	4	4	4	16	4	4	8
118	5	5	4	4	18	4	5	5	5	5	5	5	3	37	5	5	5	5	20	5	5	10
119	3	3	3	3	12	4	3	5	3	3	3	5	2	28	3	3	3	2	11	3	3	6
120	3	3	3	5	14	3	5	3	3	3	3	3	2	25	3	4	3	5	15	3	5	8
121	3	3	3	5	14	3	5	3	3	3	3	3	2	25	3	3	3	5	14	3	5	8
122	5	4	5	5	19	5	4	4	5	5	3	4	3	33	3	5	5	5	18	5	5	10
123	3	1	3	4	11	5	3	5	3	3	3	3	3	28	5	3	5	5	18	3	4	7
124	2	4	3	2	11	3	3	4	2	2	2	3	2	21	2	2	4	3	11	2	3	5
125	3	3	3	4	13	3	3	3	3	3	3	3	2	23	4	3	3	3	13	3	3	6
126	4	1	3	4	12	3	3	3	3	3	3	3	2	23	4	3	3	3	13	3	3	6
127	3	2	5	5	15	3	4	2	3	3	3	3	2	23	3	3	4	3	13	3	3	6
128	4	3	3	5	15	4	4	3	4	4	3	3	2	27	3	4	4	3	14	4	3	7
129	5	5	4	3	17	4	5	5	4	4	3	4	2	31	4	4	4	5	17	4	5	9
130	3	3	2	1	9	1	3	3	3	3	4	3	3	23	3	3	1	4	11	3	5	8
131	4	5	3	5	17	4	2	5	4	4	3	5	3	30	4	4	5	4	17	4	1	5
132	3	5	3	1	12	5	3	5	3	3	5	2	1	27	3	3	3	3	12	3	5	8
133	5	5	4	2	16	5	5	5	5	5	4	4	3	36	4	5	3	5	17	5	5	10
134	3	5	3	1	12	5	3	5	3	3	5	2	1	27	3	3	3	3	12	3	5	8
135	4	3	3	3	13	3	5	5	4	4	3	3	1	28	3	4	3	3	13	4	3	7
136	5	5	5	4	19	3	5	5	5	5	5	5	3	36	5	5	5	5	20	5	5	10
137	5	3	4	3	15	5	5	4	5	5	5	1	5	35	5	5	5	5	20	5	5	10
138	4	4	3	3	14	3	5	4	4	4	4	4	4	32	5	4	2	4	15	4	5	9
139	5	5	5	2	17	3	5	5	5	5	3	5	4	35	5	5	5	4	19	5	5	10
140	5	5	3	2	15	5	5	5	5	5	5	5	3	38	5	5	2	5	17	5	4	9
141	5	4	3	4	16	5	3	4	5	5	5	4	3	33	3	5	5	4	17	5	5	10
142	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	5	5	3	37	5	5	5	5	20	5	5	10
143	5	3	3	5	16	5	3	3	5	5	3	2	1	27	4	5	5	5	19	5	5	10
144	3	4	4	5	16	4	4	4	3	3	3	4	2	27	3	3	4	3	13	3	4	7
145	5	4	5	3	17	3	5	4	5	5	3	3	2	30	3	5	3	5	16	5	5	10
146	3	5	4	1	13	3	4	5	3	3	4	2	1	25	3	3	5	4	15	3	5	8
147	1	3	3	1	8	4	5	3	1	1	3	4	1	22	4	1	5	5	15	1	5	6
148	3	3	3	2	11	3	3	4	3	3	5	5	3	29	4	3	3	3	13	3	4	7
149	4	4	5	5	18	4	5	4	4	4	4	4	4	33	4	4	5	4	17	4	4	8
150	5	5	3	2	15	3	5	5	5	5	4	3	2	32	3	5	5	5	18	5	4	9
151	4	5	4	5	18	3	5	5	4	4	3	4	3	31	4	4	5	5	18	4	5	9
152	5	5	3	3	16	3	4	5	4	4	3	3	3	29	3	4	5	5	17	4	5	9
153	3	4	4	5	16	4	3	4	3	3	4	3	4	28	3	3	2	3	11	3	4	7
154	4	4	4	4	16	4	5	4	4	4	4	4	3	32	4	4	4	5	17	4	5	9
155	5	5	4	2	16	3	3	5	5	5	5	5	4	35	3	5	3	5	16	5	5	10
156	5	3	5	5	18	5	5	5	5	5	4	4	5	38	3	5	5	3	16	5	5	10
157	5	5	4	4	18	4	5	5	5	5	5	5	4	38	5	5	5	5	20	5	5	10
158	2	3	2	1	8	4	3	2	2	2	3	4	1	21	3	2	5	4	14	2	4	6
159	4	4	4	3	15	4	4	4	4	4	5	5	4	34	3	4	4	2	13	4	5	9
160	4	5	1	5	15	5	4	5	4	4	3	4	3	32	3	4	3	5	15	4	4	8
161	3	5	3	5	16	4	3	5	3	3	4	5	3	30	3	3	4	4	14	3	5	8
162	4	5	3	4	16	3	5	5	4	4	4	4	3	32	4	4	4	4	16	4	5	9
163	3	3	3	3	12	5	3	3	3	3	3	3	3	26	4	3	4	2	13	3	4	7

VARIABLE 2: DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Nº	D1. CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS							TOTAL	D2. GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE						TOTAL	D3. GESTIONA RESPONSABLEMENTE LOS RECURSOS				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	
1	2	2	3	2	2	2	3	16	3	2	2	2	3	14	3	3	2	2	10	
2	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	4	29	5	5	5	5	20	
3	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	12	
4	5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	5	5	4	29	5	4	5	5	19	
5	4	5	2	2	2	2	2	19	2	2	2	2	2	12	2	3	2	2	9	
6	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	3	23	5	2	4	15	
7	4	4	5	5	5	5	5	31	5	5	5	5	5	2	27	4	2	5	15	
8	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	24	5	4	4	17	
9	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
10	5	4	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	4	19	3	4	3	13	
11	4	5	5	5	5	5	5	34	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
12	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	4	19	3	4	3	13	
13	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	5	25	4	5	4	17	
14	2	2	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
15	5	5	4	3	3	3	3	26	4	3	3	3	4	2	19	3	2	3	11	
16	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	4	29	4	5	5	19	
17	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	4	4	5	28	5	4	5	19
18	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	20	3	5	3	14	
19	5	4	4	4	4	4	4	29	4	5	4	4	4	2	23	5	2	4	15	
20	4	5	5	4	4	4	4	31	5	4	5	4	5	4	27	4	5	5	18	
21	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	5	4	5	26	4	5	4	17	
22	1	1	5	5	5	5	5	27	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
23	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11	
24	3	3	5	5	5	5	5	31	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
25	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
26	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	5	25	4	5	4	17	
27	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11	
28	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
29	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10	
30	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16	
31	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
32	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
33	3	3	3	3	4	3	3	22	3	3	3	4	3	2	18	3	2	3	11	
34	3	5	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	12	
35	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11	
36	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
37	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
38	3	3	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	8	
39	3	4	3	3	3	3	3	22	3	4	3	3	3	1	17	3	2	3	11	
40	4	3	3	3	3	3	3	23	3	3	4	3	4	2	19	4	2	4	14	
41	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	1	16	3	2	3	12	
42	3	3	5	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	2	22	4	2	4	14	
43	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	2	22	4	2	4	14	
44	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
45	1	1	4	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
46	5	3	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10	
47	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
48	3	5	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10	
49	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	20	
50	3	3	4	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	1	21	4	1	4	13	
51	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
52	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	20	
53	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16	
54	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
55	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
56	5	5	5	4	5	5	5	33	4	4	4	4	4	4	24	5	4	4	18	
57	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
58	5	5	5	4	5	4	5	33	4	4	4	4	4	1	21	5	1	4	15	
59	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11	
60	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	2	27	5	2	5	17	
61	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
62	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10	
63	5	5	1	1	1	1	1	15	2	1	1	1	1	1	7	1	1	1	4	
64	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
65	4	3	4	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16	
66	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	2	27	5	2	5	17	
67	5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
68	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
69	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	4	19	3	4	3	13	
70	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
71	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
72	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	4	5	5	19	
73	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19	
74	4	4	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	1	11	2	1	2	7	
75	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16	
76	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
77	5	4	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
78	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18	
79	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
80	4	4	4	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
81	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11	
82	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15	
83	4	4	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	4	14	2	4	2	10	
84	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	1	21	4	1	4	13	
85	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	
86	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12	

87	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	2	17	3	3	3	3	12
88	3	3	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	3	14	2	3	3	2	10
89	4	4	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	4	14	2	4	2	2	10
90	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	4	29	5	4	5	5	19
91	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	30	4	5	5	5	19
92	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	5	25	4	5	4	4	17
93	3	3	4	4	5	4	4	27	4	4	4	4	3	23	4	3	5	4	16
94	5	5	4	4	4	4	5	31	4	4	4	4	2	22	5	2	4	4	15
95	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	3	24	4	5	3	4	16
96	2	2	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	2	17	3	2	3	3	11
97	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	12
98	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	29	5	4	5	5	19
99	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	17	3	2	3	3	11
100	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	12
101	3	3	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	28	5	3	5	5	18
102	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	26	5	1	5	5	16
103	5	5	4	4	2	4	4	28	4	4	4	4	2	22	4	2	4	4	14
104	5	5	4	3	5	3	4	29	3	3	3	3	4	19	4	4	3	4	15
105	5	5	4	4	3	4	5	30	4	4	4	4	2	22	5	2	4	4	15
106	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	4	25	4	5	4	4	17
107	5	5	4	3	2	3	4	26	3	3	3	3	5	20	4	5	3	4	16
108	1	1	5	5	5	5	5	27	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
109	5	5	3	3	4	3	3	26	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11
110	5	5	5	5	4	5	5	34	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
111	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
112	5	5	4	4	3	4	4	29	4	4	4	4	4	5	25	4	5	4	17
113	4	4	3	3	5	3	3	25	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11
114	5	5	5	5	3	5	5	33	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18
115	4	4	3	3	4	3	3	24	3	3	3	3	1	16	3	1	3	3	10
116	5	5	4	4	3	4	4	29	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16
117	4	4	4	4	3	4	4	27	3	4	4	4	4	3	22	4	3	4	15
118	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18
119	3	3	3	4	5	4	3	25	4	4	4	4	2	22	3	2	4	3	12
120	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11
121	5	5	3	4	4	4	3	28	4	4	4	4	4	2	22	3	2	4	12
122	5	5	5	5	4	5	5	34	4	5	5	5	5	3	27	5	3	5	18
123	4	4	3	3	4	3	3	24	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12
124	3	3	2	2	5	2	2	19	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	8
125	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	2	17	3	3	3	12
126	3	3	3	3	5	3	3	23	3	3	3	3	3	3	18	3	1	3	10
127	3	3	3	3	4	3	3	22	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11
128	3	3	4	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	3	23	4	1	4	13
129	5	5	4	4	3	4	4	29	4	4	4	4	4	2	22	4	2	4	14
130	5	5	3	3	5	3	3	27	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12
131	1	1	4	4	3	4	4	21	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15
132	5	5	3	3	4	3	3	26	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10
133	5	5	5	5	4	5	5	34	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18
134	5	5	3	3	5	3	3	27	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10
135	3	3	4	4	3	4	4	25	4	4	4	4	4	1	21	4	1	4	13
136	5	5	5	5	3	5	5	33	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18
137	5	5	5	5	3	5	5	33	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	20
138	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	4	5	25	4	4	4	16
139	5	5	5	5	3	5	5	33	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
140	4	4	5	5	5	4	5	32	5	5	5	5	5	1	26	5	3	5	18
141	5	5	5	5	3	5	4	32	4	5	5	5	5	4	28	5	4	5	19
142	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	5	5	3	28	5	3	5	18
143	5	5	5	5	3	5	5	33	5	5	5	5	5	1	26	5	1	5	16
144	4	4	3	3	4	3	3	24	3	3	3	3	3	2	17	3	2	3	11
145	5	5	5	5	4	5	5	34	5	5	5	5	5	2	27	5	2	5	17
146	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	1	16	3	1	3	10
147	5	5	1	1	4	1	1	18	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	4
148	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	12
149	4	4	4	4	5	4	4	29	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16
150	4	4	5	5	3	5	5	31	5	5	5	5	5	2	27	5	2	5	17
151	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15
152	5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15
153	4	4	3	3	5	3	3	25	3	3	3	3	3	4	19	3	4	3	13
154	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	15
155	5	5	5	5	4	5	5	34	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
156	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	20
157	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	29	5	4	5	19
158	4	4	2	2	5	2	2	21	2	2	2	2	2	1	11	2	1	2	7
159	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	16
160	4	4	4	4	5	4	4	29	5	5	4	4	4	3	25	4	3	4	15
161	5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	17	3	4	3	13
162	5	5	4	4	5	4	4	31	4	4	4	3	4	3	22	4	3	4	15
163	4	4	3	3	3	3	2	22	3	3	3	3	3	2	17	2	3	2	10

Anexo 08

Similitud