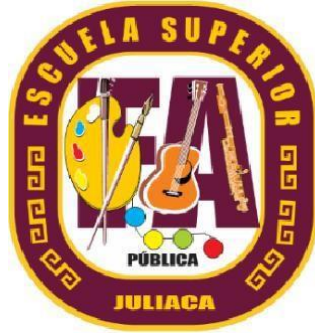


**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  
**ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE JULIACA**



**TESIS:**

**“APLICACIÓN DE LA RESINA POLIESTER PARA LA ELABORACION DE UNA  
ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLASTICAS Y VISUALES DE  
LA ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION ARTISTICA PUBLICA DE JULIACA  
2023”**

**VÍCTOR HUGO LÓPEZ QUISPE**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO ARTISTA, ESPECIALIDAD: ARTES  
PLÁSTICAS Y VISUALES CON MENCIÓN DE ((Pintura,  
Escultura, Grabado y Cerámica)

Juliaca - Perú

2023

**ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION ARTISTICA PÚBLICA DE JULIACA**

**“APLICACIÓN DE LA RESINA POLIESTER PARA LA ELABORACION DE UNA  
ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLASTICAS Y VISUALES DE LA  
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION ARTISTICA PUBLICA DE JULIACA 2023”**

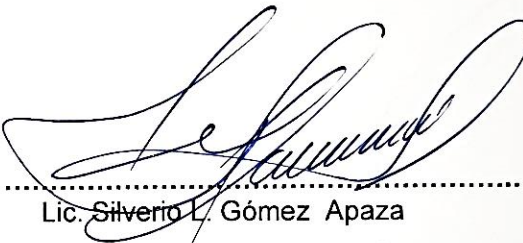
**VICTOR HUGO LOPEZ QUISPE**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO ARTISTA,  
ESPECIALIDAD: ARTES PLASTICAS Y VISUALES (Pintura, Escultura, Grabado y  
Cerámica)**

**DICTAMEN DEL JURADO:**


**PRESIDENTE**

:

  
.....  
Lic. Silverio L. Gómez Apaza


**PRIMER MIEMBRO**

:

  
.....  
Arq. Willy Cáceres Quispe

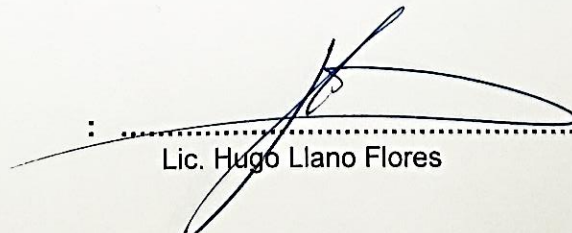
**SEGUNDO MIEMBRO**

:

  
.....  
Lic. Hugo Paquera Méndez

**ASESOR**

:

  
.....  
Lic. Hugo Llano Flores



ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA  
DE JULIACA

# CONSTANCIA

## DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Investigación de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca, hace constar, que el informe final de Tesis:

“APLICACION DE LA RESINA POLIESTER PARA LA ELABORACION DE UNA ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLASTICAS Y VISUALES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE FORMACION ARTISTICA PUBLICA DE JULIACA-2023”

Cuyo autor es: **Victor Hugo LOPEZ QUISPE**  
Carrera Profesional: ARTISTA  
Especialidad: ARTES PLASTCAS Y VISUALES

Que fue presentado con fecha 07 diciembre del 2023 y despues de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio TURNITIN con fecha 07 de diciembre del 2023, con la siguiente configuración:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras.
- Otro criteri (especificar) .....

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **34%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecido en el Reglamento de Investigación de la ESFAP Juliaca, donde se indicaca que el software de prevención de plagio no debe supercar el 35%.

Se DECLARA, que el trabajo de Investigación: Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Por lo que; en señal de conformidad y verificación se otorga la presente constancia

Juliaca, 11 de diciembre del 2023.



*[Handwritten Signature]*  
Ernesto J. Mansilla Churquipa  
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN  
ESFAP - JULIACA

## **DEDICATORIA**

El trabajo que hoy presento es fruto de mi persistencia, va dedicado con mucho cariño a mis Padres quienes supieron sembrar la semilla del amor, el respeto, la responsabilidad el deseo de querer mejorar, el deseo de superación y los valores morales.

A mi maestro, por apoyarme de manera incondicional para llegar a ser un profesional competitivo de éxito.

Así mismo quiero hacer mención el agradecimiento a la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca, por facilitarme y poder realizar el presente trabajo de investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

Muy empeñoso de poder hacer realce de todos aquellos quienes participaron en esta investigación, agradezco el poder llegar al cumplimiento de esta meta tan deseada que es mi título profesional a través de este trabajo de tesis.

En honor a tal empeño agradezco a Dios por guiarme por el camino correcto, así mismo muy en especial a mi esposa Gladys mis hijos Rocío, Jazmín y Miguel Ángel por ser un apoyo incansable.

También quiero hacer mención el agradecimiento a la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca por brindarme la facilidad de poder realizar este trabajo de investigación.

De modo similar agradezco a todos los maestros de la especialidad de artes plásticas y visuales, por haber sido un pilar muy fundamental en la formación académica.

Paralelamente quiero agradecer a mi asesor, por su paciencia, sus consejos por haber guiado para el cumplimiento de esta investigación.

Tomando en cuenta que este es el primer escalón para lograr subir a la escalera de la vida.

## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar el grado de conocimiento en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura. El tipo de investigación, según su propósito es básico y según la naturaleza del problema es una investigación de contenido. Por su naturaleza: Activa. Por la posición de la característica: Categórica. Por el método de medición: Cualitativa. Nivel descriptivo, su propósito buscar caracterizar o describir a la población de estudios. La población está conformado por los estudiantes de la carrera profesional de educación artística y de la carrera profesional de artista, de la especialidad de artes plásticas y visuales, matriculados del 2023. En los resultados, la mayoría tienen experiencia en el proceso y la elaboración de los moldes; a algunos les gusta copiar los moldes en látex de moldeo así mismo emplean la técnica del cubo, la mayoría sacan moldes en yeso y por lo general prefieren moldes tassel, sin embargo, tienen mucha deficiencia en el empleo de los desmoldantes, en donde ellos no conocen o emplean desmoldantes caseros, sin embargo, cuando se les pregunto que: Ud., conoce la resina poliéster? la mayoría respondió que no conocía. La mayor parte de los entrevistados no tienen conocimiento del empleo de la resina con acelerante como primera capa, así mismo la fibra de vidrio, agregados y pigmentos que sea emplea en la preparación de la resina poliéster. Ha excepción de dos estudiantes que si conocen la aplicación de la resina poliéster.

**Palabras Clave:** Aplicación de la resina poliéster, escultura, curado, gelificación.

## ABSTRAC

This research aims to analyze the level of knowledge in the application of polyester resin to make a sculpture. The type of research, according to its purpose, is basic and according to the nature of the problem, it is content research. By nature: Active. By the position of the characteristic: Categorical. By measurement method: Qualitative. Descriptive level, its purpose is to seek to characterize or describe the study population. The population is made up of students of the professional career of artistic education and the professional career of artist, specializing in plastic and visual arts, enrolled in 2023. In the results, the majority have experience in the process and preparation of baking tin; Some like to copy the latex molds and also use the cube technique, the majority make plaster molds and generally prefer Tasel molds, however, they have a lot of deficiency in the use of mold release agents, where they do not Do they know or use homemade mold release agents? However, when asked: Do you know polyester resin? the majority responded that they did not know. Most of those interviewed are not aware of the use of resin with accelerator as a first layer, nor the fiberglass, aggregates and pigments used in the preparation of polyester resin. There are two students who do know the application of polyester resin.

**keywords:** Application of polyester resin, sculpture, curing, gelation.

## INDICE

<u>DEDICATORIA</u> .....	iv
<u>AGRADECIMIENTO</u> .....	v
<u>RESUMEN</u> .....	vi
<u>ABSTRAC</u> .....	vii
<u>INDICE</u> .....	viii
<u>INTRODUCCION</u> .....	xi
<u>CAPITULO I</u> .....	13
<u>Problema de Investigación</u> .....	13
<u>1.1 Descripción de la Realidad Problemática</u> .....	13
<u>1.2 Formulación del Problema</u> .....	14
<u>1.2.1 Problema General</u> .....	14
<u>1.2.2. Problemas Específicos</u> .....	14
<u>1.3 Justificación del Problema de Investigación</u> .....	14
<u>1.3.1. Importancia de la Investigación</u> .....	14
<u>1.3.2. Viabilidad de la Investigación</u> .....	15
<u>1.4 Limitaciones del Problema a de Investigación</u> .....	15
<u>1.5 Delimitación del Problema de Investigación</u> .....	15
<u>1.6. Objetivos de la Investigación</u> .....	15
<u>1.6.1 Objetivo General</u> .....	15
<u>1.6.2. Objetivos Específicos</u> .....	16
<u>CAPITULO II</u> .....	17



<u>REVISION DE LITERATURA / MARCO TEORICO</u> .....	17
<u>2.1 Antecedentes de la investigación</u> .....	17
<u>2.2. Bases Teóricas</u> .....	22
<u>2.2.1. La escultura</u> .....	22
<u>2.2.2. Tipos de Escultura</u> .....	23
<u>2.2.3. Técnicas de escultura</u> .....	23
<u>2.3. Fibra de vidrio</u> .....	24
<u>2.3.1. Estructura Química</u> .....	26
<u>2.3.2. Propiedades</u> .....	26
<u>2.3.3. Tipos de Fibra</u> .....	27
<u>2.4. Resina</u> .....	30
<u>2.4.1. Resina Poliéster</u> .....	31
<u>2.4.2. Dimetil Anilina (cobalto)</u> .....	32
<u>CAPITULO III</u> .....	35
<u>METODOLOGIA</u> .....	35
<u>3.1 Tipo y Diseño de Investigación</u> .....	35
<u>3.2 Nivel</u> .....	35
<u>3.3 Diseño de Investigación</u> .....	36
<u>3.4 Unidad de Análisis</u> .....	36
<u>3.5 Ámbito</u> .....	38
<u>3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</u> .....	38
<u>3.7 Plan de procesamiento y Tratamiento de Datos</u> .....	39
<u>CAPITULO IV</u> .....	40
<u>RESULTADOS</u> .....	40
<u>4.1. Análisis de Hallazgo</u> .....	40

<u>4.2 Análisis documental de la Aplicación de Resina en los Moldes</u> .....	55
<u>4.2.1 Análisis de la Aplicación de la Resina poliéster en los Moldes para la Elaboración de una Escultura</u> .....	56
<u>4.3 Discusión de resultados</u> .....	61
<u>4.3.1 Entrevista</u> .....	61
<u>4.3.2. Análisis de la Aplicación de la Resina Poliéster en los Moldes</u> .....	61
<u>CONCLUSIONES</u> .....	62
<u>RECOMENDACIONES</u> .....	63
<u>BIBLIOGRAFIA</u> .....	64
<u>ANEXOS</u> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>GUÍA DE ENTREVISTA</u> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS</u> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<u>MATRIZ INSTRUMENTAL DE LA INVESTIGACION</u> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## INTRODUCCION

Las resinas poliéster era un elemento que no estaba al alcance de los consumidores, sin embargo, cuando han aparecido las fábricas y procesadores de la resina poliéster ya había esa posibilidad de adquirir y darle su uso correspondiente. Hoy en día a raíz de la gran competencia del mercado oferta y demanda podemos encontrar una variedad de resinas en el mercado.

Esta investigación está enfocada en analizar el grado de conocimiento que tienen sobre la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, desde el ángulo de técnica (manejo).

El presente trabajo se realizó con el propósito de conocer, cuál es el nivel de manejo que tiene los estudiantes de la carrera profesional de artista, de la Escuela Superior de Formación Artística Publica de Juliaca, sobre la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura. Se ha trabajado desde enfoque cualitativo que pretende comprender y interpretar la aplicación de la resina poliéster hacia los moldes, La técnica que se ha utilizado en la recolección de datos es la entrevista y observación en la aplicación de la resina poliéster hacia los moldes. El objetivo es analizar el grado de conocimiento en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, describir la elaboración de los moldes, el proceso de la aplicación de la resina poliéster y aplicación homogéneo de la fibra de vidrio.

Lo que contiene el presente trabajo de investigación es como sigue: el capítulo I inicia con el Problema de investigación, descripción de la realidad problemática, problema general, problema específico, justificación, viabilidad, limitaciones, delimitaciones y objetivos. El capítulo II contiene marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas, definición de términos básicos. En el capítulo III está la metodología contiene tipo y diseño de investigación, diseño de investigación, unidad de análisis, ámbito, técnicas y instrumentos de recolección de datos, Plan de procesamiento y tratamiento de datos. Por ultimo en capitulo IV tenemos los resultados,

Análisis de hallazgos, análisis documental de la aplicación de la resina poliéster, en los moldes y análisis de la aplicación de la resina poliéster en los moldes para la elaboración de una escultura.

## **CAPITULO I**

### **Problema de Investigación**

#### **1.1 Descripción de la Realidad Problemática**

La preocupación con respecto a, la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura es, en realidad; la técnica es decir como lo empleamos.

La principal problemática en el proceso de estratificación concierne a la distribución homogénea de resina y fibra, a una óptima impregnación, adherencia y compactación total de los elementos citados con la finalidad no solo promover la densidad sino de reducir la porosidad. Todos ellos son aspectos cruciales a fin de garantizar que nuestro PRF, materializado como escultura o molde, persista a través del tiempo y soporte los continuos usos a los que esté sometido. En lo referente al desarrollo del trabajo para lograr un manejo de calidad, destinado por ejemplo como escultura expuesta al exterior, cabe comentar que debe prevenirse a toda costa que las fibras afloren en la superficie, lo que sin duda alguna fomentaría el deterioro avanzado del material por efecto de los agentes medioambientales (Diez, 2010, p. 208).

Sin embargo, los que inician en este sendero, del manejo de la resina poliéster deberían comprender y entender el manejo técnico de dicho material, el no hacerlo traería elaboraciones de esculturas de baja calidad.

Por lo tanto, las enseñanzas académicas que van recibiendo los estudiantes tiene que estar enfocado en el manejo técnico; con respecto al uso de la resina poliéster para así tener

resultados óptimos. Es la razón por lo que deseamos realizar el presente trabajo de investigación para saber el grado de conocimiento en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura con los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿cuál es el grado de conocimiento en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura con en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la escuela superior de formación artística pública de Juliaca 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿Que, conoce de la elaboración de moldes los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023?

¿Que, conoce de la aplicación resina poliéster los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023?

¿Cómo es la lana de fibra de vidrio en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023?

## **1.3 Justificación del Problema de Investigación**

### **1.3.1. Importancia de la Investigación**

Este trabajo de investigación nos da a conocer la importancia del estudio de la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, los procesos que se sigue para la aplicación de la resina poliéster: que conllevara al conocimiento y el manejo técnico, en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca.

### **1.3.2. Viabilidad de la Investigación**

Las resinas poliéster en esta época contemporánea han sido empleadas por los escultores para la creación escultórica, para quienes quieren reducir el peso de las esculturas monumentales más allá de que puede haber otros elementos en su reemplazo, las empresas que están encargadas en producir estos materiales (*resinas*) han facilitado en especial a los escultores; que sean de fácil manejo, con respecto al curado(endurecimiento). Por medio de la presente investigación mostramos lo importante que es tener conocimientos, de cómo es la construcción de esculturas aplicando la resina poliéster, desde esa mirada nos permite viabilizar y recoger información a través de entrevistas y observación del proceso de la construcción de esculturas aplicando la resina.

### **1.4 Limitaciones del Problema a de Investigación**

La limitación más visible es, falta de estudios de investigación Similares, la escultura con resina poliéster en el ambiente regional y nacional. Limitada bibliografía especializada en el tema.

### **1.5 Delimitación del Problema de Investigación**

Este trabajo de investigación se va realizar en la Escuela Superior de Formación Artística Publica de Juliaca, provincia de San Román departamento de Puno, específicamente en los estudiantes de artes plásticas y visuales en la carrera de artistas.

### **1.6. Objetivos de la Investigación**

#### **1.6.1 Objetivo General**

Analizar el grado de conocimiento en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura con los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Publica de Juliaca 2023.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

\*Describir la elaboración de moldes, en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística pública de Juliaca 2023.

\*Conocer la resina poliéster en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023.

\*Describir la lana de fibra de vidrio, en los estudiantes de artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística pública de Juliaca 2023.



## **CAPITULO II**

### **REVISION DE LITERATURA / MARCO TEORICO**

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

En nuestra institución no se han encontrado investigaciones con las mismas características, mucho menos en las universidades de nuestra región, sin embargo, se han encontrado algunas investigaciones casi parecidas con el tema que a continuación se describe. En la universidad Politécnica de Valencia encontramos este trabajo que a continuación describimos puesto que Pedros (2019) Señala:

Tradicionalmente, el proceso de tallado de piedra ha sido considerado como una actividad sustractiva sujeta a rigurosos preceptos metodológicos. En su evolución hasta el día de hoy, la aplicación de la tecnología ha desempeñado un papel crucial, tanto en la selección de materiales como en la implementación de técnicas automatizadas. Aunque no hay límites en cuanto a la obtención del material base, se ha tendido a seguir de manera estricta las técnicas tradicionales de tallado, limitando así las posibilidades constructivas que podrían llevar a una evolución conceptual y expresiva.

Nuestra meta es transformar la percepción de los volúmenes en la escultura en piedra mediante la combinación de diversos materiales pétreos con resina de poliéster. Para lograr esto, aprovecharemos subproductos de la industria de la piedra como una alternativa sostenible para minimizar el impacto ecológico derivado de los modelos convencionales de explotación y destrucción del entorno. Este enfoque implica una redefinición del concepto de tallado de piedra y, por ende, de su imagen. La modificación

propuesta influirá en cómo percibimos la imagen y, a su vez, cambiará nuestra comprensión del proceso de tallado.

Una vez que hayamos construido nuestro nuevo soporte, lo trabajaremos utilizando herramientas y accesorios que incorporen tanto diamantes (naturales y/o sintéticos) como carburo de tungsteno. Estas herramientas y accesorios se emplearán en combinación con maquinaria eléctrica y/o neumática para dar forma al conjunto. Mantendremos un registro visual y conceptual del proceso de trabajo, analizando tanto los procedimientos utilizados como los resultados finales.

A través de lo expuesto, demostraremos la viabilidad de integrar materiales pétreos como base para la creación de esculturas, evidenciando que sus propiedades son adecuadas para el tallado en todos los niveles. Además, ilustraremos el cambio en la percepción de la imagen que surge al utilizar esta técnica, contribuyendo así a una comprensión más completa de la técnica de la talla. (p.571).

Así mismo también tenemos esta investigación sobre fibra de vidrio como materia escultórica puesto que Collaguazo(2022) señala que:

Este proyecto de investigación surge de mi deseo personal de motivar a las nuevas generaciones a adoptar y aplicar mi método de crear esculturas en fibra de vidrio. Hace algún tiempo, la fibra de vidrio se ha vuelto fundamental en la industria de la construcción y ha ganado terreno en el ámbito artístico de la escultura. En diversas partes del mundo, hay ejemplos que destacan las habilidades y beneficios que ofrece este material. Por esta razón, emprendí una investigación personal explorando los orígenes de la fibra de vidrio, estudiando ejemplos existentes y, a través de la práctica, desarrollé una nueva técnica para la creación de esculturas en este material (p.8).

Sin embargo también tenemos otra investigación donde Paucar y Pacha (2023) en su investigación sobre Exploración de técnicas de reciclaje con remanentes de resina plástica reforzada con fibra de vidrio orientadas al diseño de objetos señala que:

El proyecto aborda la exploración de técnicas y viabilidad del reciclaje mediante el uso de restos de resina plástica reforzada con fibra de vidrio (PRFV) en la creación de nuevos objetos. La provincia de Tungurahua contribuye aproximadamente con el 70% de la producción total de la industria metalmecánica nacional, generando residuos de fibra de vidrio que se consideran contaminantes debido a su composición, especialmente durante la fabricación de carrocerías, cuyo destino final suele ser vertederos. Para llevar a cabo esta investigación, se seleccionó la empresa MASTERFIBRA como caso de estudio, ya que produce alrededor de 260 kg/mes de PRFV en sus procesos de fabricación. Utilizando una metodología cuantitativa, se desarrolló una matriz polimérica para caracterizar el material compuesto, que luego se sometió a pruebas mecánicas, como Resistencia a la compresión, flexión y tracción, mediante los estándares ASTM D785, ASTM D675 y pruebas ASTM D638. Finalmente, mediante la aplicación de metodologías de diseño, se logró crear mobiliario competitivo en el mercado, demostrando que es posible integrar procesos circulares en las operaciones existentes. Esto aporta un valor añadido a los residuos del clúster Metalmecánico y ofrece la posibilidad de incorporar procesos innovadores en las empresas para la generación de nuevos productos a partir de estos residuos (p.11).

Así mismo tenemos Cambio en las Prácticas Contemporáneas en la Escultura de San Antonio donde Jaramillo (2023) asegura que:

Esta investigación se llevó a cabo en San Antonio de Ibarra para explorar las transformaciones en las prácticas contemporáneas de la escultura, un tema de gran relevancia debido a los cambios significativos ocurridos en los últimos años. El propósito

principal de este estudio es analizar los factores que han incidido en las modificaciones de las prácticas escultóricas, así como en la gradual desaparición del arte del tallado manual en San Antonio. Esto se realiza con el objetivo de proporcionar información esclarecedora tanto a la población en general como a los estudiantes de la Universidad Técnica Del Norte. La obra teórica aborda información sobre siete artistas de esta parroquia, destacando obras escultóricas que van desde representaciones religiosas con estatuillas de cedro talladas con formones y gubias, hasta artistas que, respaldados por una fundamentación teórica, optan por utilizar diversas técnicas y materiales, como metal, resina, soldadura, molde, entre otros.

Estos artistas no solo emplean técnicas tradicionales, sino que también incorporan métodos y materiales contemporáneos, innovando en su producción artística y elevando tanto las prácticas escultóricas tradicionales como las actuales a un nivel más avanzado. Este enfoque diversificado ha llevado a que las esculturas alcancen un estatus superior. El método utilizado en la investigación fue cualitativo, involucrando entrevistas y fichas de observaciones para recopilar información. Esto permitió identificar los cambios más significativos en las técnicas escultóricas y comprender la naturaleza de la producción artística actual. Además, se consideraron antecedentes nacionales como parte integral del estudio(p.7).

Por otro lado, también tenemos, Descripción del trabajo creativo en la escultura donde Olguín (2022) asevera que:

El propósito principal de este proyecto consiste en reflexionar acerca de mi proceso creativo y la producción escultórica que he desarrollado a lo largo de tres décadas, incluyendo mi participación como conferencista y docente universitaria. Este proceso implica enfrentarme diariamente, de manera solitaria, a niveles físicos, mentales y emocionales con los materiales que constituyen mi obra: principalmente la madera, así

como el modelado en cera, barro o yeso. Este encuentro revela una labor que, en su mayoría, culmina en una fundición metálica no ferrosa, combinando tanto la madera como metales, o mediante vaciados de resina.

Asimismo, al igual que el espíritu inquieto en constante exploración, las soluciones espaciales dentro del vacío y la materia se entrelazan con elementos anatómicos y geométricos. A lo largo de este viaje de encuentros y desencuentros, se desvelan escenarios surrealistas que transportan al espectador a una realidad nueva y desconocida, donde lo lúdico se fusiona con lo erótico y religioso, y la abstracción coexiste con la vitalidad. Este proceso no solo invita a la observación visual, sino que también estimula los sentidos.

Expresar verbalmente mi obra, con una mirada perpetuamente asombrada, me ha llevado a sostener que uno de los fundamentos clave de mi enfoque artístico es la observación de la forma a través del tacto: abordarla, acariciarla, y sentir su presencia de manera tangible (p.2).

De forma similar en la investigación creación basada en la práctica escultórica (icbpe) Introducción donde León (2020) afirma que:

Estas ideas buscan explorar aspectos significativos de lo que identifico como Investigación-Creación Basada en la Práctica Escultórica (ICBPE). Este enfoque abarca el proceso creativo, integrándose en la Investigación Artística (IA), y se aborda de manera crítica desde la propia práctica, tanto como un proyecto artístico y como un proyecto académico.

En el desarrollo de esta perspectiva, la escultura como práctica artística ha evolucionado como un conocimiento sensible, considerando elementos clave como la materialidad, la forma, el lugar, el tiempo y la experiencia estética. Este proceso implica

reflexionar sobre las transformaciones de los componentes de la práctica escultórica, tales como la materia, el mensaje, la representación, la memoria, el tiempo y la aparición. Estas transformaciones han llevado a diversas características que la escultura puede adoptar en la actualidad, como la escultura móvil, escultura blanda, escultura efímera, escultura objetual, escultura lumínica, escultura interactiva, entre otras.

A lo largo de la historia del arte, las prácticas artísticas han evolucionado desde las Bellas Artes en el siglo XVIII, pasando por las Artes Plásticas en el siglo XIX, hasta llegar a las Artes Visuales en el siglo XX. En este último siglo, el artista Paul Klee introdujo un cambio conceptual significativo al afirmar que el espacio es un concepto temporal. Esta nueva perspectiva permite reconsiderar las clasificaciones tradicionales, dando lugar a que la escultura actualmente se entrelace simbióticamente con dos conceptualizaciones: Tiempo-espacio y saber hacer-saber pensar (p.126).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. La escultura**

La definición de escultura según la real academia española. “RAE: El arte de modelar, tallar, o esculpir en algunos materiales figuras en tres dimensiones” (Real academia española, 2023).

De igual forma en la investigación de La escultura Digital - El nuevo cincel de la escultura Según Martínez (2020) Afirma que:

La palabra "escultura" tiene su origen en el latín (sculptura), que se refiere al arte de tallar. Este arte implica la creación de figuras tridimensionales utilizando diversos materiales, las cuales, según su estructura, pueden clasificarse como esculturas en bulto redondo o en relieve(p.10).

Así mismo, Alexandrino (2008) quien afirma que: La Escultura, así como las disciplinas artísticas que le están vinculadas, emplean diversos métodos para llevar a cabo su realización. Los escultores suelen iniciar su obra creando un modelo con arcilla o yeso fino, dando forma a la figura que servirá como referencia, equiparable al boceto del pintor o al plano del arquitecto. Posteriormente, el artista establece puntos de referencia en su obra utilizando una cuadrícula, asegurándose de que la proporción sea precisa en relación con su modelo. Los materiales con los que trabaja el escultor abarcan opciones como barro, arcilla, piedra, madera, bronce, hierro, marfil, plata u oro. (Alexandrino,2008, como se citó en collaguazo,2022, p.21).

### **2.2.2. Tipos de Escultura**

Teniendo en cuenta el volumen, tenemos dos tipos de esculturas, el de bulto redondo y el relieve. Según Martínez (2020) afirma que;

La figura esférica representa una entidad en el espacio tridimensional que se aprecia desde diversas perspectivas. Este concepto se aplica de manera ejemplar en representaciones artísticas de la figura humana, abarcando retratos, torsos, fragmentos y figuras en su totalidad. En el ámbito del relieve, la configuración de la forma implica la percepción de una figura esférica en relación con el objeto y el observador, adaptándose la forma a planos, principios arquitectónicos o estructuras cilíndricas (como, por ejemplo, la columna de Trajano). La sensación de volumen en estas representaciones se logra mediante la percepción de la profundidad con la que están asociadas. En el relieve, se identifican diversas tipologías, tales como el bajo relieve, medio relieve o alto relieve, así como el relieve en hueco o medio bulto (p.10).

### **2.2.3. Técnicas de escultura**

Sabiendo que técnica es un Conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por

medio de su práctica y requieren habilidad, desde esa perspectiva Contreras (2018) técnicas de modelado y fundición en la escultura colonial colombiana afirma:

Las metodologías empleadas en el proceso de modelado son aquellas destinadas a conferir una estructura específica a la materia o materia prima de consistencia suave. Debido a la maleabilidad de estos materiales, resulta posible alterar su volumen mediante la aplicación de una fuerza mínima, lo que agiliza el procedimiento de elaboración. En ocasiones, este cambio se puede favorecer mediante la hidratación, como ocurre en el caso del yeso o el barro, los cuales se manipulan en ambientes húmedos y experimentan un endurecimiento durante el proceso de secado (p.29).

**Tabla 1**

*Métodos de Escultura*

<b>Método</b>	<b>Material</b>	<b>Técnica</b>	<b>Proceso</b>
Añadir	Arcilla Madera Metal	Modelado Encolado Soldadura	Se agregan elementos para crear la figura.
Sustraer	Madera Piedra	Tallado Esculpido	Se rebaja el material necesario.
Vaciar	Escayola Hormigón Metal Plástico		Se obtiene un molde que se utiliza para la creación de la obra
Modelado	Fibra de Vidrio	Modelado	Se obtiene un molde elaborado con yeso de una escultura en arcilla para aplicar la fibra de vidrio

### **2.3. Fibra de vidrio**

En el trabajo de fin de grado sobre fibra de vidrio donde Suresh (2019) afirma que:

El inicio del uso de fibra de vidrio tiene sus raíces de manera vaga en la época del antiguo Egipto, evidenciado por algunas creaciones expuestas en el museo de Londres que empleaban esta sustancia como material principal. Aunque, la primera mención documentada sobre la fibra de vidrio se remonta a 1713, cuando Réaumur, un diseñador,



exhibió muestras de tejidos elaborados con este material en la Academia de Ciencias de París, Francia. Posteriormente, en 1893, Edward Drummond Libbey, otro diseñador, presentó un vestido confeccionado con fibra de vidrio en la Exposición Universal de Chicago, Estados Unidos, aunque no le concedió gran importancia debido a la textura rígida, escasa flexibilidad y fragilidad que mostraba el modelo expuesto (p.3).

Así mismo también tenemos este dato sobre historia de la fibra de vidrio donde:

En el inicio del siglo XX, surgió la utilización de un material conocido como lana de vidrio, el cual fue patentado en 1938 por una compañía estadounidense bajo el nombre de fibra de vidrio. Principalmente empleado como componente en construcción, las empresas que poseen las patentes hoy en día siguen siendo los principales fabricantes de esta fibra. Después de la Segunda Guerra Mundial, la fibra de vidrio se difundió por toda Europa, encontrando aplicaciones diversas en países como Francia, Italia y España. Inicialmente empleado en el ámbito militar para la fabricación de partes de aviones, radares y cazas, este material destaca por su notable capacidad calorífica y su resistencia a la degradación y oxidación.

En la década de 1960, la fibra de vidrio se introdujo en el ámbito arquitectónico, utilizándose especialmente en la creación de mallas aislantes. Este material se aplica para prevenir la formación de grietas en el hormigón, ofreciendo la ventaja de no deteriorarse con el paso del tiempo y presentándose como una alternativa sólida frente a las mallas metálicas (sarabia, 2019).

También en este trabajo fibra de vidrio donde Suresh ( 2019) afirma que:

En la actualidad, la fibra de vidrio se emplea ampliamente como un aislante térmico. Asimismo, se utiliza como refuerzo en numerosos productos poliméricos, dando lugar a un material compuesto final conocido como plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV), que es tanto resistente como liviano. En comparación con la fibra de carbono, aunque la fibra de vidrio presenta comportamientos similares, no es tan rígida, pero resulta más asequible y menos propensa a la fragilidad (p.3)

### **2.3.1. Estructura Química**

La estructura química y su composición de la fibra de vidrio en donde Suresh (2019) afirma que:

La fibra de vidrio es un material compuesto con una estructura amorfa, lo que significa que sus moléculas tienen una orientación aleatoria, conocida como carácter vítreo. Este material está compuesto por numerosos filamentos poliméricos basados en dióxido de silicio ( $\text{SiO}_2$ ) muy finos. Cuando se calienta a temperaturas elevadas, alrededor de  $1713^\circ\text{C}$ , la mayoría de las moléculas se vuelven móviles y se ablandan. Si se enfría rápidamente, no hay tiempo para que se forme una estructura ordenada, por lo que en el polímero se desarrolla una estructura tetraédrica. Esta estructura consiste en un átomo de silicio en el centro, rodeado por cuatro átomos de oxígeno, uno en cada vértice del tetraedro. Estos tetraedros se conectan entre sí, formando una red. Para lograr una estructura ordenada, es decir, un estado cristalino, es necesario calentar el material a temperaturas superiores a  $1200^\circ\text{C}$  durante un periodo prolongado. (p.4).

### **2.3.2. Propiedades**

Entre otros materiales, la fibra de vidrio se destaca por ser:

Resistente: La fibra de vidrio es un material de alta resistencia mecánica mayor que el acero. Anticorrosiva: Cuenta con amplia resistencia a la corrosión, especialmente en ambientes costeros y húmedos, mayormente en proyectos industriales. Resistencia química: La fibra de vidrio tiene mayor resistencia a ácidos mucho mayor que otros materiales. Aislamiento eléctrico: Incluso con un bajo volumen, logra brindar tal beneficio a cualquier producto que lo contenga. Conductividad térmica: la fibra de vidrio tiene baja conductividad térmica, por lo cual es uno de los productos con mayor demanda en la industria de la construcción. Resistente a la humedad: La fibra de vidrio causa un efecto impermeable, por lo cual puede tomarse en cuenta en proyectos expuestos a la intemperie. No propaga el fuego: La fibra de vidrio ayuda a no propagar el fuego al entrar en contacto con una fuente de calor. Peso ligero: A diferencia de otros materiales de

construcción, la fibra de vidrio es ligera y fácil de manipular, ayudando a mantener el mismo volumen de peso en los productos con los que se mezcla. La fibra de vidrio brinda ventajas inigualables, alargando la vida útil en cualquier manufactura, proporcionando grandes ventajas a comparación de otros que no la tengan. La fibra de vidrio cuenta con menor costo de mantenimiento del mercado, gracias a sus beneficios (stabilit, 2023)

### **2.3.3. Tipos de Fibra**

En los últimos años se han realizados considerables progresos en calidades de fibras de vidrio, por lo cual en el mercado encontramos como:

Figura 1

*Mantas de fibra de vidrio*

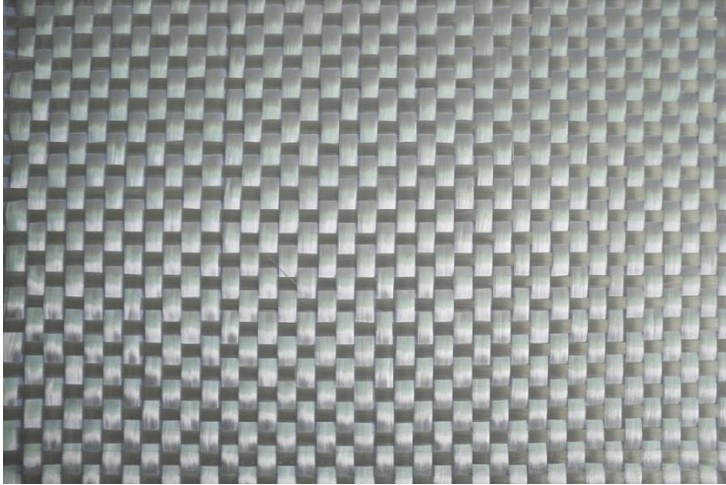


**Nota.** Es una de las variedades de la fibra de vidrio. Tomado de (bigMat, 2023)

Es el material más usual para laminados de PRFV por ser fácil de moldear, de menor costo, siendo los actuales ligantes fácilmente solubles en estireno.

**Figura 2**

*Tejidos lisos de fibra de vidrio*



Nota. También podemos visualizar otra variedad de fibra de vidrio. Tomado de (Compositesplaza, 2023)

Produce laminados más resistentes por la mayor resistencia a la tracción. Ello se obtiene utilizando tejidos más finos con dibujo tupido. El problema que a veces se presenta es la adherencia inter laminar que puede ser localmente débil por problemas de desgomadura. Se puede mejorar intercalando MAT entre los tejidos o usando tejidos más gruesos.

### **Figura 3**

*Filamentos de fibra de vidrio Roving*



Nota. Otra variedad de fibra de vidrio. Tomado de (Motorex, 2019)

Se usan para reforzar las capas de tejido de vidrio y también para conferir resistencia y dureza.

#### **Figura 4**

*Velos de fibra de vidrio*



Nota. Esta es otra variedad de fibra de vidrio. Tomado de (Bigmat, 2022)

Se puede usar de amortiguamiento entre la capa de gel coat y las principales de refuerzo. También de usan como capa de refuerzo del propio gel coat, dando así algo de consistencia a esta capa.

#### **Figura 5**

*Cintas de fibra de vidrio*

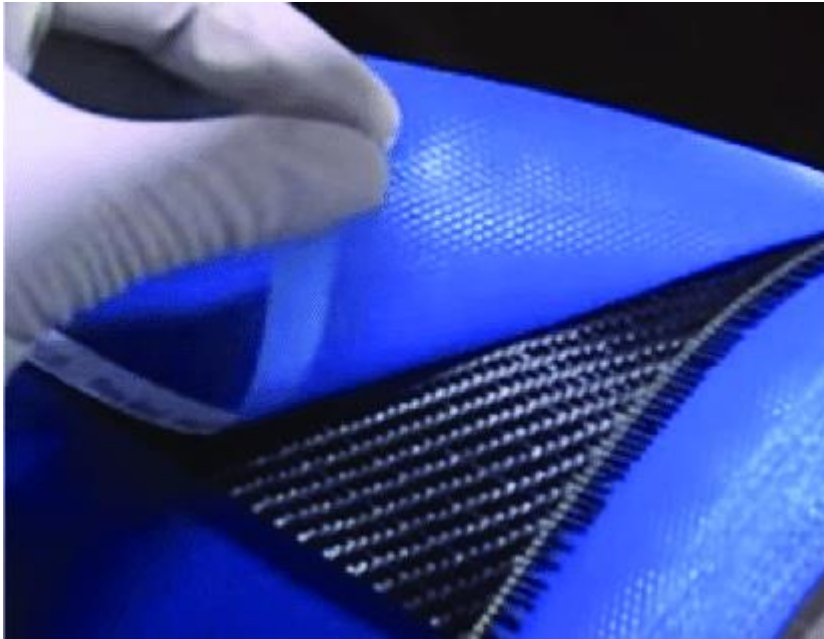


Nota. Acá vemos otra variedad de fibra de vidrio. Tomado de (Emisa, 2020)

Consiste en un tejido en formas de cinta que es adecuada para aplicar en aquellos lugares donde se precisan bandas estrechas de refuerzos para ligamentos en espiral.

### **Figura 6**

*Fibras de tejido pre-impregnadas*



Nota. En efecto podemos visualizar otra variedad de fibra de vidrio. Tomado de (ResearchGate, 2023)

El tejido y los MAT se fabrican también impregnados con una mezcla de resina-catalizador que puede ser activada por calor (también pueden ser activados por radiación UV). Estos materiales se conocen con el nombre de “pre-pre”.

### **2.4. Resina**

La resina es una secreción orgánica que producen muchas plantas, particularmente los árboles del tipo conífera. Sirve como un recubrimiento natural de defensa contra insectos u organismos patógenos. Es muy valorada por sus propiedades químicas y sus usos asociados, como por ejemplo la producción de barnices, adhesivos y aditivos alimenticios. Resina. (14 de octubre,2023). En Wikipedia.

### **2.4.1. Resina Poliéster**

Las resinas de poliéster son compuestos sintéticos no saturados generados mediante la reacción entre ácidos orgánicos de dos átomos de hidrógeno y alcoholes con varios grupos hidroxilo. El anhídrido maleico, de uso frecuente, es una materia prima con una función diácida en este proceso. Resina poliéster (14 octubre,2023) *Wikipedia*

La sustancia a reforzar es la resina de poliéster. Primero, se activa con cobalto y luego con el catalizador de poliéster (peróxido mek) para ser aplicada con una brocha sobre la fibra de vidrio. De esta manera, ambos materiales se mezclan y se endurecen simultáneamente. Durante este proceso, la resina de poliéster aporta resistencia química, mientras que la fibra de vidrio proporciona resistencia mecánica. La resina se encuentra en un estado líquido viscoso de color ámbar, por lo que después de su aplicación, se requiere el uso de un catalizador para facilitar la solidificación del material.

En el proceso del endurecimiento de la resina: Gil (2012), menciona que:

La transformación del estado líquido al sólido se conoce como curado, polimerización o endurecimiento, y está acompañada por una reacción exotérmica que libera calor. Este cambio de estado no ocurre de inmediato al agregar los promotores de curado, que incluyen un acelerador y un catalizador. En su lugar, es una reacción que se desarrolla con el tiempo, generándose gradualmente desde el estado líquido hasta el estado gelatinoso, también conocido como el estado o tiempo de gel. Finalmente, culmina en el estado sólido. En el caso de las resinas de poliéster, el acelerador se denomina octoato de cobalto, mientras que el catalizador recibe el nombre de MEK (metil-etil-cetona) peróxido (p.3)

Por otro lado Según Rojas(2013) menciona que:

En el mercado, se pueden encontrar diversos catalizadores, como aquellos basados en Cobalto y el conocido Dimetil Anilina (DMA). La incorporación de estos catalizadores no solo afecta el tiempo de solidificación, sino también el color del producto final. A medida que aumenta la cantidad de catalizador, se observa una tonalidad rojizo-amarillenta; un exceso de estos también genera una considerable liberación de calor durante el breve período de endurecimiento. Estos efectos subrayan la importancia de la precaución, indicando que agregar catalizadores en cantidades superiores a lo necesario puede resultar inapropiado para ciertos propósitos. Por otro lado, una cantidad mínima no afecta perceptiblemente la transparencia de la resina incolora, aunque tampoco reduce significativamente el tiempo de endurecimiento. Al distribuirse en un lapso más extenso, se observa una liberación de calor menos abrupta (p.36).

#### **2.4.2 Dimetil Anilina (cobalto)**

La dimetil anilina se utiliza para dar mayor rapidez y reducir tiempos en el curado de las resinas de poliéster, las cuales deben de traer integrado el acelerador de cobalto para poder adicionar el catalizador. Dimetil anilina (15 de octubre2023)

*Proceso de catalización de resina*



#### **2.4.3 Catalizador.**

El catalizador es un producto que al realizar la mezcla con resina y acelerante pasa por el proceso del catalizado puesto que según Rojas (2013) afirma que:

Es un artículo que, al combinarse en proporciones específicas, posibilita la solidificación de la resina de poliéster. Aunque comúnmente se le llama "agente endurecedor", su nombre preciso es catalizador. Hay dos variantes de agentes endurecedores disponibles:



una en forma líquida (peróxido endurecedor de MEKP) y otra en forma de pasta (peróxido benzoilo) (p.38)

Con respecto a las cantidades y/o proporción que se emplea según Rojas (2013) afirma:

La proporción de endurecedor a incorporar varía entre el uno y el cuatro por ciento del peso total, y esto dependerá de la tarea que se pretenda llevar a cabo. Cuanto menor sea la cantidad de endurecedor mezclado, la pieza mostrará una mayor elasticidad; inversamente, a medida que aumenta la cantidad de endurecedor, la pieza exhibirá mayor fragilidad. La cantidad de endurecedor también afectará el tiempo de solidificación de la resina, siendo directamente proporcional a dicha cantidad (p.38).

#### **2.4.4 Estireno.**

Es un fluido sin color, altamente refringente y que no se disuelve en agua. Posee un aroma distintivo y puede combinarse con la mayoría de los disolventes orgánicos. Los polímeros de estireno se utilizan como solvente para resinas de poliéster no saturado. También desempeña un papel como componente reactivo en la estirenificación de aceites secantes y resinas alquídicas (Casasola, 2011).

#### **2.4.6 Desmoldantes en pasta**

Cera desmoldantes de segunda generación con doble efecto, actúa como sellador superficial y desmoldantes que puede permitir varios desmoldes con un esquema de encerado reducido. Es de alta capacidad de saturación, facilitando el sellado de microporosidades.

#### **2.4.7 Desmoldantes en líquido**

El alcohol de polivinilo es el complemento perfecto para la cera desmoldante, ya que crea una película fina, flexible y antiadherente entre el molde y las reproducciones o piezas, evitando que queden pegadas y que tus trabajos se echen a perder.

### 2.3. Definición de términos básicos

Escultura: El arte de Esculpir

Estratificación: Disposición de capas

Técnica del modelado en arcilla: Acción y efecto de modelar arcilla.

Arcilla: Tierra finamente dividida, constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados, que procede de la descomposición de minerales de aluminio, blanca cuando es pura y con coloraciones diversas según las impurezas que contiene.

Amorfa: Dicho de un cuerpo sólido: No cristalino.

Dióxido de silicio: Es un compuesto de silicio y oxígeno, llamado comúnmente sílice.

PRFV: Plástico reforzado con fibra de vidrio.

### 2.5. Ejes y sub ejes

El eje de investigación es: Aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura.

Por su naturaleza: Activa

Por la posición de la característica: Categórica

Por el método de medición: Cualitativa

#### Tabla 2

*Operacionalización de ejes de investigación aplicación*

EJE	SUB-EJE	CATEGORIA
Aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura.	Elaboración de moldes	Moldes de Yeso. Preparación de moldes para el empleo de la resina poliéster.
	Resinas poliéster	Resinas preparadas con acelerante.
	Lana de la fibra de vidrio	Distribución de la lana de fibra de vidrio. Gelificación de la lana de fibra de vidrio.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo y Diseño de Investigación**

El tipo de investigación, según su propósito es básico y según la naturaleza del problema es una investigación de contenido. De acuerdo con (Mejía, 2012) Las variables que tipifican el estudio son:

La investigación se clasifica como científica dependiendo del tipo de conocimiento previo que sirve como punto de partida. Su naturaleza es factual, ya que se enfoca en el estudio de hechos sociales con el objetivo de comprender la realidad. La categorización también se relaciona con la pregunta planteada en el problema, determinando si es un estudio teórico o básico. En cuanto al entorno de realización, se clasifica como de campo, dado que se lleva a cabo dentro de la institución educativa. Además, la investigación se considera primaria, ya que se recopila información directa de los estudiantes. En términos de profundidad en el tratamiento del tema, se caracteriza como un estudio profundo con la intención de comprender a fondo el fenómeno objeto de investigación.

#### **3.2 Nivel**

Nivel descriptivo. -Su propósito buscar caracterizar o describir a la población de estudios, todo este nivel investigativo es un variado, porque no plantean la relación entre variables.

Nivel exploratorio. - Tiene como propósito descubrir el problema en un campo determinado; en el campo de las ciencias sociales corresponde a la interpretación de la realidad y en el campo de las ciencias del comportamiento a la definición de conceptos (Supo, 2015)

### 3.3 Diseño de Investigación

Se pretende comprender e interpretar la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, enfocado en la investigación cualitativa. Es decir, “El científico se acerca a un individuo que está presente y que, hasta cierto punto, puede proporcionarnos datos acerca de sus propias vivencias.” (Monje A, 2011,p.32)

El diseño de investigación que se adopta en el enfoque cualitativo de contenido se estructura de este modo:

T= Tema o teoría de investigación

¿Cómo es en la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura de los estudiantes de Artes plásticas y visuales de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca 2023?

### 3.4 Unidad de Análisis

La población está conformado por los estudiantes de la carrera profesional de educación artística y de la carrera profesional de artista, de la especialidad de artes plásticas y visuales, matriculados del 2023.

#### Tabla 3

*Carrera de educación artística*

SEMESTRE	ESTUDIANTES
II	21

IV	19
VI	18
VIII	14
X	9

---

Nota: Nómina de matrícula de la ESFAP

Juliaca 2023-II

**Tabla 4**

*Carrera de artista*

---

<b>SEMESTRE</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
II	7
VI	7
VIII	3
X	4
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

---

Nota: Nómina de matrícula de la ESFAP Juliaca 2023-II

### 3.5 Ámbito

El ámbito está conformado por los estudiantes de segundo, sexto, octavo y decimo semestres de la carrera profesional de artista de la especialidad de artes plásticas y visuales, matriculados periodo académico del 2023-II.

**Tabla 5**

*Carrera de artista*

SEMESTRE	ESTUDIANTES
II	7
VI	7
VIII	3
X	4
TOTAL	21

Nota: Nómina de matrícula de la ESFAP Juliaca 2023-II

### 3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Por la naturaleza de la investigación de contenido enmarcado en el enfoque cualitativo, la recogida de información de la unidad de investigación se realizará por medio de las técnicas e instrumentos que se sustentan a continuación:

**Tabla 6**

Instrumentos de recolección de datos

<b>TECNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUB EJE</b>
Entrevista en profundidad	Guía de entrevista semiestructurada	Elaboración de moldes
Entrevista en profundidad	Guía de entrevista semiestructurada	Resina poliéster
Análisis documental	Ficha de análisis documental (icónica)	Lana de fibra de vidrio

### **3.7 Plan de procesamiento y Tratamiento de Datos**

Para el procesamiento e interpretación de datos se utiliza el análisis de contenido descriptivo. La metodología de análisis de contenido se centra en generar inferencias confiables y válidas a partir de datos específicos, aplicables al contexto de textos escritos, grabaciones, pinturas, filmaciones, fotografías y otras formas de registro de datos. Esta herramienta no solo ofrece información, sino que también proporciona comprensión y hechos. En el ámbito de la investigación cualitativa con enfoque interpretativo, este análisis se destaca por su método central de comprensión. (Charaja, 2011 p.240).

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de Hallazgo

Después de haber hecho recolección de datos, por medio de la técnica de entrevista con preguntas semiestructuradas, se continuo a organizar dicha información según los ejes de investigación.

- ¿Ud., alguna vez ha elaborado moldes de yeso?

**Tabla 7**

*Estudiantes entrevistados*

NOMBRES	DESCRIPCION
Alex	No
Cesar	Si
Vilma	Si
Andy	No, pero he visto
Mary	Nunca
Max	Si



Abner	Si
Lolo	Si
Trilce	Si, hace cuatro meses
Brainer	Si hace poco
Ronald	Si
Marvin	Si
Rocio	No
Marines	No
German	Si, hace cinco años
Jorge	Si, una vez
Gabriel	Si, continuo
Deyvis	Si, una vez hace cinco años
Paul	Si

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

Las personas que han sido entrevistado Cesar, Wilma, Max, Abner , Lolo, Paul, Ronal y Marvin han indicado haber elaborado moldes de yeso sin embargo Trilce manifiesta haber elaborado moldes de yeso hace cuatro meses, Brainer indica haber elaborado hace poco, German y Deyvis manifiesta haber elaborado los moldes de yeso hace cinco años, Jorge manifiesta haber elaborado los moldes de yeso solo una sola vez, Gabriel manifiesta haber

elaborado los moldes de yeso de manera continua, Alex, Andy, Mary, Roció y Marines indican que nunca han elaborado los moldes de yeso. Esto demuestra que la mayoría de los entrevistados tienen experiencia en la elaboración de los moldes.

- ¿Cuál es el proceso en la elaboración de los moldes de yeso?

**Tabla 8**

*Estudiantes entrevistados*

NOMBRES	DESCRIPCION
Alex	No sé.
Cesar	Hay que tener una matriz, luego se vacía con látex de moldeo seguidamente se emplea yeso formando una campana, este tipo moldes es para tener reproducciones en serie.
Vilma	Se elabora con yeso y agua.
Andy	No sé.
Mary	No conozco.
Max	Se prepara con yeso seguidamente se disuelve con agua.
Abner	Primero se emplea agua disuelto con detergente al modelado luego se realiza una división con separadores acto seguido se disuelve el yeso en agua para recubrir el modelado con dicho preparado.

Lolo	Tener la matriz listo para luego recubrir con yeso disuelto con agua.
Trilce	Tener solución lista yeso disuelto en agua.
Brainer	Primero se hace una división al modelado, con separadores luego se empieza a verter silicona líquida.
Ronald	Se hace una división con separadores luego se disuelve el yeso en agua para poder tener dos piezas.
Marvin	Primero se tiene listo el modelado en arcilla, posterior a este se realiza la división con separadores acto seguido se emplea el yeso con disuelto en agua.
Rocio	No conozco.
Marynes	No conozco.
German	Primero se realiza el modelado después de ello se emplea el yeso disuelto con agua.
Jorge	No sé.
Gabriel	Se divide a la mitad la matriz, luego de eso la técnica del cubo.
Deyvis	No conozco
Paul	Tener listo el modelado y/o matriz hacer división con placas de lata vaciar con yeso preparado con agua.

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

La mayoría de los encuestados comprende el proceso de la elaboración de los moldes de yeso sin embargo Alex, Andy, Mary, Roció, Marynes, Jorge y deyvís, indicaron que no conocen el proceso de la elaboración de los moldes de yeso.

- ¿Cuál es el, molde de tu preferencia, moldes perdidos o tassel? Molde perdido: un solo uso, molde tassel varios usos.

**Tabla 9**

*Estudiantes entrevistados*

<b>NOMBRES</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Alex	Desconozco.
Cesar	Moldes tassel y molde perdido de acuerdo a la ocasión.
Vilma	Moldes tassel
Andy	Molde tassel por que se puede reutilizar sacar varias ejemplares.
Mary	Molde tassel
Max	Molde perdido
Abner	Molde tassel
Lolo	Moldes Tassel
Trilce	Moldes perdidos
Brainer	Moldes tassel
Ronald	Moldes tassel

Marvin	Molde tasel por que se puede sacar replicas.
Roció	Molde tasel.
Marines	Molde tase.
German	Los dos, Molde perdido y tasel.
Jorge	Molde tasel.
Gabriel	Molde perdido.
Deyvis	Molde Tasel.
Paul	Molde Tasel.

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/202)

La mayor parte de los estudiantes encuestados dijeron que más prefieren molde tasel, por otro lado, Max, Trilce, y Gabriel tienen preferencia por molde perdido sin embargo German prefiere molde perdido y tasel, Alex es el único que desconoce totalmente.

- ¿Qué empleas como desmoldantes en tus moldes de yeso, para la aplicación de la resina?

### Tabla 10

*Estudiantes entrevistados*

NOMBRES	DESCRIPCION
---------	-------------

---

Alex	Desconozco.
Cesar	Jabón liquido o aceite quemado.
Vilma	Detergente, Kerosene y jabón liquido.
Andy	Un plástico, algo casero.
Mary	No conozco.
Max	Detergente
Abner	No conozco
Lolo	No conozco
Trilce	No conozco
Brainer	Desmoldantes, grasa, aceite de moto o manteca.
Ronald	No conozco.
Marvin	Desconozco.
Rocio	No conozco.
Marines	Desconozco
German	Desconozco
Jorge	No conzco
Gabriel	Aceite, Grasa de chanco.

Deyvis	No conozco.
Paul	Aceite como aislante.

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

En la totalidad de los encuestados podemos apreciar que: no conocen los desmoldantes adecuado para el empleo de la resina poliéster. Cesar, Wilma, Andy, Max, Brainer, Gabriel y Paul indicaron que emplean desmoldantes caseros.

- ¿Ud., conoce la resina poliéster?

**Tabla 11**

*Estudiantes entrevistados*

<b>NOMBRES</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Alex	No
Cesar	No
Vilma	No conozco
Andy	Desconozco
Mary	No tengo conocimiento.
Max	No conozco.
Abner	Si, una vez si maneje

Lolo	No
Trilce	Si
Brainer	Sí, he manipulado.
Ronald	No
Marvin	No
Rocío	Si, Pero he visto resina epoxica.
Marines	No
German	He visto pero nunca manipule.
Jorge	No
Gabriel	Si, he manipulado
Deyvis	No
Paul	No

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

Podemos observar que la mayoría de los encuestados no conocen ni han manipulado la resina poliéster, por otro lado, Brainer y Gabriel si conoce y manipularon la resina poliéster. Rocío, Abner y German tienen poco conocimiento por que han visto una sola vez.

- ¿Cómo empleas la resina con acelerante, como primera capa en tus moldes?

## **Tabla 12**

*Estudiantes entrevistados*



NOMBRES	DESCRIPCION
Alex	Desconozco.
Cesar	No conozco.
Vilma	No tengo conocimiento sobre ella.
Andy	No conozco.
Mary	Desconozco.
Max	No conozco.
Abner	No conozco.
Lolo	Desconozco.
Trilce	No conozco.
Brainer	Tiene que estar liquida (diluida) eso va a depender mucho de los moldes.
Ronald	No conozco.
Marvin	No conozco
Rocio	No conozco.
Marines	No conozco
German	Nunca he empleado.
Jorge	No conozco

Gabriel      Primero hecho desmoldante y Hago la distribución homogénea de resina y fibra de vidrio.

Deyvis      No conozco

Paul         No conozco

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

Se puede observar que los encuestados en su mayoría no conocen el empleo de la primera capa de la resina poliéster, sin embargo, solo dos encuestados Brainer y Gabriel si conocen el método para el empleo de la primera capa de resina poliéster.

- ¿En qué momento empleas la fibra de vidrio?

### **Tabla 13**

*Estudiantes entrevistados*

---

<b>NOMBRES</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Alex	No, conozco.
Cesar	No, conozco.
Vilma	No conozco.
Andy	No conozco.
Mary	No conozco.
Max	No conozco.
Abner	No conozco.

---

Lolo	No he usado.
Trilce	No conozco.
Brainer	Después de haber puesto la resina poliéster se emplea la fibra de vidrio bien desmenuzado.
Ronald	No conozco.
Marvin	No conozco.
Rocio	No conozco.
Marines	No conozco.
German	Después de la resina.
Jorge	No conozco.
Gabriel	Después de haber empleado la resina poliéster.
Deyvis	Desconozco.
Paul	Desconozco totalmente.

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

Podemos apreciar que la mayoría de los encuestados desconocen, después de que elemento se emplea la lana de fibra de vidrio, Tan solo Brainer y Gabriel tienen conocimiento sobre el empleo de la lana de fibra de vidrio.

- ¿En la preparación de la resina poliéster, cuáles son tus agregados de tu preferencia?

**Tabla 14***Estudiantes entrevistados*

<b>NOMBRES</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Alex	No conozco
Cesar	Desconozco.
Vilma	No tengo conocimiento
Andy	No tengo idea.
Mary	No sé.
Max	No conozco.
Abner	No conozco
Lolo	Desconozco
Trilce	No conozco
Brainer	Cemento.
Ronald	No sabría
Marvin	Nunca he realizado
Rocio	No conozco
Marines	Desconozco

German	No conozco
Jorge	No conozco
Gabriel	No utilizo
Deyvis	Desconozco
Paul	No conozco

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

En este caso, podemos apreciar que la mayoría de los encuestados no conoce ni emplea ni utiliza agregados en la preparación de la resina poliéster, tan solo el único que emplea agregados es Brainer.

- ¿Qué tipos de pigmentos utilizas en la preparación de la resina poliéster?

**Tabla 15**

*Estudiantes entrevistados*

<b>NOMBRES</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Alex	No conozco
Cesar	Desconozco
Vilma	No tengo conocimiento
Andy	No tengo conocimiento.

Mary	No conozco.
Max	No conozco.
Abner	No conozco.
Lolo	No conozco.
Trilce	No conozco.
Brainer	Pintura, polvo con colorante y mucho más.
Ronald	No conozco.
Marvin	No he realizado.
Rocío	No conozco.
Marines	No tengo conocimiento.
German	No sé.
Jorge	No conozco.
Gabriel	No utilizo ningún tipo de pigmentos.
Deyvis	No conozco.
Paul	No conozco.

---

Nota: Guía de entrevista (fecha 27/10/2023)

Así mismo por otro lado el único que pigmenta a la resina poliéster es Brainer, y el resto de los encuestados en su mayoría no conoce, agregados, nunca ha utilizado ningún tipo de pigmentos.

#### **4.2 Análisis documental de la Aplicación de Resina en los Moldes**

Este corresponde a la aplicación de la resina poliéster en los moldes con distintos agregados, pigmentos y son los siguientes.

**Figura 9**

*Corresponde al entrevistado Gabriel.*



**Figura 10**

*Corresponde al entrevistado Brainer*



**4.2.1 Análisis de la Aplicación de la Resina poliéster en los Moldes para la Elaboración de una Escultura**

**Figura 11**



*Molde Listo para el empleo de la resina corresponde a Gabriel*



**Figura 12**

*Resina y fibra puestas en el molde corresponde a Gabriel*



**Figura 13**

*El anverso de de la escultura en relieve corresponde a gabriel*



**Tabla 16**

*Descripción de la aplicación de la resina poliéster 1: Gabriel*

<b>ITEMS</b>	<b>DESCRIPCION</b>
¿Está bien preparado los moldes para el empleo de la resina poliéster?	Podemos visualizar que este molde, en efecto está bien preparado sin defectos o burbujas la cual permite que salga sin defectos los acabados.
¿La resina poliéster está bien aplicado en los moldes?	Se observa una distribución asimétrica de la resina poliéster en este molde.
¿La distribución de la resina poliéster y fibra de vidrio está totalmente Homogéneo?	Podemos detectar en esta ocasión que la distribución de resina y fibra no es homogénea significa que han empleado de manera despareja.

**Figura 14**

*Molde Listo para el empleo de la resina*



**Figura 15**

*Resina y fibra puesta en el molde corresponde a Brainer*



**Figura 16**

El anverso de la escultura en relieve corresponde a Brainer



**Tabla 17**

Descripción de la aplicación de la resina poliéster 2: Brainer

ITEMS	DESCRIPCION
¿Está bien preparado los moldes para el empleo de la resina poliéster?	En efecto podemos visualizar este molde que se ve bien preparado para no tener inconvenientes a posteriori en los acabados.
¿La resina poliéster está bien aplicado en los moldes?	Podemos evidenciar que la resina poliéster que ha empleado, se nota desperejo por lo tanto es asimétrico.

¿La distribución de la resina poliéster y fibra de vidrio está totalmente homogénea? Podemos contrastar que no está adecuadamente distribuida la resina y fibra de vidrio.

---

### **4.3 Discusión de resultados**

#### **4.3.1 Entrevista**

Los estudiantes entrevistados en el presente trabajo denominado aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, la mayoría tienen experiencia en el proceso y la elaboración de los moldes; a algunos les gusta copiar los moldes en látex de moldeo así mismo emplean la técnica del cubo, la mayoría sacan moldes en yeso por lo general prefieren moldes taseles sin embargo tienen mucha deficiencia en el empleo de los desmoldantes en donde ellos no conocen o emplean desmoldantes caseros, sin embargo cuando se les pregunto que: Ud., conoce la resina poliéster? la mayoría respondió que no conocía, pero Brainer y Gabriel manifestó que si conoce y manipularon la resina poliéster. La mayoría de los entrevistados no tienen conocimiento del empleo de la resina con acelerante como primera capa, así también del empleo de la fibra de vidrio, como también de los agregados y pigmentos que emplean en la preparación de la resina poliéster.

#### **4.3.2. Análisis de la Aplicación de la Resina Poliéster en los Moldes**

Al emplear la resina poliéster, en los estudiantes logramos evidenciar y describir:

En el proceso de gelificación y su posterior curado de resina poliéster y fibra de vidrio, se observa que el molde de Gabriel está bien preparado sin defectos o burbujas, la cual permite que salga el moldeado sin defectos así mismo en el empleo de la resina poliéster alcanzamos concebir que ha empleado muy bien la resina poliéster con acelerante, de la misma forma evidenciamos la distribución homogénea de resina poliéster y fibra de vidrio.

En cambio, el molde de Brainer se nota que está bien preparado, también pudimos evidenciar la aplicación de la primera capa de la resina poliéster esta como corresponde, de igual forma visualizamos que en la estratificación de resina poliéster y fibra de vidrio esta totalmente homogénea.

## **CONCLUSIONES**

- Al examinar las respuestas a los entrevistados con preguntas semiestructuradas sobre la aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura, encontramos; que la mayoría de los entrevistados conocen y también han elaborado moldes de yeso.

- Los estudiantes tienen deficiencias en el uso y manejo de los desmoldantes.
- Sin embargo, queremos enfatizar que casi en su totalidad no conocen ni han empleado resina poliéster, de la misma forma no entienden la preparación, empleo de agregados y pigmentación de resina poliéster
- A excepción, dos estudiantes si conocen y manejan la resina poliéster y la lana de fibra de vidrio para la elaboración de una escultura.

### **RECOMENDACIONES**

- En la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca se debe incluir en el plan de estudios, el manejo de esta técnica de la resina poliéster, a partir del cuarto

semestre en adelante para que los egresados de artes plástica y visuales no tengan ninguna deficiencia en el manejo de esta técnica.

- Así mismo los maestros Docentes encargados en la especialidad de escultura deben aperturar talleres especializados para la aplicación de resina poliéster, para así reforzar más el conocimiento técnico de los estudiantes.
- La Escuela Superior de Formación Artística Publica de Juliaca debe de realizar convenios con las entidades empresariales en esta materia para así realizar talleres en el manejo y aplicación de la resina poliéster.
- La comunidad estudiantil de la Escuela Superior de Formación Artística Publica de Juliaca, en su totalidad de las tres especialidades deben de conocer y aplicar la resina poliéster para la elaboración de una escultura.
- También se recomienda realizar investigaciones de esta naturaleza.

## BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Bigmat. (15 de 02 de 2022). *Velos de fibra d e vidrio[fotografía]*. Obtenido de <https://www.bigmatlaplataforma.es/es/b2c/p/tienda-de-la-construccion/velo-de-fibra-de-vidrio-75478>



- bigMat. (17 de 10 de 2023). *mantas de fibra de vidrio[Fotografía]*. Obtenido de <https://www.bigmatlaplataforma.es/es/b2c/p/tienda-de-la-construccion/manta-de-fibra-de-vidrio-1-m2-82335>
- Charaja, f. (2011). *El MAPIC en la metodología de investigación*. Puno, PERU: Sagitario IMPRESIONES.
- Collaguazo Juma, R. C. (2022). *La fibra de vidrio como material escultorica*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12682>
- Compositesplaza. (17 de 10 de 2023). *Tejidos lisos de fibra de vidrio[Fotografía]*. Obtenido de <https://compositesplaza.com/es/categor%C3%ADa-de-productos/fibra-de-vidrio/>
- contreras guerrero, A. (2018). Técnicas de modelado y fundición en la escultura colonial colombiana. *H-ART. Revista de historia, teoría y crítica de arte,*, 129. Obtenido de <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/hart/article/view/3490/2578>
- Diez, S. G. (2010). tecnica de la estratificacion manual aplicado ala escultura:moldes y contramoldes. *Revista iberoamericana de polimeros Garcia*, 11, 208. Obtenido de <https://reviberpol.files.wordpress.com/2019/07/2010-2-garcia.pdf>
- Emisa. (22 de 10 de 2020). *Cintas de fibra de vidrio[fotografía]*. Obtenido de <https://empaquesymangueras.com/product/cinta-de-fibra-de-vidrio/>
- Gil, a. (2012). *Guia y Manejo de RENAS POLIESTER*. Universidad EAFIT. Recuperado el 14 de 10 de 2023, de <https://www.eafit.edu.co/servicios/centrodelaboratorios/Documents/guia%20de%20manejo%20de%20resinas.pdf>
- jaramillo Farinango, J. M. (2023). Cambio en las practicas contemporaneas en la escultura de san antonio. *tesis*. Universidad tecnica del Norte, San Antonio, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle720.500.12404/19277>
- Leon buitrago, J. (2020). *La investigacion creacion basada en la practica escultorica*. Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú, cuzco, Peru. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14157/33>
- Martinez, A. j. (2020). *La escultura digital el nuevo cincel de la escultura*. Universidad de sevilla. Obtenido de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/106739/WAOTFG\\_315.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/106739/WAOTFG_315.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mejia, E. J. (2008). *OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES EDUCATIVAS*. Lima, peru: Elena Soto Loayza. Recuperado el 14 de 10 de 2023
- Monje A, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guia didactica*. Colombia: NEIVA.
- Motorex. (08 de 09 de 2019). *Filamentos de fibra de vidrio Robing[Totografía]*. Obtenido de <https://www.motorex.com.pe/p/fibra-de-vidrio-roving-directo-enrollado-de-filamentos/>

- Olguin Neira, P. M. (2021). *DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO CREATIVO EN LA ESCULTURA*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Lima, Peru. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19277>
- Paucar Samaniego, M. a. (2023). *Exploración de técnicas de reciclaje con remanentes de resina plástica reforzada con fibra de vidrio orientadas al diseño de objetos*. ambato-Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/39630>
- Pedros Esteban, A. t. (2019). *construccion de la imagen de una escultura con subproductos petreos*. Valencia,Spain: Universitat Politècnica de València. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/129784>
- Real academia española. (14 de 10 de 2023). *escultura*. Recuperado el 14 de octubre de 2023, de escultura: [https://dle.rae.es/escultura?m=30\\_2](https://dle.rae.es/escultura?m=30_2)
- ResearchGate. (14 de 07 de 2023). *Prepreg (carbon fiber infused with epoxy) covered[Fotografía]*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/figure/Prepreg-carbon-fiber-infused-with-epoxy-covered-with-backing-paper-2-left-and-an\\_fig1\\_342686828](https://www.researchgate.net/figure/Prepreg-carbon-fiber-infused-with-epoxy-covered-with-backing-paper-2-left-and-an_fig1_342686828)
- Rojas calvopiña, F. L. (2013). *Propuesta técnica del proceso de laminado manual en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) en la fabricación de elementos utilitarios*. Tesis, loja. Recuperado el 14 de 10 de 2023, de <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/585>
- sarabia, R. (15 de 10 de 2019). *Historia de la fibra de vidrio*. Obtenido de <https://blog.laminasyaceros.com/blog/historia-de-la-fibra-de-vidrio>
- stabilit. (14 de 10 de 2023). *Propiedades de la fibrad e vidrio*. Obtenido de <https://www.stabilit.com/blog/propiedades-de-la-fibra-de-vidrio/#>
- Suresh Sadhwani, L. (2019). *Fibra de vidrio*. Universidad complutense. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/LAKSHA%20SURESH%20SADHWANI.pdf>

## GUÍA DE ENTREVISTA

### TÍTULO DE LA INVESTIGACION

**"APLICACIÓN DE LA RESINA POLIÉSTER PARA LA ELABORACIÓN DE UNA ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE JULIACA 2023".**

**NOMBRE DEL EXPERTO:** Willy, CACERES QUISPE

**GRADO ACADÉMICO:** Arquitecto

**CARGO:** Docente de Artes Plásticas

N°	ITEMS	VALORACIÓN		
		1	2	3
1	¿Ud., alguna vez ha elaborado moldes de yeso?			X
2	¿Cuál es el proceso en la elaboración de los moldes de yeso?		X	
3	¿Cuál es tu, molde de tu preferencia, moldes perdidos o tase? Molde perdido: un solo uso, molde tase varios usos.		X	
4	¿ Qué empleas como desmoldantes en tus moldes de yeso, para la aplicación de la resina?		X	
5	¿Ud., conoce la resina poliéster?			X
6	¿ Cómo empleas la resina poliéster como primera capa en tus moldes ?		X	
7	¿En qué momento empleas la fibra de vidrio?		X	
8	¿ En la preparación de la resina poliéster, cuáles son tus agregados de tu preferencia?		X	
9	¿Qué tipos de pigmentos utilizas en la preparación de la resina poliéster?		X	
			14	6
		<b>TOTAL</b>	20	

1=Se rechaza

2=Modificable

3=Acceptable

**Arq. Willy Caceres Quispe**  
 Docente ESFAP - Juliaca  
 Artes Plásticas y Visuales

## GUÍA DE ENTREVISTA

### TÍTULO DE LA INVESTIGACION

**APLICACIÓN DE LA RESINA POLIÉSTER PARA LA ELABORACIÓN DE UNA ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE JULIACA 2023.**

**NOMBRE DEL EXPERTO:** Hugo, PAQUERA MENDOZA

**GRADO ACADÉMICO:** Licenciado

**CARGO:** Docente Artes Plásticas

N°	ITEMS	VALORACIÓN		
		1	2	3
1	¿Ud., alguna vez ha elaborado moldes de yeso?			X
2	¿Cuál es el proceso en la elaboración de los moldes de yeso?			X
3	¿Cuál es tu, molde de tu preferencia, moldes perdidos o tassel? Molde perdido: un solo uso, molde tassel varios usos.			X
4	¿ Qué empleas como desmoldantes en tus moldes de yeso, para la aplicación de la resina?			X
5	¿Ud., conoce la resina poliéster ?		X	
6	¿ Cómo empleas la resina con acelerante como primera capa en tus moldes ?			X
7	¿En qué momento empleas la fibra de vidrio?		X	
8	¿ En la preparación de la resina poliéster, cuáles son tus agregados de tu preferencia?			X
9	¿Qué tipos de pigmentos utilizas en la preparación de la resina poliéster?			X
			4	21
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>		

1=Se rechaza  
2=Modificable  
3=Aceptable

  
 .....  
 Sr. Hugo Paquera Mendoza  
 C.M: N°1001316574  
 DIRECTOR ACADEMICO ESFAP-I.



**VALIDACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

\*APLICACIÓN DE LA RESINA POLIÉSTER PARA LA ELABORACIÓN DE UNA ESCULTURA CON LOS ESTUDIANTES DE ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE JULIACA 2023\*.

Tesista: Víctor Hugo LÓPEZ QUISPE

	Ítem. 1	Ítem. 2	Ítem. 3	Ítem. 4	Ítem. 5	Ítem. 6	Ítem. 7	Ítem. 8	Ítem. 9	Puntaje
Juez 1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	20
Juez 2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	25
<b>Juez 3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
Promedio:										24

DONDE:

JUEZ 1: Willy CÁCERES QUISPE

JUEZ 2: Hugo, PAQUERA MENDOZA

JUEZ 3: Claudio Elisban, COTRADO MARCA

8 - 12	SE RECHAZA
13-19	MODIFICABLE
20-27	ACEPTABLE

CONCLUSIÓN DE VALIDACIÓN: **ACEPTABLE**

  
Asq. Willy Cáceres Quispe  
Docente ESFAP - Juliaca  
Artes Plásticas y Visuales

  
Lic. Hugo Paquera Mendoza  
C.M. N°1001316574  
DIRECTOR ACADÉMICO ESFAP-J.

  
Mag. Claudio Elisban Cotrado Marca  
- DOCENTE DE ESFAP - JULIACA -

MATRIZ INSTRUMENTAL DE LA INVESTIGACION

EJE	SUB-EJES	CATEGOTIAS	ITEMS	SUBCATEGORIAS	TEC.
Aplicación de la resina poliéster para la elaboración de una escultura	Elaboración de moldes.	Moldes de yeso.	¿Ud., alguna vez ha elaborado moldes de yeso?	Respuesta coincidente	Entrevista
			¿Cuál es el proceso en la elaboración de los moldes de yeso?	Respuesta coincidente	
		Preparación de moldes para el empleo de la resina poliéster.	¿Cuál es tu, molde de tu preferencia, moldes perdidos o tase!/? Molde perdido: un solo uso, molde tase! varios usos.	Respuesta diferente	
			¿Qué empleas como desmoldantes en tus moldes de yeso, para la aplicación de la resina?	Respuesta diferente	
	Resinas poliéster	Resinas preparadas con acelerante.	¿Ud., conoce la resina poliéster?	Respuesta diferente	
			¿Cómo empleas la resina con acelerante, como primera capa en tus moldes?	Respuesta diferente	
			¿En qué momento empleas la fibra de vidrio?	Respuesta diferente	
			¿En la preparación de la resina poliéster, cuáles son tus agregados de tu preferencia?	Respuesta diferente	
			¿Qué tipos de pigmentos utilizas en la preparación de la resina poliéster?	Respuesta diferente	
			Se observa distribuida la lana de fibra de vidrio.	Respuesta diferente	
Lana de fibra de vidrio.	Gelificación de la lana de fibra de vidrio.	Se observa la gelificación de la lana de fibra de vidrio.	Respuesta diferente		
		Se observa la gelificación de la lana de fibra de vidrio.	Respuesta diferente		