



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE Y DISEÑO GRÁFICO
EMPRESARIAL**

**Animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje
significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima –
2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Arte y Diseño Gráfico Empresarial

AUTORA:

Valle Altez, Milena Alessandra ([ORCID: 0000-0001-9584-924X](https://orcid.org/0000-0001-9584-924X))

ASESOR:

Dr. Apaza Quispe, Juan ([ORCID: 0000-0002-1157-7185](https://orcid.org/0000-0002-1157-7185))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arte visual y sociedad: Investigación de mercados en el ámbito de la
comunicación gráfica, imagen corporativa y diseño de producto

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres Milagros Angélica Altez Toribio y José Alberto Valle Castillo, ya que siempre me apoyan, a mis hermanos y a mis engréidos "*mis perritos*". Asimismo, en esta etapa todos en mi hogar me ayudaron a convertirme en toda una profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los profesores que me ayudaron a culminar esta etapa universitaria y a mis padres que con su ánimo me han dado la confianza para seguir adelante.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	9
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización.....	22
3.3. Población, muestra y muestreo.....	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimientos.....	25
3.6. Método de análisis de datos.....	26
3.7. Aspectos éticos.....	43
IV. RESULTADOS.....	44
V. DISCUSIÓN.....	51
VI. CONCLUSIONES	71
VII. RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS	
ANEXOS	

ANEXO 1: Matriz de operacionalización

ANEXO 2: Matriz de consistencia

ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos (Formulario Google)

ANEXO 4: Determinación del tamaño de muestra

ANEXO 5: Prueba binomial

ANEXO 6: Confiabilidad - alfa de cronbach

ANEXO 7: Prueba de normalidad

ANEXO 8: Escala de correlación

ANEXO 9: Validación de expertos

ANEXO 10: Data SPSS

ANEXO 11: Brief

ANEXO 12: History board

ANEXO 13: Escenas

ANEXO 14: Guion literario

ANEXO 15: Ilustración y edición del video

ANEXO 16: Registro de campo

ANEXO 17: Turnitin

Índice de tablas

Tabla N° 1: Identificación de las variables.....	22
Tabla N° 2: Prueba de rho de spearman de las variables de animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo.....	38
Tabla N° 3: Prueba de rho de spearman de la dimensión dibujo y la variable aprendizaje significativo	39
Tabla N° 4: Prueba de rho de spearman de la dimensión movimiento y la variable aprendizaje significativo	40
Tabla N° 5: Prueba de rho de spearman de la dimensión de las 3R y la variable aprendizaje significativo	41
Tabla N° 6: Prueba de rho de spearman de la dimensión materiales reciclables y la variable aprendizaje significativo	42

Índice de gráficos y figuras

Figura N° 1: Indicador de color...	28
Figura N° 2: Indicador de figura...	27
Figura N° 3: Indicador de tiempo	28
Figura N° 4: Indicador de espacio...	28
Figura N° 5: Indicador de reducir	29
Figura N° 6: Indicador de reutilizar	30
Figura N° 7: Indicador de reciclar	30
Figura N° 8: Indicador de papel...	31
Figura N° 9: Indicador de plásticos...	32
Figura N° 10: Indicador de metales y vidrios.....	32
Figura N° 11: Indicador de significado.....	33
Figura N° 12: Indicador de símbolos.....	34
Figura N° 13: Indicador de formación	34
Figura N° 14: Indicador de asimilación.....	35
Figura N° 15: Indicador de frases.....	36
Figura N° 16: Indicador de oraciones.....	37

Resumen

En el estudio actual tiene como objetivo principal determinar la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo de los adolescentes, Carabayllo, Lima- 2021. Asimismo, tiene un estudio de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, nivel correlacional y diseño no experimental. Se trabajó con la técnica de la encuesta y de instrumento de recolección de datos fue el cuestionario de 16 preguntas en una escala de Likert puesto que la población está conformada por 150 adolescentes de la edad de 10 a 19 años, en el cual la muestra fue 109 adolescentes residentes en Carabayllo. Se obtuvo una confiabilidad por alfa de Cronbach de 0,861. Puesto como resultado en la tabla de la rho de spearman de las variables: Animación digital sobre reciclaje y aprendizaje significativo con un coeficiente de correlación de 0,588, asimismo con un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$. Esto significa que existe relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima – 2021.

Palabra Claves: Animación digital, aprendizaje significativo, reciclaje

Abstract

The main objective of the current study is to determine the relationship between digital animation on recycling and meaningful learning of adolescents, Carabayllo, Lima – 2021. Likewise, it has a quantitative approach study of applied type, correlational level and non-experimental design. The survey technique was used and the data collection instrument was 16 question questionnaire on a Likert scale, since the population consisted of 150 adolescents aged 10 to 19 years, in which the sample consisted of 109 adolescents living in Carabayllo. A Cronbach's alpha reliability of 0,861 was obtained. As a result, the spearman's rho table of the variables: Digital animation on recycling and meaningful learning with a correlation coefficient of 0,588, also with a significance level of $0.000 < 0.05$. This means that there is a relationship between digital animation on recycling and meaningful learning in adolescents, Carabayllo, Lima – 2021.

Keywords: Digital Animation, meaningful Learning, recycling

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años los residuos sólidos fue siempre un problema ya que, en las avenidas se podía apreciar el montón de residuos debido a su falta de aprendizaje hacia el reciclaje, pero por situaciones actuales se fue multiplicando y más si es que no los alimentamos mucho el conocimiento sobre el reciclaje hacia las personas. Para esto, la animación digital pudo ayudar a saber más sobre estos temas que no se toma muy en cuenta en los adolescentes, por otro lado, cuando se habló de la animación digital se reconoce películas o series para los infantes, pero también en un ambiente que se puede tomar para enseñar más temas de aprendizaje.

En lo que se refiere en el ámbito internacional según Comunicai Spain (2021), se refirió a la animación digital en los últimos 15 años como un crecimiento en utilizar las técnicas de la animación en el aprendizaje más a fondo en diferentes países. Por otra parte, el reciclaje años atrás siempre ha sido un problema el cual poco a poco se fue a poniendo fin a las bolsas de plástico y otros residuos, por lo tanto, en este año actualmente por la situación que se vivió hoy en día, en vez de disminuir fue aumentado en cantidades mucho mayor y a este paso si no se fomenta más la educación ambiental se vería en cantidades mayores de las pronosticadas. Igualmente, según el banco mundial (2018), explicó que el porcentaje aumentó un 70% para el 2050 a medida que en el presente indicó que 16% de las personas en el mundo produce un 34% de los residuos en el planeta, si tan solo en el 2016 hubo 242 millones de toneladas de plástico, que fue el 12% de desechos sólidos.

En Centro América, principalmente el que no hubo prácticas y enseñanzas ya que no se aplicó un aprendizaje potencialmente significativo sobre un tema y en especialmente del reciclaje causó desenlaces como amontonamiento de plásticos, cartones papeles y vidrios, desaparición de las masas forestales entre muchas cosas más. Según Pérez-Cartón y Pérez-Osorio (2017), mencionó en los estudiantes de la institución que se pudo ver

que en el momento de profundizar el tema de reciclaje ya sea sus cosas negativas sobre el tema o cómo afecta a su vida cotidiana, presentaban escasez de conocimiento. Así mismo, en América Latina, según la república (2019), de que nos indicó que en Latinoamérica según el banco mundial es la que menos recicla con tan solo 4,5% de sus basuras es reciclada y la región en total 541.000 toneladas siendo el 10% de la basura a nivel mundial. Según el autor Soto, Briede y Mora (2017), habló de los impactos ambientales negativos que durante estos años hasta la actualidad afectaba en el aprendizaje de las futuras generaciones.

En el Perú, Según World Wide Fund For Nature Perú (2018), indicó que un peruano producía 1 de 10 kilos de plástico de acuerdo con el ministerio del ambiente en las playas peruanas se encontró el 46% de residuos que causó un daño en el mar y los animales ya que se demoró 400 años en biodegradarse. Precisamente en La Libertad, un promedio considerado de residuos sólidos se encontró en el pavimento de los lugares donde hacían su vida cotidiana, les llegaba afectar hasta en su misma salud y más por falta de comunicación hacia el reciclaje. Según Leiva (2019), nos señaló que en el Distrito de Casa Grande hubo un incremento que va en aumento cada año de residuos sólidos y se encontró a simple vista en la calle afectando su salud considerablemente por no tener una formación en el ámbito del reciclaje.

Según World Wide Fund For Nature Perú (2018), se originaron 8.468 toneladas al día de basura que viene de los hogares, de la cual solo el 4% se recicla. Al mismo tiempo, Según el autor Roque y Mendoza (2003), en Las Lomas de Carabayllo presentó un inconveniente ya que el inapropiado recojo de los residuos sólidos de las personas de la zona acaban con la basura acumulada en la calle quemándola, ocasionando contaminación ambiental en el aire y perjudicando su salud de ellos ya que se desprendía elementos dañinos que podrían ocasionar hasta el cáncer y todo por falta de información sobre el reciclaje.

Así que el conocimiento a fondo a través de la animación puede ser un factor importante al momento de profundizar el tema del reciclaje acompañado de información que complemente la animación. Continuando con Colasanto et al. (2017), dio a entender que la animación digital es una herramienta eficaz al momento del aprendizaje de incluir conocimientos nuevos de un tema que solo conocen lo básico, dado que los dibujos en movimiento y el texto que les acompaña facilitan el mensaje que se quiere transmitir del tema que se quiere profundizar. Además, según Nilforoosh, Adamo-Villani y Dib (2013), argumentó que la animación cuando lo aplicamos para temas que influye en el aprendizaje causa impacto positivo por medio de los movimientos, textos o imágenes al instante de aclarar un asunto o materia a la persona la cual ve la animación le tiene que llamar la atención y motivación al público. Además, Moreira (2020), dice que el aprendizaje significativo se debe presentar como un recurso didáctico ya sea de forma tecnológica, presencial, virtual o de distintas maneras del tema a tratar y que la persona debería tener conocimientos previos para que la enseñanza sea potencialmente significativa (p. 24).

Por eso la animación digital en nuestro país estaba tomando aspectos positivos para que puedan saber más a fondo sobre un tema y más por la manera didáctica pero no a las expectativas que se espera y principalmente tocar los beneficios y consecuencias del reciclaje que es tema muy relevante que se debe conocer y especialmente en los adolescentes por eso se opta de hacerlo de manera virtual esta animación digital.

Como resultado de estos problemas que se pudo ver en la actualidad en el distrito de Carabayllo las calles acumuladas de basura o en los terrenos vacíos que hay entre las casas lo utilizan como depósito de residuos sólidos, además que en la sequía del lugar los adolescentes del distrito tiraban ahí la basura ocasionando que todos estos residuos lleguen al río y cause contaminación ambiental y todo por falta de aprendizaje sobre el tema.

Es así se propuso la idea de utilizar el medio audiovisual que es la animación digital, para llamar el interés de los adolescentes de hoy en día sobre el reciclaje, asimismo es brindar un aprendizaje más didáctico, interactivo y educativo fomentando el reciclaje de una manera informativa pero dinámica por medio de la técnica animación bidimensional que trató de cómo reutilizar las cosas o que tipos de plásticos hay, además de las consecuencias que cause al agua los residuos sólidos o cómo aplicar a su vida cotidiana de manera sencilla.

En cuanto a los recursos económicos y el tiempo esperado para hacer el trabajo de investigación, además de contar con los materiales para realizar la animación digital incluso poder encuestar y poder enviarlo de forma virtual a los adolescentes para obtener los resultados de manera que es viable.

Por otro lado, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), determinó que el planteamiento del problema debió manifestar de forma clara la pregunta incorporando las variables, de la misma forma debe ser ético y que se contemple en la realidad (p.41). De manera que el problema general se propuso esto:

¿Cuál es la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?

Se pudo incluir los problemas específicos que se señaló debajo:

1. ¿Cuál es la relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?
2. ¿Cuál es la relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?

3. ¿Cuál es la relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021?
4. ¿Cuál es la relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021?

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), con respecto a justificación del estudio no es tan amplio en la redacción ya que permitió argumentar las preguntas que predominaron para estudiar el tema (p. 44).

La investigación fue situada sobre reciclaje, con el fin de este estudio contó con determinar la relación que hay entre la animación digital y el aprendizaje significativo ya que, Cumple con la justificación teórica, explicó que se utilizaba para poder incrementar los conocimientos y a la vez utilizarlos para las posteriores investigaciones.

También tiene una justificación social, según Hernández- Sampieri y Mendoza (2018), explicó que tiene que acciones o impactos tendrá en la sociedad la investigación (p. 45). Así pues, la animación digital sobre el reciclaje beneficiará a los adolescentes y futuras generaciones, ya que aparte de conocer más a fondo pondrán fomentarla en la sociedad comenzando en el lugar por donde viven siendo un factor positivo para el ambiente.

Por consiguiente, tiene una justificación práctica puesto que aclara el problema del estudio. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), aclaró en resolver preguntas o consecuencias reales que hay en las personas y cómo afecta dónde viven dentro de su entorno (p.45). Por lo cual el propósito del estudio será hacer una animación digital sobre el reciclaje de manera que los adolescentes tengan un amplio conocimiento sobre el tema, también que les ayude a ellos y a las demás personas acerca de los beneficios y consecuencias, además de cómo aplicarlo a su vida cotidiana. Se contribuyó

con un video audiovisual por medio de figuras bidimensionales que se detalló la información asimismo a la vez interactiva y educativa.

Como se explicó de la realidad problemática, el reciclaje hoy en día en los adolescentes no tiene un aprendizaje muy profundo y eso genera consecuencias que afecta en el lado ambiental hasta en su salud misma. Por lo cual el poco conocimiento que tienen, la investigación ayudará a tener un mayor conocimiento e impulsar el reciclaje en sus vidas cotidianas.

En definitiva, se consideró también la justificación metodológica, la cual según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), asimismo argumentó de esta forma colabora en inventar nuevos métodos para apoyar, examinar y estudiar problemas similares (p.45). Por ello este proyecto será de enfoque cuantitativo ya que trata de averiguar el vínculo de las variables y el empleo de la animación digital para que puedan obtener conocimientos del reciclaje por el método de enseñanza del aprendizaje significativo que causa en los adolescentes, conciencia de cómo no contaminar y a ellos mismo.

En los que consta de los objetivos de la investigación, según Niño (2019), es un epígrafe que debe tener la intención de ser conciso y esencial que el investigador logre con su proyecto, visto que dispone en formula la propuesta de clara (p. 48) De modo que el objetivo general es el siguiente:

Determinar la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo de los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Se continuó con los objetivos específicos que se formaron primero en base al objetivo general.

Determinar la relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Determinar la relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Determinar la relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Determinar la relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), llegó a decir que la hipótesis es la manera probable de los resultados ante la afinidad que tenga las dos variables del estudio (p. 107). La hipótesis general se encuentra planteado así:

Hi: Existe la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Por lo tanto, se manifestó las siguientes hipótesis específicas:

1. Hi: Existe relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre el dibujo y aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021

2. Hi: Existe relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre el movimiento y aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

3. Hi: Existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021.

4. Hi: Existe relación entre materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima -2021.

Ho: No existe relación entre materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021.

II. MARCO TEORICO

A continuación, se mostró los antecedentes nacionales en basa a la relación de las variables.

Yalli (2019), en su investigación titulada *Propuesta metodológica para el desarrollo del aprendizaje significativo de las técnicas de animación en los estudiantes de arte y diseño empresarial de la Usil*. Tuvo como objetivo de investigación mejorar el aprendizaje significativo por medio de un video de animación como un recurso metodológico de las técnicas de animación. Fue un estudio cuantitativo y cualitativo de tipo aplicada. Se utilizó el instrumento de cuestionario y entrevista incluso tuvo como población 50 estudiantes y la muestra de 15 estudiantes. De manera que el resultado principal fue muy bueno en aplicar la animación como propuesta metodológica para el aprendizaje significativo. Se concluye en que la animación es un factor positivo y se relaciona con el aprendizaje significativo.

Azahuanche (2020), en su investigación titulada *Animación digital sobre la danza del Perú y el aprendizaje hacia padres de familia, Lima, 2020*. Tuvo como objetivo de investigación fue por medio de un video de animación bidimensional sobre la danza del Perú relacionarlo con el aprendizaje a los padres de familia, también fue de estudio cuantitativo de tipo aplicada, también de diseño no experimental y nivel correlacional, fue una población total de 150 padres de familia y la muestra fue de 108 personas; el instrumento utilizado fue el cuestionario. En el Alfa de Cronbach de tuvo una confiabilidad de 0,963 queda en aceptable. El resultado principal fue que hubo resultados positivos cuando se aplicó la animación digital como un recurso de aprendizaje, además que aceptó su hipótesis de investigación. Se concluye que la animación digital tiene una relación con el aprendizaje al momento de enseñarse que sea una forma didáctica e interactiva.

Garces (2017), en su investigación titulada *Diseño de un video educativo sobre el cuidado de áreas verdes y el aprendizaje cognitivo en niños de 4° y*

5° de primaria en tres I.E de Carabayllo, Lima 2017. Se tuvo como objetivo de investigación fue determinar la relación por un video de animación bidimensional para que el estudiante llegue a tener conocimientos nuevos sobre la prevención y cuidado de los parques. Además, fue de un estudio cuantitativo, de tipo aplicada, También de diseño no experimental y nivel transversal y correlacional, fue de una población de 940 estudiantes, pero con una muestra de 274 estudiantes de 4to y 5to de primaria. El instrumento utilizado fue el cuestionario. El resultado principal fue que hubo relación entre las dos variables al momento de que la animación se muestre de una forma interactiva y didáctica.

Arana y Figueroa (2016), en su investigación titulada *Materiales reciclables y el aprendizaje significativo en niños de 4 años de la I.E. I N° 086 Divino Niño Jesús Santa María-Huacho*. Además, tuvo como objetivo de investigación relacionar los residuos que son reciclables con los conocimientos previos y nuevos en los niños de la institución para que tengan un conocimiento propio. Fue de un estudio cuantitativo de diseño no experimental, Asimismo de nivel descriptivo y correlacional, fue una población de 80 niños y la muestra de 25 niños. Se utilizó el instrumento de cuestionario. El resultado principal fue que en el aprendizaje de los niños incluir los materiales reciclables.

Chavez (2020), en su investigación titulada *Uso de los materiales reciclables en el aprendizaje significativo de los niños de 5 años de la I.E. I Pasitos de Jesús – Hualmay*. Se tuvo como objetivo de investigación fue por medio de los materiales reciclables lograr un aprendizaje significativo en los niños del colegio. Fue de un estudio cuantitativo de diseño no experimental de nivel correlacional y descriptivo, fue una población de 80 niños con una muestra de 26 niños. Se utilizó el instrumento de cuestionario. El resultado principal fue que existe relación entre el aprendizaje significativo y el uso de materiales reciclables, Además de recomendar a los profesores incluirlo en la enseñanza.

Por un lado, se verán ahora los antecedentes internacionales realizados años anteriores por otros investigadores teniendo en cuenta la similitud de las variables.

León y Piedra (2018), se realizó la siguiente investigación *Las herramientas 3d y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 10mo de EGB, en la asignatura de Estudios Sociales de la Unidad Educativa Voluntas Dei Pascuales ciudad de Guayaquil del periodo 2018-2019*. Tuvo como objetivo de investigación diagnosticar la incidencia de las herramientas 3D en la asignatura de estudios sociales mediante un estudio de campo dirigido a estudiantes del 10mo año de educación. Fue de enfoque mixto de tipo descriptiva, explicativa y correlacional de diseño no experimental. La población está dirigida a 95 personas entre ellos y la muestra estuvo dirigida a 84 estudiantes. El instrumento aplicado fue el cuestionario y la entrevista. Los principales resultados demostraron que estuvieron totalmente de acuerdo que la animación ayuda en el aprendizaje significativo. Se concluye que utilizar recursos tecnológicos para el aprendizaje tiene un factor positivo para la enseñanza.

Robles (2015), se realizó la siguiente investigación titulada *La Animación digital como Método de Aprendizaje en La Asignatura de Estudios Sociales para los estudiantes de 4to Básico, de la escuela de educación básica, Milton Reyes Reyes de Duran*. Tuvo como objetivo de investigación fueron mostrar por medio de una animación digital brindar un conocimiento más a fondo de las asignaturas de Estudios Sociales. También determina diagnosticar el nivel de conocimiento, designar la animación digital útil para aprendizaje, examinar y reconocer. Fue un estudio de tipo cuantitativo y cualitativo además fue tipo aplicada y diseño no experimental y teniendo en cuenta la población está dirigida a los profesores, alumnos y padres de familia con un total de 405 personas y muestra de 152 encuestados. El instrumento utilizado fue cuestionario y trabajo de campo. Los principales resultados la mayoría estuvo de acuerdo en incluir la animación digital como una herramienta educativa. La investigación concluye que la animación digital muestra resultados positivos

al momento de utilizar material educativo para un tema complicado que requiere un alto entendimiento.

Paredes (2017), en su investigación titulada *Motion Graphics, como material de apoyo en la enseñanza de valores para estudiantes de educación básica en la Unidad Educativa Fe y Alegría la Dolorosa de la Ciudad de Quito, desarrollado en la Universidad de las Américas, 2017*. Tuvo como objetivo de investigación, se realizó una animación bidimensional sobre los valores a los estudiantes del colegio. Fue un estudio cuantitativo y cualitativo, incluso de tipo aplicada y diseño no experimental. La población estuvo dirigida a 189 estudiantes de quinto, sexto y séptimo de primaria, la cual la muestra, fue la misma cantidad. Los resultados principales fueron positivos y concluyó que el video logró un aprendizaje significativo hacia los estudiantes.

Duarte y Pacheco (2017), en su investigación titulada *El uso de las herramientas virtuales tridimensionales el proceso de aprendizaje de la asignatura de biología dirigido a estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primicias de la Cultura de Quito de la provincia de Pichincha durante el año 2016-2017*. Tuvo como objetivo de investigación a través de un video 3D sobre biología cómo influye en la enseñanza. Fue de un estudio cualitativo y cuantitativo incluso de diseño no experimental de nivel correlacional, descriptivo y exploratorio ya que tuvo como población establecida por estudiantes, docentes y autoridades siendo un total de 132 de la cual fue una muestra fue de 95 personas. El instrumento utilizado fue el cuestionario y la entrevista, para terminar los resultados principales fue que se encontró relación entre las variables además que la animación tridimensional potencie el aprendizaje significativo.

Inga y pulpa (2015), en su investigación titulada *Creación de material dirigido a niños (as) de 4to de básica para el aprendizaje de lugares históricos arquitectónicos riobambeños*. El objetivo de su investigación fue enseñar a los niños a saber más fondo del lugar donde viven por medio de un video audiovisual interactivo con estilo de animación y una revista. Fue un estudio

mixto de tipo aplicada, y diseño no experimental. Cabe resaltar que la población fue 134 personas y la muestra de 57 personas. Los resultados principales fueron que los niños reconocieron las iglesias por medio de las animaciones de sus colores e ilustraciones. aplicando su material didáctico se mejoró un 94% la valoración cultural. La investigación concluyó que el video y la revista fueron educativos y didácticos para los niños.

Se empezó, con la siguiente la teoría de la animación digital según el autor Furniss (2017, p. 174), redactó que se crea dibujos hechos por figuras bidimensionales por medio de una computadora o tableta gráfica y pueden tener colores y líneas en ciertas áreas seleccionadas, en otras palabras los recursos tecnológicos el dibujo digital se puede darle movimiento y darle esa sensación de que tuviera vida con todo eso se crean personajes únicos con la ayuda de programas que son especialmente para la creación de animación digital (p. 174).

Se pudo adicionar la animación digital según Velásquez (2018), que señaló que los objetos, animales y personajes que son imágenes estáticas en figuras bidimensionales el movimiento ayuda a darles vida a base de programas de animación (p.5).

También tuvo otro autor que se atribuye de forma teórica la animación digital según el autor Feyersinger (2017), similarmente explicó que se basa la animación en dibujos con colores y planos junto con movimientos que sean expresivas a una referencia del mundo real, a diferencia de una manera exagerada, aunque siempre que el espectador se pueda sentir identificado (p. 73).

Asimismo, Cogua (2017), dice también que la animación digital con las figuras en la forma digital para los personajes y fondos además de los colores en tonos que tengan contraste. También tomando el tiempo determinados y espacio jugando con las perspectivas de los fondos (p. 35)

Kahraman (2015), la animación digital es básicamente la naturaleza del movimiento por medio de personajes bidimensionales desarrollo casi a la realidad o cómico a través del ordenador (p. 2).

Por otro parte, tuvo el dibujo y el movimiento una parte fundamental en la animación digital, según el autor Furniss (2017), durante todos estos años el dibujo es una herramienta elemental en la animación tradicional y digital, por eso el color y la figura es algo básico cuando se refiere a dibujo, el color en conceptos es el destello que refleja sobre el objeto o superficie y son reflejados o absorbidos por la luz y así poder diferenciarlos en la vestimenta, productos u otros cosas además cada color comunica un mensaje diferente al espectador. Con respecto a la figura se indica que por un grupo de formas por medio de líneas que crean la figura de una persona u objeto de manera plano y así poder darle cualquier tipo de movimiento (p. 33).

Horno (2013), por lo que se refiere a los dibujos en la animación en lo que son personajes y fondo que están hechos por medio de figura bidimensional se debe notar una separación de contraste y a la vez cuando haya un movimiento fluido (p. 694).

Asimismo, Ochoa (2015), dijo que también acerca del dibujo en la animación como un aspecto necesario ya que primero comenzando con el storyboard para las escenas bocetos de cómo se verá por la parte gráfica la animación además de los personajes ya sea en la animación 2D y 3D, pero tomando en cuenta también como fundamento lo del autor principal (p. 123).

Ekmen y Ekenel (2019), redactaron que las figuras en la animación digital en el momento de crear los personajes deben tener expresiones humanas dándole un movimiento que ayude también el aprendizaje que se muestra en la animación (p. 17). Asimismo, Ramos, Botella y Gómez (2016), en otros términos, dijo que la animación basándose en la técnica de 2D por

medio de círculos o cuadrados, es decir por medio de figuras inanimadas el movimiento ayuda a darle vida (p. 84).

Después tenemos el movimiento en la animación digital que según el autor Furniss (2017), se empleó en los objetos inanimados mediante el ordenador fotograma por fotograma con dos partes esenciales que son el tiempo y el espacio. En animación digital el espacio se genera por x, y, z en el ordenador de izquierda o derecha, arriba o abajo o cerca o lejos así se podrá dar una sensación de perspectiva en el dibujo en movimiento. Con respecto al tiempo explica en la variedad de aumentar o disminuir la velocidad de una figura que afecta al espacio en los fotogramas (p. 75).

Fernández (2018), nos explicó que el movimiento en la animación se basa en el movimiento de la vida real por medio de tecnología, representación virtual que es por medio de imágenes y la óptica que es esencialmente con la ilusión, sin embargo, tomando en cuenta el tiempo y el espacio (p. 215 - 2016).

Purwaningsih (2020), En otras palabras, también habló del movimiento como primordial en la animación ya sea la técnica que se utiliza siempre se verá movimiento en los elementos a través de la computadora (p.64). Por otro lado, en tomar en cuenta en el movimiento el tiempo según Valdivieso (2016) dijo que la animación siempre tiene que estar en movimiento no quedarse quieto a menos que se quede unos segundos para captar la idea, tomando en cuenta el dinamismo y la velocidad (p. 106 - 107).

Carpio (2019), nos dice que el espacio en el movimiento cada elemento tiene su lugar en el escenario relacionado con el tiempo, pero además tomando en cuenta cuando se hace el movimiento y el sonido para tener una sensación ya sea a simple vista y por la parte auditiva (p. 67). No obstante Arenas, Hayet y Esteves (2011), señalo que también que al momento de aplicarle a los personajes en el lugar ubicado que tengan también un movimiento natural que tenga desplazamiento natural (p. 391 - 392).

Por lo que se refiere al reciclaje según Hamblet, (2014), en definitiva, los materiales reciclables que se clasifican en contenedores de reciclaje y se recogen luego se convierten en nuevos productos para reducir la contaminación ambiental a través de la actividad que es conocida mundialmente por las 3R. De modo que las 3R es el requisito de cambiar las prácticas que tienen las personas acerca del reciclaje por un medio de consumo responsable que beneficie al ambiente y a ellos mismos comenzando con el primero que es reducir que consiste en ya sea en no comprar cosas innecesarias que perjudiquen al ambiente o limitarse a apagar las luces que no está utilizando o ducharse en minutos cortos y no largos que hace gastar lo innecesario, en el segundo tenemos a reutilizar que trata de un producto ya usado darle otro uso o convertirlo a uno nuevo, en tercero está reciclar es separar por tipos de materiales para su nueva fabricación (p. 464).

Macro (2017), nos mencionó las 3R que son aspectos importantes, como aplicarlos a su día a día en casa y en el exterior además de los residuos sólidos y cómo darles un nuevo uso (p. 29).

También Morales-Payán (2011), explicó que el reciclaje se base en darle un nuevo ciclo a la vida de un producto tomando en cuenta las 3R, pero también enfocándose en los materiales reciclaje, además que existen diferentes tipos y en el símbolo del reciclaje ya que esto aparecen en los envases o productos que serán para darles un nuevo uso (p. 28).

Chacon-Olivares et al. (2016), se mostró que el reciclaje sirve ante todo para darle un uso nuevo a partir de la materia prima de objeto ya sea por parte del hogar o de las grandes industrias (p. 65).

Asimismo, Lara (2008), nos mencionó las 3R es uno de las soluciones más factibles en el reciclaje que se toman muy en cuenta para aplicar en nuestra vida (p. 46)

Acerca de materiales reciclables según Hamblet (2014), son separados por tipos de materia prima que particularmente provienen de los hogares el cual se divide en papel, plásticos, metales y vidrios. Comenzando con el papel es muy simple ya que existen otras maneras, pero la más utilizada es ponerle agua y que se forme como una masa y dejarla reposar por horas. Continuando con los plásticos es un proceso más caro con ello se puede sacar diferentes productos que pueden salir, luego con los metales y vidrios se derriten y a base de su materia prima se crea nuevos productos lo cual se transforma por plantas de procesamiento (p. 466).

Otro enfoque del papel según el autor Abdollahbeigi (2021), nos habló del proceso del papel y a donde es llevado ya que al final se convierte en material reciclable pero también dice que no hay una definición totalmente clara o que se divide en el ámbito de ecologistas (p. 2).

El plástico según Grigore (2017), dijo que al momento de reciclarlo son básicamente estable, además, existe sus tipos que se toma muy en cuenta al momento de reciclarlos ya que cada uno tiene su proceso (p. 3)

Londoño, Londoño y Muñoz (2016), los metales existen diferentes tipos, pero en algunas ocasiones existen metales que perjudican la salud de la persona (p. 148 - 149).

De igual importancia por el lado teórico el aprendizaje significativo según Giraldo y Álvarez (2019), trató de relacionar la información que ya tiene con la que va adquirir, no es solamente cambiar su información al estudiante si no que procesar todo ese contexto y darle un nuevo sentido a su estructura cognitiva, también para tener un aprendizaje significativo se necesitó tener una enseñanza fuera de lo tradicional así el estudiante adquiere de una manera que crea su propia hipótesis a través del tipo de representaciones, conceptos y proposiciones (p. 18).

Asimismo, tenemos a otro autor Nuñez (2017), se relacionó con el autor principal que en base a que la persona tiene sus conocimientos previos se vincula los nuevos que irá adquiriendo, pero mediante los tipos de aprendizaje significativo, se tengan claros en su conjunto de ideas, también de cómo el docente realice de manera práctica el aprendizaje es como la persona con su experiencia que tiene cada uno, es como lo relaciona (p. 20).

Valenti (2018) además habló también que la información que ya tiene la persona sirvan como punto de apoyo para que al momento de enseñarle este capte los nuevos conocimientos (p. 44).

En otro enfoque según Peris (2017), concordaron en cierta parte con los otros dos autores, pero al mismo tiempo su estructura cognitiva está relacionado con el constructivista que el alumno entiende por el mismo y reconstruye su propia cultura por medio de los materiales de enseñanza que sea significativo para el alumno, además tomando en cuenta sus emociones y motivaciones (p. 53).

Del mismo modo ocurre con el enfoque según Salazar (2018), explicó de la misma manera la estructura cognitiva en base de sus conocimientos que ya tiene la persona, pero tomando en cuenta en base a sus tipos de aprendizaje significativo (p. 34).

Además, Silva y Viana (2018), tiene el mismo concepto que el autor principal pero también dice que la personas no debe memorizar tal y como está en el contenido, más bien tiene que estar dispuesto a aprender para así poder adquirir nuevos conocimientos del tema (p. 110 - 121).

Viera (2003), nos mencionó desde el enfoque verbal del significado con relación a los símbolos para que la personas logre un significado propio por medio de los previos y nuevos (p. 38).

Avilés (2011), nos explicó que el individuo debe utilizar sus conocimientos previos y se hace una discusión o reflexión con los saberes nuevos para lograr que la persona llegue a su propio conocimiento en relación con ellos dos (p. 140).

Montilla y Arrieta (2015), otro punto en lo que se refiere aprendizaje significativo es cuando la persona debe sacarle su propio significado tomando en cuenta a los conocimientos previos y nuevos, pero no tiene que memorizarlo tal y como está en el material didáctico ya que si no eso sería una forma más mecánica (p. 69).

Por otro lado, tenemos las representaciones, conceptos y proposiciones parte primordial en el aprendizaje significativo según Giraldo y Álvarez (2019), con base a representaciones es un aspecto fundamental en todo este proceso puesto que con este aprendizaje se pueden adquirir con facilidad los demás el significado consiste dar un contenido al símbolo lo que el alumno percibe, también el símbolo es una idea o signo que el alumno está percibiendo con lo que representa en base a la conexión con el significado ya que se relacionan entre ambos (p. 18).

En otras palabras, Latorre (2017), redactó que las representaciones es cuando la persona al momento de escuchar la palabra o leerla se imagina en su cabeza de cómo es mentalmente, además lo diferencia de forma lógica con el significado logrando así que el símbolo y el significado se relacionen entre sí (p. 4).

Con respecto a conceptos según Giraldo y Álvarez (2019), nos explicó que se basa en cualidad y características que tienen acerca de eventos, situaciones, objetos o imagen, pero para ello en el transcurso de la formación que se logra por medio de una vivencia que ha tenido directamente la persona con esto puede poner un significado conceptual, el segundo que vendría hacer

es la asimilación por un montón de palabras que el individuo sabe y llega a ampliar su vocabulario (p. 18).

Por último, se tuvo a proposiciones que según Girado y Álvarez (2019), es esencialmente importante ya que previo a la organización de conceptos puesto que, al momento de leerlo, hablarlo o escuchando, entonces la frase el término y conjunto de palabras de ahí que las oraciones se forma de una manera simple la suma de un nuevo significado asimilando a la estructura cognoscitiva (p. 19).

En otras palabras, proposiciones según el autor García, Mendoza y Fernández (2018), la oración sirve en identificar el significado de las nuevas palabras que se implementa del tema que se aprende formando un conjunto de ideas en base a eso, además de que las frases son expresadas ya que por medio de eso logré entender el tema (p. 126). Además, Hurtado (2017), nos mencionó que las frases son enunciados, manifestaciones o expresiones de lo que la gente piensa o siente. Las oraciones se basan en lenguajes escritos o hablados (p. 8 - 10)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio del enfoque es cuantitativo según Hernández - Sampieri y Mendoza (2018), con esto quiere decir que es la habilidad Focalizada de expresar matemáticamente un conjunto de resultados que se estructura en un análisis estadístico para el camino para la elaboración de una investigación cuantitativa es que en el momento que se proyecta la problemática empieza a inspeccionar, editar, analizar y confirmar datos recolectados del problema hallado (p. 5).

Este tipo de Investigación es aplicada y trató sobre poner en prácticas la información obtenida y adquirir más información. Según Ramírez et al (2018), es decir, poner usó a la información y aplicarla, También busca aplicar la información ya obtenida porque busca una solución para el problema (p. 22).

Se utilizó un nivel correlacional ya que según Hernández – Sampieri y Mendoza (2018), lo que quiere decir es la relación entre dos variables que se estudian de manera estadística. Asimismo, nos confirmara la relación de las variables si es positiva o negativo, y que de ser positivo el resultado de una variable por consiguiente el resultado de las otras variables tendría que ser igual y lo mismo sería si es negativo, pero en este punto implicaría resultados bajos en ambos términos (p. 104).

Se destacó que el diseño del estudio fue no experimental de modo que es la forma de estudiar las variables, pero con los métodos de estudio permitidos que son observar y analizar sin manipular. Según Hernández – Sampieri y Mendoza (2018), de hecho, el diseño no experimental se basa en el análisis del problema, fenómenos o situación, sin embargo, no se hará el manejo de los términos, pero si el análisis del problema es decir que la personas que estudia la situación puede analizar ese momento de dificultad, pero sin influir y remover información (p. 174).

3.2. Variables y operacionalización

Tabla N°1: Identificación de las variables

	Variables	Naturaleza	Escala	Categoría
V1	Animación Digital Reciclaje	Cualitativa	Nominal	Independiente
V2	Aprendizaje Significativo	Cualitativa	Nominal	independiente

Fuente: Elaboración propia

Se tiene a la variable compuesta animación digital, según Furniss (2017), se argumentó por medio esencialmente de movimientos de los dibujos creados por el ordenador y que tenga segundos o minutos exactos sobre cada figura bidimensional caricaturesca (p. 174). Dado que, la variable se dividió en dos dimensiones en el cual el primero fue el dibujo y de ahí sus indicadores son color y figura, Asimismo la segunda dimensión es el movimiento y sus indicadores son el tiempo y el espacio.

Por otra parte, siguiendo con el reciclaje, según Hamblet (2014), brevemente se quiere decir que los productos ya empleados se procesan por tipos de materiales para su nueva fabricación y volver emplearlo (p. 464). Del mismo modo que la dimensión 3R con sus indicadores reducir, reutilizar y reciclar. Después, materiales reciclables con sus indicadores de papel, plásticos, metales y vidrios.

Por consiguiente, la segunda variable aprendizaje significativo, según Giraldo y Álvarez (2019), en otras palabras, se basa en que la persona su entendimiento que ya tiene sobre el tema en su estructura cognitiva para enlazarlo con los conocimientos nuevos se aplicará a través de los tipos del aprendizaje significativo (p.18). Por lo tanto, su dimensión es representaciones con sus características de significado y símbolos, luego la segunda dimensión

conceptos con su indicador de formación y asimilación, por último, proposiciones con sus características de frases y oraciones.

Con respecto de la matriz de operacionalización en esta investigación de dos variables, en el cual se pudo ejecutar una metodología rigurosa que consta, como se ha dicho anteriormente, con la definición conceptual y operacional, que se fracciona en dimensiones, indicadores, ítems y escala de medición. **(Véase en anexo 1)**

3.3. Población, muestra y muestreo

Con respecto a la población según el autor Ñaupas (2018), señaló que se especifica como un conjunto de sujetos o elementos que tienen la característica o atributo en común que requiere el estudio de la investigación (p. 334). En cuanto al tipo de población será finita ya que la población que se tomó en cuenta es de 150 adolescentes de ambos sexos de los que viven cerca de los dos parques de la octava y la novena etapa de la Urbanización Santo Domingo del distrito de Carabayllo.

Por lo cual según Borrás (2014), redacta que la adolescencia es entre las edades de 10 a 19 años de edad siendo una etapa en el cual se puede captar mejor el aprendizaje de una forma interactiva (p. 6).

- **Criterios de inclusión:** Adolescentes femeninas y masculinos de la edad entre los 10 a 19 años de edad, de la octava y novena del parque de la Urbanización de Santo Domingo de Carabayllo.
- **Criterios de exclusión:** adolescentes que viven fuera del distrito de Carabayllo y los que no son del rango de edad correspondiente.

Después para la muestra según Maldonado (2018), trató de la población seleccionada agarrar una parte de un grupo o subgrupo para el estudio de las variables de la investigación (p. 98). Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue de 109 adolescentes entre hombres y mujeres de 10 a 19 años de edad en la

Urbanización Santo Domingo en el distrito de Carabayllo, De modo que la muestra se basó en la siguiente formulación. **(Véase el anexo 4)**

Además de la fórmula aplicada, se concluyó que el total de la muestra es de 109 adolescentes. Por último, para el muestreo según Ñaupas (2018), nos dijo que es un grupo de información o de datos ya que nos ayudan a obtener un resultado sobre la población seleccionada de la muestra que se está investigando (p. 336).

Por lo cual todos de la población seleccionada tuvo la misma oportunidad de ser seleccionado, en base a eso se hizo el método probabilístico aleatorio simple.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con esto quiere decir que el autor Carhuancho et al. (2019), nos argumentó que no se requiere un diálogo o interacción con la persona, por un lado, la encuesta es a base de recolectar la información del estudio que se hizo de la formulación de preguntas (p. 66).

Se empleó para la investigación a través de la encuesta ya que se formuló varias preguntas relacionadas la cual se utilizó para relacionar las variables que son la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo.

Continuando con el cuestionario según Hernandez, Fernández y Baptista (2014), nos dijo que se basa convenientemente con la hipótesis y el planteamiento de problema por estas razones para medir una o más variables de la investigación por medio de un listado de preguntas (p. 217).

Lo que es el instrumento se empleó el cuestionario, se realizó dieciséis preguntas en cual está compuesto por dos variables, en cuanto al instrumento están con la escala de Likert ya que están orientadas para determinar la

relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo, por lo tanto, las siguientes categorías serán: 5 Totalmente de acuerdo, 4 De acuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2 En desacuerdo y 1 Totalmente en desacuerdo. **(Para ver el cuestionario véase el anexo 3)**

Para la validez según Hernández, Fernandez y Baptista (2018), en definitiva, se trató de medir el instrumento con el que se obtiene la información por lo tanto ayuda al investigador a obtener la verdad de la variable que se estudia en la población (p. 200).

Se pudo señalar que los profesores de la Universidad César Vallejo en el cual tiene el conocimiento y la experiencia en el tema del proyecto de investigación evaluaron el instrumento.

Por consiguiente, en este instrumento, se requirió la participación del Ph. D. Miguel Antonio Cornejo Guerrero, Dr. Magaly Patricia Labán Salguero, Dr. Juan Apaza Quispe y Mg. Cesar Iturrizaga Urbina de los cuales revisaron la animación digital y también el instrumento. Asimismo, se utilizó la prueba binominal, en el cual se demostró que el instrumento evaluado por los cuatro expertos es válido, dado que el valor obtenido de 0,012 está por debajo que el nivel de significancia de 0.05 ($p= 0.012 < 0.05$). **(Véase el anexo 5)**

En definitiva, la confiabilidad según Hernández, Fernández y Baptista (2014) nos argumentó que garantiza la verdad de los datos o información obtenida por el instrumento realizado para certificar que los resultados del instrumento realizado tienen seguridad o no para el estudio de la investigación (p. 200). Por eso según la tabla interpretativa de confiabilidad ya que el resultado obtenido del valor de alfa de cronbach es de 0,861, lo cual se interpreta que el instrumento tiene una alta confiabilidad. **(Véase en el anexo 6)**

3.5. Procedimientos

Con respecto del instrumento fue mediante una encuesta se hizo la recogida de datos fue mediante un grupo de WhatsApp de la octava etapa y un grupo cerrado de Facebook "Santo Domingo de Carabayllo" ya que ahí se encontró los adolescentes residentes que viven cerca del parque de la octava y novena etapa de la Urbanización de Santo domingo de Carabayllo.

Asimismo, en el cual se envió el cuestionario online mediante la plataforma Google Formularios acompañado de la animación que se tuvo que ver primero antes de responder las preguntas, además de que algunas preguntas estuvieron acompañadas de algunas escenas de la animación.

3.6. Método de análisis de datos

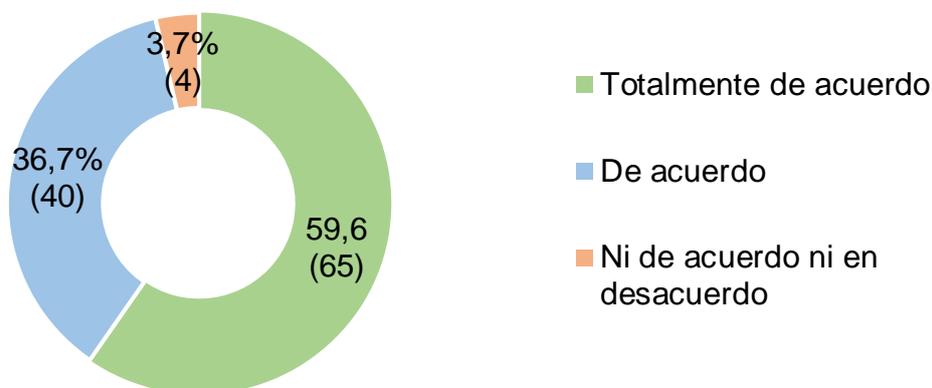
Se comenzó con los resultados estadísticos descriptivos e inferencial, se usó el programa de Software Estadístico SPSS versión 22 ya que al hacer de un enfoque cuantitativo en el cual fue recolectado a través del cuestionario con opciones politómicas con la escala de Likert. Por lo tanto, para el análisis descriptivo por las respuestas obtenidas generamos tablas y gráficas, por último, para el análisis inferencial que es exactamente para la hipótesis se utilizó la rho de spearman

De modo el cuestionario fue formado por 16 preguntas y fue respondido por 109 adolescentes de la Urbanización de Santo Domingo de Carabayllo relacionadas con el objetivo del estudio, por ello, los siguientes resultados fueron acompañado con las interpretaciones que fueron:

Pregunta 1:

Figura N° 1: Indicador de color

El uso de los colores utilizados en la animación digital llamaron su atención



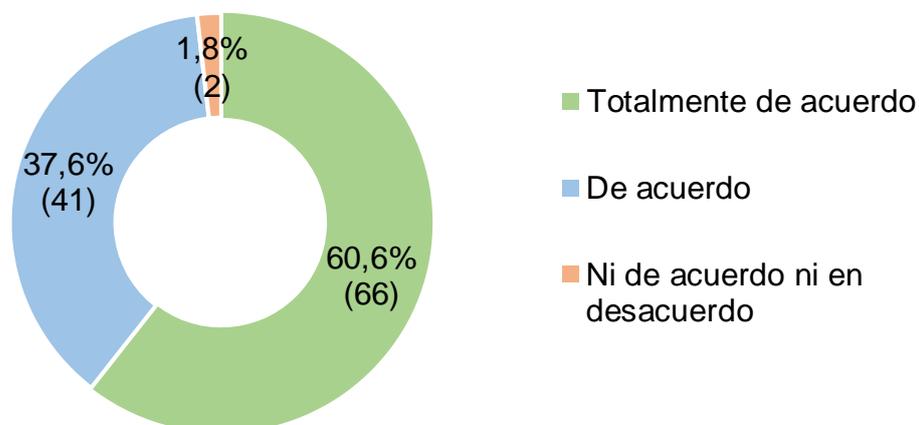
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 1, que el 59,6% (65) de los 109 encuestados están totalmente de acuerdo en que el uso de los colores utilizados en la animación digital llamaron su atención, en cambio el 36,7% (40) respondió de acuerdo y el 3,7% (4) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 2:

Figura N° 2: Indicador de figura

Las figuras son adecuadas para la animación digital



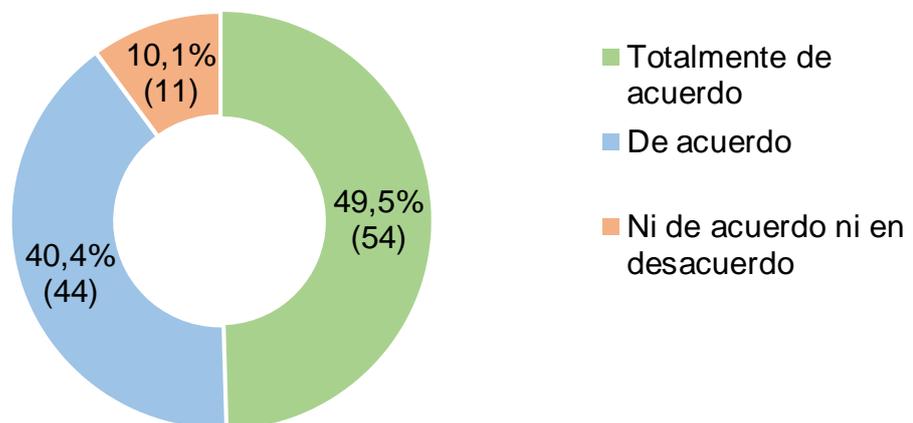
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 2, que el 60,6% (66) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que las figuras son adecuadas para la animación digital, en cambio el 37,6% (41) respondió de acuerdo y el 1,8% (2) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 3:

Figura N° 3: Indicador de tiempo

La duración de la animación digital colabora para entender mejor más sobre el reciclaje



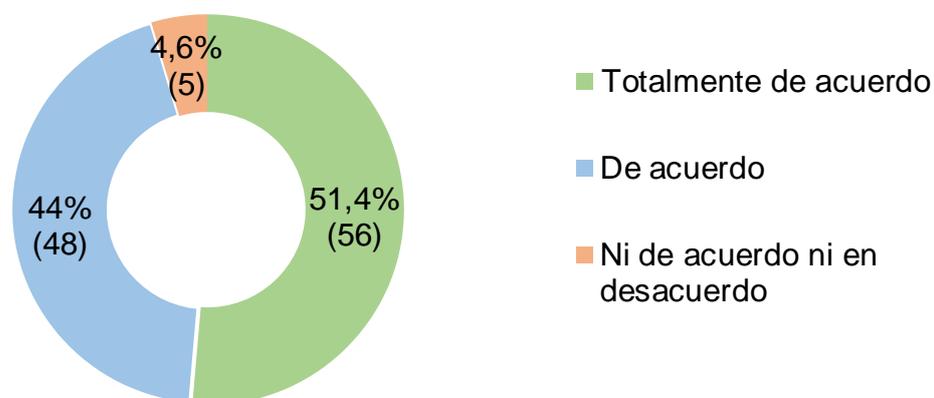
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 3, que el 49,5% (54) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que la duración de la animación digital colabora para entender mejor más sobre el reciclaje, en cambio el 40,4% (44) respondió de acuerdo y el 10,1% (11) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 4:

Figura N° 4: Indicador de espacio

La ubicación que tienen los elementos vistos en la animación digital te ayudo a aprender sobre el reciclaje



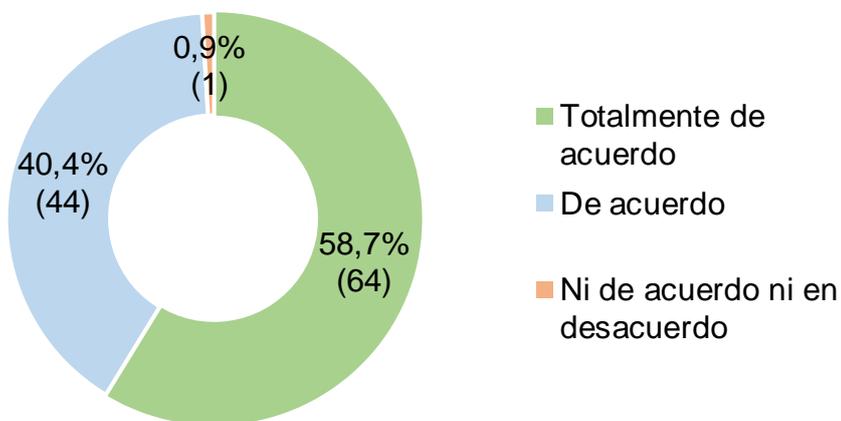
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 4, que el 51,4% (56) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que la ubicación que tienen los elementos vistos en la animación digital te ayudo a aprender sobre el reciclaje, en cambio el 44% (48) respondió de acuerdo y el 4,6% (5) respondió ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 5:

Figura N° 5: Indicador de reducir

La animación digital te ayudo a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que producimos a diario



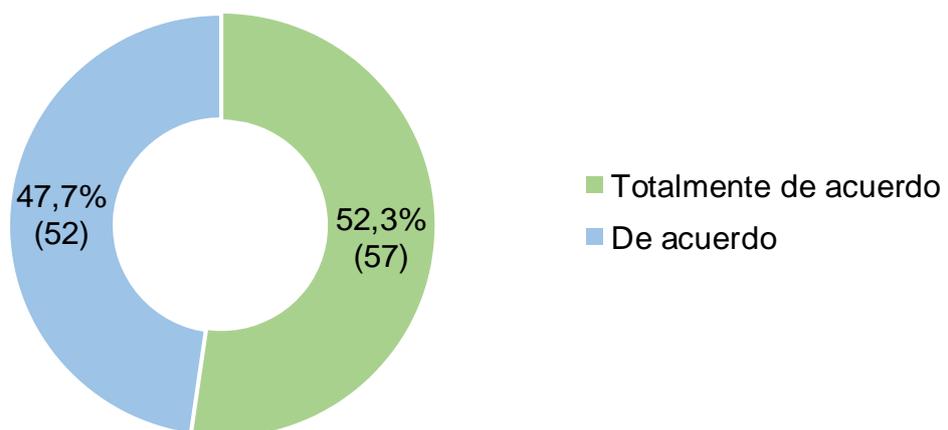
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 5, que el 58,7% (64) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en que la animación digital te ayudo a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que producimos a diario, en cambio el 40,4% (44) de acuerdo y el 0,9% (1) respondió ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 6:

Figura N° 6: Indicador de reutilizar

La animación digital mostrada te dio a conocer sobre cómo volver a utilizar las cosas o productos desechados



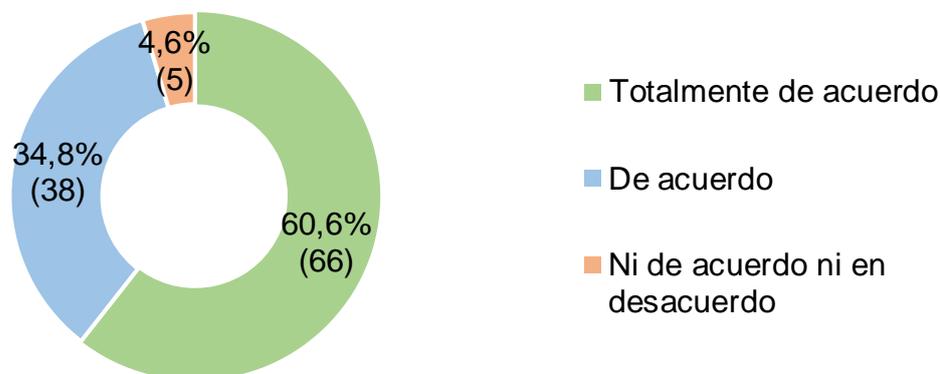
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 6, que el 52,3% (57) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en que la animación digital mostrada te dio a conocer sobre cómo volver a utilizar las cosas o productos desechados y el 47,7% (52) de acuerdo.

Pregunta 7:

Figura N°7: Indicador de reciclar

En la animación digital te ayudo a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos



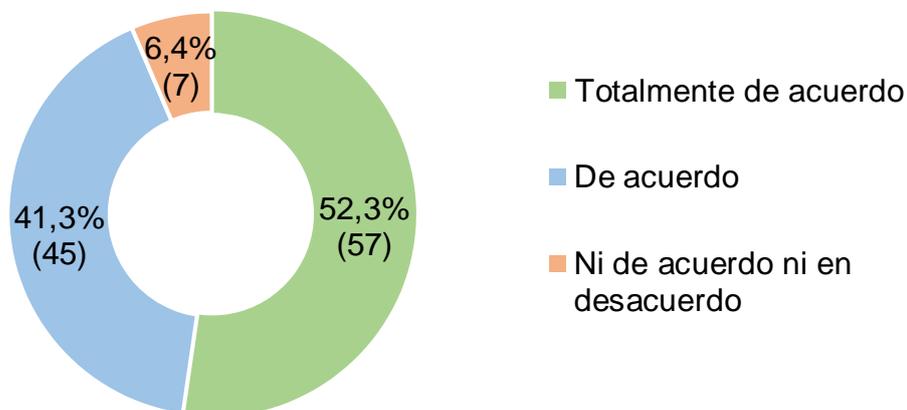
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 7, que el 60,6% (66) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en la animación digital te ayudo a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos, en cambio el 34,8% (38) respondió de acuerdo y el 4,6% (5) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 8:

Figura N° 8: Indicador de papel

Se explica más sobre el proceso del reciclaje de papel en la animación digital



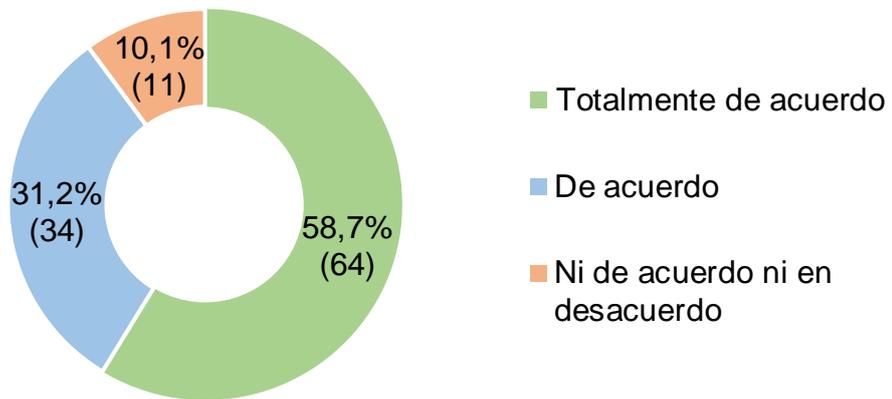
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 8, que el 52,3% (57) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en se explica más sobre el proceso del reciclaje de papel en la animación, en cambio el 41,3% (45) respondió de acuerdo y el 6,4% (7) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 9:

Figura N° 9: Indicador de plásticos

Te ayudo a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital



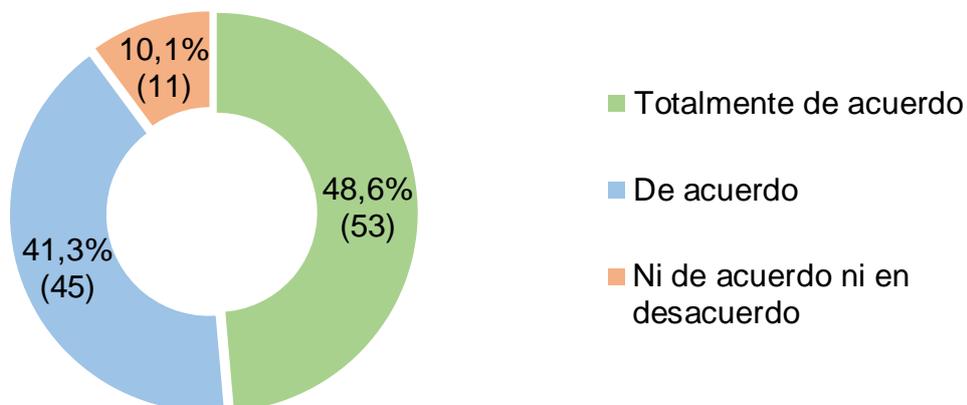
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 9, que el 58,7% (64) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en te ayudo a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital, en cambio el 31% (34) respondió de acuerdo y el 10,1% (11) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 10:

Figura N° 10: Indicador de metales y vidrios

La animación digital te ayudo a asimilar más sobre los metales y vidrios



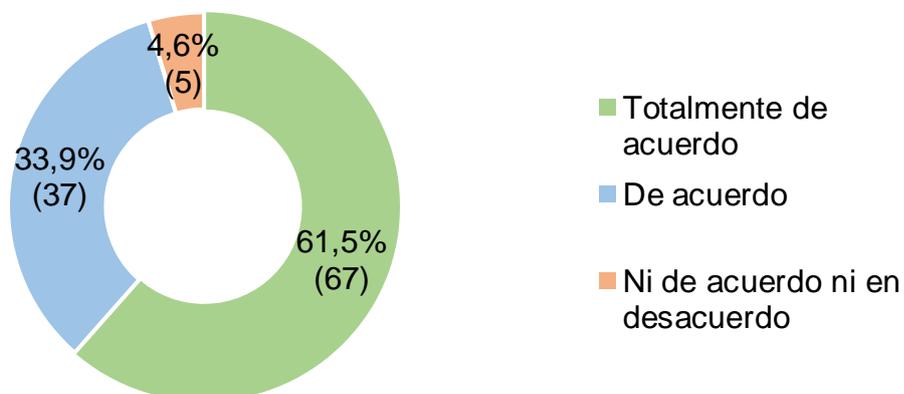
Fuente: elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N°10, que el 48,6% (53) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en la animación digital te ayudo a asimilar más sobre los metales y vidrios, en cambio el 41,3% (45) respondió de acuerdo y el 10,1% (11) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 11:

Figura N° 11: indicador de significado

La animación digital ayudo a dar un conocimiento más a fondo del reciclaje



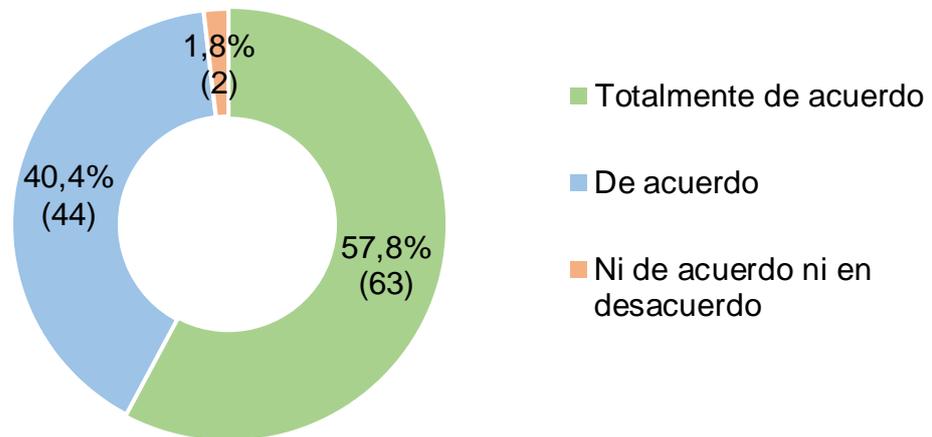
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 11, que el 61,5% (67) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo en la animación digital ayudo a dar un conocimiento más a fondo del reciclaje, en cambio el 33,9% (37) respondió de acuerdo y el 4,6% (5) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 12

Figura N° 12: Indicador de símbolos

Reconoció los signos del reciclaje en la animación digital



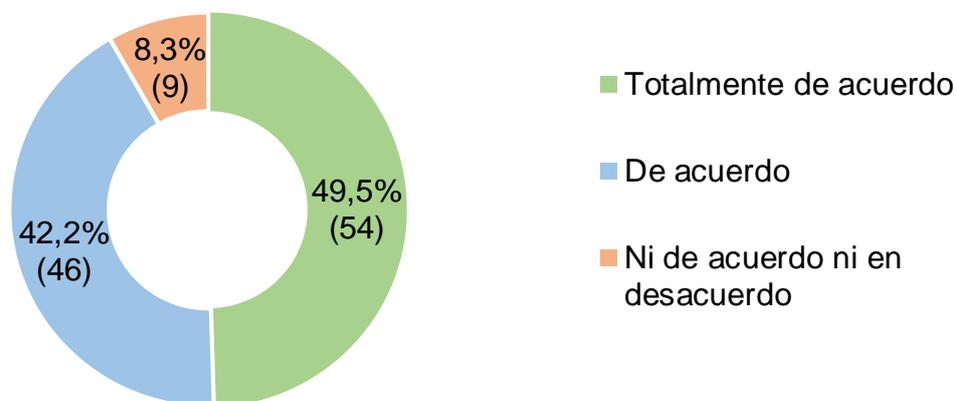
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 12, que el 57,8% (63) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que reconoció los signos del reciclaje en la animación digital, en cambio el 40,4% (44) respondió de acuerdo y el 1,8% (2) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 13

Figura N° 13: Indicador de formación

Con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y como aplicarlos a su vida diaria



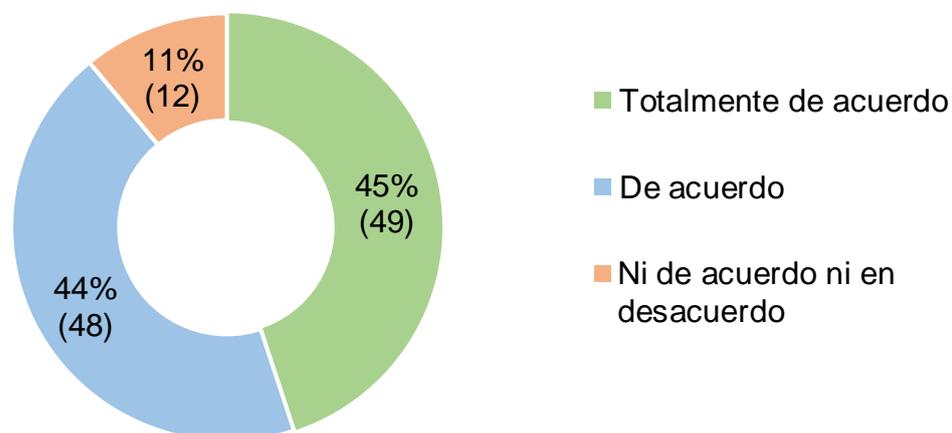
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se observó en la figura N° 13, que el 49,5% (54) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo, con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y cómo aplicarlos a su vida diaria, en cambio el 42,2% (46) respondió de acuerdo y el 8,3% (9) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 14

Figura N° 14: Indicador de asimilación

La información de la animación digital ayudo a incrementar más tu vocabulario



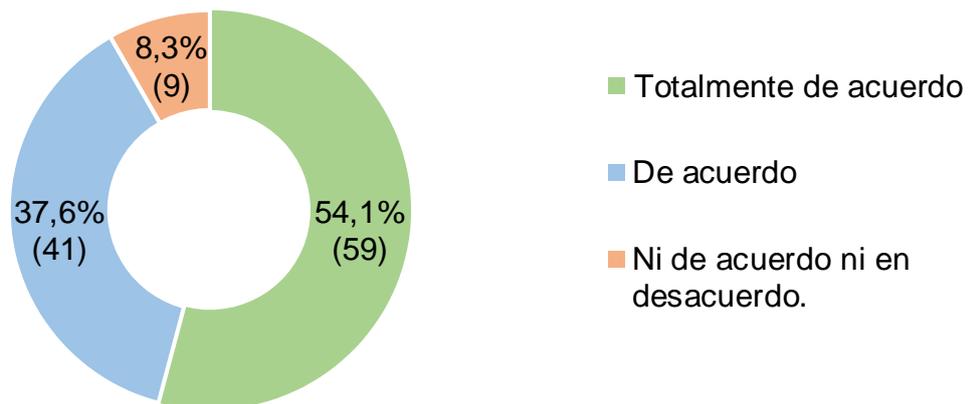
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 14, que el 45% (49) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que la información de la animación digital ayudo a incrementar más tu vocabulario, en cambio el 44% (48) respondió de acuerdo y el 11% (12) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 15

Figura N° 15: Indicador de frases

El conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ayudo a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje



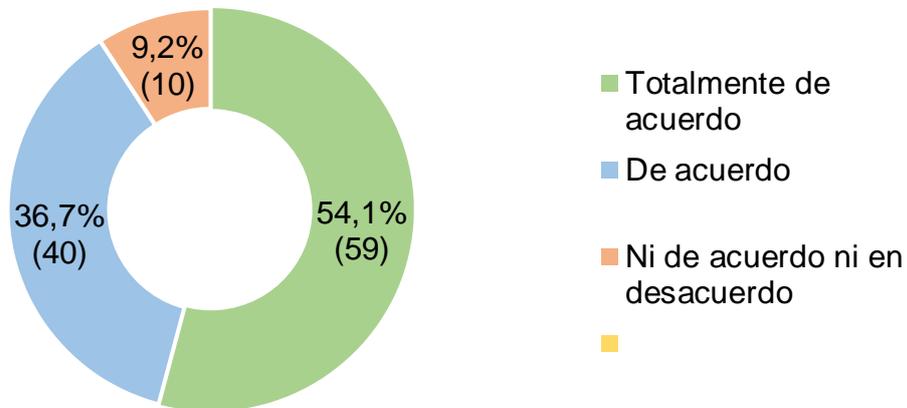
Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 15, que el 54,1% (59) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que el conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ayudo a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje, en cambio el 37,6% (41) respondió de acuerdo y el 8,3% (9) ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 16

Figura N° 16: Indicador de oraciones

La oraciones expresa las acciones o características mostradas en la animación digital



Fuente: Elaboración propia apoyado en SPSS 22

Interpretación: Se tuvo en cuenta en la figura N° 16, que el 54,1% (59) de los 109 encuestados respondió que están totalmente de acuerdo que las oraciones expresa las acciones o características mostradas en la animación digital, en cambio el 36,7% (40) respondió de acuerdo, por otro lado, el 9,2% (10) estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Por un lado, en este tipo de análisis, para conocer la relación de las variables y dimensiones, en cual se utilizó rho de spearman de los resultados del cuestionario para la comprobación hipótesis.

Dado que la prueba de normalidad de los 109 encuestados, tomando en cuenta la prueba de kolmogorov smirnov, se reflejó que su nivel de significancia es de 0,000 la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), por lo tanto, es normal y es una prueba no paramétrica por lo tanto se utilizó rho de spearman (**Véase en el anexo 7**).

Prueba de Hipótesis General

Hi: Existe relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Tabla N° 2: Prueba de rho de spearman de las variables de animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo.

Correlaciones				
			ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Rho de Spearman	ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	Coefficiente de correlación	1,000	,588**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Coefficiente de correlación	,588**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109

Fuente: Programa estadístico SPSS 22

Interpretación: En la tabla N° 2 se reflejó que el coeficiente de correlación es de 0,588 siendo una correlación positiva moderada, además el resultado de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), esto supone que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis de investigación es aceptada. Por lo tanto, existe una relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo, Carabayllo, Lima - 2021.

Prueba de Hipótesis Específica 1

Hi: Existe relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Tabla N° 3: Prueba de rho de spearman de la dimensión dibujo y la variable aprendizaje significativo.

Correlaciones			DIBUJO	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Rho de Spearman	DIBUJO	Coefficiente de correlación	1,000	,460**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Coefficiente de correlación	,460**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109

Fuente: Programa Estadístico SPSS 22

Interpretación: En la tabla N° 3 se reflejó que el coeficiente de correlación es de 0,460 siendo así correlación positiva moderada, además el resultado de significancia es 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), esto supone que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis de investigación es aceptada. Por lo tanto, existe una relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo, Carabayllo, Lima - 2021.

Prueba de Hipótesis Específica 2

Hi: Existe relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabaylo, Lima - 2021.

Tabla N° 4: Prueba de rho de spearman de la dimensión movimiento y aprendizaje significativo.

Correlaciones				
			MOVIMIENTO	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Rho de Spearman	MOVIMIENTO	Coefficiente de correlación	1,000	,421**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Coefficiente de correlación	,421**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109

Fuente: Programa estadísticos SPSS 22

Interpretación: En la tabla N° 4 se reflejó que el coeficiente de correlación es 0,421 siendo así una correlación positiva moderada y resultado de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), esto supone que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis de investigación es aceptada. Por lo tanto, existe una relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo, Carabaylo, Lima - 2021.

Prueba de Hipótesis Específica 3

Hi: Existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Tabla N° 5: Prueba de rho de spearman de la dimensión de las 3R y el aprendizaje significativo.

Correlaciones				
			3R	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Rho de Spearman	3R	Coefficiente de correlación	1,000	,494**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Coefficiente de correlación	,494**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109

Fuente: Programa Estadístico SPSS 22

Interpretación: En la tabla N° 5 se reflejó que el coeficiente de correlación es 0,494 siendo una correlación positiva moderada, además el resultado de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), esto supone que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis de investigación es aceptada. Por lo tanto, existe una relación entre las 3R y el aprendizaje significativo, Carabayllo, Lima - 2021.

Prueba de Hipótesis Específica 4

Hi: Existe relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Ho: No existe relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.

Tabla N° 6: Prueba de rho de spearman de la dimensión materiales reciclables y la variable aprendizaje significativo.

Correlaciones				
			MATERIALES RECICLABLES	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Rho de Spearman	MATERIALES RECICLABLES	Coefficiente de correlación	1,000	,495**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Coefficiente de correlación	,495**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109

Fuente: Programa estadístico SPSS 22

Interpretación: En la tabla N° 6 se reflejó que el coeficiente de correlación es 0,495 siendo una correlación positiva moderada, además el resultado de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$), esto supone que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis de investigación es aceptada. Por lo tanto, existe una relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo, Carabayllo, Lima - 2021.

3.7. Aspectos éticos

Comenzando con los criterios del proyecto en el cual fue hechos en base a lo que se pide para la investigación de parte de la Universidad César Vallejo, además siguiendo con las tesis, artículos y libros que se nombró en el proyecto ya que se respetó la propiedad intelectual, las cuales fueron nombrados respetando las normativas de estilo del manual APA séptima edición.

De la misma forma se usó el programa estadístico SPSS versión 22 en donde fueron puestos los resultados, además que los resultados del cuestionario no fueron maniobrados ni falsificados, por lo cual son datos verídicos y propios que se hizo después su interpretación y análisis, asimismo se realizó la confiabilidad con el Alfa de Cronbach.

Por último, para este estudio ante todo paso por el servicio de turnitin para comprobar que no hay ningún tipo de plagio.

IV. RESULTADOS

Para empezar, se pudo señalar con respecto a las 16 preguntas realizadas de los resultados hechos por la explicación a través de las figuras a 109 adolescentes de Carabayllo mediante la encuesta de los cuales se tomó en cuenta los análisis descriptivos e inferenciales de las interpretaciones de las figuras obtenidas.

En el primer ítem se observó que el 65 (59,6%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que los usos de colores utilizados en la animación digital llamaron su atención, algo similar ocurrió con el 40 (36,7%) que estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que los colores para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva en el uso de colores por lo cual lo relacionan con el reciclaje, además les transmite un mensaje, en cierta parte en las emociones en cada color utilizado en la animación. Por otra parte, el 4 (3,7 %) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo ya que ciertos adolescentes pueden tomarle un significado diferente dependiendo de la edad.

En el segundo ítem se observó que el 66 (60,6%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que las figuras eran adecuadas para la animación, algo similar ocurrió con el 41 (37,6 %) que estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que las figuras para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva ya que por medio de las líneas y trazos que forma hecho a través del ordenador un personaje y el fondo los relacionan con la realidad, pero a la vez de una forma agradable. Por otra parte, el 2 (1,8%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo ya que ciertos adolescentes no vieron una animación digital respecto a un tema en específico y no lograron ver a simple vista el estilo que se manejó en la animación mostrada.

En el tercer ítem se observó que el 54 (49,5%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se

reflejó que la duración de la animación digital colaboró para entender más sobre el reciclaje, algo similar ocurrió con el 44 (40,4%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el tiempo dado para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva a fin de que los movimientos de los textos, personajes y fondos en la animación sirvieran para captar la idea sobre el reciclaje dado que cada uno tuvo su tiempo estimado para que el adolescente comprendan más sobre el tema. Por otra parte, el 11 (10,1%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que, algunos adolescentes necesitan un poco más tiempo y observación para captar el tema.

En el cuarto ítem se observó que el 56 (51,4%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la ubicación que tuvieron los elementos vistos en la animación digital ayudo a aprender más sobre el reciclaje. Algo similar ocurrió con el 48 (44%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el espacio para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva a fin de que los todos los elementos ayuda a dar una sensación de perspectiva para así poder darle un movimiento natural y así se pudo comprender e interpretar mejor el tema sobre el reciclaje. Por otra parte, el 5 (4,6%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido que, algunos adolescentes no lograron captar el orden de los elementos en la animación que ayude a captar el tema ya que nunca vieron una animación digital de un tema sobre aprendizaje.

En el quinto ítem se observó que el 64 (58,7%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la animación digital ayudó a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que se produce a diario. Algo similar ocurrió con el 44 (40,4%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el reducir para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva de modo que comprendieron más la idea sobre gastar menos recursos en el hogar y en su vida cotidiana de no dejar la luz encendida si es que no las están utilizando o no botar la basura en las calles. Por otra parte, el 1 (0,9%) manifestó ni de

acuerdo ni en desacuerdo puesto que al no captar todo lo referente a la animación, no logró comprender más el reciclaje.

En el sexto ítem se observó que el 57 (52,3%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la animación digital mostrada te dio a conocer sobre como volver a utilizar las cosas o productos desechados. algo similar ocurrió con el 52 (47,7 %) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el reutilizar para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva a fin de que el video ayudó a saber sobre cómo darle un máximo de utilidad a un producto o elemento del hogar antes de darle su fin.

En el séptimo ítem se observó que el 66 (60,6%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la animación digital ayudó a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos. Algo similar ocurrió con el 38 (34,8%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el reciclaje para el mayor porcentaje de los adolescentes tuvo una respuesta positiva de modo que el video ayudó a comprender cómo darles un nuevo uso a objetos del hogar que ya están llegando a su fin. Por otra parte, el 5 (4,6%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido que no logró percibir los demás indicadores para poder comprender hasta este punto.

En el octavo ítem se observó que el 57 (52,3%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que explicó más sobre cómo es la transformación del papel en la animación digital. Algo similar ocurrió con el 45 (41,3%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el papel para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva a fin de que se entendió más sobre el tema sobre cómo se procesa el papel para su reciclaje. Por otra parte, el 7 (6,4%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo puesto que no logró percibir los demás elementos de la animación no llegó a comprender sobre el reciclaje.

En el noveno ítem se observó que el 64 (58,7%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que ayudó a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital. Algo similar ocurrió con el 34 (31,2%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que los plásticos para el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva ya que con el video se apoyó en aprender cada tipo plástico que existe, además de los elementos que ayudaron a entender esta parte del tema. Por otra parte, el 11 (10,1%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido que no se logró entender los demás indicadores y elementos del video para comprender este indicador.

En el décimo ítem se observó que el 53 (48,6%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la animación digital ayudó a similar más sobre los metales y vidrios. Algo similar ocurrió con el 45 (41,3%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que los metales y vidrios el mayor porcentaje de los adolescentes tuvo una respuesta positiva ya que a través del video se logró comprender los tipos de metales, asimismo con el vidrio en cómo darle otro uso en casa. Por otra parte, el 11 (10,1%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo puesto que nunca vieron una animación sobre un tema de aprendizaje o necesitan unos minutos más de observación.

En el onceavo ítem se observó que el 67 (61,5%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que la animación digital ayudo a dar conocimiento más a fondo del reciclaje. Algo similar ocurrió con el 37 (33,9%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el significado el mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva dado que todos los elementos e información del video ayudaron a comprender el concepto. Por otra parte, el 5 (4,6%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que algunas personas les toma un poco más de minutos de observación.

En el doceavo ítem se observó que el 63 (57,8%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que reconoció los signos del reciclaje en la animación digital. Algo similar ocurrió con el 44 (40,4%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que el símbolo un mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva, ya que por medio de la animación distinguió el símbolo del reciclaje que trasmite su significado. Por otra parte, el 2 (1,8%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo dado que nunca observaron una animación y no lograron comprenderla.

En el treceavo ítem se observó que el 54 (49,5%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, se reflejó que con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y como aplicarlos a su vida diaria. Algo similar ocurrió con el 46 (42,2%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que la formación logro un mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva, ya que por medio de la animación hallaron la forma de tener una experiencia directa con el reciclaje y desde el hogar. Por otra parte, el 9 (8,3%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo puesto que dependiendo de la edad entre 10 a 19 años las personas necesitan un poco más tiempo para captar la idea y comprenderla.

En el catorceavo ítem se observó que el 49 (45%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, reflejo que la información de la animación digital ayudo a incrementar más tu vocabulario. Algo similar ocurrió con el 48 (44%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que la asimilación logro un mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva, ya que por el video lograron relacionar nueva información con la ya existente. Por otra parte, 12 (11%) manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido a que nunca vieron una animación digital y no lograron entenderla.

En el Quinceavo ítem se observó que el 59 (54,1%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, reflejo que el conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ayudó a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje. Algo similar ocurrió con el 41 (37,6%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que la frase logró un mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva ya que lograron incrementar el uso palabras por medio del video. Por otra parte, 9 (8,3%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido a que les toma unos minutos más de observación en la animación.

En el dieciseisavo ítem se observó que el 59 (54,1%) de los 109 adolescentes encuestados afirmaron que estaban totalmente de acuerdo, por lo tanto, reflejo que las oraciones expresan las acciones o características mostradas en la animación digital. Algo similar ocurrió con el 40 (36,7%) estuvo de acuerdo. Con esto quiere decir que las oraciones lograron un mayor porcentaje de los adolescentes hubo una respuesta positiva dado que la animación refleja lo que el texto expresa y los adolescentes llegan a comprenderlo. Por otra parte, 10 (9,2%) se manifestó ni de acuerdo ni en desacuerdo debido a que nunca vieron una animación digital.

Hipótesis general: Animación digital sobre reciclaje y el aprendizaje significativo

Se mostró con el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,588 lo que índice que existe una correlación positiva moderada. En segundo lugar, su nivel de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$). Por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de investigación. Por lo tanto, existe relación entre la animación digital sobre reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabayllo, Lima - 2021.

Hipótesis específica: Dibujo y el aprendizaje significativo

Se mostró con el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,460 lo que índice que existe una correlación positiva moderada. En

segundo lugar, su nivel de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$). Por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de investigación. Por lo tanto, existe relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabayllo, Lima – 2021.

Hipótesis específica: Movimiento y el aprendizaje significativo

Se mostró con el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,421 lo que índice que existe una correlación positiva moderada. En segundo lugar, su nivel de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$). Por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de investigación. Por lo tanto, existe relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabayllo, Lima – 2021.

Hipótesis específica: 3R y el aprendizaje significativo

Se mostró con el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,494 lo que índice que existe una correlación positiva moderada. En segundo lugar, su nivel de significancia es de 0, 000, la cual es inferior que 0.05 ($p= 0.00 < 0.05$). Por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de investigación. Por lo tanto, existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabayllo, Lima -2021.

Hipótesis específica: Materiales reciclables y el aprendizaje significativo

Se mostró con el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,495 lo que índice que existe una correlación positiva moderada. En segundo lugar, su nivel de significancia es de 0,000, la cual es inferior que 0,05 ($p.=0.00 < 0.05$). Por ende, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis de investigación. Por lo tanto, existe relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabayllo, Lima - 2021.

V. DISCUSIÓN

Inicialmente, en este capítulo se hizo una comparación de los resultados que se obtuvo en el capítulo anterior mencionando a los autores principales del marco teórico, asimismo junto con los que respaldan. Por otra parte, también junto a los antecedentes nacionales e internacionales dado que se obtuvo una diferencia entre los autores.

En el primer ítem, se pudo notar de los 109 adolescentes encuestados un 59,6% estaban totalmente de acuerdo, el 36,7% estaban de acuerdo y el 3,7% estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo con el uso de los colores ya que quiere decir que les llamó la atención esto debido que transmite un mensaje que ayuda a la animación digital. Estos resultados se pueden relacionar con el de Azahuanche (2020), en su investigación, la animación fue trabajado bajo un estilo de animación bidimensional el uso de los colores primarios, secundarios y terciarios transmitiendo de una forma connotativa sentimientos y sensaciones del cual la encuesta fue aplicada a 108 padres de familia junto con niños de 6 a 12 años de edad, obteniendo como resultado muy similar en su encuesta de 59,26% en el totalmente de acuerdo, con el uso de los colores utilizados al público objetivo. Con este quiere decir por el momento que aplicar un buen uso de colores en una animación digital logra resultados muy satisfactorios, es decir que transmite un mensaje que va acompañado de emociones y sentimientos. De la misma manera el teórico Cogua (2017), menciona que los colores en lo digital ayudan a dar luz y sombra utilizando tonos de color que ayuden a la animación además de que exprese emociones. Al igual que el teórico Feyensiger (2017), por el lado de que los colores expresan emociones o sentimientos para que la persona que ve la animación se pueda sentir identificado. De modo similar también Horno (2013), en su artículo concuerda con los autores anteriores, sin embargo, agregó que se debe establecer una paleta de colores establecidos además siempre y cuando el personaje y el fondo en la animación tengan un contraste notorio para que tenga estética y

sea llamativo. A diferencia con Inga y Pulpa (2015), en su investigación la animación digital fue trabajado también bajo un estilo bidimensional de 134 niños de cuarto de primaria, utilizaron una combinación de colores puros y de acuerdo al orden cromático, pero de estilo naturalista, ya que si tomo la misma idea de Cogua (2017), sobre las luces y sombras, pero dio, pero por el contrario dio resultados que el objeto de la animación debe tener sus colores como son en realidad para evitar confusiones. A diferencia de Paredes (2017), en su investigación también hizo un estilo bidimensional dirigido a 189 estudiantes de 9 a 11 años, obtuvo resultados positivos en lo del color, ya que dijo que se debe manejar el color en la animación con una serie de colores fríos y cálidos para que dependiendo de los colores que usen se transmita el mensaje.

En el segundo ítem, se pudo notar de los 109 adolescentes encuestados un 60,6% estaban totalmente de acuerdo, el 37,6% estaban de acuerdo y el 1,8% estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvieron de totalmente de acuerdo y de acuerdo con las figuras son adecuadas para la animación digital ya que se trabaja de un estilo caricaturesco y reflejado un poco a la realidad por medio de líneas y trazos a través de la computadora, para así poder crear a los personajes para el video. Semejante es a nuestro teórico Cogua (2017), dice que ya sea de una manera digital o mano se crea escena por escena o por pose del personaje, pero dependiendo del animador por medio de figuras de las líneas y trazos. No obstante, Ekmen y Ekenel (2019), en su artículo, en el cual utilizó en su animación nos hace mención que las figuras se basan técnicamente en que lo bidimensional cuando es al personaje o escenario al momento de hacerlo, lo más parecido a la realidad, pero cuando es a vectores posicionar todo el músculo correctamente se ve muy poco natural y mal a simple vista y más si le quiere dar movimiento, es por eso que se optó por hacerlo con una visión al humano pero deformando ciertos aspectos pero tomando un estilo con las líneas y trazos más que todo en los personajes. Tal como Garces (2017), en su investigación, que fue una animación bidimensional sobre el cuidado de las áreas verdes dirigido a los 274 niños de

8, 9 y 10 años en un colegio de Carabayllo, basándose en su encuesta obtuvo resultados de positivos 89,4% que siempre están de acuerdo, que da entender por medio de las figuras que da a crear los personajes llevándolo a un estilo con visión al humano, pero tomando una línea gráfica y caricaturesca, tomando concordancia con lo que recalca Ekmen y Ekenel (2019), en su artículo. De igual manera, Paredes (2017), en su investigación, su animación sobre los valores dirigido a 189 estudiantes de 9 a 11 años, trabajo bajo un estilo de trazos redondeados logrando buenos resultados, nos explica que a través del estilo que le demos puede reflejar agresividad o dinamismo, ya que de acuerdo a la gráfica que uno maneje es lo que va a transmitir un mensaje a la persona que ve la animación. Esta idea la comparte Valdivieso (2016), en su artículo que la figura o personaje llenan de dinamismo y atractivo, pero también tomando en cuenta que va ligada a otros aspectos como el color haciendo fluir la animación y transmitir un mensaje.

En el tercer ítem, se pudo notar de los 109 adolescentes encuestados un 49,5% estaban totalmente de acuerdo, el 40,4% estaban de acuerdo y el 10,1% estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo con la duración de la animación digital y si ayudo a entender más sobre el reciclaje, por lo tanto, cada uno tuvo su tiempo estimado ya que por medio de los movimientos ayuda a captar la idea sobre el reciclaje. Dicho de otro modo, el teórico Velásquez (2018), nos explicó que cuando se da el tiempo en el ordenador se da fotograma por fotograma dándole así vida a la figura. De modo que Azahuanche (2020), en su investigación su animación tuvo una duración aproximada casi de dos minutos, dirigido a 108 padres de familia junto a niños de 6 a 12 años, ya que tuvo resultados similar de 51, 8% en el totalmente de acuerdo en su encuesta en lo que se refiere al tiempo, pero también mencionó que cada personaje tuvo su ritmo y aparición en la cual el público objetivo llego a entender y aprender sobre el tema, tomando en cuenta también que en nuestra investigación la edades correspondiente es enfocado a adolescentes de 10 a 19 años. De igual forma Paredes (2017), en su investigación, tuvo una animación de dos minutos y medio, además que

tuvo el mismo formato en píxeles de las medidas que en esta investigación, además la animación tuvo una duración de 3 minutos. Recalcando los resultados positivos que logró un aprendizaje significativo en los niños, también nos menciona que el tiempo que le das al objeto o si le das pausa o interrupciones hacen una acción al personaje. Con esto se muestra que el tiempo que se mostró en la animación sobre el reciclaje fue el adecuado para que logren entender más sobre el reciclaje. Dado que Valdivieso (2016), en su artículo, nos menciona que el objeto o personajes cuando es llevado a la velocidad del movimiento nos lleva a hablar sobre su fuerza o estado de ánimo de acuerdo al ritmo que el animador lo lleve, teniendo en cuenta lo que dice el teórico Velásquez (2018), sobre el fotograma por fotograma a la figura en la computadora.

En el cuarto ítem, se pudo notar que de los 109 adolescentes encuestados un 51, 4% estaban totalmente de acuerdo, 44% estaban de acuerdo y el 4,6% estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo con que la ubicación que tienen los elementos vistos en la animación digital ayudó a aprender sobre el reciclaje ya que los elementos a darles un movimiento natural además de la perspectiva que le da y donde se ubican ayudaron a comprender más sobre el reciclaje. Por lo tanto, Arenas, Hayet y Esteves (2011), en su artículo, comparten el concepto que al personaje virtual para la animación hubo un crecimiento de factores favorables en cuanto al movimiento natural que se le da, cuando el público lo ve en la animación. Sin embargo, Duarte y Pacheco (2017), en su investigación, que fue una animación digital de estilo tridimensional sobre biología dirigido a 95 escolares de segundo de secundaria de bachillerato, en el cual mencionó que la educación el espacio es un factor importante ya que determinada las ilustraciones de acuerdo al estilo que se maneje en el cual se llevó a un espacio lúdico e interactivo para que los públicos objetivos tuvieron una enseñanza única y atractiva. Además, teniendo en cuenta que se trabaja bajo un estilo tridimensional que en esta investigación se maneja bajo un estilo

bidimensional, así como el teórico Cogua (2017), nos explica sobre el espacio se trabaja bajo un estilo tridimensional ya que además se le da movimientos de rotación y volumen. Comparando con Azahuanche (2020), en su investigación su animación digital de estilo bidimensional dirigido a 108 padres de familia y niños de 6 a 12 años, en el cual menciona en sus resultados muy similar del 54.63% en el totalmente de acuerdo, además mencionó que el espacio en las figuras al ponerlas unas encima de otras con un orden adecuado logren la acción ya que ayudó a que los públicos objetivos logren aprender sobre la danza del Perú.

En el Quinto ítem, se pudo observar que de los 109 adolescentes encuestados un 58,7% estaban totalmente de acuerdo, 40,4% estaban de acuerdo y el 0,9% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo con que la animación digital ayudó a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que se produce a diario. Es decir que aprendieron más sobre el hecho de reducir en su vida cotidiana, sobre cómo apagar las luces innecesarias o no botar donde no se debe y varios factores más que las animaciones con todos sus elementos ayudaron a dar resultados positivos. En otras palabras, Lara (2008), en su artículo, nos habló que el reducir primero ante todo debemos tener un consumo consciente directamente en decir en el lugar donde una vive primero, ante todo. Por consiguiente, estos resultados se pueden contrastar con los de Chavez (2020), en su investigación dirigido a 68 niños, nos mencionó que se tuvo en cuenta en los niños al momento de saber más sobre el reducir como no comprar un producto innecesario ya que para poder realizar ese producto se gastó demasiado el uso de petróleo o agua. De la misma manera concuerda el teórico Morales-Yapán (2011), dice también de las compras innecesarias igual que el autor anterior, entonces recomendó las maneras de cómo disminuir directamente. De modo que Arana y Figueroa (2016), en su investigación con una muestra de 26 niños, nos comentó que las personas tienen productos que ni siquiera utilizan o no saben

cuántos años toman en eliminarse ya que al final basándose en sus resultados se logró comprender el disminuir los residuos sólidos que se produce a diario.

En el sexto ítem, se pudo observar que de los 109 adolescentes encuestados un 52,3% estaban de acuerdo y el 47,7% de acuerdo. Teniendo en cuenta que en los adolescentes todas las respuestas fueron positivas con el totalmente de acuerdo y de acuerdo con que la animación digital que se mostró dio a conocer sobre como volver a utilizar las cosas o productos desechados. Asimismo, los adolescentes llegaron a comprender sobre darle un nuevo uso a un material reciclado antes de ponerle fin. De igual importancia Arana y Figueroa (2016), en su investigación dirigido a 26 niños, nos explicó que eventualmente darle una cantidad de usos nuevos al material reciclable ya que por tal motivo pudieron entender en gastar la menor cantidad de basura. Puesto que Chacon-Olivares et al. (2016) y Lara (2008), en sus artículos, nos dice ante todo que se debe tener ante todo una información sobre cómo reutilizar los productos que lleguen a su fin, pero agrega en que la persona debe tener creatividad, pero tomando puntos importantes como conciencia y actitud. Como se ha confirmado antes, el teórico Morales-Yapán (2011), nos explicó además cómo sacarle el máximo beneficio, pero sin dañar tu salud, así como puedo escribir en ambas caras de una hoja o utilizar frascos de vidrios para guardar objetos escolares entre otras cosas más.

En el séptimo ítem, se pudo observar que de los 109 adolescentes encuestados un 60,6% estaban totalmente de acuerdo, 34,8% estaban de acuerdo y el 4,6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la animación ayudó a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos. De igual forma Garces (2017), en su investigación presentó una animación bidimensional sobre el cuidado de áreas verdes tomando como indicador el reciclaje dirigido a 274 niños de Carabayllo, obteniendo mediante su encuesta resultado mayor de 89,4%, además mencionó que la animación ayudó saber sobre cómo

reciclar en los tachos de basura. Siendo el mismo lugar de distrito que mi investigación con resultados de porcentaje parecidos. Por lo que Chacón-Olivares et al. (2016), en su artículo menciona primero tomando en cuenta el autor anterior dice que el reciclaje sirve darle a un producto un uso diferente cuando está a punto de expirar, pero también es que el transcurso que los residuos pasan por un tratamiento para ser utilizado de nuevo. De igual manera el artículo de Lara (2008) apoya a Olivares et al. (2016), sobre lo que es reciclaje, pero también agrega que deben tener ciertos requisitos para ser reciclado. Así como Chavez (2020) en su investigación dirigido a 68 niños, explicó que cerca más de la mitad del papel o cartón se puede reciclar si es que no está mojado, por otro lado, basándose en su encuesta los resultados fueron positivos del 50% fueron al momento de lograr entender el reciclaje a través del aprendizaje significativo.

En el octavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que el 52,3% estaban totalmente de acuerdo, 41,3% estaban de acuerdo y el 6,4% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que, sí se explicó más sobre la transformación del papel en el reciclaje por medio de la animación digital, con esto se quiere decir que aplicar un aprendizaje significativo al indicador papel tuvo buenos efectos en los adolescentes ya que se llegó a entender más sobre el tema. Al comparar resultados obtenidos por Chavez (2020), en su investigación dirigido a 68 niños, por lo cual tuvo resultados de su encuesta el mayor de todos fue 50,8% eso quiere expresar que hubo por medio de la temática de la primera variable del indicador papel un entendimiento mucho mejor en el tema. Podemos adicionar que Garces (2017), en su investigación, en lo cual se basa en una animación del cuidado de áreas verdes dirigido a 274 niños, que se refiere a su encuesta hubo una pregunta refiriéndose al papel y como mandándolo a reciclar, obtuvo resultados mucho más positivos del 89,4% utilizando la escala de Likert, en el cual fue el mismo que se utilizó en esta investigación. Por otro lado, Abdollahbeigi (2021), en su artículo nos explica del proceso del papel ya sea en buscarle una definición clara ya que por el reciclaje por lo que existe

sea impreso o escrito no convenció a muchos ecologistas. Aunque en otro sentido el teórico Morales-Yapán (2011), nos mencionó que el papel para ser reciclado y poder pasar por el proceso de transformarlo en cartones, adornos o libretas se necesita pasta de fibras vegetales. Se puede señalar Chacón-Olivares et al. (2016), en su artículo explica lo mismo que el teórico Morales-Yapán (2011), apoyando el mismo concepto. Por otro lado, León y piedra (2018) en su investigación, en una animación sobre estudios sociales dirigido a 84 estudiantes que aplicó una animación digital de estilo tridimensional que explique el proceso más a fondo sobre un tema aplica muy bien ya que en sus resultados el 56% estuvo de acuerdo.

En el noveno ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que el 58,7 % estaban totalmente de acuerdo, 31,2 % estaban de acuerdo. Teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que ayudó a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital, en todo caso por todos los elementos puesto también en la animación ayudaron a brindar en que los adolescentes pueden tener un conocimiento más fondo sobre los plásticos y reconocer los diferentes tipos. Al respecto del teórico Morales-Yapán (2011), explicó que ante todo para hacer la forma deseada de los plásticos los someten a un calor enorme, además que se debe reciclar y que es importante saber los tipos de plásticos que existen y poder reconocerlos por sus signos que se encuentran en el producto adquirido. De la misma forma Grigore (2017), en su artículo concuerda con el teórico anterior en el aspecto de los tipos de plásticos, pero agrega también que cada tipo tiene un diferente proceso al momento de reutilizar o reciclar. Si comparamos con Garces (2017), en su investigación de acuerdo en su encuesta como el otro ítem anterior se enfoca en su animación digital sobre el cuidado de áreas verdes dirigido a 274 niños de 8,9 y 10 años, también en el plástico donde botarlo y obtuvo buenos resultados, con eso quiere decir que aplicar el tema del reciclaje en una animación digital para que la gente tenga un entendimiento mayor. Paralelamente Arana y Figueroa (2016), en su investigación en su

encuesta aplicada a 24 niños, tomando en cuenta el aprendizaje significativo en el reciclaje obtuvo en sus resultados de su encuesta en el plástico 53,8% de los niños que entendieron y comprendieron el cómo poder darle un nuevo uso. Cabe decir que saber más sobre los plásticos o saber darles un nuevo uso, ayuda a tu vida cotidiana, además de aplicarlos más por medio de una animación digital para aprender mucho más del tema. No obstante, hubo el 10,1% de adolescentes que estuvieron entre ni de acuerdo o ni en desacuerdo ya que les toma un poco más de tiempo de reconocer dependiendo de la edad de los adolescentes ya que fue entre los 10 a 19 años de edad.

En el décimo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados la mayor parte del público estaba el 48,6% totalmente de acuerdo y el 41,3% de acuerdo en que la animación digital les ayudó a asimilar más sobre los metales y vidrios, ya que se obtuvo un conocimiento propio sobre los tipos de metales y como darles un nuevo uso a los vidrios. Por lo que expresa el teórico Morales - Payán (2011), nos explicó que los metales y vidrios son residuos urbanos, pero en algunos tipos de metales hay unos tóxicos. En su artículo Londoño, Londoño y Muñoz (2016), concuerda con el teórico y llegan a tener el mismo concepto sobre los metales sobre diferentes tipos y que algunos puede perjudicar la salud de la persona. En contraste enfocándose en el indicador de cómo se aplicó en el aprendizaje significativo se pudo ver en esta investigación que el 89,9% de los adolescentes obtuvieron un conocimiento más sobre este ítem por medio de la animación digital aplicando el aprendizaje significativo. Comparando con los resultados de Chavez (2020), en su investigación, dentro de materiales reciclables incluye los vidrios y metales obtuvo resultados positivos en aplicar un aprendizaje significativo a este indicador, pero teniendo en cuenta que su público objetivo estuvo enfocado en niños y en nuestra investigación en adolescentes. Por otra parte, el 10,1% estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo ya que a algunos adolescentes les toma unos minutos más de observación al momento de aplicar un aprendizaje mucho más complejo sobre los metales y vidrios.

En el onceavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados la mayor parte del público estaba el 61,5% totalmente de acuerdo y el 33,9% de acuerdo en que la animación digital ayudó a dar un conocimiento más a fondo del reciclaje ya que los gráficos y textos mostrados ayudaron a que el adolescente pueda obtener más entendimiento sobre el reciclaje. Ya que podemos decir del teórico Peris (2017), nos menciona antes que nada en que primero para que la persona tenga un significado individual y hasta en verbal sobre algo debe tener conocimientos previos, pero siempre y cuando esté aplicando un material didáctico. Por lo cual en esta investigación se utilizó elementos bidimensionales y textos en movimientos para que el adolescente le llame más la atención y puedan reforzar su idea sobre el reciclaje. Comparando con el de Inga y Pulpa (2015), en su animación digital utilizando el estilo bidimensional que, en esta investigación, en el cual su público fue niños de 4 cuarto en el cual en el video les enseñaba la cultura y el lugar riobambeño, llegó a la conclusión que utilizar este tipo de aprendizaje ayuda al niño aprende por medio del material didáctico a que se quede en su memoria el significado que relaciona con los nuevos y los que ya tienes en la mente. Comparando con Yalli (2019), en su investigación dirigido a 50 estudiantes, es una animación acerca sobre el tema justo de animación digital y las tendencias que hay, mencionó antes que nada que los significados en los elementos vistos dentro del video tuvieron uno denotativo y connotativo, ya que, a través de las figuras con el complemento de los colores utilizados, y todo lo que con lleva ayuda a dar un conocimiento más profundo. Aunque en otro sentido tomando las ideas similar de Inga y Pulpa (2015), Azahuanche (2020), en su investigación, de la animación digital dirigido 108 a padres de familia junto a sus hijos, sobre la danza del Perú, cuando se le da el significado a algo por medio de la información que recibe el público objetivo, en el cual obtuvo en su encuesta un 63,89% en el totalmente de acuerdo, muy similar a esta investigación, en el cual mencionó que captaron todo la idea que quiso expresar la animación ya que todos los objetos que conlleva como los textos, personajes y el ambiente fueron interactivos, con la conclusión que contribuyeron en tener un conocimiento más fondo. En relación con este tema Viera (2003), en su artículo, el significado se aplica en el cual la persona vio

por un símbolo o conjuntos de elementos variados y aplica un aprendizaje único ya que también afirma lo del teórico Peris (2017), en que la persona construye un significado individual y se denomina también como aprendizaje verbal significativo. Además, el teórico García, Mendoza y Fernández (2018), el significado se aprende por medio del material didáctico con un conjunto de ideas en base.

En el doceavo ítem, se pudo observar que de los 109 adolescentes encuestados la mayor parte del público estaba el 57,8% totalmente de acuerdo y el 40,4% de acuerdo en que reconoció los signos del reciclaje en la animación digital. Se puede señalar que en esta investigación todos los elementos gráficos juntos con los sonidos y colores ayudaron a reconocer los signos y llegar a un significado, ya que además reconocieron fácilmente el símbolo del reciclaje. En otro orden de ideas, el teórico Morales-Yapán (2011), desde la vista del reciclaje, nos mencionó que el símbolo en los productos para que las personas sepan qué tipos de reciclaje son además que debido a esto toman conciencia sobre el reciclar. En este sentido se comprende en Garces (2017), en su investigación, enfocándose en su animación sobre el cuidado de áreas verdes dirigido a 274 niños de 8,9 y 10 años, se cuenta una historia en el cual resalta un personaje que lleva el símbolo del reciclaje ayudó a entender más sobre el tema logrando un 89,4% siempre están de acuerdo. Comparando con esta investigación tuvo resultados mucho más elevados, pero los resultados se diferencian un poco la edad del público objetivo que tiene cada investigación. Sin embargo, enfocándose desde el lado significativo, Viera (2003), en su artículo, nos mencionó que a los símbolos vienen hacer ya sea los objetos, imágenes, signos todos los elementos que ayuden en el material didáctico y así poder darle un significado. El mismo concepto sobre el símbolo concuerda el autor Latorre (2017), en su artículo con Viera (2003). Por otro lado, solo el 1,8% estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo ya que no llegan a reconocer los símbolos en la animación o les toma unos minutos más de observación dependiendo de la edad ya que se enfoca en adolescentes de 10 a 19 años.

En el treceavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que el 49,5% estaban totalmente de acuerdo, 42,2% de acuerdo y el 8,3% estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo, teniendo en cuenta que hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y cómo aplicarlos a su vida diaria ya que los adolescentes entendieron mucho más además que tuvieron en algunos momento una experiencia directa con el reciclaje en vida cotidiana. Comparando con Inga y pulpa (2015), en su investigación sobre la animación de la cultura y lugares de riobambeño a niños de 4to de primaria, en su encuesta obtuvieron buenos resultados en aplicar este aprendizaje enfocándose ya que 54% de los niños conocían el lugar, con esto se quiere decir que tuvieron una experiencia directa con el tema que se aplica en la animación digital. Eso quiere expresar el teórico Peris (2017), nos aclara desde el punto significativo, la persona aprende de manera más realista, ya que se da a través de sus sentidos y emociones para así poder tener una un concepto propio. En tal sentido Latorre (2017), apoya lo que dice Peris (2017), ya que, en su artículo, dice que para tener un aprendizaje significativo se tiene que relacionar con la experiencia además de una implicación afectiva relacionando los conocimientos previos con los nuevos. Paralelamente, como resultado de esta investigación se obtuvo buenos efectos positivos en los adolescentes ya que todos los elementos que estuvieron en el video ayudaron a que pueden tener nuevos conocimientos del reciclaje.

En el catorceavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que el 45% estaban totalmente de acuerdo, 44% estaban de acuerdo y el 11% ni de acuerdo ni en desacuerdo, teniendo en cuenta hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la información de la animación digital ayudó a incrementar más el vocabulario ya que la información imágenes y sonidos que estuvo en la animación lo relacionaron con la ya existente por la parte cognitiva.

Comparando con los resultados Azahuanche (2020), en su investigación que trata de la animación digital de estilo bidimensional sobre la danza del Perú, en su encuesta de 66,7% en el totalmente de acuerdo por el cual el público objetivo al tener saberes previos, ya que además facilitaron el aprendizaje los elementos gráficos para obtener nuevos conocimientos. En el mismo orden de ideas Avilés (2011) y Latorre (2017), en su artículo, explica que los conocimientos previos una vez obtenidos con los nuevos se hace una discusión por el lado cognitivo obteniendo un conocimiento propio en relación a ellos dos. Con esto quiere decir por el momento que la animación digital influye si es que se le aplica bien la asimilación. Lo que quiere dar a expresar Inga y Pulpa (2015), en su investigación menciona que la asimilación de conceptos refiriéndose en lo que dijo Avilés (2011), una vez obtenido sus conocimientos propios en la estructura cognitiva ya el niño puede diferenciar los elementos de los que ya conoce. Por otro lado, Inga y Pulpa (2015), en sus resultados obtenidos por medio de su animación los 134 niños del 4to de primaria en sus resultados lograron tener un entendimiento propio ya que conocían la mayor parte de ellos el lugar o sabían de ello y pudieron relacionarlo con los nuevos vistos en la animación digital. Posteriormente, en esta investigación más de 89% de los adolescentes por la edad de 10 a 19 años tenían un conocimiento previo y mediante la animación digital lograron su significado propio acerca del reciclaje ya que las ilustraciones y los movimientos ayudaron satisfactoriamente.

En el Quinceavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que 54,1% estaban totalmente de acuerdo, 37,6% de acuerdo y el 8,3% ni de acuerdo ni en desacuerdo, teniendo en cuenta hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el conjunto de palabras utilizadas en la animación digital ayudó a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje ya que por lo textos e ilustraciones que se formó en la animación digital los adolescentes pudieron aumentar más su vocabulario. Comparando resultados con el Arana y Figueroa (2016), en su investigación nos mencionó que la comunicación de las palabras se puede dar de manera verbal pero también por medio de

dibujos o gestos, comparando en sus resultados en el aprendizaje significativo y la temática de la primera variable logró un resultado 53,8% dirigido a 25 los niños. Por lo cual Hurtado (2017), en su artículo explicó que la frase se da por medio de manifestaciones o expresiones de lo que la gente piensa o siente. Por otra el teórico García, Mendoza y Fernández (2018), concuerda con Hurtado (2017), en la parte de que la frase se da mediante expresiones, pero en el aprendizaje significativo mediante el material didáctico así la persona logré incrementar más el aprendizaje.

En el dieciseisavo ítem, se pudo observar de los 109 adolescentes encuestados que 54,1% estaba totalmente de acuerdo, 36,7% de acuerdo y 9,2 % ni de acuerdo ni en desacuerdo, teniendo en cuenta hubo una cantidad enorme de adolescentes que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo en que las oraciones expresó las acciones o características mostradas en la animación digital dado que el texto y lo que escuchan los adolescentes por medio de las animaciones ayuda a comprender más sobre el reciclaje. Comparando los resultados con el de Garces (2017), en su investigación, dirigido a 274 niños de 8, 9 y 10 en su animación basándose en sus resultados de 83,2% siempre están de acuerdo de acuerdo, ya que estos ítems tienen el mismo concepto tratando de oraciones, por lo cual se llega a decir que se muestre de una forma didáctica y breve del conjunto de palabras que se expresa en la animación digital. No obstante, la investigación de Garces tuvo mayor resultado que el nuestro, pero teniendo en cuenta que aplicar las oraciones en una animación para el aprendizaje es de aspecto fundamental. Por otra parte, Yalli (2019), en su investigación dirigido a 50 estudiantes en que mostraba un material didáctico sobre justamente de las tendencias que hay de la animación ya que los estudiantes presentaban pocos conocimientos, en el cual con los resultados que fueron positivos llegaron a mencionar que tienen una combinación de palabras que el estudiante llegó a tener un significado connotativo y denotativo del tema ya que a través de este indicador se llegó a relacionar con la asimilación. lo puede señalar el teórico García, Mendoza y Fernández (2018), nos explica que por medio de las oraciones se

identifica el significado de las nuevas palabras que se implementa el tema que se aprende formando un conjunto de ideas propias. Por otra parte, Hurtado (2017), en su artículo nos explicó que este indicador corresponde al lenguaje escrito o hablado.

Hipótesis general: Animación digital sobre el reciclaje y aprendizaje significativo.

Por lo que se puede reflejar que se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula, puesto que en el cuadro de rho de spearman, un coeficiente de correlación de 0,588 logrando una correlación positiva moderada entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo con un nivel de significancia de 0,000 inferior a 0.05. Lo que quiere dar a entender el teórico Velásquez (2018), viéndolo desde la animación digital, las figuras bidimensionales son imágenes estáticas y por medio de un ordenador utilizando programas ayudan a darles movimiento. Con respecto a este concepto lo apoyan en sus artículos los autores Ramos, Botella y Gómez (2016), Ochoa (2015) y Horno (2013). Comparativamente con Azahuanche (2020), en su investigación tuvo como variable la animación digital y el aprendizaje no es la misma que la segunda variable, pero aprendizaje significativo se encuentra dentro del tema aprendizaje, por lo cual está relacionado, ante todo, además que varios indicadores de esta investigación de las dos variables son las mismas y otras tienen el mismo concepto. Ya que en su investigación logró un nivel de significancia inferior a 0.05 con resultado en esa parte iguales que en esta investigación. Con esto quiere decir que la animación al utilizar como un material didáctico logra aspectos positivos al público objetivo cuando se le aplica un aprendizaje significativo. En el mismo orden de ideas Robles (2015), en su investigación dirigido a 152 estudiantes de 4to de primaria en su encuesta obtuvo como resultados que el 51% estuvo totalmente de acuerdo que la animación digital al tratarla como un material didáctico se relacionan junto con un aprendizaje y más si es significativamente logran comprender mucho más sobre el tema. Por otra parte, Duarte y Pacheco (2017), en su investigación, llegó a la conclusión que es una

herramienta útil este tipo de videos audiovisuales ya sea enfocándose más en lo tridimensional que en lo bidimensional ya que relacionándolo con el aprendizaje significativo aportan para la parte educativa una nueva tecnología en el cual las personas se están comenzando a ponerle más la atención. Por otra parte, en su artículo Montilla y Arrieta (2015), explicó en lo que se refiere en la segunda variable al momento de sacar su propio entendimiento del tema en base a los previos y nuevos, no deben memorizarlo tal y como lo ven en el material didáctico más bien deben interpretarlo con sus propias palabras, ya que este mismo concepto lo toma Silva y Viana (2018). Por otro parte Valenti (2018), Nuñez (2017) y Peris (2017), podemos incluir el mismo concepto que los autores anteriores, pero tomando en cuenta las emociones y motivaciones, además que en la estructura cognitiva está relacionado lo que la persona entiende por sí mismo. Por lo tanto, la animación digital se puede utilizar como un material didáctico para aplicar un aprendizaje significativo hacia los adolescentes además tomando en cuenta que debe ser atractivo a simple vista e interactivo para que les llame la atención, en el cual puedan tener conocimientos muchos más claros sobre el tema que se le pone a la persona o público objetivo.

Hipótesis Específica: Dibujo y aprendizaje significativo

Por lo que se puede reflejar que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, puesto que en el cuadro de rho de spearman, un coeficiente de correlación de 0,460 logrando una correlación positiva moderada entre el dibujo y el aprendizaje significativo con un nivel de significancia de 0,000 inferior a 0,05. Esto quiere expresar el teórico Cogua (2017) en su libro y Horno (2013), en su artículo nos menciona que el dibujo debe tener una diferencia entre los personajes y fondos cuando es una animación, teniendo en cuenta que los colores, ayudan a transmitir los sentimiento y emociones. Esto puede señalar también en el artículo Ochoa (2015), Ante todo que se debe realizar un storyboard para ver la línea gráfica que se va a manejar ya sea el estilo que se maneje en la animación. Comparando con los resultados de Azahuanche (2020), en su investigación

tuvo como dimensión el dibujo, en lo que se refiere a aprendizaje significativo se encuentra dentro del aprendizaje, por lo cual está relacionado a esta investigación, ya que se encuentra varios indicadores de la misma dimensión y otras que tienen el mismo concepto logrando una correlación de 0,827 en el método de pearson. Logrando una correlación más alta que en esta investigación. Con esto mencionó en su discusión que dependiendo de la edad al que va la animación se trabaja los dibujos en él lo trabajó bajo un estilo caricaturesco y simple ya que al ser dirigido a 108 niños y padres de familia era la mejor opción ya que logro buenos resultados, por lo cual el dibujo se puede aplicar para un aprendizaje para que sea más rápido y eficaz. De modo que el teórico Núñez (2017), nos menciona y recalca en la hipótesis específica utilizar un material potencialmente significativo logra que la persona en base a sus conocimientos previos relacione con los nuevos, pero siempre y cuando adquiera un significado único apoyando a nuestro autor base. De esta manera se puede decir que el dibujo para los adolescentes utilizando un estilo dimensional con colores relacionados al tema del reciclaje y las líneas y trazos de una manera caricaturesca, lograron aprender mucho más del tema, por lo tanto presentar un material didáctico basado en el dibujo logra un entendimiento en los adolescentes.

Hipótesis Específica: Movimiento y aprendizaje significativo

Por lo se puede reflejar se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula, puesto que en el cuadro de rho de spearman con un coeficiente de correlación de 0,421 logrando una correlación positiva moderada entre el movimiento y el aprendizaje significativo con un nivel de significancia de 0,000 inferior a 0,05. Esto quiere expresar Fernández (2018), en su artículo dice que el movimiento de la animación se basa en el real por medio de la tecnología del ordenador tomando en cuenta el tiempo y espacio. Por otra parte, Carpio (2019), nos explica que cada figura tiene su lugar en el escenario relacionando como adicional con el sonido para que cuando haga la sensación de movimiento tenga una fluidez natural. En contrastes Robles (2015), en su investigación basado en una animación sobre estudios sociales con una

muestra de 152 niños, de acuerdo a sus resultados y conclusiones mencionó que para un niño de 4to de explicar sobre ese tema es dejar volar mucho la imaginación ya que el tiempo y espacio se toma muy en cuenta en este tipo de casos ya que el movimiento es la parte fundamental que desataca a la animación digital logrando así un montón de aprendizaje hacia el niño. Por su parte el teórico Velásquez (2018), refuerza esta idea que el movimiento ayuda a darles vida a las imágenes o ilustraciones estáticas en base por medio de una programación de animación. De esta manera se puede decir con esto se quiere decir que las nuevas tecnologías que hay hoy en día ayuda en el ámbito educativo, ya que el movimiento que le da a la animación digital ayuda de antemano para lograr un aprendizaje significativo más a fondo ya que se trata de una enseñanza interactiva y dinámica. Además, se puede aplicar hasta en temas muy distintos desde cultura o publicidad, pero antemano explicar un tema complejo donde el adolescente o público objetivo requiere una enseñanza con profundidad.

Hipótesis Específica: 3R y aprendizaje significativo

Por lo que se puede reflejar se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula, puesto que en el cuadro de rho spearman con un coeficiente de correlación de 0,494 logrando una correlación positiva moderada entre las 3R y el aprendizaje significativo con un nivel de significancia de 0,000 inferior a 0,05. Comparando con Garces (2017) en su investigación trata de una animación, pero en el cual está enfocado en conservar el ambiente de los parques, por lo tanto, una de sus dimensiones de gestión de residuos en el cual recalca el reciclaje, además de otros ítems que tiene el mismo concepto que algunos indicadores que se relacionan con el aprendizaje significativo dirigido a 274 niños de cuarto y quinto de primaria. En el cual su correlación logró una 0,308 que vendría a hacer más baja que esta investigación, pero tomando en cuenta que, si hay relación, además que utilizó signos relacionado al reciclaje como su personaje ilustrado que tenía el símbolo en su pecho. Por lo cual, enfocándose más por la segunda variable Viera (2003), en su artículo nos habla que los símbolos en relación con el significado adquieran

conocimiento propio en base a los previos y nuevos. Con esto quiere decir que aplicar un aprendizaje en base a la experiencia directa y los conocimientos previos que tiene la persona hacia el reciclaje enfocándose también en las 3R en una animación logran que las personas entiendan mejor este tema. Como se ha afirmado antes, el teórico Macro (2017) y Lara (2018) en su artículo nos mencionan que las 3R son factores importantes que se deben aplicar en nuestro día a día. Por lo tanto, se obtuvo buenas correlaciones ya que aplicar este tema del reciclaje y enfocándose también en las 3R y profundizarlo más a los adolescentes, logro buenos resultados ya que en base a los conocimientos previos que tenían los adolescentes acerca de este tema y los elementos ilustrativos y verbales, pueden aplicarlo a su vida diaria, Asimismo de fomentarlo en su propio hogar y en el entorno donde viven.

Hipótesis específica: Materiales reciclables y aprendizaje significativo

Por lo que se puede reflejar se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula, puesto que en el cuadro de rho de Spearman con un coeficiente de correlación de 0,495 logrando una correlación positiva moderada entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo con un nivel de significancia de 0,000 inferior a 0,05. Eso quiere expresar el teórico Morales-Yapán (2011), nos explicó que los materiales reciclables existen diferentes tipos de materiales en el cual antes de ponerle fin sirve para darles un nuevo uso. Asimismo, Chacon-Olivares et al. (2016), en su artículo se mostró que el reciclaje sirve ante todo reutilizar en base a la materia prima ya sea desde el hogar o las grandes industrias. Comparando con Chavez (2017), en su investigación enfocándose en la temática de la primera variable con el aprendizaje significativo en el cual se encontraron indicadores e dimensiones o con el mismo concepto, dirigido a 68 niños logró una correlación de rho de Spearman de 0,883 entre material reciclable y el aprendizaje significativo, obtuvo resultados más favorables pero teniendo en cuenta que estuvo enfocado en niños más pequeños con nuestro público objetivo que son adolescentes pero también se tiene en cuenta que en aplicar un aprendizaje significativo a esta dimensión llega a tener buenos resultados en la

enseñanza. Con esto quiere decir que aplicar este tipo de temas como el reciclaje y sus características en el aprendizaje significativo, además con un material didáctico como una animación digital logra buenos efectos en los adolescentes ya que aprende todo lo referente a los tipos de plásticos, los procesos de papeles, metales y vidrios.

VI. CONCLUSIONES

Ahora bien, se mostrarán las conclusiones obtenidas en base al estudio de los resultados descriptivos e inferenciales.

En el primero como se pudo observar en los resultados estadísticos en lo general existe correlación entre la animación digital sobre el reciclaje y aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabaylo, Lima – 2021. Por consiguiente, el valor de significancia fue 0,000 es menor a 0.05, en efecto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula. En tal sentido la animación digital al tratarlo como un material potencialmente significativo de forma tecnológica, interactiva y dinamismo para poder comprender temas a más fondo, ya que por medio de las figuras bidimensionales y los movimientos de la animación se logró llamar la atención de los adolescentes hacia el reciclaje. Por lo cual, la animación sobre reciclaje al aplicarlo fue eficaz para que aprendan mucho más sobre el tema ya que todos los elementos ayudaron a una mejor enseñanza.

En la segunda, en base a la hipótesis específica referente a su conclusión existe correlación entre el dibujo y aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabaylo, Lima – 2021. Por consiguiente, el valor de significancia fue 0,000 es menor a 0.05, en efecto se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula. En tal sentido el dibujo en la animación logra una comunicación, ya que se acerca un poco a la realidad, pero mediante líneas gráficas de un estilo específico de acuerdo al público objetivo dirigido como complemento los colores establecidos de acuerdo al tema dirigido. Sin duda, el dibujo ayudó a captar un eficaz potencial significativo del tema en los adolescentes logrando una enseñanza visualmente atractiva y rápida para un aprendizaje significativo.

En la tercera, en base a la hipótesis específica referente a su conclusión existe correlación entre el movimiento y aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabaylo, Lima – 2021. Por consiguiente, el valor de significancia fue 0,000 es menor a 0.05, en efecto se acepta la hipótesis de

investigación y se rechaza la nula. En tal sentido el movimiento tomando en cuenta el tiempo y espacio, para el ámbito educativo logra una enseñanza mucho más a fondo ya que por el movimiento natural que se logra por medio del ordenador hace que la enseñanza sea única y dinámica. En síntesis, logra una mayor atención hacia el público que le hace lúdica e interactiva ya que por medio del tiempo y espacio logra una enseñanza mucho más profunda sobre un tema.

En la cuarta, en base a la hipótesis específica referente a su conclusión existe correlación entre las 3R y aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabaylo, Lima – 2021. Por consiguiente, el valor de significancia fue 0,000 es menor a 0.05, en efecto las escenas y todos los elementos hasta verbales mostrados ayudaron para que el adolescente pueda captar y sacar mucha más información con el que ya tenía acerca de las 3R y así poder aprender mucho más.

En la quinta, en base a la hipótesis específica referente a su conclusión existe correlación entre los materiales reciclables y aprendizaje significativo en los adolescentes de Carabaylo, Lima -2021. Por consiguiente, el valor de significancia fue 0,000 es menor a 0.05, en virtud de los resultados, los adolescentes ya tenían un concepto anticipado de los materiales reciclables por lo cual la animación ayudó mucho más para que sepan cómo reutilizar esos materiales dentro de su hogar y su vida cotidiana.

VII. RECOMENDACIONES

Dentro de este marco de la animación digital se debe considerar de cómo podemos difundir a nuestros espectadores ya que se puede adaptar a diferentes medidas de formato de video para que puedan tener una vista visual más cómoda. En esta época actualmente podemos obtener un link de descarga donde se subió el video para poder enviarlo al encuestado directamente para su descarga.

En ese mismo contexto antes de darle vida a un dibujo se tiene que tener una buena práctica y ser versátil en el dibujo ya que de acuerdo al animador o al tema de la animación se le da un cierto estilo, además que se aplica el storyboard para tener todos los elementos visuales y se vea atractivo para que la animación no se limite y poder obtener muy buenos resultados.

Vista de esta forma para el movimiento ante todo tener una buena observación y estudio de las cosas ya que al objeto que se le dará movimiento tiene que ser cercano a la realidad ya que la gravedad y el peso lo diferencian de los demás objetos y ayudará bastante en el actuar de la animación.

Por consiguiente, para las 3R cuando se lleva a la animación digital y que el público objetivo puede llegar a comprender tener él cuenta su cultura o costumbres en el cual va dirigido para así saber qué tipo de información y cómo aplicarla vaya en el video y las personas logran captarlo para obtener buenos resultados.

En relación a la idea anterior los materiales reciclables se deben organizar en cómo se aplica en la animación ya que es un subtema en el reciclaje que abarca muchas cosas, en el cual el tiempo se puede extender demasiado que el público objetivo puede llegar a aburrirse cuando un video dura muchos de los minutos establecidos.

REFERENCIAS

- Abdollahbeigi, M. (2021). *An Overview of the Paper Recycling Process in Iran*. Journal of Chemical Reviews. Volumen 3, Issue 1.
http://www.jchemrev.com/article_118054_079bcd3a38d0449b29d0828dd96c5b45.pdf
- Arana, J. y Figueroa, R. (2016). *Materiales reciclables y el aprendizaje significativo en niños de 4 años de la I.E. I N° 086 Divino Niño Jesus Santa María-Huacho*. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4078>
- Arenas, J., Hayet y Esteves, C. (2011). *A Motion Capture Based Planner for Virtual Characters Navigating in 3D Environments*. Computación y Sistemas. 16(4), 391-407.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-55462012000400003&lang=es
- Aviles, G. (2011). *La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde "Charpack y Vygotsky"*. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales. Vol. XII.
<https://www.redalyc.org/pdf/666/66622603009.pdf>
- Azahuanche, M. (2020). *Animación digital sobre la danza del Perú y el aprendizaje hacia los padres de familia, Lima, 2020*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51873>
- Borras, T. (2014). *Adolescencia: Definición, vulnerabilidad y oportunidad*. Correo Científico Médico, 18(1), 05-07.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es&tlng=es.
- Carhuancho et al. (2019). *Metodología para la investigación holística*. UIDE.
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Carpio, P. (2019). *La visualización de datos a través del motion graphics y el storytelling*. Tsantsa: Revista de investigaciones artísticas.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7644761>

- Cogua, C. (2017). *Estudios Sobre Animación en Colombia: Acrobacias en la línea de tiempo*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 4 abr.
<https://books.google.com.pe/books?id=2tkyDwAAQBAJ&pg=PT83&dq=animaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiblrIF7vLvAhUcHrkGHQmfAXQQ6AEwAnoECAUQAg#v=onepage&q&f=false>
- Colasanto, C. et al. (2017). *Animaciones científicas para la enseñanza y el aprendizaje de la química en carreras de ingeniería: la evaluación de expertos en medios audiovisuales*. Argentina. SEDICI.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/65567>
- Comunicai Spain. (2021). Animación digital: una carrera pisa fuerte en México, según animal.mx. ICrowdNewswire: Spanish (USA).
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsnbk&AN=184B96F7AC3B9008&lang=es&site=eds-live>
- Chavez, G. (2020). *Uso de los materiales reciclables en el aprendizaje significativo de los niños de 5 años de la I.E. I Pasitos de Jesús – Hualmay*.
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4111>
- Chacon-Olivares, M. et al. (2016). *Tendencia del crecimiento en la cultura del reciclaje*. Vol. 2 N° 5. P. 63-72.
https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5.pdf#page=70
- Duarte, S. y Pacheco, J. (2017). *El uso de las herramientas virtuales tridimensionales el proceso de aprendizaje de la asignatura de biología dirigido a estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primicias de la Cultura de Quito de la provincia de Pichincha durante el año 2016-2017*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/27267>
- Furniss, M. (2017). *Art in Motion, Revised Edition: Animation Aesthetics*. Edición: Revised Edition.
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=2&sid=80508aab-3704-4497-b816-1a409da9d950%40sdc-v->

sessmgr03&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=1638134&db=nlebk

Ekmen, B. y Ekenel, H. (2019). *From 2D to 3D real-time expression transfer for facial animation. Multimedia Tools & Applications*. Vol 78.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=egs&AN=136405480&lang=es&site=eds-live>

Feyensinger, E. (2017). *Metalepsis in Animation: Paradoxical Transgressions of Ontological Levels*.1.
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=7&sid=80508aab-3704-4497-b816-1a409da9d950%40sdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=2041017&db=nlebk>

Fernández, A. (2018). *El Movimiento-tiempo Real y el Movimiento-tiempo animado*. BRAC – Barcelona Research Art Creation Vol. 6 N° 2. 212-227.
<https://raco.cat/index.php/BRAC/article/view/341741/432597>

García, F.; Mendoza, J. y Fernández, N. (2018). *Aprender a aprender. Hábitos, métodos, estrategias y técnicas de estudio: Guía para el aprendizaje significativo*. Editorial Ediciones de la U. <http://www.ebooks7-24.com/?il=8996&pg=125>

Garces, A. (2017). *Diseño de un video educativo sobre el cuidado de las áreas verdes y el aprendizaje cognitivo en niños de 4° y 5° de primaria en tres I.E de Carabaylo, Lima 2017*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24052>

Giraldo, G. y Álvarez, L. (2019). *La innovación social en educación: Escenarios de transformación y desarrollo*. <https://books.google.com.pe/books?id=-y8EAAAQBAJ&pg=PA18&dq=aprendizaje+significativo+de+representaciones&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiRhJ6B8fnvAhXjHrkGHdHNAOEQ6AEwAXoECAAQAg#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo%20de%20representaciones&f=false>

- Grigore, M. (2017). *Methods of Recycling, Properties and Applications of Recycled Thermoplastic Polymers*. Recycling, 2, 24.
<https://doi.org/10.3390/recycling2040024>
- Hamblet, W. (2014). *Applied Science: Technology*. Editorial: Salem Press, Inc.
https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=T003&resultListType=RESULT_LIST&searchResultsType=SingleTab&hitCount=243&searchType=BasicSearchForm¤tPosition=75&docId=GALE%7CCX6524900086&docType=Topic+overview&sort=Relevance&contentSegment=&prodId=GVRL&pageNumber=4&contentSet=GALE%7CCX6524900086&searchId=R5&userGroupName=univcv&inPS=true
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%C3%A1ndez%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Horno, A. (2013). *La era digital de anime japonés*. Historia y comunicación social. Vol 18. P. 687- 698.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4660484>
- Hurtado, L. (2017). *Revisión de las definiciones de proposición y enunciado en su relación con las matemáticas*. Vol. 11. No. 1.
<https://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.481>
- Inga y pulga (2015). *Creación de material didáctico dirigido a niños(as) de 4to de básica para aprendizaje de lugares históricos arquitectónicos riobambeños*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8790>
- Kahraman, A. (2015). *Animation Use as an Educational Material and Animation*. Vol 3. <http://www.adjournal.net/articles/31/311.pdf>
- Lara (2008). *Reducir, Reutilizar y Reciclar*. Vol 15. Pp. 45 -48.
<https://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>
- Latorre, M. (2017). *Aprendizaje Significativo y Funcional*.
http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/64_HML_APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20Y%20FUNCIONAL.pdf

- León, J. y Piedra, W. (2018). *Las herramientas 3D y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 10mo de EGB, en la asignatura de Estudios Sociales de la Unidad educativa Voluntad Dei Pascuales ciudad de Guayaquil del periodo 2018-2019.*
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36056>
- Londoño, L., Londoño, P. y Muñoz, F. (2016). *Los riesgos de los metales pesados en la salud humana y animal.* Vol. 14. No. 2.
<http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v14n2/v14n2a17.pdf>
- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la Investigación Social.* Ediciones de la U.
<http://www.ebooks7-24.com/?il=8043>
- Macro, (2017). *Las 3R para disminuir la contaminación ambiental.* Editorial: Macro.
https://books.google.com.pe/books?id=MWEwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Las+3r+del+reciclaje&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Montes, S. (2019). *Seis países alrededor del mundo reciclan más de 50% de su basura durante el año.* La República. Bogotá. 13. 32-37.
<https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/seis-paises-alrededor-del-mundo-reciclan-mas-de-50-de-su-basura-durante-el-ano-2813051>
- Montilla, L. y Arrieta, X. (2015). *Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico.* Omnia 21 (1), 66-79.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73742121006>
- Moreira, M. (2020). *Aprendizaje significativo: La Visión Clásica, otras Visiones e interés.* Proyecciones, 14. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Morales-Páyan (2011). *Guía las 3Rs Reduce Reúsa y Recicla.*
<http://www.sostenibilidad3rs.com/wp-content/uploads/2018/02/Gu%C3%ADa-Las-3Rs-Edicion-2011.pdf>
- Naranjo, A. y Domínguez, J. (2020). *La animación gráfica como recurso educativo en Anatomía.* Educ Med. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.07.014>

- Nilforooshan, R.; Adamo-Villani.; N y Dib, H. (2013). *A study of the effects of computer animation on college students' learning of leadership in energy and Environmental Design – LEED*. <https://eudl.eu/doi/10.4108/el.1.3.e3>
- Núñez, M. (2017). *Clasificación arancelaria de las Mercancías casos Prácticos 2017*. Ediciones Fiscales ISEF.
https://books.google.com.pe/books?id=l8gmDwAAQBAJ&pg=PT45&dq=aprendizaje+significativo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiMtdG71_LvAhXJLLkGHWY7AncQ6AEwBXoECAYQAg#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo&f=false
- Ñaupas, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U. Edición 5. <http://www.ebooks7-24.com/?il=8046>
- Ochoa, M. (2015). *El dibujo como insumo de animación*. La colmena (87), 123-126. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=446344307015>
- Paredes (2017). *Motion graphics, como material de apoyo en la enseñanza de valores para estudiantes de educación básica media en la Unidad Educativa Fe y Alegría La dolorosa de la ciudad de Quito*.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7992>
- Peris, L. (2017). *Outdoor Education: Una forma de aprendizaje significativo*.
https://books.google.com.pe/books?id=Ao4DwAAQBAJ&pg=PT52&dq=aprendizaje+significativo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiMtdG71_LvAhXJLLkGHWY7AncQ6AEwAHoECAUQAg#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo&f=false
- Pertiñez, J. (2014). *Tendencias actuales en Técnicas de Animación*. Historia y comunicación social. Vol. 19.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5040057>
- Purwaningsih, D. (2020). *Puppet movements in structure-specific traditional paper cut out animation production*. Vol XIII.
<https://doi.org/10.31937/ultimart.v13i2.1821>
- Ramírez, J. et al. (2018). *Metodología de la Investigación e Investigación Aplicada para Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad Nacional

- Autónoma de Nicaragua, Managua, FAREM Estelí, 1-89.
<https://jalfaroman.files.wordpress.com/2019/03/dosier-metodologia-e-investigacion-aplicada-2018.pdf>
- Rahmatunnida, R., Busono, R. y Ardiansyah, A. (2020). *Application of animation video to improve student learning outcomes in estimating construction costs*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/830/4/042060>
- Ramos, S., Botella, A. y Gómez, M. (2016). *El audiovisual como recurso didáctico en el aula: Creación de dibujos animados con Muvizu*. El Artista. Pamplona, Colombia. 14. 80-99. <https://www.redalyc.org/pdf/874/87449339006.pdf>
- Roque, L. y Mendoza, A. (2003). *Apuntes para un Diagnóstico Urbano Ambiental en Lomas de Carabayllo*. Cidap. Perú. <https://cidap.org.pe/wp-content/uploads/63148152-Apuntes-para-un-Diagnostico-Urbano-Ambiental-en-Lomas-de-Carabayllo.pdf>
- Robles, M. (2016). *Animación digital como método de aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales para los estudiantes de 4to básico, de la escuela de Educación básica, Milton Reyes Reyes de Durán*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8790>
- Salazar, J. (2018). *Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: Alcances, propuesta y desafíos en el aula*. Tendencias pedagógicas N°31. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680830/TP_31_4.pdf?sequence=1
- Silva, C. y Viana, A. (2018). *O ensino de geografia e a aprendizagem significativa nos anos iniciais*. Vol. 2, n 1. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5743/574362570007/html/index.html>
- Untari, W. et al. (2020). *The Development and Application of Interactive Multimedia in Project Based Learning to Enhance Students' Achievement for 2D Animation Making*. International Journal of Emerging Technologies in learning; 2020, Vol. 15. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=145483844&lang=es&site=eds-live>

- Valenti, F. (2018). *Influencia de los desayunos escolares en el aprendizaje de los niños*. Editorial Digital UNID.
<https://books.google.com.pe/books?id=XNRJDwAAQBAJ&pg=PT23&dq=aprendizaje+significativo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiDmsvo9vLvAhVgK7kGHd5aCGcQ6AEwBnoECACQAg#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo&f=false>
- Valdivieso, C. (2016). *Qué es Motion Graphics*. Universidad Politécnica de Valencia. A de Animación. <http://dx.doi.org/10.4995/caa.2016.4799>
- Velásquez, L. (2018). *Animación de Gráficos con Adobe Animate CC: Ejercicios prácticos*.
<https://books.google.com.pe/books?id=jdldDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=animaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiblrIF7vLvAhUcHrkGHQmfAXQQ6AEwBXoECACQAg#v=onepage&q=animaci%C3%B3n&f=false>
- Viera (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural*. Núm. 26, pp. – 37-43.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>
- Yalli, R. (2019). *Propuesta metodológica para el desarrollo del aprendizaje significativo de las técnicas de animación en los estudiantes de Arte y Diseño Empresarial de la Usil*.
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9433>
- World Wildlife Fund. (2018). *Casi el 90% de la basura diaria generada no se recicla. Perú*.
<https://www.wwf.org.pe/?uNewsID=328101#:~:text=Casi%20el%2090%25%20de%20la%20basura%20diaria%20generada%20no%20se%20recicla,Posted%20on%2021&text=Cada%20d%C3%ADa%20en%20promedio%2C%20se,solo%20se%20recicla%20el%2015%25>

Anexo N° 1: Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN		
ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	<p>Radica en crear dibujos digitales y dar la percepción de movimiento por medio de procesos digitales del ordenador en base a una idea. (Furniss, 2017, p.174)</p> <p>Explica que es el proceso de reintegrar los materiales reciclables fabricados ya utilizados para que se transformen a un estado de materia prima para poder volver a utilizarlos en la fabricación de nuevos productos, a través del movimiento de las 3R. (Hamblet, 2014, p.464)</p>	La animación digital es crear dibujos digitales a través de procesos digitales.	<p>Dibujo Se origina a través de líneas trazadas y colores. (Furniss, 2017)</p>	<p>Color (Furniss, 2017)</p>	El uso de los colores utilizados en la animación digital llamaron su atención	<p>Nominal Escala de Likert:</p> <p>(5) Totalmente de Acuerdo</p> <p>(4) De acuerdo</p> <p>(3) Ni de acuerdo Ni en desacuerdo</p> <p>(2) En desacuerdo</p> <p>(1) Totalmente en desacuerdo.</p>		
				<p>Figura (Furniss, 2017)</p>	Las figuras son adecuadas para la animación digital			
			<p>Movimiento Se cambia de un lugar a otro con acelerar o no de acuerdo al orden que lleva. (Furniss, 2017)</p>	<p>Tiempo (Furniss, 2017)</p>	La duración de la animación digital colabora para entender más sobre el reciclaje			
				<p>Espacio (Furniss, 2017)</p>	La ubicación que tienen los elementos vistos en la animación digital te ayudo a aprender sobre el reciclaje			
		El reciclaje es el proceso que transforma la materia prima en otros productos.	Tira menos residuos, a ahorrar y la persona llega a ser responsable. (Hamblet, 2014)	<p>3R Tira menos residuos, a ahorrar y la persona llega a ser responsable. (Hamblet, 2014)</p>	<p>Reducir (Hamblet, 2014)</p>		La animación digital te ayudo a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que producimos a diario	
					<p>Reutilizar (Hamblet, 2014)</p>		La animación digital mostrada te dio a conocer sobre cómo volver a utilizar las cosas o productos desechados	
					<p>Reciclar (Hamblet, 2014)</p>		En la animación digital te ayudo a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos	
					<p>Papel (Hamblet, 2014)</p>		Se explica más sobre el proceso de reciclaje de papel en la animación digital	
					<p>Materiales reciclables Son tipos de materiales que son reutilizados. (Hamblet, 2014)</p>		<p>Plásticos (Hamblet, 2014)</p>	Te ayudo a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital

				Metales y vidrios (Hamblet, 2014)	La animación digital te ayudo a asimilar más sobre los metales y vidrios
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Fundamenta en adquirir nuevos conocimientos relacionándolo con los que ya tiene, reformando sus ideas, conceptos e percepciones y esquemas, aumentó su estructura cognitiva previa a través de los tipos de representaciones, conceptos y proposiciones.(Giraldo y Álvarez, 2019, p.18)	Relacionar la nueva información con la que ya existe en la persona.	Representaciones Otorga un significado a diferentes signos. (Giraldo y Álvarez, 2019)	Significado (Giraldo y Álvarez, 2019)	La animación digital ayudo a dar un conocimiento más a fondo del reciclaje
				Símbolos (Giraldo y Álvarez, 2019)	Reconoció los signos del reciclaje en la animación digital
			Conceptos Se obtiene por medio de la experiencia directa y amplia el vocabulario (Giraldo y Álvarez, 2019)	Formación (Giraldo y Álvarez, 2019)	Con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y como aplicarlos a su vida diaria.
				Asimilación (Giraldo y Álvarez, 2019)	La información de la animación digital ayudo a incrementar más tu vocabulario
			Proposiciones Combinación y relación de palabras(Giraldo y Álvarez, 2019)	Frases (Giraldo y Álvarez, 2019)	El conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ayudo a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje
				Oraciones (Giraldo y Álvarez, 2019)	las oraciones tiene expresa las acciones o características mostradas en la animación digital

Anexo N° 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?	Determinar la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo de los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021	Existe la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.	ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	Dibujo (Furniss, 2017)	Color (Furniss, 2017)	Enfoque de Investigación: Cuantitativo Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Correlacional Diseño de investigación: No experimental
					Figura (Furniss, 2017)	
				Movimiento (Furniss, 2017)	Tiempo (Furniss, 2017)	
					Espacio (Furniss, 2017)	
				3R (Hamblet, 2014)	Reducir (Hamblet, 2014)	
					Reutilizar (Hamblet, 2014)	
					Reciclar (Hamblet, 2014)	
				Materiales reciclables (Hamblet, 2014)	Papel (Hamblet, 2014)	
					Plásticos (Hamblet, 2014)	
					Metales y vidrios (Hamblet, 2014)	

PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>1. ¿Cuál es la relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Determinar la relación entre los materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p>	<p>Existe relación entre el dibujo y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Existe relación entre el movimiento y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Existe relación entre las 3R y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p> <p>Existe relación entre materiales reciclables y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima - 2021.</p>	<p>APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</p>	<p>Representaciones (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	<p>Significado (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	<p>Enfoque de Investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p>
				<p>Conceptos (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	<p>Símbolos (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	
				<p>Proposiciones (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	<p>Formación (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	
				<p>Oraciones (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	<p>Asimilación (Giraldo y Álvarez, 2019)</p>	

Anexo N° 3: Instrumento de recolección de datos (Formulario Google)



CUESTIONARIO

Este cuestionario está conformado por 16 preguntas para evaluar la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo.

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada información y conteste marcando con un aspa (X) el recuadro con el número que considere.

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Variable 1: Animación digital sobre el reciclaje					
Preguntas	5	4	3	2	1
1. El uso de los colores utilizados en la animación digital llamaron su atención					
2. Las figuras son adecuadas para la animación digital					
3. La duración de la animación digital colabora para entender más sobre el reciclaje					
4. La ubicación que tienen los elementos vistos en la animación digital te ayudo a aprender sobre el reciclaje					
5. La animación digital te ayudo a saber sobre cómo disminuir la cantidad de residuos que producimos a diario					
6. La animación digital mostrada te dio a conocer sobre cómo volver a utilizar las cosas o productos desechados					
7. En la animación digital te ayudo a conocer la forma de transformar y darles un mejor uso a los residuos sólidos					
8. Se explica más sobre el proceso de reciclaje de papel en la animación digital					
9. Te ayudo a reconocer los tipos de plásticos en la animación					
10. La animación digital te ayudo a asimilar más sobre los metales y vidrios					
Variable 2: Aprendizaje significativo					
Preguntas	5	4	3	2	1
11. La animación digital ayudo a dar un conocimiento más a fondo del reciclaje					
12. Reconoció los signos del reciclaje en la animación digital					
13. Con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimientos sobre el reciclaje y como aplicarlos a su vida diaria					
14. La información de la animación digital ayudo a incrementar más tu vocabulario					
15. El conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ayudo a incrementar más el aprendizaje sobre el reciclaje					
16. Las oraciones expresa las acciones o características mostradas en la animación digital					

Link de encuesta online: <https://forms.gle/mN71ebZRHEsuqu816>

Anexo N° 4: Determinación del tamaño de muestra

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

Donde:

Z_{α}^2 : 1,96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p : proporción esperada (en este caso 5% = 0,5)

q : 1 – p (en este caso 1 -0.05 = 0.05)

d : Precisión (en su investigación use un 5%)

n : Total de población = 109

Entonces:

$$n = \frac{150 * 1.96_{\alpha}^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (150 - 1) + 1.96_{\alpha}^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 109$$

Anexo N° 5: Prueba binomial

Prueba binomial						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Ph.D Miguel Antonio Cornejo guerrero	Grupo 1	SI	10	,91	,50	,012
	Grupo 2	NO	1	,09		
	Total		11	1,00		
Dr. Juan Apaza Quispe	Grupo 1	SI	10	,91	,50	,012
	Grupo 2	NO	1	,09		
	Total		11	1,00		
Dr. Magaly Patricia Labán Salguero	Grupo 1	SI	10	,91	,50	,012
	Grupo 2	NO	1	,09		
	Total		11	1,00		
Mg. Cesar Iturrizaga Urbina	Grupo 1	SI	10	,91	,50	,012
	Grupo 2	NO	1	,09		
	Total		11	1,00		

Fuente: Programa estadístico SPSS 22

Anexo N° 6: confiabilidad - alfa de cronbach

Tabla N°3: Tabla interpretativa de confiabilidad

Coeficiente	Relación
0 hasta 0.2	Muy baja confiabilidad
0.2 hasta 0.4	Baja confiabilidad
0.4 hasta 0.6	Moderada confiabilidad
0.6 hasta 0.8	Buena confiabilidad
0.8 hasta 1	Alta confiabilidad

Fuente: Según Hernández (2014)

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	16

Fuente: Programa estadísticos SPSS 22

Anexo n° 7: Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	,367	109	,000	,663	109	,000
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	,376	109	,000	,658	109	,000
DIBUJO	,452	109	,000	,581	109	,000
MOVIMIENTO	,380	109	,000	,677	109	,000
3R	,366	109	,000	,633	109	,000
MATERIALES RECICLABLES	,335	109	,000	,724	109	,000

Fuente: Programa estadísticos SPSS 22

Anexo N° 8: Escala de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,09 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,09 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: *Hernández, Fernández y Baptista (2018)*

Anexo n° 9: Validación de expertos



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: ITURRIZAGA URBINA CESAR

Título y/o Grado: MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN

Ph. D... ()	Doctor... ()	Magister... (x)	Licenciado... ()	Otros. Especifique _____
--------------	---------------	------------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte

Fecha: 18/09/21

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ADOLESCENTES, CARABAYLLO, LIMA – 2021

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	x		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	x		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		x	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	x		
TOTAL		10	1	

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

Firma del experto:



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: *Ldoín Sotuyo, Magaly Patricia*

Título y/o Grado:

Ph. D... ()	Doctor... <input checked="" type="checkbox"/>	Magister... ()	Licenciado... ()	Otros. Especifique _____
--------------	---	-----------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte

Fecha: *17 / 09 / 21*

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ADOLESCENTES, CARABAYLLO, LIMA – 2021

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		<input checked="" type="checkbox"/>	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	<input checked="" type="checkbox"/>		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

.....

.....

Firma del experto:



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: **Dr. JUAN APAZA QUISPE**

Título y/o Grado:

Ph. D... ()	Doctor... (X)	Magister... ()	Licenciado... ()	Otros. Especifique _____
--------------	---------------	-----------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte

Fecha: 13/09/2021

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ADOLESCENTES,
CARABAYLLO, LIMA – 2021**

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	X		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	X		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL		10	1	

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....

Firma del experto: Dr. Juan Apaza Quispe

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: **MIGUEL ANTONIO CORNEJO GUERRERO Ph.D**

Título y/o Grado:

Ph. D... (X)	Doctor... ()	Magister... ()	Licenciado... ()	Otros. Especifique _____
----------------	---------------	-----------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Lima Norte

Fecha: 24 / 09 / 2021

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ADOLESCENTES, CARABAYLLO, LIMA – 2021

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

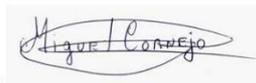
ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	X		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	X		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL		10	1	

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....



Firma del experto:

Anexo 10: Data SPSS

DATOS.sav [Conjunto_de_datos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Almeación	Medida	R
1	color	Númérico	1	0	1.El uso de los colores utilizados en la animación digital llamaron ...	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
2	figura	Númérico	1	0	2.Las figuras son adecuadas para la animación digital	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
3	tiempo	Númérico	1	0	3.La duración de la animación digital colabora para entender más ...	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
4	espacio	Númérico	1	0	4.La ubicación que tienen los elementos vistos en la animación di...	{1, Totalme...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Ent
5	reducir	Númérico	1	0	5.La animación te ayudo a saber sobre cómo disminuir la cantidad...	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
6	reutilizar	Númérico	1	0	6.La animación digital mostrada te dio a conocer sobre cómo volve...	{1, Totalme...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Ent
7	reciclar	Númérico	1	0	7.En la animación digital te ayudo a conocer la forma de transform...	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
8	papel	Númérico	1	0	8.Se explica más sobre el proceso de reciclaje de papel en la ani...	{1, Totalme...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Ent
9	plásticos	Númérico	1	0	9.Te ayudo a reconocer los tipos de plásticos en la animación digital	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Ent
10	metalesyvidrios	Númérico	1	0	10.La animación digital te ayudo a asimilar más sobre los metales...	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Ent
11	significado	Númérico	1	0	11.La animación digital ayudo a dar un conocimiento más a fondo ...	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Ent
12	símbolos	Númérico	1	0	12.Reconoció los signos del reciclaje en la animación digital	{1, Totalme...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Ent
13	formación	Númérico	1	0	13.Con la animación digital mostrada aprendió nuevos conocimien...	{1, Totalme...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Ent
14	asimilación	Númérico	1	0	14.La información de la animación digital ayudo a incrementar má...	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Ent
15	frases	Númérico	1	0	15.El conjunto de palabras utilizadas en la animación digital te ay...	{1, Totalme...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Ent
16	oraciones	Númérico	1	0	16.Las oraciones expresa las acciones o características mostrada...	{1, Totalme...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Ent
17	Animación_digital	Númérico	1	0	ANIMACIÓN DIGITAL SOBRE EL RECICLAJE	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Ent
18	Aprendizaje_significativo	Númérico	1	0	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	{1, Totalme...	Ninguna	11	Derecha	Nominal	Ent
19	D1	Númérico	1	0	DIBUJO	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
20	D2	Númérico	1	0	MOVIMIENTO	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
21	D3	Númérico	1	0	3R	{1, Totalme...	Ninguna	5	Derecha	Nominal	Ent
22	D4	Númérico	1	0	MATERIALES RECICLABLES	{1, Totalme...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Ent
23											
24											

DATOS 2.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

94 : oraciones 5 Visible: 22 de 22 variables

	color	figura	tiempo	espacio	reducir	reutilizar	reciclar	papel	plásticos	metalesyvidrios	significado	símbolos	formación	asimilación	frases	oraciones
82	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
83	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
84	5	5	3	3	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4
85	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
86	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4
87	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	4	4
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
89	5	5	5	4	4	4	5	3	4	3	4	5	5	5	5	5
90	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5
91	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5
92	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3
93	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5
94	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5
95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
96	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4
97	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5
98	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3
99	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
100	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
101	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	3	5	3	5	5	5
102	5	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
103	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5

BRIEF

Animación digital sobre reciclaje y el aprendizaje significativo

▶ OBJETIVO

Este video se encargará de brindar información acerca del reciclaje de lo que significa, además de las 3R, contenedores y tipos de materiales reciclable, Asimismo se mostrará los beneficios y como la ayuda en nuestra vida cotidiana.

▶ PUBLICO OBJETIVO

- Perfil demográfico: Adolescentes de 10 a 19 años.
- Perfil geográfico: Adolescentes están ubicados en el distrito de Carabayllo.
- Perfil pictográfico: Adolescentes aprenderán mucho más sobre el reciclaje que hoy en día hace falta.

▶ PRODUCTO

Esta animación digital se logrará brindar conocimientos nuevos para que lo relacionen con los que ya tienen para que conozcan de más a fondo sobre el tema. de una manera dinámica e informática tendrá un aproximado de 3 minutos para que los estudiantes tengan el mensaje claro y preciso.

▶ FORMATO

Duración: Tendrá un aproximado de 3 minutos para tener claro sobre el Reciclaje.

Materiales: Se trabajara para las figuras bidimensionales ya sea los personajes, iconos y textos con el adobe ilustrator, además la el movimiento y efectos del todo el video se hará con after effects.



▶ TIPOGRAFÍA

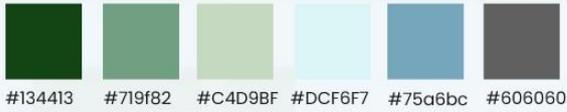
Fuente Principal - **BEBAS NEUE**
Títulos y subtítulos

Fuente secundaria - **Poppins**
Párrafos

Fuente extra - *Fake serif*
Resaltar palabras

▶ COLORES

Paleta primaria



Paleta secundaria



▶ LÍNEA GRÁFICA

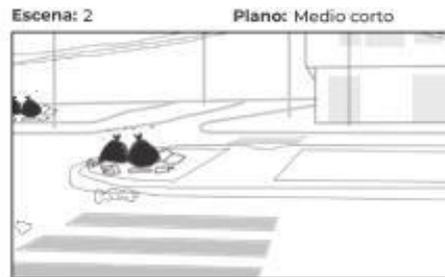
Personajes



Anexo N° 12: History board



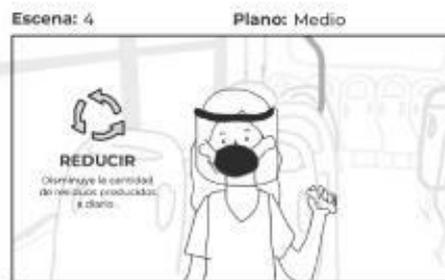
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



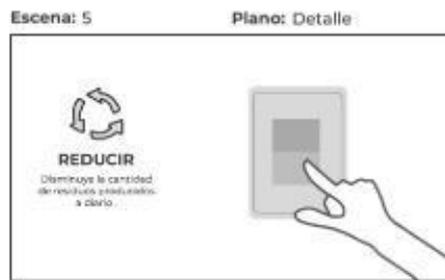
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



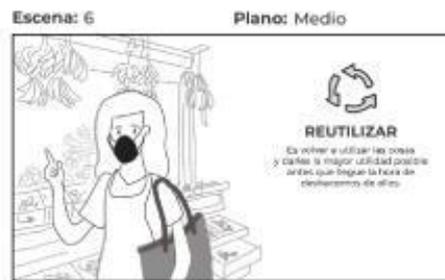
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



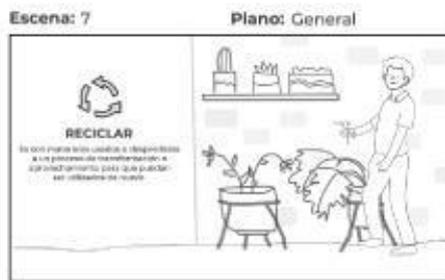
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 9 Plano: Entero



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 10 Plano: Entero



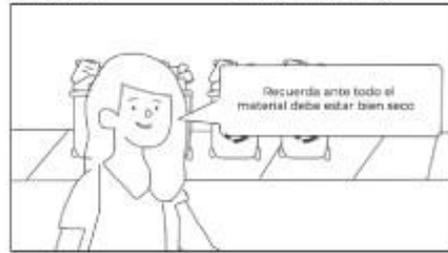
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 11 Plano: Entero



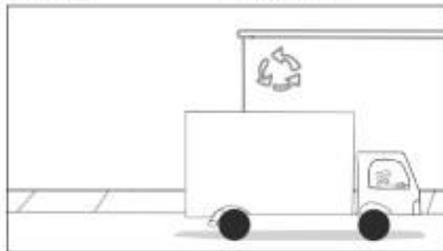
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 12 Plano: Medio corto



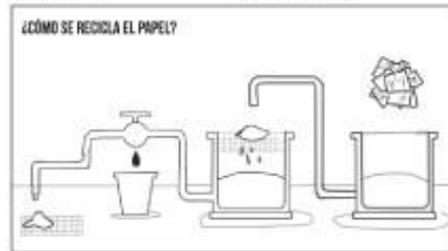
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 13 Plano: Entero



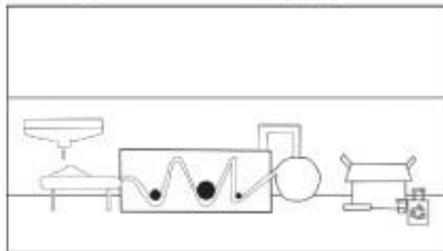
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 14 Plano: Entero



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 15 Plano: Entero



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 16 Plano: Entero



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 17

Plano: Detalle



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 18

Plano: Detalle

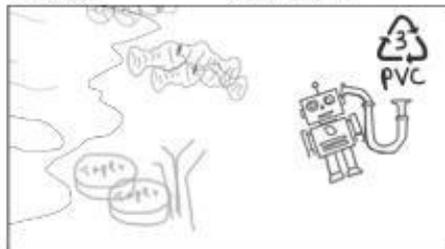


Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 19

Plano: Detalle



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 20

Plano: Detalle



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 21

Plano: Detalle



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 22

Plano: Detalle



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 23

Plano: Detalle

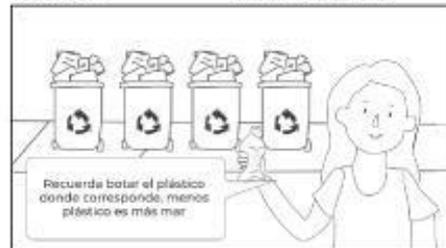


Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 24

Plano: Medio corto



Audio 1: Voz en Off

Audio 2: Musica de fondo

Escena: 25 Plano: Medio



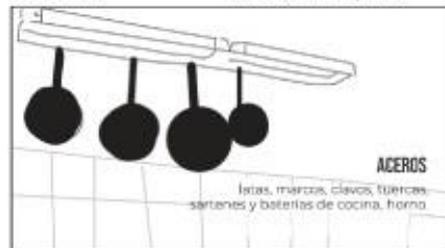
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 26 Plano: Medio



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 27 Plano: Primer plano



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 28 Plano: Plano detalle



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 29 Plano: Primer plano



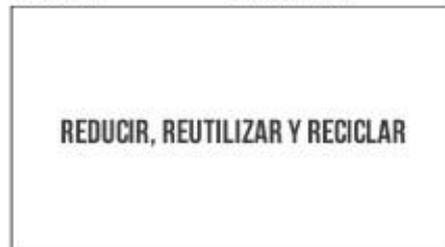
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Escena: 30 Plano: Medio corto



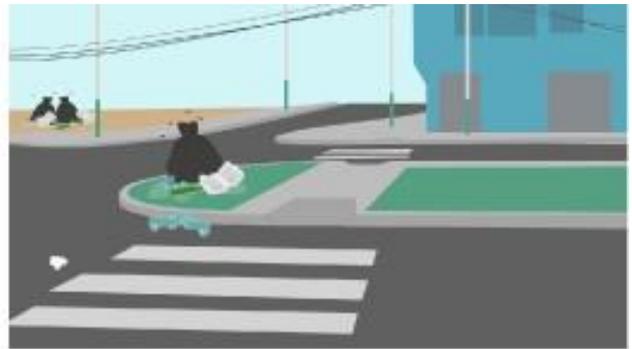
Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

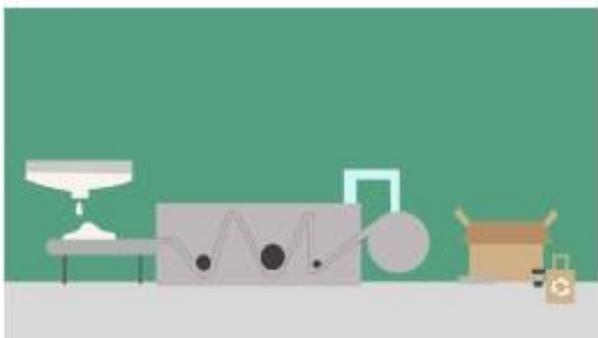
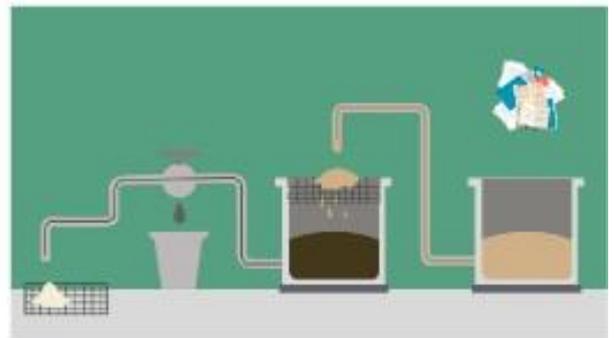
Escena: 31 Plano: Entero



Audio 1: Voz en Off
Audio 2: Musica de fondo

Reciclaje

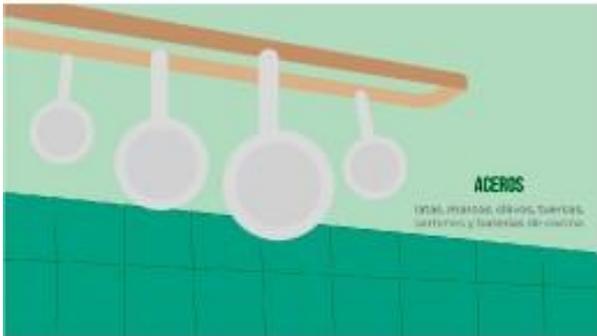




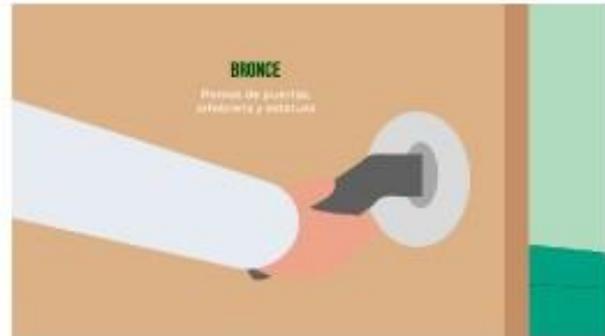




HIERRO
Herramientas,
rejas y acero inoxidable



ACEROS
Ovalos, platos, ollas, sartenes,
cuchillos y cuchines de cocina



BRONCE
Pomos de puertas,
cristalería y botellas



Cobre
Tuberías, canchales,
cables, conductores y alambres



Recuerda que los metales que no se reutilizan, por ejemplo, los botes que han contenido pintura o productos tóxicos.

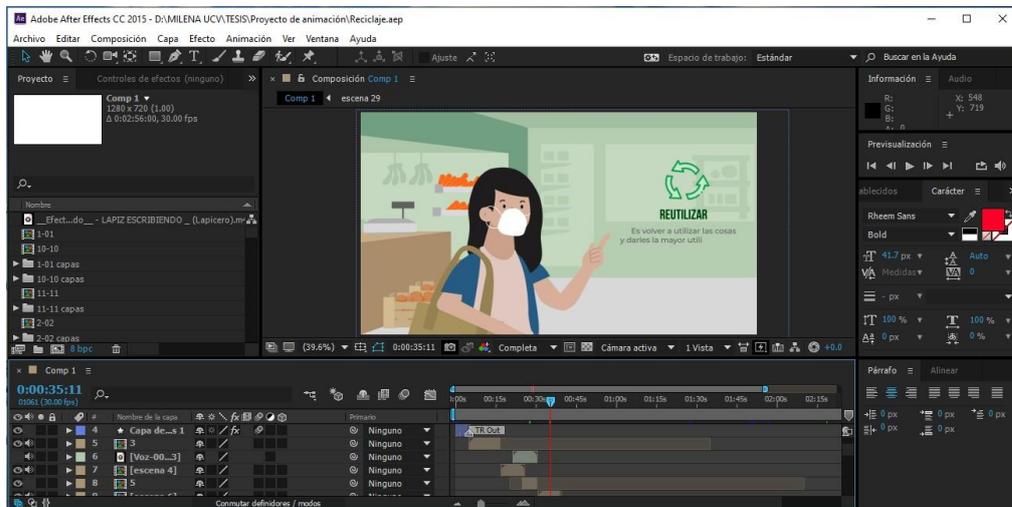
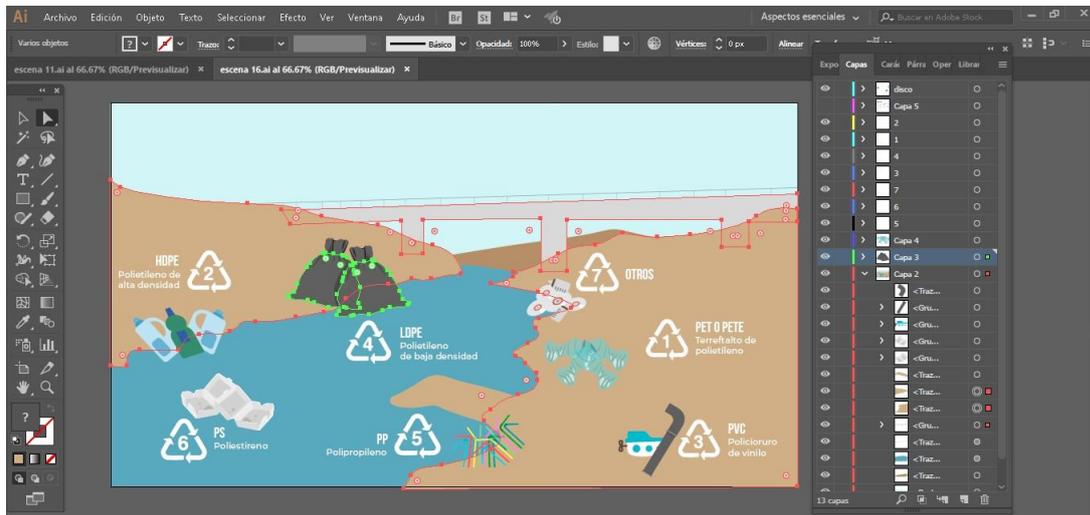
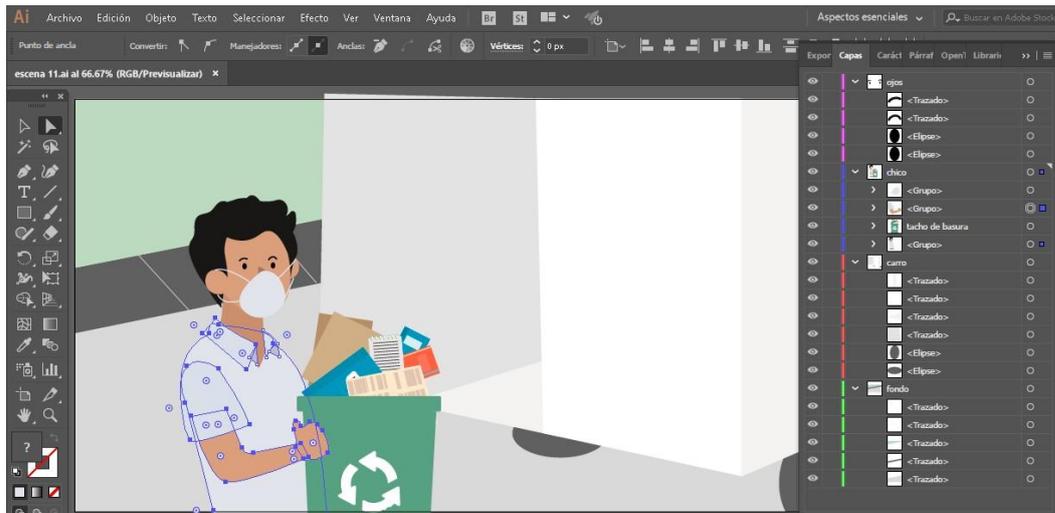
REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR

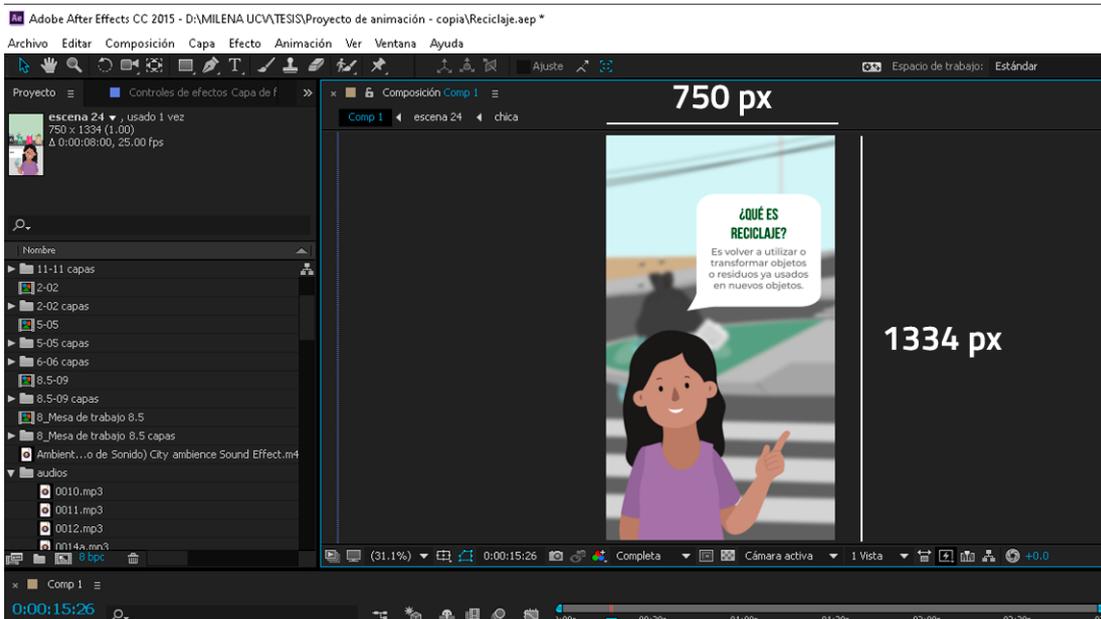
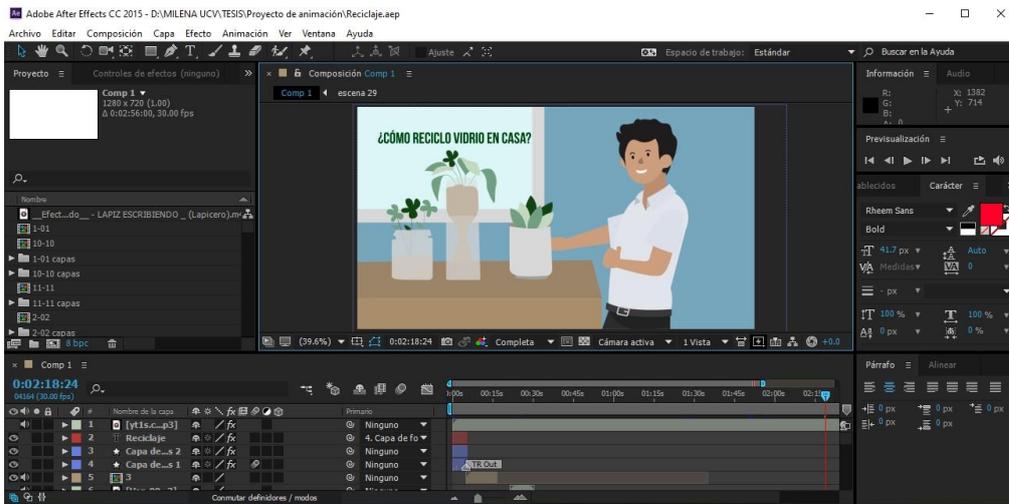
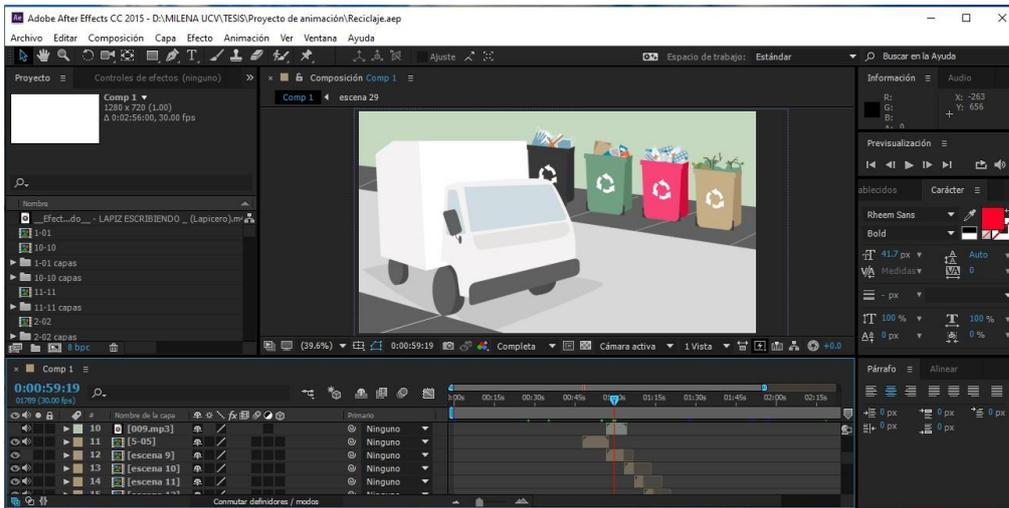
Anexo N° 14: Guion literario

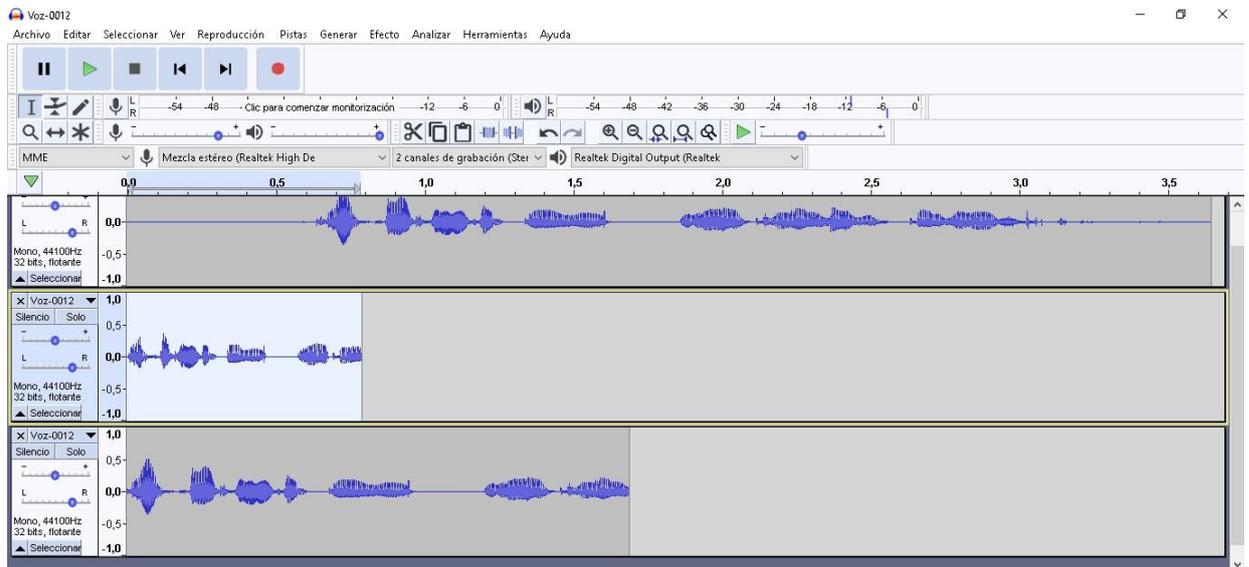
ESCENA	Voz en OFF
1	
2	
3	¿Qué es reciclaje? Es volver a utilizar o transformar objetos o residuos ya usados en nuevos objetos.
4	La primera R de reducir : Disminuye la cantidad de residuos producidos a diario.
5	La manera de incluir en nuestro día a día es no botar la basura en las calles o medios de transporte, también evitando dejar las luces encendidas.
6	Continuando con la Segunda R de reutilizar : Es volver a utilizar las cosas y darles la mayor utilidad posible antes que llegue la hora de deshacernos de ellos.
7	Y la tercera R de reciclar : es con materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser utilizados de nuevo.
8	¿Qué papeles podemos reciclar? Cuadernos usados, agendas de años anteriores, hojas impresas, manuales que ya no uses, revistas y periódicos.
9	Y recuerda cuando vayas a realizar la separación de residuos en casa no reciclar el papel sanitario ya utilizado lo mismo ocurre con el papel manchado de grasa.
10	¿Cómo se recicla el papel?
11	El contenedor con los desechos de papel es vaciado
12	Recuerda ante todo el material debe estar bien seco
13	Luego un camión lleva el papel viejo a la planta de reciclaje
14	Allí es convertido en una pasta y pasa por una criba para separar todo lo que no sea papel y se elimina la tinta.
15	La pasta pasa por una criba más fina para eliminar impurezas.
16	Continuando con el plástico veremos de los que tienen un símbolo de reciclaje con un número.
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	Recuerda botar el plástico donde corresponde, menos plástico es más mar

25	<p>¿Cómo reciclo vidrio en casa? Existen diversas maneras, pero una forma original e ingeniosa es usarlas como floreros de decoración.</p>
26	<p>¿Qué metales son reciclables? El hierro de los cuales encontramos herramientas, rejas y hierro forjado.</p>
27	<p>Luego el acero de los cuales encontramos latas, marcos, clavos, tuercas, sartenes y baterías de cocina.</p>
28	<p>El bronce que encontramos pomos de puertas, orfebrería y estatuas.</p>
29	<p>y por último el cobre encontramos tuberías, canalones, cables, conductores y ollas.</p>
30	<p>Recuerda que los metales que no se reutilizan, por ejemplo, los botes que han contenido pintura o productos tóxicos.</p>
31	

Anexo N° 15: Ilustración y edición de video







Link del video:

<https://youtu.be/JquIFkX3iAY>

Anexo N° 16: Registro de campo

Animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo en los adolescentes, Carabayllo, Lima – 2021

Este cuestionario está conformado por 16 preguntas para evaluar la relación entre la animación digital sobre el reciclaje y el aprendizaje significativo.

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada información y conteste marcando con un aspa (X) el recuadro con el número que considere.

- 5 (Totalmente de acuerdo)
- 4 (De acuerdo)
- 3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)
- 2 (En desacuerdo)
- 1 (Totalmente en desacuerdo)

Antes de responder las preguntas visualizar el video

