



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOÁMERICA**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INNOVACIÓN Y  
LIDERAZGO EDUCATIVO**

**TEMA:**

---

**RELACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE  
BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES.**

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación, Mención: Innovación y Liderazgo Educativo.

**Autora**

Bonilla Guachamín Johanna Alexandra

**Tutor**

Dr. Carlos Ramos Galarza, Ph.D.

QUITO - ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Johanna Alexandra Bonilla Guachamín declaro ser autora del Trabajo de Investigación con el nombre “RELACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES”, como requisito para optar al grado de Magister en Educación, mención innovación y liderazgo educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 16 días del mes de enero de 2020, firmo conforme:

Autora: Johanna Alexandra Bonilla Guachamín

Firma: .....

Número de Cédula: 1719743641

Dirección: Pichincha, Quito, Chillogallo.

Correo Electrónico: edjoal513@hotmail.com

Teléfono: 0998863420.

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**RELACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES**” presentado por Johanna Alexandra Bonilla Guachamín, para optar por el Título de Maestría en Educación, mención Innovación y Liderazgo Educativo de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

## CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 16 de enero de 2020

---

Dr. Carlos Alberto Ramos Galarza, Ph.D.

1715766034

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación, Mención Innovación y Liderazgo Educativo, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Quito, 16 de enero de 2020

---

Johanna Alexandra Bonilla Guachamín

C.C. 1719743641

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: RELACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES, previo a la obtención del Título de Magister en Educación, mención innovación y liderazgo educativo, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 16 de enero de 2020

.....  
Mg. Juan Cristóbal Paredes Bahamonte  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....  
Mg. Hernán Peralta Idrovo  
EXAMINADOR

.....  
Dr. Carlos Ramos Galarza Ph.D.  
DIRECTOR

## **DEDICATORIA**

Este Grado Académico fruto del esfuerzo, lo dedico con amor a América, mi querida madre; Edwin Fabián, mi hijo; que, con profundo respeto y confianza, siempre han inspirado y apoyado mi formación personal y profesional, siendo el pilar fundamental de mi vida.

Johanna

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a la Universidad Tecnológica Indoamérica, al selecto grupo de docentes de la Maestría de Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo que con sus conocimientos y paciencia me guiaron por el camino del saber.

A mi madre, quien a lo largo de mi vida ha apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí, en todo momento.

A mi tutor y guía el Dr. Carlos Ramos por su apoyo incondicional durante este trabajo de investigación.

De igual forma a la comunidad educativa Paulo VI que me brindo todas las facilidades para la ejecución del proyecto.

A todas las personas que contribuyeron de una u otra forma en la realización de esta investigación.

**Johanna**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1

### CAPÍTULO I

Antecedentes de la investigación .....	7
Recursos tecnológicos.....	8
Disponibilidad de recursos didácticos.....	9
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) .....	9
Las TIC y la innovación tecnológica .....	10
Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC).....	11
Recursos didácticos en el área de Ciencias Sociales.....	12
Comunicación interactiva.....	13
La Comunicación interactiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	13
Disponibilidad de información científica.....	14
Búsqueda de información científica.....	14
Aprendizaje significativo .....	16
Antecedentes .....	16
Principales teorías y explicaciones.....	17
Teoría del aprendizaje significativo.....	17

Conocimientos .....	18
Conocimientos previos.....	18
Aplicabilidad del aprendizaje significativo.....	21
Aspectos procedimentales.....	21
Destrezas .....	21
Actitudes .....	23
Metas en la educación .....	24
Tipos de aprendizaje significativo .....	24
Rol del docente.....	25

## CAPÍTULO II

Modalidades de Investigación.....	26
Población y muestra .....	28
Operacionalización de variables .....	29
Plan para la recolección de la información .....	37
Plan para el Procesamiento de la Información.....	37
Validez y confiabilidad de los instrumentos .....	38
Validez .....	38
Confiabilidad.....	38

## CAPÍTULO III

Resultados .....	42
------------------	----

## CAPÍTULO IV

Discusión y conclusiones .....	70
Bibliografía .....	75
Anexos .....	81
Árbol de problemas .....	84

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y muestra.....	28
Tabla 2: Operacionalización de variables .....	29
Tabla 3: Operacionalización de variables de aprendizaje significativo.....	33
Tabla 4: Plan para la recolección de la información.....	37
Tabla 5: Interpretación de los niveles de confiabilidad .....	39
Tabla 6: Escala de comunicación interactiva.....	39
Tabla 7: Escala de disponibilidad de información científica.....	40
Tabla 8: Escala de conocimientos.....	40
Tabla 9: Escala de destrezas.....	40
Tabla 10: Escala de actitudes.....	41
Tabla 11: Género de los participantes.....	42
Tabla 12: Estado civil.....	43
Tabla 13: Curso.....	43
Tabla 14: Edad.....	44
Tabla 15: ¿Usted aplica recursos tecnológicos en el aula de clases?.....	44
Tabla 16: ¿Usted tiene accesibilidad a los recursos tecnológicos para su aprendizaje?.....	45
Tabla 17. La Institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje?.....	45
Tabla 18: ¿Con qué frecuencia ocupa los recursos tecnológicos?.....	46
Tabla 19: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes para el aprendizaje en el Área de Ciencias Sociales?.....	47
Tabla 20: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante?.....	47
Tabla 21: ¿El proceso de enseñanza-aprendizaje mejora con la utilización de recursos tecnológicos?.....	48
Tabla 22: ¿Considera que las TIC permiten la comunicación y la búsqueda, procesamiento, almacenamiento y transmisión de conocimiento?.....	49
Tabla 23: ¿Los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo?.....	49

Tabla 24: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a la interacción entre el docente y el estudiante?.....	50
Tabla 25: ¿Mediante las TIC se puede acceder a la información científica?.....	51
Tabla 26: ¿Considera que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información científica?.....	51
Tabla 27: ¿La utilización de los recursos tecnológicos permiten optimizar el tiempo de búsqueda de información?.....	52
Tabla 28: ¿Cree que los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo?.....	53
Tabla 29: ¿La información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje?.....	53
Tabla 30: ¿Cree que la adquisición de conocimientos inicia de información previa o experiencias?.....	54
Tabla 31: ¿Considera que el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales?.....	55
Tabla 32: ¿El lenguaje es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento?.....	55
Tabla 33: ¿Considera que las vivencias y hechos concretos son importantes en el aprendizaje?.....	56
Tabla 34: ¿Generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos ayudan a la construcción del conocimiento?.....	57
Tabla 35: ¿Es importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo?.....	57
Tabla 36: ¿El trabajo en equipo ayuda al desarrollo de un aprendizaje significativo?.....	58
Tabla 37: ¿Cuándo existe un aprendizaje significativo los estudiantes socializan sus aprendizajes, exhiben sus logros y conocimientos?.....	59
Tabla 38: ¿Cuándo existe un nuevo conocimiento y desarrollo de una destreza se puede demostrar empleando esquemas, resúmenes, etc.?.....	59
Tabla 39: ¿Cuándo existe un conocimiento significativo emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de su realidad?.....	60

Tabla 40: ¿Es importante la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento? .....	61
Tabla 41: ¿La comunicación entre el docente y estudiante es importante al momento del proceso de enseñanza aprendizaje? .....	61
Tabla 42: ¿El trabajo en equipo ayuda a interiorizar los conocimientos adquiridos durante la clase? .....	62
Tabla 43: ¿La motivación interna garantiza el aprendizaje significativo?.....	63
Tabla 44: ¿La actitud tiene relación con el aprendizaje significativo y la adquisición y retención de conocimientos?.....	63
Tabla 45: Correlaciones hipótesis 1 .....	64
Tabla 46: Correlaciones hipótesis 2 .....	66
Tabla 47: Diagrama de dispersión sobre comunicación interactiva y actitudes. ..	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Dimensiones del aprendizaje .....	20
Gráfico 2: Diagrama de dispersión sobre la Disponibilidad de Recursos Tecnológicos y Conocimientos.....	65
Gráfico 3: Diagrama de dispersión sobre Disponibilidad de Información Científica y Destrezas.....	67
Gráfico 4: Diagrama de dispersión sobre Comunicación Interactiva y Actitudes.....	69

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO**  
**EDUCATIVO**

**TEMA:** RELACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES.

**AUTORA:** Johanna Alexandra Bonilla Guachamín

**TUTOR:** Dr. Carlos Alberto Ramos Galarza Ph.D.

**RESUMEN EJECUTIVO**

Los recursos tecnológicos tienen como finalidad facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización del conocimiento, para lograr resultados deseados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y obtener un aprendizaje significativo. El presente trabajo de investigación se fundamenta en una metodología correlacional, cuya modalidad es la de Proyecto Socioeducativo, por lo cual esta investigación está orientada a un mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, y tuvo por objeto investigar la relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato del área de Ciencias Sociales. El Proyecto Socioeducativo tuvo como soporte tanto la investigación bibliográfica como la investigación de campo. La primera permitió fundamentar el enfoque sobre el problema planteado y, la segunda, ayudó a determinar las relaciones existentes entre las variables de la investigación; en ésta última se recogió la información a través de cuestionarios estructurados que se aplicaron a los estudiantes del establecimiento Unidad Educativa Paulo VI, cuya confiabilidad fue analizada con el Alpha de Cronbach. Dicha información recolectada fue procesada mediante el programa SPSS estadísticamente con el método de correlación de Pearson y representada en tablas y diagramas de dispersión. Los resultados de la relación 1 disponibilidad de los recursos tecnológicos y conocimientos ( $r=0.42$ ,  $p<0.001$ ); relación 2 disponibilidad de información científica y destrezas ( $r=0.53$ ,  $p=0.001$ ); relación 3 Comunicación Interactiva y actitudes ( $r=0.50$ ,  $p<0.001$ ). El análisis e interpretación hace hincapié en la parte crítica y propositiva, relacionando el problema, los objetivos, las hipótesis, el marco teórico y las variables con la discusión y conclusiones.

**Descriptor:** recursos tecnológicos, aprendizaje significativo, metodología correlacional.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO**  
**EDUCATIVO**

**TITLE:** RELATIONSHIP OF THE TECHNOLOGICAL RESOURCES AND THE MEANINGFUL LEARNING OF HIGH SCHOOL STUDENTS FROM SOCIAL STUDIES.

**AUTHOR:** Johanna Alexandra, Bonilla Guachamín

**TUTOR:** Dr. Carlos Ramos Galarza, Ph.D.

**ABSTRACT**

The technological resources have as a purpose to ease the acquisition, storing and use of knowledge, to achieve the desired results during the teaching-learning process and get meaningful learning. This research is based on a correctional methodology, which modality belongs to a Socio-educational project, for which this research is aimed to a teaching-learning process improvement, it also has as a goal to find out the relationship between the technological resources and the meaningful learning of high school students from Social Studies. This Socio-educational project was supported by both the bibliographic research and the field research. The first one allowed to substantiate the approach on the problem raised and, the second one helped to determine the relationships between the research variables; in the last one, the information was collected through structured questionnaires which were applied to the students in their institution, whose reliability was analyzed with the Cronbach Alpha. Such compiled information was processed through the SPSS program strictly with the Pearson correlation method and represented in charts and dispersion diagrams. The results of the relation 1 availability of technological resources and knowledge ( $r = 0.42$ ,  $p = <0.001$ ); relation 2 availability of scientific information and skills ( $r = 0.53$ ,  $p = 0.001$ ); relationship 3 Interactive Communication and attitudes ( $r = 0.50$ ,  $p = <0.001$ ).The finding emphasize the critical and purposeful side, linking the problem, the objectives, the hypothesis, the theoretical framework and the variables with the discussion and conclusions

**Key words:** technological resources, meaningful learning, correlational methodology.

## INTRODUCCIÓN

El presente Proyecto de Investigación lleva el tema Relación de los Recursos Tecnológicos y el Aprendizaje Significativo de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales, su importancia radica en profundizar y determinar las causas de un problema educativo latente, la educación actual enfrenta nuevas demandas como es la utilización de recursos tecnológicos en el ámbito educativo, para que los estudiantes adquieran conocimientos significativos a lo largo de sus años de estudio.

La Línea de Investigación es la Innovación la cual va a permitir desarrollar una investigación que aporte al aprendizaje determinado la correlación entre las variables recursos tecnológicos y aprendizaje significativo, fijando un gran aporte a la educación, lo cual va a permitir analizar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación es pertinente porque la maestría se enfoca en formar profesionales competentes en el liderazgo de procesos educativos innovadores en función de las necesidades socioculturales, a través del núcleo interdisciplinario del aprendizaje; cuya ejecución permite la transformación de los procesos en las instituciones. Con la convicción de que la educación es un derecho de todas las personas y una obligación ineludible del Estado, Ecuador acogió las aspiraciones de transformar el sector y planteó como objetivo la construcción de un sistema educativo de acceso universal, de excelente calidad y absolutamente gratuito. El Estado creó un marco legal para recuperar la administración del sistema en su función pública. Así, en la Constitución de 2008 (arts. 26 y 28) se estableció que la

educación es un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, que responde al beneficio de la ciudadanía y no al servicio de intereses individuales o corporativos; además, se promulgó la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) como norma, tanto para instaurar las regulaciones básicas que permitieron el funcionamiento del Sistema Nacional de Educación, como para profundizar en los derechos y obligaciones de sus actores. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017, p. 25)

Este tipo de investigación tiene alta importancia social porque se beneficiarán potencialmente como los docentes y estudiantes que contarán con un sustento, para futuras investigaciones acerca de implementación de recursos tecnológicos para el área de Ciencias Sociales buscando herramientas para conseguir aprendizajes significativos en los estudiantes de Bachillerato.

De acuerdo al contexto mundial Paredes (2013), menciona que: “los resultados investigativos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura, (UNESCO siglas en inglés), a través del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE, 2010) son pocos los logros alcanzados en el aprendizaje tanto en la educación primaria como en el bachillerato de los países de América Latina” (p. 24).

Con Heredia (2018) en el diario El Comercio menciona que “pese a que los resultados de Ecuador en las pruebas PISA-D o PISA para el Desarrollo son ‘alentadores’, aún se deben superar retos y reducir brechas en educación. Esta conclusión es parte de los resultados de la evaluación internacional aplicada en el 2017”(p.1). Con base en lo anterior el Ecuador de acuerdo a los resultados presentados de la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) dejó de estar en el grupo de países con el peor desempeño para pasar al del grupo medio.

Con lo señalado anteriormente el ministro de Educación, Milton Luna mencionó que “Hay problemas estructurales serios en la educación ecuatoriana e

incluso en los esfuerzos que se realizaron en los últimos 10 años, con tanta cantidad de recursos, hay algo en lo que se equivocaron y tenemos que rectificar” (Heredia, 2018, p.1).

El Ministerio de Educación del Ecuador (2012) en su libro “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicada en la educación” mencionan que:

En la era digital del siglo XXI, el perfil del instructor y estudiante ha evolucionado con las innovaciones tecnológicas. El instructor en el siglo XXI tiene que estar preparado para enfrentar los nuevos retos que se encuentran en la educación debido a estas innovaciones. Estos retos involucran: fomentar una actitud de aprendizaje duradera; propiciar una curiosidad para ser investigadores y pensar críticamente; y ser flexible de acuerdo con el contexto del estudiante y con su entorno de aprendizaje. Integrar la tecnología en el aula guiado por estrategias pedagógicas que promuevan el trabajo colaborativo y el aprendizaje activo, permite construir un marco educativo que genera estudiantes autónomos y críticos guiados por docentes innovadores, capaces de integrar pedagogía y tecnología (p.11).

De acuerdo a lo mencionado, en el contexto educativo los docentes son actores fundamentales para propiciar aprendizajes significativos y de calidad en los estudiantes, por esta razón es importante la implemetación de las TIC con fines educativos, para enriquecer los procesos de aprendizaje que realizan con sus estudiantes y general los aprendizajes significativos en ellos.

La situación manifestada anteriormente es generalizada a nivel nacional en las instituciones educativas se debe buscar alternativas para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos y cuando existan las evaluaciones estandarizadas, tengan buenos resultados, frente a esta problemática es vital plantearse que en la institución educativa es importante realizar la investigación

sobre la relación que existe entre los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo.

En la Unidad Educativa Paulo VI, es la institución donde se realiza la investigación, porque se ve reflejado la desactualización y desconocimiento de la relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo para el área de Ciencias Sociales.

La investigación se basa en poder analizar las diferentes causas determinadas para el problema de ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales?

De acuerdo al análisis crítico planteado en el árbol de problemas se observa que la falta de utilización de recursos tecnológicos con relación al aprendizaje significativo en el área de Ciencias Sociales en la Unidad Educativa Paulo VI.

Se ha podido determinar que la desactualización docente en nuevas teorías cognitivas dificulta el trabajo docente-educativo con incipiente fundamentación científica.

La desactualización o incipiente conocimiento de nuevos paradigmas pedagógicos, didácticos y curriculares por parte de los docentes de la Unidad Educativa Particular Paulo VI conlleva a un proceso de enseñanza aprendizaje con lineamientos de la pedagogía tradicional.

Ausencia de recursos tecnológicos y deficiente comunicación psicopedagógica Se ha determinado que en el Ambiente escolar por la insuficiencia de recursos didácticos actualizados e inherentes a las TIC se advierte una insuficiente objetividad en los temas y procesos de enseñanza y desmotivación.

La deficiente implementación de tecnologías de información y comunicación para estudios sociales, ocasionan el desinterés de los estudiantes por la asignatura, debido a que esta falta evidencia que la educación está desactualizada frente a las demandas de aprendizaje que exige esta sociedad del conocimiento.

Los procesos tradicionales de enseñanza-aprendizaje en el Área de Ciencias Sociales llevan a la desmotivación de los estudiantes y pérdida de interés en las asignaturas de Ciencias Sociales.

El objetivo general del presente trabajo investigativo es analizar la relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales, mediante un estudio correlacional, propiciando así, evidencia a favor del uso de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de los objetivos específicos se plantearon: Elaborar un cuestionario para medir el uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo mediante el reporte de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales.

Determinar la relación de la disponibilidad de los recursos tecnológicos y la adquisición de conocimientos significativos, mediante el diagrama de Pearson.

Establecer que la disponibilidad de información científica ayuda al desarrollo de las destrezas de los estudiantes.

Demonstrar que la comunicación interactiva mejora la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento.

En la presente investigación se formuló las hipótesis en relación a las dos variables; Recursos tecnológicos y aprendizaje significativo que va a ayudar a analizar su relación en el ámbito educativo, tienen la característica de hipótesis afirmativas o directamente proporcionales, esto quiere decir que mientras la una

variable aumenta, la otra también tiende a aumentar, lo cual posterior a la tabulación y análisis de los datos del proceso investigativo se puede determinar que se cumple el supuesto a mayor disponibilidad de recursos tecnológicos más adquisición de conocimientos significativos; a mayor disponibilidad de información científica mayor desarrollo de las destrezas de los estudiantes, a mayor comunicación interactiva mejor predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento.

En esta breve visión panorámica, en el Capítulo I, El MARCO TEÓRICO se fundamenta el marco teórico, fundamentación teórica, definición de términos básicos y la caracterización de las variables, el planteamiento del problema, su contextualización, las hipótesis, el objetivo general y los específicos, con la justificación.

El Capítulo II, titulado DISEÑO METODOLÓGICO, se describe el paradigma y tipo de investigación, procedimiento para la búsqueda y procesamiento de los datos donde se encuentra la población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de investigación, la validez y confiabilidad, el plan de recolección de la información y los procedimientos del procesamiento de la información y de análisis e interpretación de resultados.

En el Capítulo III denominado, RESULTADOS dónde se presentan los cuadros de frecuencias de datos con sus respectivos análisis e interpretación de los resultados.

El Capítulo IV, se refiere a la DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES, que presenta los resultados mismos que se ha obtenido en el proceso de la investigación, mismos que están vinculados a los objetivos, al problema de la investigación e hipótesis.

Finalmente se presenta el material de referencias constituido por las Referencias y los Anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Mediante la investigación web, realizada de los repositorios digitales de las universidades sobre el presente tema de investigación se ha podido determinar que existieron varios estudios del mismo debido a la importancia que tiene en el proceso de enseñanza aprendizaje y la incorporación de recursos tecnológicos a la educación. Se va a tomar en consideración los siguientes proyectos de investigación para la aportación de este estudio lo cual sirva como fundamento para la realización del mismo:

“Recursos tecnológicos y su incidencia en el aprendizaje significativo de la matemática de los estudiantes del bachillerato del Instituto Tecnológico Rumiñahui de la Ciudad de Ambato” en este estudio el objetivo fundamental ha sido investigar los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo en matemática, mediante una investigación de campo con enfoque paradigmático crítico–propositivo, de carácter cuantitativo, su modalidad es bibliográfico y de campo, de tipo exploratorio-descriptivo.

Este estudio arroja como resultado difieren significativamente el contraste de variables a analizarse entre el uso de recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato del Instituto Tecnológico Rumiñahui de la ciudad de Ambato. Esto quiere decir que es determinante potenciar los aprendizajes de los estudiantes con el apoyo de medios tecnológicos e informáticos que favorezcan dinámicamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y en el trabajo autónomo.(Paredes, 2013).

“Análisis del uso de las TIC para el aprendizaje significativo de estudiantes de Décimos Años Básicos de la Unidad Educativa Fiscal “VALM. Manuel Nieto Cadena” del cantón Esmeraldas, período lectivo 2016-2017” esta investigación tiene como objetivo analizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes Décimos Años Básicos mediante técnicas de observación y encuesta con la finalidad de mejorar el aprendizaje significativo.

Los resultados obtenidos y analizados en este estudio, se establecen las siguientes conclusiones: La gran parte de estudiantes prefieren trabajar colaborativamente haciendo uso de las TIC en las diferentes asignaturas, lo cual conlleva a una integración, ayudándoles a compartir ideas, relacionar contenidos y consecuentemente la clase se torna dinamizadora y versátil; por tal razón, son muchos los beneficios con los que aportan las TIC dentro del aula de clases, entre los principales es que tanto docentes como estudiantes muestran interés y participación activa, adicionalmente las clases se vuelven creativas, permitiendo sobre todo que el estudiante sea el constructor de su propio conocimiento y que pueda responder a las demandas de la sociedad. (Aveiga, 2017).

### **Recursos tecnológicos**

En los últimos años, la sociedad responde a nuevos cambios tecnológicos, frente a estos cambios la educación ecuatoriana tiene grandes desafíos. El uso de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje se vuelve un punto principal en el ámbito del conocimiento, porque permite facilitar el desenvolvimiento del docente, aprender de forma interactiva ofreciendo educación de calidad y mejora los aprendizajes de los estudiantes.

Parra (2017), el recurso tecnológico “es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles e intangibles. En la actualidad los recursos tecnológicos son una parte imprescindible en las escuelas, empresas y hogares” (p.9). En ese sentido la

tecnología se ha convertido en un aliado clave para los educadores al integrar las nuevas tecnologías como un recurso más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Disponibilidad de recursos didácticos**

Cuando se habla de disponibilidad de recursos didácticos se puede mencionar, que estos crean un ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos en un entorno físico, las aulas, estos recursos pueden ser tangibles e intangibles como menciona Pérez y Merino (2010) en su página recuperado de <https://definicion.de/recursos-tecnologicos> “Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual)”.

Estos recursos didácticos proporcionan a los estudiantes una guía en los aprendizajes, despiertan y mantienen el interés; evalúan los conocimientos y las habilidades que se tienen, como lo hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos; y proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación.

Pero también es importante mencionar que no solo basta tener la disponibilidad de los recursos tecnológicos, sino también ocupar estos recursos en el aula. Estas herramientas tecnológicas facilitarán el proceso de aprendizaje y ahorrarán tiempo al momento de trabajar en clase para poder generar más aprendizajes en los estudiantes.

### **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

La educación ecuatoriana hoy en día afronta múltiples retos tecnológicos y con ellos el principal reto es dar respuesta a los cambios de la sociedad del conocimiento. Tal como se señala en el libro Herramientas para la formulación de proyectos de la UNESCO (2016). “El uso de las TIC también implica escoger y adaptar el material y, siempre, orientar los estudiantes en la selección de

contenidos para un aprendizaje socialmente pertinente. El reto es lograr que diferencien entre lo positivo y negativo de la información que encuentren en las redes y que construyan un juicio valorativo sobre lo que lean” (p.36).

Se ha introducido vocabulario científico basado en la implementación de las TIC, que expresan la operatividad didáctica de las acciones docente educativas en las aulas y fuera de ellas para mejorar la calidad de la educación, pero las instituciones educativas no todas se han acogido a este nuevo cambio, han venido trabajando de forma tradicional dedicadas a la transmisión de conocimiento e información, tenían como entes pasivos a los estudiantes, los contenidos se basan especialmente en la comunicación verbal. Sin embargo, las TIC se están convirtiendo en un recurso didáctico clave del sistema educativo, porque sin duda rompen las barreras de espacio y tiempo del aula educativa. Al igual que ocurre con toda la sociedad, esta evolución tecnológica transforma a los sistemas de enseñanza-aprendizaje.

### **Las TIC y la innovación tecnológica**

Las sociedades de la información y del conocimiento, están generando nuevas demandas en el sector educativo ecuatoriano, para lograr un aprendizaje significativo, enfocado en procesos de colaboración y cooperación que contribuyana la mejora educativa. Pérez-Zúñiga, Mercado-Lozano, Martínez-García y Mena-Hernández (2018) afirman que:

La sociedad de la información, vinculada con la innovación educativa tecnológica, se caracteriza por el uso de las TIC para acceder y manipular grandes cantidades de información, lo que contribuye a potenciar la construcción y el desarrollo de conocimientos. En la actualidad, la innovación ha facilitado el acceso a un gran caudal de información a través del Internet, en un continuo de enriquecimiento y consolidación de la sociedad del conocimiento (p.11).

De acuerdo a lo expuesto por los autores en este sentido, la innovación y utilización de los recursos tecnológicos en las instituciones educativas, especialmente en Unidad Educativa Paulo VI, no se produce de forma aislada, sino que se concreta a través de un equipo multidisciplinario y se desarrolla de manera colegiada para llevar a cabo una planeación integral.

### **Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC)**

Este término se ha ido insertando en el ámbito educativo lo cual ha permitido un desarrollo del mismo, al buscar nuevas alternativas para insertar las TIC, aparece las TAC que están ligadas estrechamente con la educación, Gracias al avance tecnológico y su inclusión en la educación, el proceso de enseñanza aprendizaje permite formar de manera integral a los estudiantes, pues se emplean didácticas digitales en el ámbito educativo para fomentar una mayor interactividad en el aula y conseguir mejores aprendizajes significativos.

Por su parte, Pinto, Cortés y Alfaro (2017) aseveran que con las TAC se pueden “diseñar, implementar y evaluar actividades y tareas que van mucho más allá del uso instrumental de artefactos, sistemas y procesos, para apropiarse un escenario que favorezca el interés y la gestión de aprender, ejercitar, ilustrar, proponer interactuar y ejemplificar” (p.39). Sin embargo, también se deben tomar en cuenta las palabras de Ruiz y Abella (2011), quienes destacan que “la transformación de TIC a TAC será muy difícil sino se produce un cambio en la práctica docente” (p. 57). (Citado en Pérez-Zúñiga, et al., 2018, p.13)

Como mencionan Pinto, Cortés y Alfaro es importante que desde la planificación docente, se explote estas herramientas tecnológicas enfocadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues las TAC permiten ampliar el uso apropiado de la tecnología en la educación, lo cual facilita la gestión de información y acceso al conocimiento.

## **Recursos didácticos en el área de Ciencias Sociales.**

Los recursos didácticos son instrumentos o herramientas que facilitan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la observación, percepción y manipulación de los mismos. Para el área de Ciencias Sociales es indispensables utilizar recursos didácticos para enseñar y aprender con las TIC.

A continuación, se resumen algunos recursos didácticos para Ciencias Sociales que explica aulaPlaneta (2015) en su página <https://www.aulaplaneta.com/2015/09/03/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-el-aula-de-ciencias-sociales-infografia/> :

### **Atlas digitales y mapas**

1. Google Earth.
2. Atlas didáctico.
3. Mi Atlas.
4. GeaCron.
5. MapMaker.

### **Enciclopedias y fuentes de documentación**

6. Arthistoria.
7. Wikidia.
8. Gran Enciclopedia de España.
9. GeoCube.
10. The World Factbook (en inglés). El libro de datos de la CIA
11. Country Reports (en inglés).

### **Videos históricos**

12. Cliphistoria.
13. Memoria de España.
14. Historia Aula.
15. British Pathé. (en inglés).

### **Juegos e interactivos**

16. Geography.
17. Juegos geográficos.

18. Seterra.
19. Mapas Flash Interactivos.

### **Líneas de tiempo**

20. Timeline (en inglés).
21. Dipity (en inglés).
22. Timeline JS (en inglés).
23. TimeRime.
24. MyHistro (en inglés).
25. Chronozoom (en inglés).

### **Comunicación interactiva**

Las TAC, son cada vez accesibles en el ámbito educativo, y propician el intercambio de roles y mensajes, esto permite mediar el proceso de comunicación entre los actores del proceso de enseñanza- aprendizaje, los estudiantes y docentes y estudiantes y recursos, entes que producen y distribuyen información, que se puede utilizar en tiempo real o ser almacenada para tener acceso a ella cuando los interesados así lo requieran (Castro, Guzmán, & Casado, 2017, p.217).

### **La Comunicación interactiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Es obvio que todo lo anteriormente expuesto se basa en la relación entre alumnos y docentes, una relación muy estrecha en los tradicionales sistemas de enseñanza, pero que permite mayor libertad en los actuales sistemas. La comunicación ya no es tan formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria, esto permite que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo.

Zarceño y Andreu (2015) mencionan que “esta manera de comprender la comunicación provocó una nueva concepción de la mediación: el alumnado puede ahora responder, preguntar y dialogar en varios sentidos y direcciones sin importar la dispersión geográfica y temporal. Además, por primera vez el

estudiante comparte la responsabilidad del docente cuando, a través de la red, plantea sus valoraciones para uso de la comunidad” (p.30).

### **Disponibilidad de información científica**

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos ámbitos ha propiciado la discusión sobre las ventajas que puede implicar incorporarlas al ámbito educativo. A continuación, se resumen algunas, que explican (Baelo & Cantón, 2009, p.4):

- La facilidad para acceder a la información y la variedad de información disponible.
- Los elevados parámetros de fiabilidad y la rapidez del procesamiento de la información y de los datos.
- La variedad de canales de comunicación que ofrecen.
- La eliminación de barreras espaciotemporales.
- Las posibilidades de retroalimentación y de gran interactividad que ofertan.
- El desarrollo de espacios flexibles para el aprendizaje.
- La potenciación de la autonomía personal y el desarrollo del trabajo colaborativo.
- La optimización de la organización y el desarrollo de actividades docentes e investigativas.
- Agilizan las actividades administrativas y de gestión, además de permitir su deslocalización del contexto inmediato.

### **Búsqueda de información científica.**

Con lo expuesto por Rangel y Martínez (2013, p.1) estas tecnologías tienen el potencial de transformar el proceso de enseñanza/aprendizaje de manera

innovadora, asimismo, apoyan el trabajo colaborativo y el desarrollo de proyectos de investigación, lo que deriva en aprendizajes más reflexivos y participativo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación al insertarse en nuestra sociedad han hecho ingresar a una era de comunicación universal eliminando las barreras, permitiendo superar las barreras geográficas, sociales, políticas, entre otras. Determinado así, un enriquecimiento continuo de los conocimientos, saberes, y de un mundo globalizado, la incorporación de las nuevas tecnologías con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar la búsqueda de información.

Con todo lo expuesto anteriormente se puede determinar que las TIC ayudan a la búsqueda de información, pero se debe tomar en cuenta que no toda la información que está colgada en la red es verídica y confiable y mucho menos científica, por esta razón citamos a (Martínez-Rodríguez, 2016, p.13) quién nos menciona tres aspectos o competencias para seleccionar la información:

- **Encontrarla:** entender cómo se produce y distribuye.
- **Evaluarla:** discriminar qué es lo que vale y lo que no vale, distinguir las clases de información, analizar críticamente qué fuentes de información, son fiables y autorizadas, seleccionar herramientas y documentos apropiados y útiles, etc.
- **Utilizarla:** usar la información de forma eficiente, legítima y creativa, procesar y analizar la documentación reunida, gestionar referencias bibliográficas, incorporar citas y referencias en tus propios textos para fundamentarlos, estructurar y dar forma a trabajos académicos, etc.

Se debe recordar que para obtener una información científica de la web es importante tomar en cuenta las recomendaciones expuestas anteriormente y sobre todo el lector es quien tiene que valorar, juzgar y elegir: usar eficazmente las posibilidades de la red. Los buscadores no dan el trabajo hecho, se debe desarrollar la capacidad de pensamiento crítico, como un verdadero ciudadano de la sociedad digital.

## **Aprendizaje significativo**

Dentro del ámbito educativo el aprendizaje significativo, conlleva que el aprendizaje que tiene significado para cada uno de las personas es aquel que la información nueva se conecta con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva del educando.

### **Antecedentes**

El principal fundador de la teoría del aprendizaje significativo es David Paul Ausubel, quién empezó a desarrollar esta teoría en referencia, que responde a la concepción cognitiva del aprendizaje. En este tiempo presentó dos publicaciones en las que se veía ya el desarrollo de estas ideas y las cuales estaban influenciadas por la versión débil del paradigma del aprendizaje estratégico. El aprendizaje significativo tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben. (Amaguaña, 2014, p.8).

Entre los principales representantes del aprendizaje significativo están David Paul Ausubel, quién nació en Nueva York, 1918 y falleció en el 2008, Psicólogo y pedagogo estadounidense que desarrolló la teoría del aprendizaje significativo, una de las principales aportaciones de la pedagogía constructivista.

Joseph Donald Novak, nacido en 1933 en Polonia es un educador estadounidense, profesor emérito en la Universidad de Cornell e investigador científico senior en el Instituto de Cognición Humana y de Máquinas de Florida (IHMC). Es conocido por su desarrollo de la teoría del mapa conceptual en la década de 1970.

Bob Gowin es un investigador de la educación de renombre y autor de varios libros sobre el uso de herramientas pedagógicas como los mapas conceptuales y “V de diagramación”.

## **Principales teorías y explicaciones**

### **Teoría del aprendizaje significativo.**

La teoría del aprendizaje planteado por Ausubel es el proceso básicamente constructivo e interactivo entre la estructura cognitiva del estudiante y la información nueva a aprender, donde es importante y se requiere un conjunto de conocimientos previos y relacionarse con la información nueva la cual debe tener significatividad y lógica.

Rodríguez (2011) menciona que el aprendizaje significativo es:

La propuesta que hizo David P. Ausubel en 1963 en un contexto en el que, ante el conductismo imperante, se planteó como alternativa un modelo de enseñanza/aprendizaje basado en el descubrimiento, que privilegiaba el activismo y postulaba que se aprende aquello que se descubre. Ausubel entiende que el mecanismo humano de aprendizaje por excelencia para aumentar y preservar los conocimientos es el aprendizaje receptivo significativo, tanto en el aula como en la vida cotidiana (p. 30)

De acuerdo a lo mencionado por Rodríguez es una teoría basada en el constructivismo, donde puede ser presentada por el docente y descubierta por el estudiante. Deben ocurrir procesos de interacción entre los conocimientos previos y la información nueva los cuales van a poder asimilar los nuevos conceptos.

A continuación, se va a detallar que el aprendizaje significativo, según Ausubel, se clasifica en cognoscitivo, procedimental y afectivo-social. Al momento de hablar de lo cognoscitivo incluye las variables de la estructura cognoscitiva, que son los conocimientos previos importantes para la asimilación y adquisición de nuevos conocimientos, la parte procedimental es el desarrollo de destrezas y habilidades que tienen los estudiantes al momento de adquirir el aprendizaje, y por último los factores motivacionales y actitudinales que es el deseo de saber, la necesidad de logro y de auto superación, y el interés.

## **Conocimientos**

Son varias las deficiones sobre el conocimiento a pesar que esta palabra se emplea en el diario vivir, Martínez y Ríos (2006) manifiestan que “la Real Academia de la Lengua Española define conocer como el proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas” (p.3). Según esta definición, se puede afirmar, entonces, que conocer es enfrentarse a la realidad, aunque no es posible conocer toda la realidad sino solo son construcciones mentales de la realidad.

Cuando se habla de un conocimiento científico se menciona que es el conjunto de hechos verificables y sustentados en evidencia recogidos por las teorías científicas, así como el estudio de la adquisición, elaboración de nuevos conocimientos mediante el método científico. Una teoría científica es un conjunto consistente y deductivamente completo de proposiciones científicas que describen hechos relativos al campo de investigación de la teoría. En ese sentido el conocimiento científico sería el contenido proposicional completo de todas las teorías científicas empíricamente adecuadas.

Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad.

### **Conocimientos previos.**

Para construir un nuevo conocimiento es importante partir de la información que el individuo tiene almacenada en su memoria, debido a sus experiencias pasadas, este concepto de conocimientos previos viene a partir de la teoría de aprendizaje significativo postulada por David Ausubel quien los llama ideas anclajes, por ende, se relaciona con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al respecto con el aprendizaje significativo, Ausubel (1984), considera imprescindible la organización potencialmente significativa de la experiencia de aprendizaje, que exigiría tanto del sujeto como del objeto (Cita en Garita-Sánchez, 2001, p.27).

### **Importancia de los conocimientos previos.**

El aprendizaje significativo se da como producto de la interacción entre los conocimientos previos y la información nueva. Si se activan de manera pertinentes estos conocimientos y son claros, estables y organizados en forma apropiada, los significados construidos serán duraderos, estables y precisos. El maestro deberá indagar estos conocimientos para partir de ahí sus estrategias de enseñanza.

Con lo expuesto, Rodríguez (2011), “Un aprendizaje significativo favorece la adquisición de nuevos conocimientos que puedan estar relacionados con los anteriormente asimilados, ya que éstos actuarán como ideas de anclaje para los nuevos conceptos, que serán más fácilmente comprendidos y retenidos, al construirse sobre elementos claros y estables de la estructura cognitiva” (p.40).

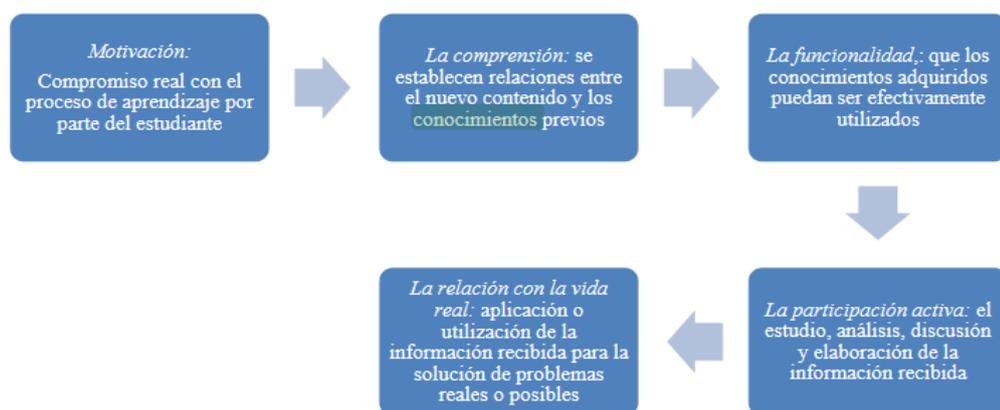
Por esta razón es importante que los docentes busquen estrategias didácticas que les ayuden a identificar los conocimientos anteriores o conocimientos previos que tienen los estudiantes, para articularlos con los nuevos conocimientos y así que ellos puedan adquirir aprendizajes significativos.

Para profundizar en el conocimiento de su comprensión y aplicabilidad en el desarrollo de los contenidos que permitan la construcción de significados a través de organizadores previos que activen todo aquello que se aprende en la cotidianidad educativa. Se puede mencionar a Ausubel, Novak y Hanesian que (1983: p.1) resumen lo antes indicado, en la dedicatoria del libro *Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo*. "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio, enunciaría éste: el factor más importante

que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (Citado en Yépez, 2011, p.45).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se puede plantear que la educación ecuatoriana está atravesando una etapa de transformación; esta transformación incluye las nuevas tecnologías de información y comunicación, dónde, el docente debe buscar recursos que les ayuden a los estudiantes a adquirir aprendizajes significativos, partiendo de conocimientos anteriores los cuales les van a permitir que ellos vayan articulando estos nuevos conocimientos y asimilen de mejor manera.

Gráfico 1: Dimensiones del aprendizaje



Conceptos extraídos sobre las dimensiones del aprendizaje a partir de los conceptos presentados por Coll, (1990) y Zarzar (2000). Creación propia.

Elaborado por: (Carranza-Alcántar, 2007, p. 6)

Fuente: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n15/2007-7467-ride-8-15-00898.pdf>

De acuerdo al gráfico 1, la adquisición de nuevos conocimientos es la concatenación de los conocimientos previos con los nuevos, para lograr un aprendizaje significativo. Estos dos al relacionarse, forman una conexión que permite activar los procesos de reflexión y construcción de ideas para contrastar las ideas propias para que este conocimiento pueda ser transferible a nuevas situaciones y contextos de su entorno.

## **Aplicabilidad del aprendizaje significativo**

Una ventaja en el aprendizaje significativo es que los conocimientos adquiridos o conocimientos nuevos sean transferidos a otros esquemas cognitivos y lo adapten a su entorno. Rodríguez (2011), afirma que “Erróneo es también equiparar aprendizaje significativo con aplicación de lo aprendido, pues ésta puede ser mecánica, repetitiva o reproductiva simplemente. El aprendizaje significativo, por definición, debe ser transferible a nuevas situaciones y contextos, pero de forma autónoma y productiva por parte de quien aprende” (p.13).

Es por esta afirmación que es importante implementar medios o recursos tecnológicos en las clases porque permite un mejor desenvolvimiento a la hora de generar nuevos conocimientos en los estudiantes. En la mediación tecnológica educativa: Castells (2009), Fainholc (2010), Guglietta (2011) y Vygotski (1979) concuerdan en que a través de la actividad mediada por medios artificiales cambian las funciones psicológicas, y que al utilizar estas herramientas se engrandece de modo ilimitado la actividad psicológica del individuo (Carranza-Alcántar, 2007, p.5).

## **Aspectos procedimentales**

El aprendizaje procedimental abarca destrezas, estrategias y procesos que implican una secuencia de acciones u operaciones a ejecutar de manera ordenada para conseguir un fin. Se entiende por destrezas la aptitud o habilidad para desempeñar una acción específica (observar, clasificar, comparar, etc.) y por estrategia a los procesos mentales complejos para descubrir regularidades, emitir hipótesis razonables, distinguir entre variables, etc. (Taípe, 2017, p.21).

## **Destrezas**

Cuando se utiliza el término destreza en educación debemos hacer referencia que sirve para nombrar la capacidad con que una persona lleva a cabo de manera satisfactoria una tarea o un trabajo, por esta razón el Ministerio de Educación del Ecuador (2016) en su Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria menciona que “Las destrezas no se adquieren en un determinado momento ni permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual los estudiantes van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las mismas” (p. 13).

De esta manera, al considerar este enfoque del Ministerio de Educación, es importante desarrollar destrezas en los estudiantes, pero se debe ir desarrollando paulatinamente y si se implementa recursos tecnológicos, va a permitir crear aprendizajes significativos; por tal motivo, para implementar este enfoque es preciso el diseño de tareas motivadoras para que los estudiantes partan de situaciones problema reales, que favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo, haciendo uso de métodos, recursos y materiales didácticos diversos.

Al respecto, Levine y Marcus (2010) consideran que la construcción del conocimiento práctico se sustenta en los procesos de colaboración y cooperación entre las sociedades de la información y del conocimiento. En tal sentido, la creciente demanda de conocimiento científico en nuestros tiempos ha marcado un hito en la evolución científico-tecnológica, de ahí que se estén generando sociedades para identificar, obtener, generar, transmitir y emplear la información a favor del desarrollo humano. El conocimiento, por tanto, se ha convertido en el principal activo para las organizaciones y las sociedades en general (Citado en Pérez-Zúñiga, et al., 2018, p.10 ).

De acuerdo a la cita anterior podemos determinar que la sociedad de la información y del conocimiento está ligada a una comunicación interactiva docente-estudiante, creando espacios de diálogos no solo personales, sino mediante los

recursos tecnológicos, las TAC para acceder y manipular grandes cantidades de información, lo que contribuye a potenciar la construcción y el desarrollo de conocimientos.

### **Actitudes**

Para promover el aprendizaje significativo el docente deberá plantear actividades que despierten el interés y la curiosidad de los estudiantes a través de un clima armónico e innovador, donde además de adquirir un conocimiento significativo, el estudiante sienta que puede opinar e intercambiar ideas, siendo guiado en su proceso cognitivo.

Carranza-Alcántar (2007) en la investigación realizada con el título enseñanza y aprendizaje significativo, los entrevistados señalaron que las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología sí son importantes, mismas que les puedan brindar conocimientos en relación a su materia; sin embargo, hacen hincapié en que la principal motivación proviene de ellos mismos, es importante estar bien motivado para poder trabajar con la tecnología, organizar tiempo y sobre todo estar conscientes de que de ellos dependerá el aprendizaje que quieran lograr (p.11).

Con relación a la investigación realizada por el autor Carranza, es importante la motivación y es necesario que el estudiante tenga una buena actitud, para poder trabajar con recursos tecnológicos y lograr aprendizajes significativos.

Con la llegada de la tecnología a las aulas, ha mejorado la motivación, la atención y la actitud de los estudiantes, pero aún quedan pendientes los retos técnicos, así como las carencias formativas, en ciertos aspectos, por parte del profesorado y la capacitación para el buen manejo de los recursos tecnológicos. Así lo demuestra un estudio sobre el impacto de la tecnología en el aprendizaje, realizado por Samsung y el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (Alpuente, 2016, p.1)

De acuerdo a la investigación realizada es necesario que los recursos tecnológicos mejoren la actitud y atención de los estudiantes al momento de adquirir conocimientos y esto ayude que sus aprendizajes sean significativos.

### **Metas en la educación**

La Organización de las Naciones Unidas (2015) con la presencia de más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030 donde se planteó en uno de los objetivos lo siguiente: “La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible. Además de mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar a abastecer a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas más grandes del mundo” (p.1)

De acuerdo a este objetivo cada país debe garantizar el cumplimiento del mismo, por esta razón es imprescindible que se relacione los recursos tecnológicos al ámbito educativo para adquirir aprendizajes significativos, que el alumno logre construir aprendizajes significativos a partir de los contenidos curriculares de su nivel educativo para que sean ampliamente dominados por él, lo que implica pensar, sentir y actuar, un intercambio de significados entre el docente y el estudiante, teniendo así una educación de calidad.

### **Tipos de aprendizaje significativo**

La interacción entre los conocimientos previos que tiene el estudiante y la adquisición de nueva información se producen nuevos significados para enriquecer la estructura cognitiva. Esta interacción entre los conocimientos se puede dar de distintos modos como lo resume Túqueres-Amaguaña (2014):

- Aprendizaje por recepción. Producto de una enseñanza expositiva, se le presenta al alumno lo que tiene que aprender.

- Aprendizaje por descubrimiento. El contenido de aprendizaje tiene que ser descubierto por el propio alumno para luego intentar incorporarlo a su estructura cognitiva.
- Aprendizaje por descubrimiento guiado. Mientras realiza sus actividades de descubrimiento, el alumno será apoyado por el maestro. El producto de esta interacción serán los aprendizajes a incorporar en su estructura cognitiva (p.9).

De acuerdo a los autores se menciona que al aprender significativamente se puede adquirir representaciones, conceptos y proposiciones y se sustenta en el descubrimiento que hace el estudiante, el mismo que ocurre a partir de los llamados desequilibrios, de lo que ya se sabía; es decir, un nuevo conocimiento, un nuevo contenido, un nuevo concepto, que están en función a los intereses, motivaciones, experimentación y uso del pensamiento reflexivo del estudiante.

### **Rol del docente**

Agente que trata de fomentar el aprendizaje significativo de sus alumnos. Debe saber reconocer cuándo y en qué momento puede ser válido seguir una estrategia en la que se promueva la construcción de significados, ya sea utilizando estrategias de tipo expositivas o por descubrimiento. Las acciones que el profesor debe considerar son:

1. Significatividad lógica necesaria. En los casos en que el docente haga uso de su discurso oral o escrito para presentar ante sus alumnos explicaciones o tareas, deberá hacerlo siempre de manera clara, con vocabulario preciso, un nivel apropiado de coherencia y organización y un buen uso de palabras clave que permitan inferir la organización de su explicación o discurso.
2. Significatividad psicológica de la información nueva en relación con los conocimientos previos. El maestro debe establecer una distancia cognitiva apropiada entre la información nueva que se trata de enseñar y los

conocimientos previos de los alumnos. Se deben realizar evaluaciones diagnósticas para valorar los conocimientos previos de los alumnos y así poder hacer los ajustes pertinentes.

## CAPÍTULO II

### DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

#### Paradigma y tipo de investigación

El presente proyecto está enmarcado en la metodología cuantitativa, porque permite realizar una investigación enfocada en la obtención de datos cuantitativos sobre el uso de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo y establecer la relación que existe entre las dos variables.

Del Canto (2013) menciona: “que el enfoque cuantitativo es como vía para que el investigador pueda acercarse a su objeto de estudio y obtener el conocimiento requerido de la realidad social” (p. 26)

Cuantitativo en la relación que existe entre variables cuantificables, en este caso; recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo del Área de Ciencias Sociales de la Unidad Educativa Paulo VI.

#### Modalidades de Investigación

Las modalidades de investigación que se aplicaron en la realización de este trabajo científico, son bibliográfica-documental y la investigación de campo.

**De campo**, en la investigación de campo, definida por Herrera como: “Es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen.” (p. 95), sobre esta base se realizará un análisis de los hechos en el lugar mismo de trabajo, La investigación de campo permite recoger datos en el sitio de los acontecimientos, donde se aplicó las encuestas a estudiantes de la Unidad Educativa Paulo VI, donde se logró identificar la problemática

**Bibliográfico – Documental**, la investigación bibliográfica permitió ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías y criterios a través de la utilización de fuentes primarias y secundarias, respecto a este tipo de investigación Herrera refiere: “tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada.” (p. 95)

## **Tipos de investigación**

### **Investigación Exploratoria**

Este nivel de investigación fue indispensable aplicar al inicio del proceso para observar empíricamente el fenómeno que se pretende investigar, lo que permitió obtener los datos generales necesarios para apreciar con mayor claridad el fenómeno y formular con mayor precisión el tema, el problema que presiden las acciones investigativas.

### **Investigación Descriptiva**

Esta investigación es descriptiva porque permite recoger información donde se estudia, analiza o describe la realidad presente, en cuanto a personas, y realidades, la cual permite observar y analizar la realidad circundante, sus características y aspectos más relevantes.

### **Correlacional**

La presente investigación es de tipo correlacional, directamente proporcional, mientras la una variable aumenta la otra también aumenta.

## Población y muestra

En esta investigación se trabajó con una muestra de 231 personas encuestadas pertenecientes al sistema educativo ecuatoriano particular en la modalidad presencial de la región Sierra, Provincia de Pichincha, en el cantón Quito, de la Unidad Educativa “Paulo VI”, que corresponden a los años de primero, segundo y tercero de Bachillerato General Unificado.

Tabla 1: Población y muestra.

COLEGIO	BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO		TOTAL DE ESTUDIANTES
	MUJERES	HOMBRES	
Unidad Educativa Paulo VI	121	110	231

**Fuente:** Unidad Educativa Paulo VI

**Elaboración:** Bonilla (2019)

## Operacionalización de variables

Tabla 2: Operacionalización de variables  
Variable Independiente: recursos tecnológicos

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos	De
Es un recurso tecnológico que facilita la comunicación interactiva, en el proceso de enseñanza aprendizaje promoviendo la disponibilidad de contenidos, disponibilidad de información entre los docentes y estudiantes para la realización de los procesos colaborativos y autónomos, con acceso a la información virtual. (Rivero, 2013)	1. Disponibilidad de recursos tecnológicos	Definiciones TIC  Recursos tecnológicos en el área de Ciencias Sociales.	1.1.¿Usted aplica recursos tecnológicos en el aula de clases?  1.2.¿Usted tiene accesibilidad de los recursos tecnológicos para su aprendizaje?  1.3.¿La institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje?  1.4.¿Usted con qué frecuencia ocupa los recursos tecnológicos?  1.5.¿Usted cree que la utilización de los recursos	TÉCNICA: Encuesta dirigida.  INSTRUMENTOS: Cuestionario estructurado	

---

		tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes para el aprendizaje de la asignatura de ciencias sociales?
2.Comunicación interactiva	Utilización de los recursos tecnológicos.  La Comunicación Interactiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.  Interacción del docente y el estudiante.	2.1. ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre le docente y el estudiante? 2.2. ¿El proceso de enseñanza-aprendizaje mejora con la utilización de recursos tecnológicos? 2.3. ¿Considera que las TIC permiten la comunicación y la búsqueda,

---

---

		<p>procesamiento, almacenamiento y transmisión de conocimiento?</p> <p>2.4. ¿Los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo?</p> <p>2.5. ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a la interacción entre el docente y el estudiante?</p>
3. Disponibilidad de información científica	<p>Búsqueda de información científica.</p> <p>Páginas web de información científica.</p> <p>La Información y Comunicación en el aprendizaje.</p>	<p>3.1.¿Mediante las Tics se puede acceder a la información científica?</p> <p>3.2.¿Considera que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información científica?</p>

---

- 
- 3.3.¿La utilización de los recursos tecnológicos permiten optimizar el tiempo de búsqueda de información?
- 3.4.¿Cree que los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo?
- 3.5.¿la información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje?
-

Tabla 3: Operacionalización de variables de aprendizaje significativo

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos	De
Conjunto de prácticas, actividades y de procesos de construcción integral de conocimientos, destrezas y valores, tendientes a la formación integral del ser humano y a su desempeño de los estudiantes en base a competencias.	1. Conocimientos	Conocimientos previos.  Conocimientos nuevos.  Aplicabilidad y significado.	1.1.¿Cree que la adquisición de conocimientos siempre inicia de conocimiento previo o experiencias?  1.2.¿Considera que el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales?  1.3.¿El lenguaje, es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento?  1.4.¿Considera que las vivencias y hechos concretos son importantes en el	TÉCNICA: Encuesta dirigida.  INSTRUMENTOS: Cuestionario estructurado	

---

			aprendizaje? 1.5.¿Generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos ayudan a la construcción del conocimiento?
2. Destrezas	Habilidades individuales grupales.  Competencias.	y	2.1.¿Es importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo? 2.2.¿El trabajo en equipo ayuda al desarrollo de un aprendizaje significativo? 2.3.¿Cuándo existe un aprendizaje significativo los estudiantes Socializan sus aprendizajes, exhiben sus logros

---

---

y conocimientos?

2.4.¿Cuándo existe un nuevo conocimiento y desarrollado de una destreza puede demostrar empleando esquemas, resúmenes, etc.?

2.5.¿Cuándo existe un conocimiento significativo emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de su realidad?

### 3. Actitudes

Practican valores relacionadas con los factores: Cognoscitivo, asociativo y psicológico

3.1.¿Es importante la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento?

---

- 
- 3.2.¿La comunicación entre el docente y estudiante es importante al momento del proceso de enseñanza aprendizaje?
- 3.3.¿El trabajo en equipo ayuda a interiorizar los conocimientos adquiridos durante la clase?
- 3.4.¿La motivación interna garantiza el aprendizaje significativo?
- 3.5.¿La actitud tiene relación con el aprendizaje significativo y la adquisición y retención de conocimientos?
-

## Técnicas e instrumentos

Para la recolección de la información se aplicó el instrumento de la encuesta en Google a los estudiantes de la institución, este procedimiento trató de recoger la mayor cantidad de información posible, instrumento constituido por preguntas formuladas y relacionadas con el tema de investigación.

### Plan para la recolección de la información

Tabla 4: Plan para la recolección de la información

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas?	Estudiantes.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Variable independiente: recursos tecnológicos Variable dependiente: Aprendizaje significativo
4. ¿Quiénes?	Investigadora
5. ¿Cuándo?	Durante el periodo lectivo 2019-2020
6. ¿Dónde?	Paulo VI
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9. ¿Con qué?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	Normal

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

### Plan para el Procesamiento de la Información

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Tabulación o Tablas según variables
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Establecimiento de la discusión y conclusiones.

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Se aplicó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, que fue validada por el señor tutor.

#### **Validez**

- Se elaboran las preguntas de los cuestionarios en base a parámetros establecidos en las matrices de operacionalización de variables.
- Mediante la consulta al tutor sobre las características de claridad, consistencia, propiedad y pertinencia de las preguntas en relación con los propósitos de la investigación.

#### **Confiabilidad**

- Se tomará en cuenta las características del vocabulario y las normas técnicas para la elaboración de los cuestionarios.
- Análisis de Alfa de Cronbach

#### **Coefficiente $\alpha$ o Alfa de Cronbach**

La confiabilidad de una medición o de un instrumento, determinada por dos variables, puede tomar varias formas expresiones al ser medida o estimada: coeficientes de precisión, estabilidad, equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, pero el denominador común es que todos son básicamente expresados como diversos coeficientes de correlación.

El alfa de Cronbach es utilizada para determinar la confiabilidad de los instrumentos aplicados, instrumento constituido por una escala Likert, o cualquier escala de opciones múltiples, el investigador calcula la correlación de cada reactivo o ítem con cada uno de los otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación.

**Tabla 5: Interpretación de los niveles de confiabilidad**

ESCALA	NIVELES
0.25	Baja confiabilidad
0.50	Confiabilidad media o regular.
0.75	Confiabilidad aceptable
<b>0.90</b>	Confiabilidad elevada
0.91 a 1.00	Confiabilidad muy alta

**Elaborado por:** Investigadores: Hernández, R. Fernández, C. Baptista, 2010, p.302

**Fuente:** Metodología de la Investigación

A continuación de acuerdo con la variable Recursos tecnológicos podemos determinar el alfa de Cronbach para encontrar la estadística de fiabilidad para sus dimensiones, se puede observar a continuación que en la escala de Disponibilidad de recursos didácticos el alfa de Cronbach es 0.71, estableciendo que la confiabilidad es alta.

**Tabla 5: Escala de disponibilidad de recursos tecnológicos.**

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.71	5

**Elaborado por:** Investigadora

**Fuente:** Encuesta.

A continuación, se puede observar que en la Escala: Comunicación interactiva el alfa de Cronbach es 0.8, determinando que la confiabilidad es alta.

**Tabla 6: Escala de comunicación interactiva**

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.80	5

**Elaborado por:** Investigadora.

**Fuente:** Encuesta.

A continuación, se puede observar que en la Escala: Disponibilidad de información científica el alfa de Cronbach es 0.81, determinando que la confiabilidad es alta.

**Tabla 7: Escala de disponibilidad de información científica**

---

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.81	5

---

**Elaborado por:** Investigadora.

**Fuente:** Encuesta.

A continuación de acuerdo con la variable Aprendizaje significativo se calculó el alfa de Cronbach para encontrar la estadística de fiabilidad para sus dimensiones, se puede observar que en la Escala: Conocimientos el alfa de Cronbach es 0.78, determinando que la confiabilidad es alta.

**Tabla 8: Escala de conocimientos**

---

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.778	5

---

**Elaborado por:** Investigadora.

**Fuente:** Encuesta.

A continuación, se puede observar que en la Escala: Destrezas el alfa de Cronbach es 0.79, determinando que la confiabilidad es alta.

**Tabla 9: Escala de destrezas**

---

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.791	5

---

**Elaborado por:** Investigadora.

**Fuente:** Encuesta.

Como se muestra a continuación, se puede observar que en la Escala: Actitudes el alfa de Cronbach es 0.75, determinando que la confiabilidad es alta.

**Tabla 10: Escala de actitudes**

---

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.754	5

---

**Elaborado por:** Investigadora.

**Fuente:** Encuesta.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

#### Análisis

La información recogida a través de las encuestas aplicadas en la Unidad Educativa Particular “Paulo VI”, fue tabulada en el SPSS, mediante el registro total de los datos de acuerdo con las alternativas planteadas. Se elaboraron tablas de doble entrada en los que constan las alternativas y las frecuencias.

De acuerdo a los datos sociodemográficos se tienen los siguientes resultados:

Con relación al género de la población de 231 estudiantes estuvo conformada por 121 personas con género femenino, 109 personas con género masculino y 1 no reportado estos resultados se puede observar en el Tabla N° 11.

**Tabla 11: Género de los participantes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	121	52.4	52.4	52.4
Masculino	109	47.2	47.2	99.6
No reportado	1	.4	.4	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Con relación al género de la población de 231 estudiantes estuvo conformada por 225 estudiantes solteros, 2 casados y 4 en unión de hecho, estos resultados se puede observar en el Tabla N° 12.

**Tabla 12: Estado civil**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	225	97.4	97.4	97.4
	Casado	2	.9	.9	98.3
	Unión de hecho	4	1.7	1.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

La población total fue de 231 estudiantes de Primero. Segundo y Tercer Año de Bachillerato General Unificado, con frecuencia de 46 estudiantes de Primero de Bachillerato, 104 estudiantes de Segundo de Bachillerato y 81 estudiantes de Tercero de Bachillerato.

**Tabla 13: Curso**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primero de Bachillerato	46	19.9	19.9	19.9
	Segundo de Bachillerato	104	45.0	45.0	64.9
	Tercero de Bachillerato	81	35.1	35.1	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

De la población encuestada de bachillerato tienen una edad mínima de 14 años y una edad máxima de 19 años, 61 estudiantes tienen entre 14 y 15 años, 131 estudiantes entre 16 y 17 años, 39 estudiantes entre 18 y 19 años.

**Tabla 14: Edad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	14 a 15 años	61	26.4	26.4	26.4
	16 a 17 años	131	56.7	56.7	83.1
	18 a 19 años	39	16.9	16.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

De acuerdo a la variable recursos tecnológicos se plantean las siguientes preguntas:

**Tabla 15: ¿Usted aplica recursos tecnológicos en el aula de clases?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	2.6	2.6	2.6
	Rara vez	47	20.3	20.3	22.9
	Algunas veces	85	36.8	36.8	59.7
	Frecuentemente	77	33.3	33.3	93.1
	Siempre	16	6.9	6.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta 1 del total de los estudiantes investigados, 85 estudiantes, esto es el 36.8% considera que algunas veces aplican recursos tecnológicos en el aula de clases; 77 estudiantes (33.3%) manifiestan que frecuentemente. 47 estudiantes (20.3%) manifiestan que rara vez y; 16 estudiantes (6.9%) señalan que siempre y 6 estudiantes (2.6%) que nunca. Con base a los resultados obtenidos, se deduce que, los estudiantes de la Unidad educativa aplican recursos tecnológicos en el aula de clases, lo cual determina ellos cuentan con la disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución.

**Tabla 16: ¿Usted tiene accesibilidad a los recursos tecnológicos para su aprendizaje?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	2.6	2.6	2.6
	Rara vez	31	13.4	13.4	16.0
	Algunas veces	59	25.5	25.5	41.6
	Frecuentemente	78	33.8	33.8	75.3
	Siempre	57	24.7	24.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

La segunda pregunta planteada sobre la accesibilidad a los recursos tecnológicos para su aprendizaje, de todos los estudiantes investigados 78 estudiantes, esto es el 33.8% considera que frecuentemente tiene accesibilidad a los recursos tecnológicos; 59 estudiantes (25.5%) manifiestan que algunas veces, 57 estudiantes (24.7%) manifiestan que siempre, 31 estudiantes (13.4%) enuncian que rara vez y; 6 estudiantes (2.6%) señalan que nunca. Con base a las evidencias percibidas, se deduce que en la actualidad existe más accesibilidad a los recursos tecnológicos y esto facilita el proceso de enseñanza aprendizaje. es importante para el desarrollo de su aprendizaje.

**Tabla 17. La Institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	1.7	1.7	1.7
	Rara Vez	27	11.7	11.7	13.4
	Algunas Veces	65	28.1	28.1	41.6
	Frecuentemente	69	29.9	29.9	71.4
	Siempre	66	28.6	28.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

De los 231 estudiantes investigados, 69 estudiantes, esto es el 29.9% considera que frecuentemente la institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje; 66 estudiantes (28.5%) manifiestan que siempre. 65 estudiantes (28.1%) manifiestan que algunas veces, 27 estudiantes (11.7%) mencionan que rara vez y; 4 estudiantes (1.7%) señalan que nunca. De acuerdo a los resultados obtenidos se considera que los estudiantes frecuentemente la institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual facilita la utilización de los mismos.

**Tabla 18: ¿Con qué frecuencia ocupa los recursos tecnológicos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	1.7	1.7	1.7
	Rara vez	34	14.7	14.8	16.6
	Algunas veces	73	31.6	31.9	48.5
	Frecuentemente	77	33.3	33.6	82.1
	Siempre	41	17.7	17.9	100.0
	Total	229	99.1	100.0	
Perdidos	Sistema	2	.9		
	Total	231	100.0		

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los resultados obtenidos de la pregunta 5 , 77 estudiantes esto es el 33.3% considera que frecuentemente ocupa los recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje; 73 estudiantes (31.6%) manifiestan que algunas veces, 41 estudiantes (17.7%) manifiestan que siempre, 34 estudiantes (14.7%) mencionan que rara vez y; 4 estudiantes (1.7%) señalan que nunca. Como se expresa en los resultados obtenidos en la investigación de campo, se señala que la utilización de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes es muy frecuente, sea para consultas, trabajos, exposiciones, etc., lo cual facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Tabla 19: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes para el aprendizaje en el Área de Ciencias Sociales?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	7	3.0	3.0	3.0
Algunas veces	66	28.6	28.6	31.6
Frecuentemente	75	32.5	32.5	64.1
Siempre	83	35.9	35.9	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Los resultados obtenidos de la pregunta 6 del total de estudiantes investigados, 83 estudiantes, esto es el 35.9% considera que siempre la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes para el aprendizaje en el Área de Ciencias Sociales; 75 estudiantes (32.5%) manifiestan que frecuentemente, 66 estudiantes (28.6%) manifiestan que algunas veces y; 7 estudiantes (3%) señalan que nunca. Con base a los datos antes mencionados, de analiza que los estudiantes de bachillerato tienen que utilizar recursos tecnológicos ayuda y mejora la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el área de Ciencias Sociales, porque permite que las clases sean interactivas y no tradicionales.

**Tabla 20: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	12	5.2	5.2	5.2
Algunas veces	74	32.0	32.0	37.2
Frecuentemente	67	29.0	29.0	66.2
Siempre	78	33.8	33.8	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

En las alternativas de la pregunta 7, de los participantes investigados, 78 estudiantes, esto es el 33.8% considera que siempre cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante; 74 estudiantes (32%) manifiestan que algunas veces. 67 estudiantes (17.7%) manifiestan que frecuentemente y; 12 estudiantes (5.2%) señalan que nunca. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se considera que siempre la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante, propician el intercambio de roles y mensajes, esto permite mediar el proceso de comunicación entre los actores del proceso de enseñanza- aprendizaje, los estudiantes y docentes y estudiantes y recursos, entes que producen y distribuyen información, que se puede utilizar en tiempo real o ser almacenada para tener acceso a ella cuando los interesados así lo requieran.

**Tabla 21: ¿El proceso de enseñanza-aprendizaje mejora con la utilización de recursos tecnológicos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	8	3.5	3.5	3.5
Algunas veces	57	24.7	24.7	28.1
Frecuentemente	75	32.5	32.5	60.6
Siempre	91	39.4	39.4	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Se observa en los resultados obtenidos en la pregunta 7 que 91 estudiantes, esto es el 39.4% considera que siempre el proceso de enseñanza-aprendizaje mejora con la utilización de recursos tecnológicos; 75 estudiantes (32.5%) manifiestan que frecuentemente, 57 estudiantes (24.7%) manifiestan que algunas veces y; 8 estudiantes (3.5%) señalan que nunca. Se afirma que de los datos obtenidos en esta pregunta se basa en la relación entre alumnos y docentes, una relación muy estrecha en los tradicionales sistemas de enseñanza, pero que permite mayor libertad en los actuales sistemas. La comunicación ya no es tan

formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente con la utilización de recursos tecnológicos, esto permite que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo.

**Tabla 22: ¿Considera que las TIC permiten la comunicación y la búsqueda, procesamiento, almacenamiento y transmisión de conocimiento?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	.9	.9	.9
	Rara vez	21	9.1	9.1	10.0
	Algunas veces	70	30.3	30.3	40.3
	Frecuentemente	75	32.5	32.5	72.7
	Siempre	63	27.3	27.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando las respuesta de los 231 estudiantes investigados, 75 estudiantes, esto es el 32.5% considera que frecuentemente considera que las TIC permiten la comunicación y la búsqueda, procesamiento, almacenamiento y transmisión de conocimiento; 70 estudiantes (30.3%) manifiestan que algunas veces, 63 estudiantes (27.3%) manifiestan que siempre y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que nunca. De acuerdo a los resultados obtenidos se afirma la sociedad actual mediante las TIC, se puede acceder y manipular grandes cantidades de información, lo que contribuye a potenciar la construcción y el desarrollo de conocimientos.

**Tabla 23: ¿Los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	9	3.9	3.9	3.9
	Algunas veces	38	16.5	16.5	20.3
	Frecuentemente	67	29.0	29.0	49.4
	Siempre	117	50.6	50.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando las respuestas de la pregunta planteada sobre si los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo los participantes investigados, 117 estudiantes, esto es el 50.6% considera que siempre los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo; 67 estudiantes (29%) manifiestan que frecuentemente, 38 estudiantes (16.5%) manifiestan que algunas veces y; 9 estudiantes (3.9%) señalan que nunca. Con los resultados obtenidos, se expresa que aplicando los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite que el proceso no sea tan monótono y tradicional, la aplicación de los recursos conlleva a un ambiente interactivo e interesante, logrando aprendizajes significativos.

**Tabla 24: ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a la interacción entre el docente y el estudiante?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	2	.9	.9	.9
Rara vez	16	6.9	6.9	7.8
Algunas veces	50	21.6	21.6	29.4
Frecuentemente	77	33.3	33.3	62.8
Siempre	86	37.2	37.2	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

En la pregunta planteada los 86 estudiantes, esto es el 37.2% considera que siempre los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo; 77 estudiantes (33.3%) manifiestan que frecuentemente. 50 estudiantes (21.6%) manifiestan que algunas veces. 16 estudiantes (6.9%) manifiestan que rara vez y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que nunca. Con base a los resultados obtenidos, se deduce que, los recursos tecnológicos no solo permite una mejor viabilidad en la adquisición de conocimientos, sino que se concibe como mediación entre el alumnado y el docente los cuales pueden interactuar sin importar la dispersión geográfica y temporal y permite que el aprendizaje sea interactivo.

**Tabla 25: ¿Mediante las TIC se puede acceder a la información científica?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	.9	.9	.9
	Rara vez	14	6.1	6.1	6.9
	Algunas veces	55	23.8	23.8	30.7
	Frecuentemente	70	30.3	30.3	61.0
	Siempre	90	39.0	39.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.**Fuente:** Encuesta.

De los 231 estudiantes investigados, 90 estudiantes, esto es el 39% considera que siempre que las TIC se puede acceder a la información científica; 70 estudiantes (30.3%) manifiestan que frecuentemente, 55 estudiantes (23.8%) manifiestan que algunas veces y; 2 estudiantes (2%) señalan que nunca. Con los resultados obtenidos se puede concluir que la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilita la accesibilidad a la información científica, rapidez en el procesamiento de información, eliminando barreras geográficas, sociales, políticas entre otras, lo cual ayuda en la accesibilidad de información científica para enriquecer los conocimientos adquiridos.

**Tabla 26: ¿Considera que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información científica?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	8	3.5	3.5	3.5
	Algunas veces	37	16.0	16.0	19.5
	Frecuentemente	52	22.5	22.5	42.0
	Siempre	134	58.0	58.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.**Fuente:** Encuesta.

De los 231 estudiantes investigados, 134 estudiantes, esto es el 58% considera que siempre que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información científica; 52 estudiantes (22.5%) manifiestan que frecuentemente, 37 estudiantes (16%) manifiestan que algunas veces y; 8 estudiantes (3.5%) señalan que nunca. Considerando los resultados obtenidos se puede aseverar que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información, pero se debe tomar en cuenta que no toda la información que está colgada en la red es verídica y confiable y mucho menos científica, por esta razón se debe realizar una selección de la información y páginas de búsqueda, para así obtener resultados fiables de información científica.

**Tabla 27: ¿La utilización de los recursos tecnológicos permiten optimizar el tiempo de búsqueda de información?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces	26	11.3	11.3	11.3
	Frecuentemente	68	29.4	29.4	40.7
	Siempre	137	59.3	59.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla. Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los resultados obtenidos de los participantes investigados se obtiene que 137 esto es el 59.3% considera que siempre la utilización de los recursos tecnológicos permite optimizar el tiempo de búsqueda de información; 68 estudiantes (29.4%) manifiestan que frecuentemente. y; 26 estudiantes (11.3%) señalan que algunas veces. De acuerdo a los datos mencionados se sostiene que en la actualidad con la utilización de los recursos tecnológicos es más fácil adquirir cualquier tipo de información no solo nacional, sino mundial lo cual permite que los seres humanos optimicen el tiempo de búsqueda de información.

**Tabla 28: ¿Cree que los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	3	1.3	1.3	1.3
Algunas veces	34	14.7	14.7	16.0
Frecuentemente	89	38.5	38.5	54.5
Siempre	105	45.5	45.5	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta

Se observa que de los estudiantes investigados, 105 esto es el 45.5% considera que siempre los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo; 89 estudiantes (38.5%) manifiestan que frecuentemente, 34 estudiantes (14.17%) señalan que algunas veces. y; 3 estudiantes (1.3%) señalan que rara vez. Se afirma con los resultados obtenidos que las mayoría de estudiantes manifiestan los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo, para la búsqueda y adquisición de información, como un verdadero ciudadano de la sociedad digital.

**Tabla 29: ¿La información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	6	2.6	2.6	2.6
Algunas veces	52	22.5	22.5	25.1
Frecuentemente	98	42.4	42.4	67.5
Siempre	75	32.5	32.5	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando las respuestas de la pregunta sobre la información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes investigados, 98 esto es el 42.4% considera que frecuentemente la

información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje; 75 estudiantes (32.5%) manifiestan que siempre, 52 estudiantes (22.5%) manifiestan que algunas veces y; 6 estudiantes (2.6%) señalan que nunca. De acuerdo al criterio de la mayoría de estudiantes se indica que frecuentemente la información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje, porque la posibilidad de tener la información eliminando barreras espaciotemporales, permite una mejor vía de comunicación y ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Tabla 30: ¿Cree que la adquisición de conocimientos inicia de información previa o experiencias?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	11	4.8	4.8	4.8
Algunas veces	53	22.9	22.9	27.7
Frecuentemente	80	34.6	34.6	62.3
Siempre	87	37.7	37.7	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los 231 estudiantes investigados, 87 esto es el 37.7% considera que siempre la adquisición de conocimientos inicia de información previa o experiencias; 80 estudiantes (34.6%) manifiestan que frecuentemente, 53 estudiantes (22.9%) manifiestan que algunas veces y; 11 estudiantes (4.8%) señalan que rara vez. De acuerdo a la pregunta aplicada los estudiantes señalan que siempre para construir un nuevo conocimiento es importante partir de la información que el ser humano tiene almacenada en su memoria, estos aprendizajes son llamados aprendizaje previos o experiencia previas, este concepto de conocimientos previos viene a partir de la teoría de aprendizaje significativo postulada por David Ausubel.

**Tabla 31: ¿Considera que el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	13	5.6	5.6	5.6
	Algunas veces	40	17.3	17.3	22.9
	Frecuentemente	87	37.7	37.7	60.6
	Siempre	91	39.4	39.4	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando los datos obtenidos de los 231 estudiantes investigados, 91 estudiantes, esto es el 39.0% considera que siempre el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales; 87 estudiantes (37.7%) manifiestan que frecuentemente, 40 estudiantes (17.3%) manifiestan que algunas veces y; 13 estudiantes (5.6%) señalan que rara vez. De acuerdo al criterio de la mayoría de estudiantes se indica que siempre el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales, porque permite que los estudiantes vayan descubriendo ellos los aprendizajes y esto determina que se creen aprendizajes significativos.

**Tabla 32: ¿El lenguaje es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	4	1.7	1.7	1.7
	Algunas veces	44	19.0	19.0	20.8
	Frecuentemente	71	30.7	30.7	51.5
	Siempre	112	48.5	48.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Con los datos obtenidos de los participantes investigados, se obtiene que el 48.5% considera que siempre el lenguaje es un facilitador importante del

aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento; 71 estudiantes (30.7%) manifiestan que frecuentemente, 44 estudiantes (19.0%) manifiestan que algunas veces y; 4 estudiantes (1.7%) señalan que rara vez. Con base a los datos obtenidos, se puede afirmar que el lenguaje es un componente primordial del ser humano y permite formar una conexión que activa los procesos de reflexión y construcción de ideas para contrastar las ideas propias para que este conocimiento pueda ser transferible a nuevas situaciones y contextos de su entorno.

**Tabla 33: ¿Considera que las vivencias y hechos concretos son importantes en el aprendizaje?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	2	.9	.9	.9
Algunas veces	38	16.5	16.5	17.3
Frecuentemente	92	39.8	39.8	57.1
Siempre	99	42.9	42.9	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los 231 estudiantes investigados, 99 esto es el 42.9% considera que siempre las vivencias y hechos concretos son importantes en el aprendizaje; 92 estudiantes (39.8%) manifiestan que frecuentemente, 38 estudiantes (16.5%) manifiestan que algunas veces y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que rara vez. Considerando los resultados de la investigación se pueden concluir que las vivencias y hechos concretos que surgen en los procesos de enseñanza-aprendizaje son importante a la hora de construir nuevos aprendizajes significativos, para que estas vivencias sean transferidas a nuevas situaciones y contextos pero de forma autónoma.

**Tabla 34: ¿Generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos ayudan a la construcción del conocimiento?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	.9	.9	.9
	Rara vez	12	5.2	5.2	6.1
	Algunas veces	31	13.4	13.4	19.5
	Frecuentemente	81	35.1	35.1	54.5
	Siempre	105	45.5	45.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Se observa de los resultados obtenidos en la investigación que 105 estudiantes esto es el 45.5% considera que siempre generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos ayudan a la construcción del conocimiento; 81 estudiantes (35.1%) manifiestan que frecuentemente, 31 estudiantes (13.4%) manifiestan que algunas veces, 12 estudiantes (5.2%) señalan que rara vez y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que nunca.

**Tabla 35: ¿Es importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	5	2.2	2.2	2.2
	Algunas veces	20	8.7	8.7	10.8
	Frecuentemente	84	36.4	36.4	47.2
	Siempre	122	52.8	52.8	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

En los ítems de la pregunta sobre el desarrollo de habilidades de los 231 estudiantes investigados, 122 esto es el 52.8% considera que siempre es

importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo; 84 estudiantes (36.4%) manifiestan que frecuentemente, 20 estudiantes (8.7%) manifiestan que algunas veces y; 5 estudiantes (2.2%) señalan que rara vez. Estos datos obtenidos, permite indicar que importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes, pero se debe ir desarrollando paulatinamente y si se implementa recursos tecnológicos, va a permitir crear aprendizajes significativos; por tal motivo, para implementar este enfoque es preciso el diseño de tareas motivadoras para que los estudiantes partan de situaciones problema reales, que favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo, haciendo uso de métodos, recursos y materiales didácticos diversos.

**Tabla 36: ¿El trabajo en equipo ayuda al desarrollo de un aprendizaje significativo?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	2	.9	.9	.9
Rara vez	24	10.4	10.4	11.3
Algunas veces	54	23.4	23.4	34.6
Frecuentemente	65	28.1	28.1	62.8
Siempre	86	37.2	37.2	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando las respuesta de los 231 estudiantes investigados, 86 esto es el 37.2% considera que siempre el trabajo en equipo ayuda al desarrollo de un aprendizaje significativo; 65 estudiantes (28.1%) manifiestan que frecuentemente, 54 estudiantes (23.4%) manifiestan que algunas veces, 24 estudiantes (10.4%) señalan que rara vez y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que nunca. De la mayoría de los estudiantes consideran que la construcción del conocimiento práctico se sustenta en los procesos de colaboración y cooperación entre las sociedades de la información y del conocimiento, por esta razón es importante el trabajo en equipo para generar los aprendizajes significativos.

**Tabla 37: ¿Cuándo existe un aprendizaje significativo los estudiantes socializan sus aprendizajes, exhiben sus logros y conocimientos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	.9	.9	.9
	Rara vez	19	8.2	8.2	9.1
	Algunas veces	60	26.0	26.0	35.1
	Frecuentemente	82	35.5	35.5	70.6
	Siempre	68	29.4	29.4	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los 231 estudiantes investigados, 82 esto es el 35.5% considera que frecuentemente que cuándo existe un aprendizaje significativo los estudiantes socializan sus aprendizajes, exhiben sus logros y conocimientos; 68 estudiantes (29.4%) manifiestan que siempre, 60 estudiantes (26.0%) manifiestan que algunas veces, 19 estudiantes (8.2%) señalan que rara vez y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que nunca. En relación a los resultados de la aplicación de la pregunta los estudiantes señalan que es importante socializar sus aprendizajes, exhibir sus logros y conocimientos, determinado así los nuevos conocimientos adquiridos, sean transferidos en nuevos esquemas mentales y sean prácticos.

**Tabla 38: ¿Cuándo existe un nuevo conocimiento y desarrollo de una destreza se puede demostrar empleando esquemas, resúmenes, etc.?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	2.2	2.2	2.2
	Rara vez	8	3.5	3.5	5.6
	Algunas veces	47	20.3	20.3	26.0
	Frecuentemente	113	48.9	48.9	74.9

Siempre	58	25.1	25.1	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De acuerdo a los resultados evidenciados en la aplicación de la pregunta los estudiantes investigados, 113 esto es el 48.9% considera que frecuentemente cuándo existe un nuevo conocimiento y desarrollo de una destreza puede demostrar empleando esquemas, resúmenes, etc.; 58 estudiantes (25.1%) manifiestan que siempre, 47 estudiantes (20.3%) manifiestan que algunas veces, 8 estudiantes (3.5%) señalan que rara vez y; 5 estudiantes (2.2%) señalan que nunca. En relación a la evidencia planteada se determina que los estudiantes cuando adquieren conocimientos significativos sobre algún tema, ellos pueden transferir estos conocimientos en nuevos esquemas, resúmenes u otras prácticas diferentes a las empleadas en el proceso de aprendizaje.

**Tabla 39: ¿Cuándo existe un conocimiento significativo emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de su realidad?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	11	4.8	4.8	4.8
Algunas veces	52	22.5	22.5	27.3
Frecuentemente	86	37.2	37.2	64.5
Siempre	82	35.5	35.5	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando los datos cuantificados en la aplicación de la pregunta de los 231 estudiantes investigados, 86 esto es el 37.2% considera que frecuentemente cuándo existe un conocimiento significativo emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de su realidad; 82 estudiantes (35.5%) manifiestan que siempre, 52 estudiantes (22.5%) manifiestan que algunas veces y; 11 estudiantes (4.8%) señalan que rara vez. Según los resultados obtenidos se afirma que cuando

los estudiantes adquieren conocimientos significativos ellos emplean estos conocimientos en su realidad, para resolver problemas cotidianos.

**Tabla 40: ¿Es importante la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Rara vez	5	2.2	2.2	2.2
Algunas veces	34	14.7	14.7	16.9
Frecuentemente	65	28.1	28.1	45.0
Siempre	127	55.0	55.0	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

De los participantes investigados, 127 estudiantes esto es el 55.0% considera que siempre es importante la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento; 65 estudiantes (28.1%) manifiestan que frecuentemente, 34 estudiantes (14.7%) manifiestan que algunas veces y; 5 estudiantes (2.2%) señalan que rara vez. Esto datos reflejan que para promover el aprendizaje significativo el docente deberá plantear actividades que despierten el interés y la curiosidad de los estudiantes a través de un clima armónico e innovador, para conseguir una buena predisposición al momento de asimilar el contenido científico de Ciencias Sociales.

**Tabla 41: ¿La comunicación entre el docente y estudiante es importante al momento del proceso de enseñanza aprendizaje?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Algunas veces	21	9.1	9.1	9.1
Frecuentemente	64	27.7	27.7	36.8
Siempre	146	63.2	63.2	100.0
Total	231	100.0	100.0	

Elaborado por: Bonilla. Johanna.

Fuente: Encuesta.

Con relación a la pregunta sobre la comunicación entre docente y estudiantes 146 personas investigadas, esto es el 63.2% considera que siempre la comunicación entre el docente y estudiante es importante al momento del proceso de enseñanza aprendizaje; 64 estudiantes (27.7%) manifiestan que frecuentemente y; 21 estudiantes (9.1%) manifiestan que algunas veces. De acuerdo al criterio de la mayoría de estudiantes se indica que siempre la comunicación es el punto primordial al iniciar un proceso de aprendizaje significativo, las TIC permiten tener una variedad de canales de comunicación abriendo la posibilidad que los estudiantes tengan una gran interactividad y espacios flexibles para la adquisición de nuevos conocimientos.

**Tabla 42: ¿El trabajo en equipo ayuda a interiorizar los conocimientos adquiridos durante la clase?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	5	2.2	2.2	2.2
Rara vez	22	9.5	9.5	11.7
Algunas veces	52	22.5	22.5	34.2
Frecuentemente	75	32.5	32.5	66.7
Siempre	77	33.3	33.3	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Considerando las respuesta de la pregunta, 77 estudiantes investigados que es el 33.3% considera que siempre el trabajo en equipo ayuda a interiorizar los conocimientos adquiridos durante la clase; 75 estudiantes (32.5%) manifiestan que frecuentemente, 52 estudiantes (22.5%) manifiestan que algunas veces, 22 estudiantes (9.5%) afirman que rara vez y; 5 estudiantes (2.2%) que nunca. Según los datos obtenidos, aseveran que los trabajos en grupos con los compañeros de aula favorecen a la adquisición y refuerzo de los nuevos conocimientos, porque

eleva la potenciación de la autonomía personal y el desarrollo del trabajo colaborativo, dinámico y de organización de ideas.

**Tabla 43: ¿La motivación interna garantiza el aprendizaje significativo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	10	4.3	4.3	4.3
	Algunas veces	32	13.9	13.9	18.2
	Frecuentemente	55	23.8	23.8	42.0
	Siempre	134	58.0	58.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

Fuente: Encuesta.

Considerando que los 134 esto es el 58.0% manifiestan que siempre la motivación interna garantiza el aprendizaje significativo; 55 estudiantes (23.8%) manifiestan que frecuentemente, 32 estudiantes (13.9%) manifiestan que algunas veces y; 10 estudiantes (4.3%) señalan que rara vez. Se pueden afirmar que es importante estar bien motivado para poder trabajar con la tecnología, organizar tiempo y sobre todo estar conscientes de que de ellos dependerá el aprendizaje que quieran lograr y así poder asegurar los aprendizajes significativos y no transitorios en los estudiantes.

**Tabla 44: ¿La actitud tiene relación con el aprendizaje significativo y la adquisición y retención de conocimientos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	2.2	2.2	2.2
	Rara vez	2	.9	.9	3.0
	Algunas veces	37	16.0	16.0	19.0
	Frecuentemente	83	35.9	35.9	55.0

Siempre	104	45.0	45.0	100.0
Total	231	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Observando los resultados de los participantes investigados se obtiene que de 231 estudiantes, 104 esto es el 45.0% considera que siempre la actitud tiene relación con el aprendizaje significativo y la adquisición y retención de conocimientos; 83 estudiantes (35.9%) manifiestan que frecuentemente, 37 estudiantes (16.0%) manifiestan que algunas veces, 5 estudiantes (2.2%) señalan que nunca. y; 2 estudiantes (0.9%) señalan que rara vez. Con base a las evidencias percibidas, se deduce que, la actitud de los estudiantes crea un clima armónico, para iniciar el proceso de aprendizaje, permitiendo al estudiante sentirse seguro de opinar y generar nuevos esquemas mentales de los aprendizajes adquiridos.

A continuación, se va a realizar el análisis de las hipótesis planteadas, donde se puede observar que la relación de las tres hipótesis son directamente proporcional, a continuación, se presentan las tablas y los Gráficos de cada una de las hipótesis y su análisis.

### HIPÓTESIS 1

De acuerdo al análisis correlacional se puede determinar que es una relación directamente proporcional de las variables, como se muestra en el Tabla 45, dónde se puede observar que a mayor disponibilidad de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, existen más adquisición de conocimientos significativos.

**Tabla 45: Correlaciones hipótesis 1**

		Disponibilidad de Recursos Tecnológicos	Conocimientos
Disponibilidad de Recursos tecnológicos	Correlación de Pearson	1	.424**
	Sig. (bilateral)		.000

	N	229	229
Conocimientos	Correlación de Pearson	.424**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	229	231

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

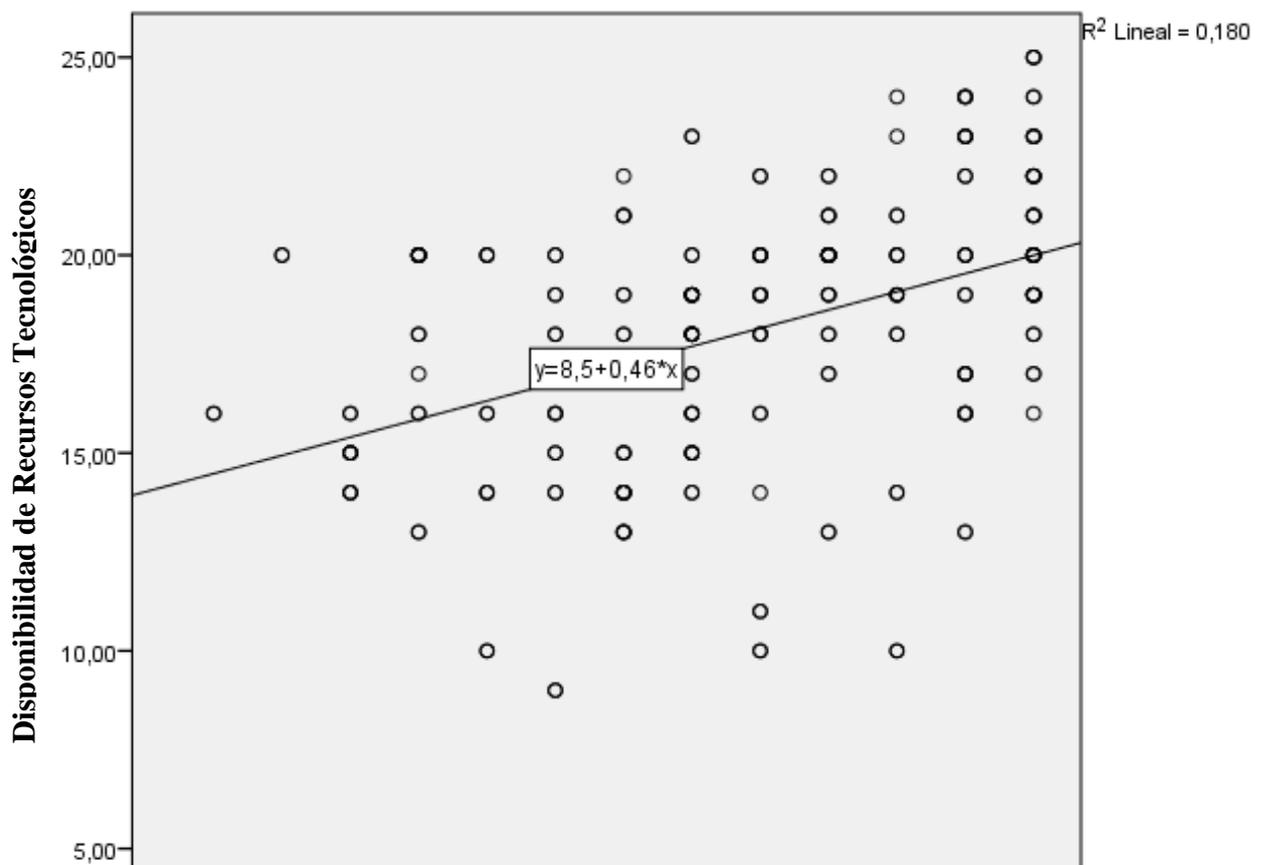
**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Después de recoger los datos, se inspecciona de forma gráfica y analítica de los datos cuantificados. De acuerdo a la forma analítica en la tabla 45 se analizan los ítems de Disponibilidad de recursos tecnológicos y la relación con los ítems de Conocimientos, donde se afirma que la correlación es positiva de magnitud media, porque es 0.424 para conocimiento y correlación positiva perfecta para disponibilidad de recursos tecnológicos, porque es de 1.

En la tabla 45 se muestra la Sig. (bilateral), que significa significación o también llamado el p-valor, se le conoce como el riesgo que corremos al rechazar estos datos de la hipótesis de independencia, con la información que proporcionan estos datos, Si p-valor es 0.000 rechaza la hipótesis de independencia y se asume que las dos variables esta relacionadas.

**Gráfico 2: Diagrama de dispersión sobre la Disponibilidad de Recursos Tecnológicos y Conocimientos.**



De acuerdo a la forma gráfica la relación lineal es de  $r=0,18$  donde a medida que aumenta X (conocimientos) aumenta Y (disponibilidad de recursos tecnológicos), esto quiere decir que las dos variables van al mismo sentido, lo que significa que la relación es directamente proporcional.

## HIPÓTESIS 2

De acuerdo al análisis correlacional se puede determinar que es una relación directamente proporcional entre Disponibilidad de Información Científica y Destrezas, como se muestra en el Tabla 46, dónde se puede observar que a mayor disponibilidad de información científica mayor desarrollo de las destrezas de los estudiantes.

**Tabla 46: Correlaciones hipótesis 2**

		Disponibilidad de Información Científica		Destrezas	
Disponibilidad de Información Científica	Correlación de Pearson		1		.53**
	Sig. (bilateral)				.001
	N		231		231
Destrezas	Correlación de Pearson		.53**		1
	Sig. (bilateral)		.001		
	N		231		231

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

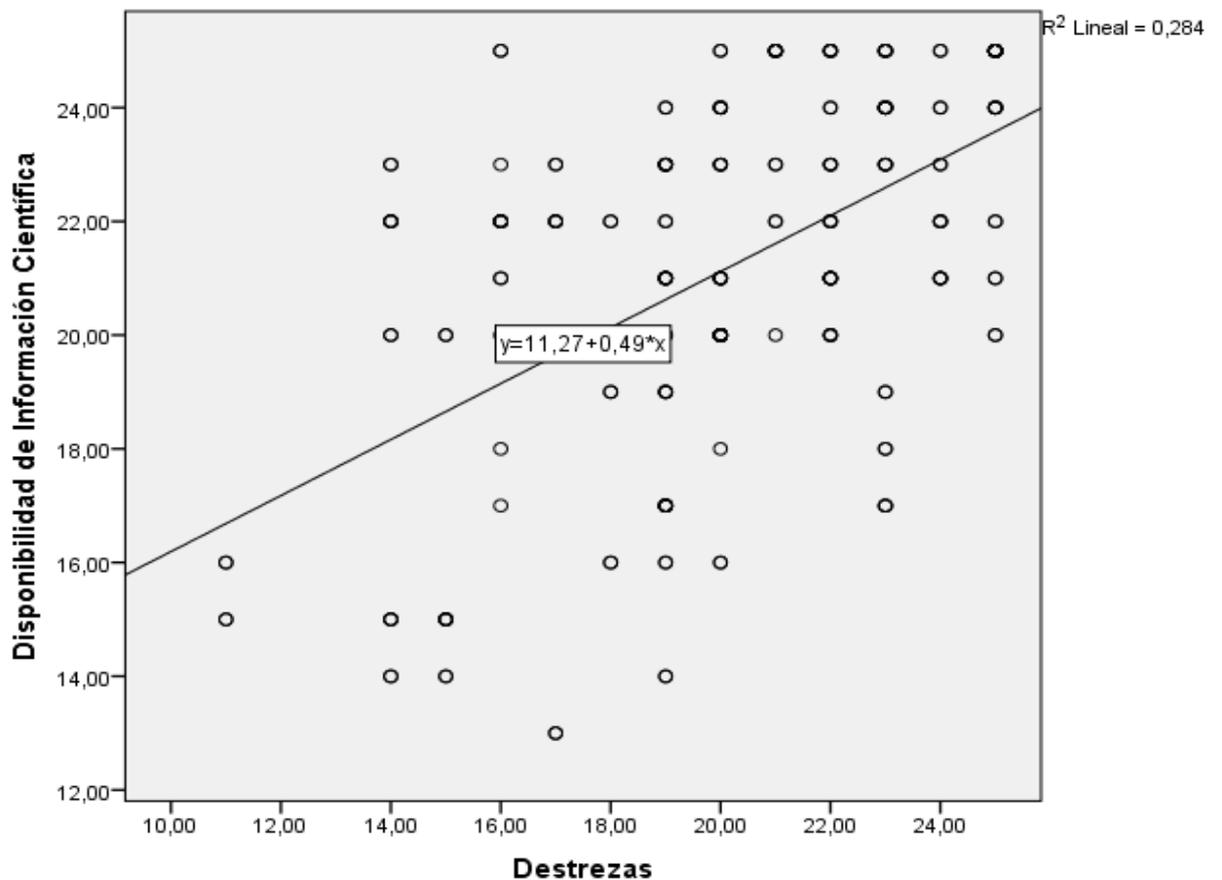
**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Después de recolectar los datos, se inspecciona de forma gráfica y analítica de los datos cuantificados. De acuerdo a la forma analítica en la tabla 46 se analizan los ítems de Disponibilidad de información científica y destrezas, donde se afirma que la correlación es positiva de magnitud media, porque es 0.53 para destrezas y correlación positiva perfecta para Disponibilidad de información científica, porque es de 1.

En la tabla 46 se muestra la Sig. (bilateral), que significa significación o también llamado el p-valor, se le conoce como el riesgo que corremos al rechazar estos datos de la hipótesis de independencia, con la información que proporcionan estos datos, Si p-valor es 0.001 rechaza la hipótesis de independencia y se asume que las dos variables esta relacionadas.

**Gráfico 3: Diagrama de dispersión sobre disponibilidad de información científica y destrezas.**



De acuerdo a la forma gráfica la relación lineal es de  $r=0,284$  donde a medida que aumenta X (destrezas) aumenta Y (destrezas dispersión sobre disponibilidad de información científica), esto quiere decir que las dos variables van al mismo sentido, lo que significa que la relación es directamente proporcional.

### HIPÓTESIS 3

De acuerdo al análisis correlacional podemos determinar que es una relación directamente proporcional mientras la una variable aumenta, la otra variable también aumenta como se muestra en el Tabla 47, donde se puede observar que a mayor comunicación interactiva, mejor predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento.

**Tabla 47: Diagrama de dispersión sobre comunicación interactiva y actitudes.**

		Comunicación Interactiva	Actitudes
Comunicación Interactiva	Correlación de Pearson	1	.503**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	231	231
Actitudes	Correlación de Pearson	.503**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	231	231

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

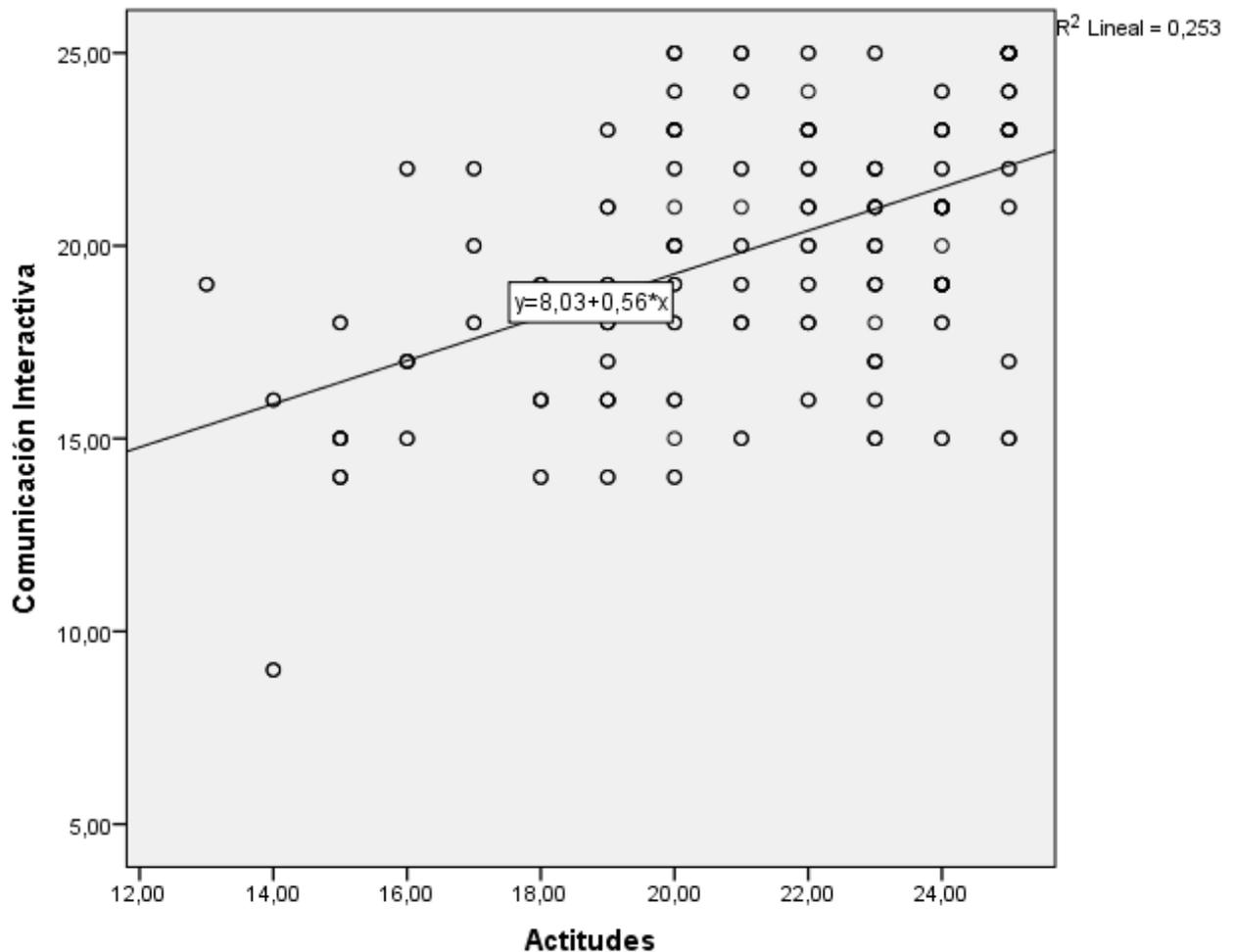
**Elaborado por:** Bonilla, Johanna.

**Fuente:** Encuesta.

Después de recoger los datos, se inspecciona de forma gráfica y analítica de los datos cuantificados. De acuerdo a la forma analítica en la tabla 47 se analizan los ítems de comunicación interactiva y la relación con los ítems de actitudes, donde se afirma que la correlación es positiva de magnitud media, porque es 0.503 para actitudes y correlación positiva perfecta para comunicación interactiva porque es de 1.

En la tabla 45 se muestra la Sig. (bilateral), que significa significación o también llamado el p-valor, se le conoce como el riesgo que corremos al rechazar estos datos de la hipótesis de independencia, con la información que proporcionan estos datos, Si p-valor es 0.000 rechaza la hipótesis de independencia y se asume que las dos variables esta relacionadas.

**Gráfico 4: Diagrama de dispersión sobre Comunicación interactiva y Actitudes.**



De acuerdo a la forma gráfica la relación lineal es de  $r=0,253$  donde a medida que aumenta X (actitudes) aumenta Y (comunicación interactiva), esto quiere decir que las dos variables van al mismo sentido, lo que significa que la relación es directamente proporcional.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En esta investigación se analizó la relación entre las variables recursos tecnológicos y aprendizaje significativo, las hipótesis planteadas están de acuerdo a las dimensiones de las dos variables, dónde se determina que la utilización de los recursos tecnológicos ayudan favorablemente al aprendizaje significativos de los estudiantes; se recogió la información a través de cuestionarios estructurados que se aplicaron a los estudiantes del establecimiento, cuya confiabilidad fue analizada con el Alpha de Cronbach, con el método de correlación de Pearson, la cual es una medida lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas, esta información recogida fue procesada mediante el programa SPSS estadísticamente y representada en Tablas y Diagramas de dispersión.

Esta investigación es importante puesto que va a contribuir en el ámbito educativo, al analizar los factores asociados al aprendizaje significativo que se suscitan entorno a recursos tecnológicos en el área de Ciencias Sociales se puede identificar la relación con los aprendizajes significativos de los estudiantes. La desactualización de los profesores en nuevos paradigmas y modelos pedagógicos, conlleva a una educación tradicional y memorística en donde el receptor es el estudiante y el emisor el docente, careciendo de estrategias didácticas con recursos tecnológicos para mejorar la enseñanza aprendizaje, por esta razón mediante la investigación correlacional realizada de las variables: recursos tecnológicos y aprendizaje significativo se midió la relación estadística entre las mismas.

De acuerdo con los objetivos trazados, las hipótesis planteadas y los resultados de la investigación, se plantean las siguientes conclusiones:

Con relación al objetivo: “Analizar la relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales, mediante un estudio correlacional, propiciando así, evidencia a favor del uso de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.” se concluye que:

- La relación de recursos tecnológicos es directamente proporcional al aprendizaje significativo, porque de acuerdo a las hipótesis planteadas se determinan la afirmación de:

A mayor disponibilidad de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se consigue más adquisición de conocimientos significativos, lo cual va a permitir que el PEA mejore y como resultado una mejora de sus calificaciones y que los conocimientos adquiridos perduren en cada uno de ellos, para que cuando sean sometidos a evaluaciones estandarizadas como el Ser Bachiller, no busquen Centros de Nivelación para aprobar.

En favor de estos resultados se cita al discurso de las autoridades gubernamentales, el ENES es un examen que mide aptitudes como lo dice el economista René Ramírez, quien menciona que “El ENES es un examen de aptitud de razonamiento verbal, abstracto y numérico. ¡No es examen de conocimientos!” (Ramírez, 2017, p.1 )

A pesar de esta publicación y discurso gubernamental por parte de las autoridades de turno, otra es la realidad de nuestro país, el cual promovió el negocio de los preuniversitarios en todo el país. Los estudiantes y representantes estaban más que convencidos que los estudiantes no estaban preparados para rendir esta evaluación solo con los conocimientos adquiridos en las instituciones

educativas, para poder acceder a la educación superior. Así, desde que se estableció la prueba ENES aparecieron los centros preuniversitarios privados.

De acuerdo con investigación previa realizada por el Comité de Investigaciones de la Universidad Andina Simón Bolívar, sobre perfil de los estudiantes que forman parte del grupo de alto rendimiento (GAR) mencionan que “según los datos de la encuesta y entrevista, los estudiantes GAR, de esta muestra, agradecen a estos centros, el que hayan logrado los más altos puntajes” (Mena, Celorio y Belalcázar, 2018). Por esta razón es importante la utilización de los recursos tecnológicos para el aprendizaje significativo de los estudiantes, para que ellos y sus familias no opten por estos centros preuniversitarios.

Con relación al objetivo: Establecer que la disponibilidad de información científica ayuda al desarrollo de las destrezas de los estudiantes, se concluye que:

✓ Se comprueba que existe una relación directamente proporcional, a mayor disponibilidad de información científica por el uso de los recursos tecnológicos, los estudiantes tienen un mayor desarrollo de sus destrezas, permitiéndoles un mejor desenvolvimiento en el ámbito educativo, propiciando una participación en la construcción del aprendizaje, donde el estudiante asume su rol protagónico determinando así un aprendizaje significativo.

Los estudiantes al utilizar recursos tecnológicos tienen mayor disponibilidad de información científica, porque ellos pueden acceder de forma rápida y actualizada con la información mundial sobre investigaciones científicas las cuales les van a ayudar adquirir nuevas destrezas, teniendo en cuenta la investigación sobre la procrastinación, adicción al internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios ecuatorianos Ramos-Galarza, Jadán-Guerrero, Paredes-Núñez, Bolaños-Pasquel y Gómez-García (2017) mencionan que:

“En el grupo de estudiantes con bajos niveles de procrastinación y alto rendimiento académico, se observó una situación diferente, ya que este

tipo de estudiantes realizan un uso optimizado del internet, en donde, existe un control del tiempo destinado a esta actividad y una selección de sitios web que sean en favor de su aprendizaje” (p.286).

Como se menciona en este resultado sugiere que el uso del internet podría ser un factor a favor o en contra del desempeño de los estudiantes y con eso el desarrollo de destrezas para un aprendizaje significativo, donde todo dependerá del control consciente y los objetivos que se desprendan de su uso.

Con relación al objetivo: “Demostrar que la comunicación interactiva mejora la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento.” Se concluye que:

- ✓ Se concluye que a mayor comunicación interactiva mejor predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento. Los recursos tecnológicos desarrollan un clima propicio, de aceptación y confianza, en el cual el docente se siente con seguridad, para propiciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y al estudiante le permite un desenvolviendo óptimo, porque está ligado a la tecnología.

Al respecto, Levine y Marcus (2010) consideran que la construcción del conocimiento práctico se sustenta en los procesos de colaboración y cooperación entre las sociedades de la información y del conocimiento. En tal sentido, la creciente demanda de conocimiento científico en nuestros tiempos ha marcado un hito en la evolución científico-tecnológica, de ahí que se estén generando sociedades para identificar, obtener, generar, transmitir y emplear la información a favor del desarrollo humano. El conocimiento, por tanto, se ha convertido en el principal activo para las organizaciones y las sociedades en general (Citado en Pérez-Zúñiga, et al., 2018, p.10).

De acuerdo a la cita anterior podemos determinar que la sociedad de la información y del conocimiento está ligado una comunicación interactiva docente-estudiante, creando espacios de diálogos no solo personales, sino mediante los

recursos tecnológicos, las TAC para acceder y manipular grandes cantidades de información, lo que contribuye a potenciar la construcción y el desarrollo de conocimientos.

Las limitaciones que se presentaron en la investigación fueron que no todos los estudiantes tienen la predisposición para contestar el cuestionario de la encuesta, la encuesta fue realizada online, por esta razón también hubo un limitante de al recolectar los datos.

En tal sentido, la investigación futura de las variables tratadas se proyecta a la ejecución de estudios con respecto a la implementación de recursos tecnológicos para el área de Ciencias Sociales, que nos permitan facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje y que los estudiantes adquieran conocimientos significativos, y también se puede realizar una investigación que se puede utilizar para las diferentes áreas planteadas en nuestro currículo nacional.

## Bibliografía

- Aguiar, M., & Farray, J. (2005). *Un nuevo Sujeto para la Sociedad de la Información*. España: Gesbiblo.
- Alpuente, E. (12 de septiembre de 2016). *La tecnología en el aula ayuda a los jóvenes a aprender divirtiéndose*. Obtenido de El Mundo: <https://www.elmundo.es/sociedad/2016/09/12/57d68a4be2704e46148b45a7.html>
- aulaPlaneta. (03 de septiembre de 2015). *aulaPlaneta. Innovamos para una educación mejor*. Obtenido de 25 herramientas TIC para el aula de Ciencias sociales [Infografía]: <https://www.aulaplaneta.com/2015/09/03/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-el-aula-de-ciencias-sociales-infografia/>
- Baelo, R., & Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, 50(7), 1-12. Obtenido de <http://rieoei.org/3034.htm>
- Carranza-Alcántar, M. d. (2007). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. *Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo*, 8(15), 4-25. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n15/2007-7467-ride-8-15-00898.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2017). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus. Revista de Educación*, 13(23), 213-234. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Del Canto, E. &. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, III(141), 25-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=15329875002>
- Garita-Sánchez, G. (2001). Aprendizaje significativo: de la transformación en las concepciones acerca de las formas de interacción. *Revista de Ciencias Sociales*, 19-34.

- Garita-Sánchez, G. (Diciembre de 2001). Aprendizaje significativo: de la transformación en las concepciones acerca de las formas de interacción. *Revista de Ciencias Sociales*, 4(94), 19-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15309403.pdf>
- Heredia, V. (12 de diciembre de 2018). Resultados de la evaluación PISA-D plantean varios retos en educación. *El Comercio*, págs. 1-2. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/resultados-evaluacion-pisa-retos-educacion.html>
- Janeth, A. (2017). *Análisis del uso de las TIC para el aprendizaje significativo de estudiantes de Décimos Años Básicos de la Unidad Educativa Fiscal "VALM. Manuel Nieto Cadena" del cantón Esmeraldas, período lectivo 2016-2017*. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1062/1/AVEIGA%20DELGADO%20JANETH%20ELIZABETH%20.pdf>
- Juárez, J. F. (2003). *Segundas Jornadas de Educación en valores*. Caracas: Ediciones Paulinas; Universidad Andrés Bello. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=j3neMlq9xA8C&pg=PA45&dq=fortalecer+el+respeto+en+las+instituciones+educativas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj4rrSGq4bVAhVMQyYKHVpDDnUQ6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false>
- Marchensi, A. (2009). Las Metas Educativas 2021. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad.*, 87-157. Recuperado el 15 de febrero de 2019, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132009000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132009000100007&lng=es&tlng=es).
- Martínez, A., & Ríos, F. (Marzo de 2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. *Cinta de Moebio*, 1-12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/101/10102508.pdf>

- Martínez-Rodríguez, L. J. (2016). *Cómo buscar y usar información científica*. Santander, España.: Biblioteca, Universidad de Cantabria. Obtenido de [http://eprints.rclis.org/29934/7/Como\\_buscar\\_usar\\_informacion\\_2016.pdf](http://eprints.rclis.org/29934/7/Como_buscar_usar_informacion_2016.pdf)
- Mena, M., Celorio, G., & Belalcázar., G. (2018). *Perfil de los estudiantes que forman parte del grupo de alto rendimiento GAR*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito: UASB. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6085/1/PI-2018-02-Mena-Celorio-Belalcazar-Perfil.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la Educación*. Quito: MinEduc. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-TIC-aplicadas.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. Quito, Ecuador: MinEduc. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Ministerio-de-Educación. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural, Registro Oficial 477*. Quito-Ecuador.
- Organización de las Naciones ONU. (Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de 17 objetivos para transformar nuestro mundo: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización-de-las-Naciones-Unidas. (2008). *Estándares de competencia en TIC para Docentes*. Londres.
- Paredes, C. (2013). *Recursos tecnológicos y su incidencia en el aprendizaje significativo de la matemática de los estudiantes del bachillerato del Instituto Tecnológico Rumiñahui de la Ciudad de Ambato*. Ambato: UTA. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5428/3/Mg.DM.1782.pdf>
- Parra, A. D. (2017). *Aplicación de recursos tecnológicos para el desarrollo de la comprensión y expresión del lenguaje de niños, niñas del subnivel 2 de educación inicial de la Unidad Educativa "San Francisco de Arvernia*

- durante el año lectivo 2016 – 2017*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13461/1/T-UCE-0010-095-2017.pdf>
- Pérez, J., & Merino, M. (Agosto de Actualizado en el 2013 de 2010). *Definición.ED*. Obtenido de Definición de Recursos tecnológicos: <https://definicion.de/recursos-tecnologicos>
- Pérez-Zúñiga, R., Mercado-Lozano, P., Martínez-García, M., & Mena-Hernández, E. (Junio de 2018). a sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y desarrollo educativo.*, 8(16), 1-24. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00847.pdf>
- Plan-Nacional-de-Desarrollo-2017-2021. (22 de septiembre de 2017). *Plan-Nacional-de-Desarrollo-2017-2021*. Quito: SENPLADES. Obtenido de [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Ramírez, R. (21 de noviembre de 2017 ). Tweet sobre ENES. *TWITTER*, pág. 1.
- Ramos-Galarza, C., Jadán-Guerrero, J., Paredes-Núñez, L., Bolaños-Pasquel, M., & Gómez-García, A. (2017). Procrastinación, adicción al internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios ecuatorianos. *Estudios Pedagógicos XLIII*, 43(3), 275-289. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n3/art16.pdf>
- Rangel, E. T., & Martínez, J. L. (1 de febrero de 2013). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. *Revista Digital Universitaria*, 14(2), 5. Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num2/art16/#up>
- Rivera-Muñoz, J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de investigación educativa*, 8(14), 47-52. Obtenido de [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El\\_aprendizaje\\_significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)

- Rivero, I. (2013). Criterios para seleccionar tecnologías educativas y estrategias didácticas en el Colegio Guillermo León Valencia. *Educación y Ciencia*, 32-52.
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413>
- Taipe, L. (2017). *La educación, su enfoque en el aprendizaje e implicaciones en la evaluación*. Universidad Andina Simón Bolívar . Quito: UASB-DIGITAL . Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5699/1/T2339-MIE-Taipe-La%20educaci%C3%B3n.pdf>
- Tuqueres-Amaguaña, M. (2014). *Guía didáctica intercultural bilingüe de comprensión lectora para estudiantes de 7º año de educación básica del cecib "General Cacha" comunidad de Yambiro*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6971/1/UPS-QT05635.pdf>
- UNESCO. (2016). *Herramientas para la formulación de Proyectos*. Lima-Perú: Cartolan E.I.R.L. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247006?posInSet=1&queryId=5713407c-f7f9-4cde-b45a-9eb81f008f1c>
- Viera-Torres. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, 37-43.
- Yépez, M. (2011). Aproximación a la comprensión del aprendizaje significativo de David Ausubel. *Revista Ciencias de la Educación* , 21(37), 43-54. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n37/art03.pdf>
- Zarceño, A. J., & Andreu, P. C. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Perfiles educativos*, 37(148), 28-35. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v37n148/v37n148a19.pdf>
- Zarceño, A., & Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas.

*Perfiles educativos*, 28-35. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982015000200019&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000200019&lng=es&tlng=es).

Zarceño, A., & Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Perfiles educativos*, 37(148), 28-35.

## ANEXOS

### ANEXO 1:

#### UNIVERSIDAD TENOLÓGICA INDOAMÉRICA MAESTRÍA DE EN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO CUESTIONARIO DIRIGIDA A ESTUDIANTES

#### Instrucciones:

Este instrumento sirve para recabar información mediante un estudio correlacional para el aporte de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. Lea detenidamente los aspectos del presente cuestionario y encierre en un círculo la casilla de respuesta que tenga mayor relación con su criterio.
2. Para responder cada una de las cuestiones, aplique la siguiente escala:  
Nunca (1) Rara vez (2) Algunas veces(3) Frecuentemente (4) Siempre (5)
3. Sírvase contestar todo el cuestionario con veracidad. Sus criterios serán utilizados únicamente en los propósitos de esta investigación.

#### Preguntas Sociodemográficas

##### Género

1. Femenino \_\_\_\_\_
2. Masculino \_\_\_\_\_
3. Prefiero no decirlo \_\_\_\_\_
4. Otro \_\_\_\_\_

##### Edad

1. Entre 14-15 años \_\_\_\_\_
2. Entre 16-17años \_\_\_\_\_
3. Entre 18-19 años \_\_\_\_\_

##### Estado Civil

1. Soltero \_\_\_\_\_
2. Casado \_\_\_\_\_
3. Unión de Hecho \_\_\_\_\_
4. Viudo \_\_\_\_\_

##### Curso

1. Primero de Bachillerato \_\_\_\_\_
2. Segundo de Bachillerato \_\_\_\_\_
3. Tercero de Bachillerato \_\_\_\_\_

## RECURSOS TECNOLÓGICOS

<b>1. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS TECNÓLOGICOS</b>	<b>RESPUESTAS</b>				
1.1. ¿Usted aplica recursos tecnológicos en el aula de clases?	1	2	3	4	5
1.2. ¿Usted tiene accesibilidad a los recursos tecnológicos para su aprendizaje?	1	2	3	4	5
1.3. ¿La Institución educativa cuenta con recursos tecnológicos, para los procesos de enseñanza-aprendizaje?	1	2	3	4	5
1.4. ¿Con qué frecuencia ocupa los recursos tecnológicos?	1	2	3	4	5
1.5. ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje son importantes para el aprendizaje de la asignatura de ciencias sociales?	1	2	3	4	5

<b>2. COMUNICACIÓN INTERACTIVA</b>	<b>RESPUESTAS</b>				
2.1. ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante?	1	2	3	4	5
2.2. ¿El proceso de enseñanza-aprendizaje mejora con la utilización de recursos tecnológicos?	1	2	3	4	5
2.3. ¿Considera que las TIC permiten la comunicación y la búsqueda, procesamiento, almacenamiento y transmisión de conocimiento	1	2	3	4	5
2.4. ¿Los recursos tecnológicos permiten que el aprendizaje sea interactivo?	1	2	3	4	5
2.5. ¿Usted cree que la utilización de los recursos tecnológicos ayuda a la interacción entre el docente y el estudiante?	1	2	3	4	5

<b>3. DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA</b>	<b>RESPUESTAS</b>				
3.1. ¿Mediante las Tics se puede acceder a la información científica?	1	2	3	4	5
3.2. ¿Considera que los recursos tecnológicos facilitan el proceso de búsqueda de información científica?	1	2	3	4	5
3.3. ¿La utilización de los recursos tecnológicos permiten optimizar el tiempo de búsqueda de información?	1	2	3	4	5
3.4. ¿Cree que los recursos tecnológicos son un medio de enriquecimiento informativo?	1	2	3	4	5
3.5. ¿La información proporcionada por vía virtual ayuda al proceso de enseñanza aprendizaje?	1	2	3	4	5

## APREDNIZAJE SIGNIFICATIVO

1. CONOCIMIENTOS	RESPUESTAS				
1.1. ¿Cree que la adquisición de conocimientos inicia de información previa o experiencias?	1	2	3	4	5
1.2. ¿Considera que el aprendizaje por descubrimiento es importante en Ciencias Sociales?	1	2	3	4	5
1.3. ¿El lenguaje, es un facilitador importante del aprendizaje significativo basado en la recepción y en el descubrimiento?	1	2	3	4	5
1.4. ¿Considera que las vivencias y hechos concretos son importantes en el aprendizaje?	1	2	3	4	5
1.5. ¿Generar duda, curiosidad, inquietud, se confrontan ideas, conceptos ayudan a la construcción del conocimiento?	1	2	3	4	5

2. DESTREZAS	RESPUESTAS				
2.1. ¿Es importante el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo?	1	2	3	4	5
2.2. ¿El trabajo en equipo ayuda al desarrollo de un aprendizaje significativo?	1	2	3	4	5
2.3. ¿Cuándo existe un aprendizaje significativo los estudiantes Socializan sus aprendizajes, exhiben sus logros y conocimientos?	1	2	3	4	5
2.4. ¿Cuándo existe un nuevo conocimiento y desarrollo de una destreza se puede demostrar empleando esquemas, resúmenes, etc.?	1	2	3	4	5
2.5. ¿Cuándo existe un conocimiento significativo emplean sus nuevos saberes para resolver problemas de su realidad?	1	2	3	4	5

3. ACTITUDES	RESPUESTAS				
3.1. ¿Es importante la predisposición al momento de adquirir un nuevo conocimiento?	1	2	3	4	5
3.2. ¿La comunicación entre el docente y estudiante es importante al momento del proceso de enseñanza aprendizaje?	1	2	3	4	5
3.3. ¿El trabajo en equipo ayuda a interiorizar los conocimientos adquiridos durante la clase?	1	2	3	4	5
3.4. ¿La motivación interna garantiza el aprendizaje significativo?	1	2	3	4	5

3.5. ¿La actitud tiene relación con el aprendizaje significativo y la adquisición y retención de conocimientos?	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

### Árbol de problemas

