



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
MENCION ARTES PLÁSTICAS  
CÁTEDRA INVESTIGACIÓN  
SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**DIBUJO ARTÍSTICO PARA EL APRENDIZAJE DE LA ANATOMÍA HUMANA  
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**AUTOR:** Br. Saúl Sotillo Expósito  
C.I. N°: V-10.987.986  
**TUTOR:** Prof. María Blanca Rodríguez  
C.I. N°: V-10.328.670

Bárbula, marzo 2019



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
MENCIÓN ARTES PLÁSTICAS  
CÁTEDRA INVESTIGACIÓN  
SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**DIBUJO ARTÍSTICO PARA EL APRENDIZAJE DE LA ANATOMÍA HUMANA  
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

Trabajo de investigación presentado en la Facultad de Ciencias de la Educación  
de la Universidad de Carabobo para optar al Título de  
Licenciado en Educación Mención Artes Plásticas

**AUTOR:** Br. Saúl Sotillo Expósito  
C.I. N°: V-10.987.986  
**TUTOR:** Prof. María Blanca Rodríguez  
C.I. N°: V-10.328.670

Bárbula, marzo 2019

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL.....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Justificación de la investigación.....	7
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	9
Antecedentes de la investigación.....	9
Bases teóricas.....	12
Teorías que fundamentan la investigación.....	30
Bases Legales.....	32
Glosario de términos.....	36
Cuadro Técnico – Metodológico .....	39
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
Naturaleza de la investigación.....	41
Tipo de Investigación.....	42
Diseño de la Investigación.....	43
Población y muestra .....	44
Técnica de recolección de datos .....	45
Técnica de análisis de datos.....	46
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	47
<b>CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO</b> .....	68
<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD</b> .....	70
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>LA PROPUESTA</b>	
Presentación de la propuesta.....	72

Objetivos de la propuesta .....	73
Objetivo General.....	73
Objetivos específicos.....	73
Justificación de la propuesta .....	74
Contenido programático de la propuesta.....	75
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>81</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°</b>	<b>Indicador</b>	<b>Pág.</b>
1. Item N° 1	Rendimiento académico.....	48
2. Item N° 2	Estudio de la anatomía humana a través del dibujo.....	49
3. Item N° 3	Importancia del dibujo.....	50
4. Item N° 4	Rendimiento académico.....	51
5. Item N° 5	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	52
6. Item N° 6	Aperturas de actividades de carácter permanente.....	53
7. Item N° 7	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	54
8. Item N° 8	Aperturas de actividades de carácter permanente.....	55
9. Item N° 9	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	56
10. Item N° 10	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	57
11. Item N° 11	Habilidades y destrezas artísticas.....	58
12. Item N° 12	Habilidades y destrezas artísticas.....	59
13. Item N° 13	Habilidades y destrezas artísticas.....	60
14. Item N° 14	Habilidades y destrezas artísticas.....	61
15. Item N° 15	Habilidades y destrezas artísticas.....	62
16. Item N° 16	El dibujo como estrategia de aprendizaje.....	63
17. Item N° 17	Habilidades y destrezas artísticas.....	64
18. Item N° 18	Nivel de participación en actividades que involucren Dibujo.....	65
19. Item N° 19	Nivel de participación en actividades que involucren Dibujo.....	66
20. Item N° 20	Importancia del dibujo El dibujo como estrategia de aprendizaje.....	67

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N°</b>	<b>Indicador</b>	<b>Pág.</b>
1. Item N° 1	Rendimiento académico.....	48
2. Item N° 2	Estudio de la anatomía humana a través del dibujo.....	49
3. Item N° 3	Importancia del dibujo.....	50
4. Item N° 4	Rendimiento académico.....	51
5. Item N° 5	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	52
6. Item N° 6	Aperturas de actividades de carácter permanente.....	53
7. Item N° 7	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	54
8. Item N° 8	Aperturas de actividades de carácter permanente.....	55
9. Item N° 9	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	56
10. Item N° 10	Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo....	57
11. Item N° 11	Habilidades y destrezas artísticas.....	58
12. Item N° 12	Habilidades y destrezas artísticas.....	59
13. Item N° 13	Habilidades y destrezas artísticas.....	60
14. Item N° 14	Habilidades y destrezas artísticas.....	61
15. Item N° 15	Habilidades y destrezas artísticas.....	62
16. Item N° 16	El dibujo como estrategia de aprendizaje.....	63
17. Item N° 17	Habilidades y destrezas artísticas.....	64
18. Item N° 18	Nivel de participación en actividades que involucren Dibujo.....	65
19. Item N° 19	Nivel de participación en actividades que involucren Dibujo.....	66
20. Item N° 20	Importancia del dibujo El dibujo como estrategia de aprendizaje.....	67



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
MENCION ARTES PLÁSTICAS  
CÁTEDRA INVESTIGACIÓN  
SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**DIBUJO ARTÍSTICO PARA EL APRENDIZAJE DE LA ANATOMÍA HUMANA EN  
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**Autor:** Br. Saúl Sotillo Expósito  
**Tutor:** Prof. María Blanca Rodríguez  
**Año:** 2019

**RESUMEN**

Esta investigación busca proponer estrategias de dibujo artístico para el aprendizaje de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, para ofrecer una solución viable a necesidades educativas en esta carrera. De la población de 612, se le aplicó la técnica del cuestionario a la muestra de 40 estudiantes. Los ítems a investigar, analizados y presentados en tablas y gráficos, indican que existe la necesidad de recibir formación y experiencias prácticas para profundizar en el estudio y aprendizaje de la Anatomía Humana a través del dibujo. Se realiza un propuesta de taller teórico práctico dirigido al desarrollo de habilidades y técnicas del dibujo artístico, básicamente desde la ilustración de órganos y componentes internos del cuerpo humano.

**Palabras Clave:** Dibujo Artístico, Anatomía Humana, Universidad  
**Línea de investigación:** Arte y Educación.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
MENCIÓN: ARTES PLÁSTICAS  
CÁTEDRA INVESTIGACIÓN  
SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**ARTISTIC DRAWING FOR THE LEARNING OF HUMAN ANATOMY  
IN THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES,  
UNIVERSITY OF CARABOBO**

**Author:** Br. Saúl Sotillo Expósito  
**Tutor:** Prof. María Blanca Rodríguez  
**Year:** 2019

**ABSTRACT**

This research seeks to propose artistic drawing strategies for the learning of human anatomy in the School of Medicine of the Faculty of Health Sciences of the University of Carabobo, to offer a viable solution to educational needs in this career. Of the population of 612, the questionnaire technique was applied to the sample of 40 students. The items to investigate, analyzed and presented in tables and graphs, indicate that there is a need to receive training and practical experiences to deepen the study of Human Anatomy through drawing. A theoretical-practical workshop proposal is carried out aimed at the development of artistic drawing skills and techniques, applied to the illustration of organs and internal components of the human body.

**Keywords:** Artistic Drawing, Human Anatomy, University

**Line of investigation:** Education and Arts

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se busca demostrar la importancia que puede tener el dibujo artístico para el estudio de la Anatomía Humana, en este caso aplicado en estudiantes del primer año de Medicina, cursantes de la asignatura Anatomía Humana en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo.

El resultado final de esta investigación fue la propuesta de un taller de dibujo artístico, mediante el cual se pueda impartir conocimientos de dibujo a los estudiantes, quienes aplicando técnicas básicas desarrollarán las competencias necesarias para abordar los desafíos que se les presentarán a lo largo del estudio de la asignatura Anatomía Humana así como también para otras áreas donde necesiten realizar imágenes, ya sea para ilustrar procedimientos o para transmitir alguna idea de a través de imágenes. Este trabajo está compuesto de cinco capítulos los cuales están organizados de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se expone el planteamiento del problema, donde se describe a grandes rasgos la importancia que tiene el arte y la educación artística para el estudiante, la sociedad en general y su repercusión las diferentes áreas del saber. También se habla de los objetivos de la investigación, así como la justificación de la misma. En el Capítulo II, se hace referencia al marco teórico, donde se exponen estudios previos que sirven de base para la presente investigación, así como las bases teóricas y pedagógicas que lo sustentan. También se presenta un glosario de términos, las bases legales y la operacionalización de variables a través de un cuadro técnico metodológico.

En el Capítulo III, el cual está representado por el marco teórico, donde se pone en evidencia la naturaleza, el tipo y el diseño de la investigación, la población y muestra, así como la validez, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los procedimientos metodológicos.

En el Capítulo IV, donde se realiza el análisis porcentual de los resultados obtenidos una vez se aplicaron las técnicas e instrumentos, con la finalidad de poder evidenciar el problema en estudio a través de tablas y gráficos, así como también se presentan las conclusiones del diagnóstico y el estudio de factibilidad de la propuesta.

En el Capítulo V, se presenta la propuesta de la investigación, la cual tiene como objetivo desarrollar un taller de dibujo básico e ilustración dirigido a estudiantes de Medicina, donde incluyen contenidos y estrategias para el correcto uso de los materiales de trabajo, uso de los elementos de la composición, el boceto, la realización de dibujos realistas partiendo de las técnicas básicas del dibujo artístico, donde se emplean las tramas para crear forma, textura y volumen, y lograr la sensación de profundidad de los trabajos realizados. Finalmente, se muestran las referencias que sustentan el desarrollo de esta investigación y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EI PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

La educación actual parece estar sometida a patrones que obedecen a las ideologías de turno, y que se evidencia principalmente en una gran cantidad de países latinoamericanos, en especial en Venezuela, donde la sociedad ha transitado por grandes cambios a todo nivel. Se está formando a personas con valores y patrones en los que se busca implantar una nueva consciencia, donde generalmente no se toma en cuenta las necesidades individuales de cada persona y su desarrollo, sino por el contrario, se piensa en función de un colectivo, en el cual se busca manejar al grupo para lograr homogenizar una forma de pensar única, donde el objetivo final es el de conseguir a una persona sumisa e inmersa en política, abstraída de la realidad que le rodea, y enfrentándose en constantes conflictos con quienes no piensen o actúen como ellos.

Educar es una actividad que no corresponde únicamente a los dirigentes políticos, ya que en algún punto tendrán la tentación de querer influenciarla con sus doctrinas ideológicas, aunque es necesaria su participación como parte de la sociedad. Tampoco puede estar solo en manos de pensadores, filósofos e investigadores de las universidades o instituciones educativas, pero necesitamos que aporten sus conocimientos e ideas. La educación tampoco es responsabilidad exclusiva de los docentes quienes acompañan día a día a los estudiantes en las aulas, aunque tampoco deben ser ignorados, o menos hacer lo que ellos impongan unilateralmente, ya que entre ambos extremos pueden existir infinitas oportunidades por descubrir.

Debemos escuchar a los estudiantes, tomar en cuenta sus necesidades, opiniones, gustos y anhelos, así como los de sus familias y las de los sectores productivos de la sociedad, ya que ellos serán finalmente para quienes se están

formando. La educación no es solo para difundir el conocimiento o las competencias, lo es también para crear las oportunidades donde el individuo se destaque de los demás, sacando a relucir lo mejor de cada ser humano.

Para contribuir con el enriquecimiento de la educación y la sensibilización del individuo el arte en general es una herramienta fundamental para dicho propósito. Mientras más espacios dedicados al arte existan, más oportunidades se tendrán de conectar al individuo con la creación y la sensibilidad, lo que le ayuda a tomar consciencia del entorno que lo rodea, permitiendo estimular la creatividad y desarrollar nuevas habilidades. En la educación actual se le ha quitado importancia al desarrollo artístico del estudiante, cada vez son menos las escuelas que tienen dentro de su oferta educativa asignaturas ligadas al arte y a la creación.

González (2010), opina que:

La ausencia de una política educativa coherente ha terminado por relegar, peligrosamente, las artes y las prácticas de expresión en el ámbito escolar. Definir el papel de la educación artística en la enseñanza, es precisar el lugar de la dimensión artística en nuestra cultura, ya que una sociedad que se niega sus potencialidades creativas, pierde sus posibilidades de renovación.

La mayoría de las asignaturas se dirigen hacia la parte del lenguaje, las matemáticas y las ciencias en general, relegando el arte a los preescolares y jardines de infancia, y luego a medida que el niño va creciendo esta área del conocimiento va desapareciendo paulatinamente de sus actividades académicas, hasta llegar al bachillerato, donde como materia sale totalmente de currículo oficial, pasando a ser en casos aislados una asignatura electiva en programas extra cátedra, olvidando de esta manera su importancia y como el arte, en especial el dibujo puede ser usado como otra herramienta auxiliar para el estudio que puede sumarse a las ya existentes.

En el caso universitario tampoco se escapa de esta realidad, donde encontramos por ejemplo casos como el de la medicina, la cual es considerada una carrera netamente científica y que hace énfasis en el estudio de la biología, la

química, la matemática y otras ciencias de la salud. En la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo Los bachilleres que ingresan a estudiar a la misma son seleccionados tomando en cuenta sus competencias y desempeño en las áreas antes mencionadas, dejando de lado otras áreas del saber, en especial las artes; pues, comúnmente se piensa en el arte como una distracción sin importancia, o como una serie de actividades improductivas destinadas a la recreación del individuo.

De igual manera ocurre con el bachiller que ingresa por méritos culturales: si bien es cierto que se consideran sus habilidades artísticas (Canto, música, danza, artes plásticas) las mismas son ajenas para la Escuela de Medicina, restándole importancia a esas habilidades en sus estudiantes, habilidades que si son valoradas por la Dirección Central de Cultura.

Cuando un estudiante de medicina ingresa a estudiar la carrera comienza un proceso donde, a través de muchos años de estudio llegará a convertirse en médico, lo cual en lugar de ser el final constituye el principio de un largo camino de constante preparación académica. Durante ese trayecto, en el primer año de la carrera de medicina, se encuentra con varias asignaturas, entre ellas Anatomía Humana, en donde éste descubre que el uso del dibujo le ayudará a adquirir las competencias mínimas que la carrera espera de él para aprobar dicha asignatura. Es allí donde un gran número de estudiantes se dan cuenta o manifiestan que no poseen habilidades para el dibujo, y sienten que las mismas son fundamentales, para evitar así la necesidad de realizar grandes gastos de dinero al mandar a realizar los dibujos con terceras personas o tener que mandar a imprimir los mismos.

A través de entrevistas libres con estudiantes del primer año de medicina pudo determinarse que, los mismos no cuentan con opciones de poder acceder a talleres de formación, o cursos especializados donde tengan la posibilidad de aprender a dibujar y de esta manera poder desarrollar las asignaciones donde se requiere cierto grado de dominio de herramientas que les permitan realizar dibujos

o ilustraciones con representaciones realistas para la materia de Anatomía Humana.

En consecuencia, se plantea este estudio sobre el tema en estudiantes del primer año de Medicina de la Universidad de Carabobo, donde se generan las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las necesidades educativas del estudiante de medicina para adquirir conocimientos en dibujo? ¿En qué medida el estudiante del primer año de medicina emplea el dibujo como técnica de estudio?, ¿Cuáles serían los beneficios del dibujo como técnica para el aprendizaje en la anatomía humana?, ¿Qué importancia tiene para el estudiante de medicina del primer año adquirir habilidades de dibujo para el logro de las competencias señaladas como objetivos de la asignatura de Anatomía Humana?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Proponer estrategias de dibujo artístico para el aprendizaje de la Anatomía Humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.

### **Objetivos específicos**

Diagnosticar la necesidad de implementación del dibujo para el aprendizaje de la Anatomía Humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.

Determinar la factibilidad del uso del dibujo para el aprendizaje de la Anatomía Humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.

Diseñar estrategias de dibujo para el aprendizaje de la Anatomía Humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.

### **Justificación de la investigación**

Esta investigación nace de la necesidad de propiciar la implementación de técnicas básicas de dibujo para ser aplicadas en estudiantes cursantes de la asignatura Anatomía humana del primer año de Medicina de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. La idea es abordar de manera sencilla las técnicas del dibujo artístico, en este caso aplicadas a las necesidades del estudiante, usando materiales accesibles, con la finalidad de darle al futuro médico herramientas que le sean útiles a la hora de abordar cualquier trabajo a lo largo de sus estudios, donde se requiera la realización de dibujos e ilustraciones realistas que complementen sus trabajos.

Está enmarcada dentro de la línea de investigación Arte y Educación con la temática de Arte y Creatividad, cuyo campo es la del arte aplicado a la educación. Donde se espera brindar al futuro médico, herramientas complementarias que le sirvan para aplicar técnicas artísticas en el desarrollo de sus estudios, integrando así el arte en su educación.

La relevancia social de esta investigación radica en la escasez de investigaciones que abordan las técnicas de estudio de los estudiantes de medicina, haciendo énfasis en los estudiantes del primer año y en el uso del dibujo como técnica que les posibilite la adquisición de habilidades y competencias que les permitan abordar la realización de las ilustraciones e imágenes necesarias para complementar su aprendizaje y anexar a sus diferentes asignaciones.

La presente investigación es relevante en términos institucionales debido al manejo y expansión del conocimiento sobre el dibujo como técnica de estudio en los estudiantes del primer año de medicina con el objetivo de definir planes y estrategias pedagógicas dirigidas al estudiantado que forma parte de la Universidad de Carabobo y en otras universidades del país; y la relevancia

contemporánea alude a que existen diferentes estudios que demuestran el beneficio del empleo del dibujo como técnica de estudio (Colmenares, 2018).

Los resultados permitirán el surgimiento y desarrollo de nuevas investigaciones relacionadas con el área temática; además de servir como modelo de referencia para otros profesionales e investigadores dentro y fuera del área de la educación, del arte y de la salud, pudiendo dar lugar estrategias novedosas para abordar la enseñanza, lo que constituye la relevancia académica.

El dibujo artístico es una técnica que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje a cualquier edad, puesto que combina una serie de métodos y técnicas que involucran la observación detallada, el análisis, el aspecto lógico-matemático y el desarrollo de un lenguaje visual a partir de la expresión plástica; mejoramiento de la capacidad de comprensión del entorno y una mejor organización de ideas y del espacio de trabajo además de incentivar el pensamiento creativo y la motivación al logro.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

Arias (2016), sugiere que el marco teórico “es el producto de la revisión documental-bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones que sirven de base a la investigación por realizar”. Es decir, es el paso previo que se debe dar antes de realizar una investigación, el cual nos sirve de fundamento para explicar los antecedentes y teorías relacionadas al tema escogido, poniendo en contexto el material recopilado y permitiendo visualizar las técnicas metodológicas aplicadas en trabajos precedentes, donde se pueda debatir, comparar, ampliar, estimar, concluir, para finalmente contribuir a generar conocimientos nuevos.

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

Silva (2014), señala que los antecedentes de la investigación consisten en describir los estudios precedentes relativos al problema planteado, realizados por otros investigadores y que guardan alguna relación con el tema estudiado. De esta manera se puede conectar el problema de la investigación dentro de un escenario concreto de estudios previos, donde se pueda delimitar su alcance y comprender sus consecuencias. Permitiendo así fundamentar la investigación en los descubrimientos de otros investigadores y sustentar dicha investigación a través de la comparación con otras teorías que contribuyan al análisis del problema, sirviendo de guía para saber los datos que se han de recolectar.

Cárdenas y Benito (2014) en su trabajo de grado realizado para la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid titulado: *Escuela de dibujo anatómico: una iniciativa de los estudiantes de la facultad de Veterinaria*, describen el proceso que llevaron a cabo para la conformación de un grupo de enseñanza de la anatomía a través del dibujo anatómico en su facultad. Aunque

hacen referencia al dibujo anatómico veterinario, los principios empleados son los mismos para la anatomía humana.

Cárdenas y Benito (2014) resumen su experiencia así:

El uso del dibujo como herramienta de estudio de las Ciencias Morfológicas, entre ellas la Anatomía, ha demostrado ser una herramienta muy útil a lo largo de la historia. Actualmente, aunque la fotografía y los medios digitales en general son los grandes protagonistas, el dibujo sigue teniendo una gran importancia en la docencia de asignaturas morfológicas, ya que los dibujos y esquemas facilitan mucho a los estudiantes la comprensión, al igual que a los profesores la explicación. El proceso del dibujo es además un ejercicio de memoria y de síntesis de conocimientos que resulta muy efectivo para el estudiante que lo practica cuando tiene que aprender y repasar asignaturas como la Anatomía, la Histología o la Fisiología. Un grupo de estudiantes de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid planteamos una serie de actividades de dibujo anatómico dirigido a estudiantes, con el fin de recuperar la tradición del dibujo y animar a nuestros compañeros a que lo utilicen para su propio estudio. (p. 1)

Para Mayor y Flores (2013) en un artículo publicado por La Universidad de La Rioja en España titulado: *El dibujo científico. Introducción al dibujo como lenguaje en el trabajo de campo*, plantean reflexiones acerca de la importancia que tiene el dibujo, en este caso el dibujo científico y la ilustración como herramienta fundamental de la expresión de un pensamiento más allá de la imagen misma y como lenguaje universal.

En su trabajo Mayor y Flores (2013) expresan que:

El dibujo científico entendido como lenguaje universal, es una herramienta de indudable valor documental, así como de un uso cotidiano necesario en el trabajo de campo de cualquier profesional que se encuentre con la necesidad de registrar mediante grafismos, un proceso de trabajo en el cual, necesite el dibujo como proceso seleccionador e ilustrador de información. Los dibujos científicos siempre han tenido la vocación de fidelidad y precisión, con el fin de recoger verdades objetivas. El dibujo científico ha logrado comprimir y discriminar, como también ordenar la lectura del dibujo a través de la línea aportando una claridad expositiva que la fotografía no alcanza a conseguir. (p.130)

Más adelante manifiestan que:

Entre arte e ilustración permanece una discrepancia de fondo: pertenecen a esferas cognitivas diferentes. En la ilustración, la representación del objeto es

un punto de llegada hacia dónde dirigir la “explicación” a través de una imagen, del sujeto representado; en el arte lo que se quiere captar es la expresividad que se revela a través del objeto que se va a representar.

En la Ilustración Científica el objetivo gnóstico, fundamental, es el dato; en el arte es la sensación sugestiva. En la Ilustración Científica se sacrifica la sugestión por amor a la claridad; en la imagen artística se sacrifica la claridad por amor a la sugestión. (p. 134)

Ballesteros (2003) en su artículo titulado: *La ilustración gráfica, complemento documental en la actividad del urólogo*, habla acerca de la importancia que tiene el dibujo como un medio auxiliar a la hora de dar un diagnóstico, así como para esquematizar los procedimientos quirúrgicos, o como medio didáctico a la hora de impartir una clase y/o explicar de forma visual algún detalle de una historia clínica.

Ballesteros (2003) expresa que:

La finalidad de la ilustración propia, aún simple o esquemática, es la de representar una imagen partiendo de un modelo real o virtual al que aportamos una elaboración intelectual que pretende subrayar, destacar o realzar detalles de importancia para el adecuado conocimiento diagnóstico o la exposición de un método operatorio. La mejor o peor calidad de la ilustración repercutirá sólo en el hecho de que el esquema sea útil sólo para el que lo ha creado o sirva, además, para cualquiera que consulte el documento. (p. 1)

También añade que:

En el aspecto docente es innegable el valor de la ilustración. De hecho no se concebiría hoy en día una clase, conferencia, mesa redonda, etc., sin el apoyo de las ilustraciones. Bien es cierto que los soportes actuales de tales ilustraciones están cambiando y ya, incluso, la diapositiva está quedando obsoleta pero no obstante eso siempre será necesario un esbozo, bosquejo, esquema que originalmente deba salir de nuestro lápiz frente a un papel aunque, posteriormente, se modifique e incluso transforme a través de la nueva tecnología informática. (p. 6)

Por su parte Villanueva (2001) en el artículo titulado: *El dibujo anatómico para estudiantes de medicina*, publicado en la Revista de Enseñanza Universitaria de la Universidad de Sevilla en España, hace referencia a un estudio realizado en esa casa de estudios donde pone de manifiesto la importancia que tiene el dibujo para los estudiantes de Medicina.

En el resumen de su artículo Villanueva (Ob.cit) expresa lo siguiente:

Hemos realizado una innovación docente a un grupo de 49 alumnos del primer curso de Medicina. Nos hemos basado, como en una experiencia anterior, en la hipótesis de que el dibujo anatómico es fundamental para el aprendizaje de la Anatomía sobre todo en sus primeras fases. El interés y hasta el entusiasmo mostrado por los alumnos, junto con la calidad de los trabajos realizados y los resultados de la encuesta, nos confirma la conveniencia de utilizar este método docente. Concluimos en que sería necesario realizar algunos seminarios y prácticas que contemplen estos procedimientos en el comienzo del curso a promociones venideras. (p. 59)

### **Bases teóricas**

De acuerdo a Tamayo y Tamayo (2004), las bases teóricas «constituyen la definición de conceptos en el proyecto de investigación, se presenta ordenando los términos empleados con su debido detalle. Por consiguiente, su propósito es sustentar desde una perspectiva teórica el problema a investigar» (p. 29). Con el fin de dar sustento a la realización de esta investigación se presenta una serie de teorías y conceptos vinculados a la problemática planteada, y que serán detalladas a continuación:

#### **Arte y manifestaciones artísticas**

Como aparece en la página web oficial del Diccionario de la Real Academia Española (2019), el arte se define como la «manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.», así como también la «capacidad, habilidad para hacer algo.» (p. s/n).

Partiendo de la definición de arte anteriormente expuesta, se puede decir que, las manifestaciones artísticas se refieren al modo o manera en la que el ser humano se ha dado a conocer a lo largo de la historia y a través de las diferentes culturas que han habitado el planeta, dejando un cúmulo de conocimientos, trabajo, idiosincrasia, pensamientos y anécdotas. Dentro de las manifestaciones artísticas se destacan las llamadas Bellas Artes, cuya finalidad máxima es la

expresión de la belleza, para ello se vale de la pintura, el dibujo, la escultura, la música, entre tantas otras.

## **Dibujo**

El dibujo puede definirse como una técnica gráfica basada en el uso de la línea, normalmente sobre papel, cartón, entre otros materiales. Es la principal técnica de expresión en el arte, que puede emplear el color o prescindir de él a la hora de desarrollarse. Constituye un medio perfectamente diferenciado de la pintura, y que hace alarde de una gran cantidad de técnicas para plasmarlo.

## **Dibujo artístico**

Para Martín (2002) el dibujo artístico representa la base para cualquier obra y cualquier expresión artística se apoya en el dibujo como punto de partida para casi todas las manifestaciones artísticas, pero también el dibujo se sustenta en él mismo como medio de expresión artística autónomo.

Para esta investigación se tomarán los elementos básicos del dibujo artístico, como son el apunte, el boceto, el encajado, la línea, la observación, la proporción, la valorización, entre otros. Los cuales serán adaptados para ser aplicados en estudiantes de Medicina, quienes en su gran mayoría no tienen conocimientos previos de dibujo o poseen habilidades artísticas. Ellos aprenderán habilidades básicas de dibujo que usarán a lo largo de sus estudios, para desarrollar ilustraciones de órganos anatómicos y estructuras internas del cuerpo humano, las cuales son requeridas en la asignatura de Anatomía Humana. El tipo de dibujo con el que se trabajará será el dibujo analítico o dibujo aplicado a la anatomía, no artística, sino netamente técnica, práctica, informativa, ilustrativa y científica. Ya que no se pretende formar artistas, o impartir el conocimiento con la rigurosidad requerida en una Escuela de Arte.

## **Anatomía**

El Diccionario de la Real Academia Española (2019), sostiene que la palabra anatomía se refiere a la «ciencia que estudia la estructura y forma de los seres vivos y las relaciones entre las diversas partes que los constituyen.», también la define como « Constitución o disposición de un ser vivo o de alguna de sus partes.» (p. s/n). Es decir que, la anatomía se refiere a la forma, topografía, la ubicación, la disposición y la relación entre sí de los órganos que la componen.

La anatomía como ciencia está estructurada en varias subdivisiones o ramas que se encargan de estudiar diversos aspectos de los seres vivos en particular, cada uno de estos aspectos está especializado dedicándose a un campo de estudios específicos, y a su vez esta se sirve de otras ciencias auxiliares para complementar el estudio anatómico especializado, las cuales están presentes en cada una de las ramas de la anatomía en general. Entre las ramas más importantes podemos mencionar las siguientes:

### **Anatomía Descriptiva o Sistemática**

Se refiere a la disciplina de la anatomía que se encarga de estudiar los elementos tanto del cuerpo humano como del cuerpo animal, separando el cuerpo en distintos sistemas, para luego describir su ubicación, forma, relaciones, estructura y constitución, así como su estructura vascular y nerviosa. Permitiendo de esta manera abordar de forma estructurada el estudio del esqueleto, los músculos, los ligamentos, los vasos sanguíneos, o el sistema linfático, entre otros.

### **Anatomía Quirúrgica**

En esta especialidad interviene la cirugía y se encarga de estudiar la estructura y morfología de los órganos y tejidos del cuerpo humano.

### **Anatomía Clínica**

En medicina es conocida también como Anatomía Aplicada y se encarga de relacionar el diagnóstico con el tratamiento aplicado.

### **Anatomía Comparada**

Esta especialidad se encarga de hacer la comparación entre la anatomía del cuerpo humano y la de los animales.

### **Anatomía Microscópica**

A esta especialidad también se le conoce como **Histología**, en ella se utiliza principalmente el microscopio como herramienta de estudio.

### **Anatomía Macroscópica**

Se encarga de estudiar la forma de las estructuras, para ello se prescinde del uso del microscopio.

### **Anatomía del Desarrollo**

Conocida también como **Embriología**, su rango de acción va desde el momento de la fertilización hasta la etapa postnatal.

### **Anatomía Funcional**

Esta rama de la anatomía también se le conoce como **Anatomía Fisiológica**, y se encarga de estudiar las funciones de los órganos en general.

### **Anatomía de Superficie**

Conocida también como **Anatomía Superficial** o **Visual**, y se encarga de estudiar las características externas o superficiales del cuerpo, así como la ubicación de los órganos contenidos en el mismo; para ello no es necesario se hace de manera visual y táctil, es no invasiva, ya que prescinde de cortes o disecciones.

### **Anatomía de las mediciones**

Esta especialidad se encarga de hacer el reconocimiento del cuerpo a través de sus características y medidas.

### **Anatomía radiológica**

Se encarga de estudiar y describir la anatomía de los distintos sistemas, órganos y aparatos del cuerpo humano mediante el uso la de imágenes obtenidas a través de la radiología.

### **Anatomía Patológica**

Estudia mediante procedimientos morfológicos y desde distintos puntos de vista las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades que aquejan al cuerpo. Su finalidad de diagnosticar de forma correcta las biopsias, órganos extirpados, citologías y autopsias.

### **Anatomía Vegetal o Fitotomía**

Esta especialidad pertenece al campo de la Botánica el cual se encarga de estudiar la composición y estructura interna de las plantas.

### **Anatomía Animal o Veterinaria**

Se enfoca en el estudio de los demás seres del mundo animal, en la cual también intervienen otras ciencias especializadas.

### **Anatomía Artística**

Esta es una disciplina artística que se encarga de estudiar como está constituido y formado el cuerpo, tanto humano como animal, para su correcta representación. A través de la historia se ha denominado de diferentes maneras, pero al comienzo, durante el siglo XIV y con la hegemonía de iglesia católica esta práctica estaba prohibida, ya que se consideraba que era una profanación a la obra sagrada de Dios, donde se perseguía y castigaba a quienes se atrevieran a llevarla a cabo.

Con el pasar del tiempo y la evolución en el campo científico, esta disciplina fue saliendo del oscurantismo a la que estaba sometida y poco a poco fue ocupando un lugar importante dentro de las prácticas artísticas, llegando a cruzarse con las ciencias, lo cual trajo como consecuencia el beneficio mutuo de las ciencias y las artes, creando de esta manera variantes para facilitar su estudio. La Anatomía Artística se puede dividir en tres campos de la siguiente manera:

#### **Canon o Proporciones del Cuerpo**

La anatomía y las proporciones son dos términos que siempre van asociados, ya que el saber de las proporciones también implica el conocer la forma en que está configurado el relieve corporal. Aunque hoy en día los cánones no son respetados literalmente por los artistas, pueden servir de referencia a la hora de abordar el estudio de la anatomía.

En la antigüedad se creía que el artista estaba obligado a representar las figuras de acuerdo a un ideal de belleza, el cual podía establecerse a través de normas puntuales. Es por esto que se desarrollaron los cánones, donde se dictaban la altura y las proporciones, dando como resultado la representación de

los cuerpos constituidos de una manera idealizada, hermosa y armoniosa, casi rozando la perfección.

La función de un canon de proporciones es la de establecer las dimensiones de cada una de las partes que componen el cuerpo humano, para que la representación que se haga de la figura logre tener armonía y formas correctas. En occidente se el sentido de las proporciones humanas se basa en la idea de la armonía que guardan entre sí todas las partes que conforman el cuerpo humano. Cada cultura a lo largo de la historia establecía su propio canon, ya que los mismos respondían al orden intelectual o político que imperaba o reinaba en ese momento. La idea de un canon nace de la necesidad de establecer un estándar para que los arquitectos, decoradores, artesanos y orfebres tuvieran una referencia y evitar así cometer errores en la toma de las medidas.

En el canon clásico ideal, el cuerpo humano está compuesto por una altura de ocho cabezas, aunque en la práctica una proporción de entre siete a siete cabezas y media de altura demuestra más apego a la realidad. Para la representación de un adulto se pueden usar siete cabezas y media, pero a la hora de representar la altura de un adolescente o de un niño se puede usar un canon aproximado de 6 y de 4 cabezas respectivamente.

### **Anatomía Morfológica**

Este término se refiere al campo que estudia las formas externas del cuerpo, y se fundamenta en la creación artística. También se encuentra la **Anatomía Topográfica**, la cual está basada en la **Anatomía Médica**, y que será abordada con detenimiento más adelante. La **Anatomía Morfológica** estudia la forma del cuerpo humano en el sentido estricto de la palabra, así como las técnicas más idóneas que deben aplicarse tanto para su preciso estudio como para su correcta representación.

A partir del siglo XIX cuando estaba en boga el Academicismo, es cuando la Anatomía Artística comienza a desligarse de la concepción clínica que se tenía del cuerpo humano, preocupándose más por la construcción de los volúmenes externos a través del dibujo. Es allí cuando comienzan a ponerse en práctica los

esquemas de las diferentes partes del cuerpo, donde se sintetizan las formas que facilitan la comprensión de elementos más complejos, y poco a poco la Anatomía Artística comienza a independizarse para pasar a convertirse en una especialidad de las más estudiadas en la actualidad.

### **Anatomía Clínica**

En el campo del arte se refiere a los estudios realizados por los anatomistas médicos, los cuales servían como fuente de estudio para los artistas, ya que desde el clasicismo Griego, los artistas habían usado como referencia para realizar sus obras el trabajo de éstos.

A medida que pasaba el tiempo, comenzaron a aparecer ilustradores que se dedicaron a realizar manuales de Anatomía Artística, entre ellos se encontraban Mondino de Luzzi, Andrés Vesalio, o el más conocido, Leonardo da Vinci, de quien se hablará más adelante en esta investigación, quien se atrevió a desafiar las prohibiciones de su tiempo, realizando disecciones a cadáveres, las cuales documentó a través de imágenes de gran precisión técnica.

Estos artistas fueron abriendo el campo de la ilustración osteomiológica, desarrollando láminas donde se ilustraba el cuerpo humano y sus diferentes partes, que se recopilaban formando libros y manuales, los cuales se dividían en dos capítulos: Osteología, referente a los huesos y Miología, referente a los músculos, pero no todos incluían la Anatomía Topográfica. En los libros y manuales de anatomía artística a los que se puede tener acceso hoy en día se pueden encontrar los contenidos referentes a Osteología, Miología y Topología.

### **Anatomía Topográfica**

Se encarga de dividir el cuerpo en zonas o regiones anatómicas, con el fin de facilitar el estudio de las mismas y su relación con respecto a las otras. En el caso del ser humano el cuerpo se divide en tres zonas principales; la cabeza, el tronco y las extremidades, las cuales luego son divididas en partes o porciones más pequeñas denominadas regiones, y estas a su vez serán divididas en subregiones para facilitar su estudio de la siguiente manera:

## **La Zona de la Cabeza**

Se encuentra ubicada en la parte superior del ser humano y está compuesta por las siguientes regiones:

### **El Cráneo**

También denominado región craneal, es un armazón óseo cuya función principal es la de contener y proteger el cerebro y el encéfalo, donde se desarrolla el proceso superior del sistema nervioso. Esta región en su parte externa se subdivide en:

Región Occipitofrontal: La cual va desde la frente hasta la parte posterior del cráneo.

Región Temporal: Se refiere a toda la superficie que corresponde al músculo temporal.

Región Mastoidea: También denominada apófisis mastoide.

Región Superciliar: Ubicada en la zona de las cejas y los senos frontales.

Región de la base del cráneo: Ubicada en la parte inferior del cráneo.

### **La Cara o Región Facial**

Comprende la mitad inferior de la cabeza a partir de la parte baja de las orejas. A su vez la región de la cara se subdivide en:

Región Ocular: Donde se ubican los ojos.

Ótica o Auricular: Allí se ubican las orejas.

Región Nasal: Es donde se ubica la nariz.

Región Geniana o Bucal: Comprende la zona de las mejillas.

Región Maseterina: Se refiere a la parte interior de las mejillas.

Región Labial: Es la zona ocupada por los labios.

Región de la Barbilla: Donde está la barbilla propiamente dicha.

Regiones profundas o internas de la cara:

Región Infratemporal o Cigomática: Está ubicada en la parte interna del arco cigomático

Región Pterigopalatina: Corresponde a la fosa pterigopalatina y se encuentra ubicada entre los huesos maxilar, palatino y esfenoides.

Región Oral: Donde se ubica la boca.

Región Lingual: Se refiere a la zona de la lengua.

Región Sublingual: Ubicada en la zona inferior de la lengua.

Región Faríngea: Es donde se encuentra la faringe.

### **La Zona del Tronco**

Está ubicada en la parte media del cuerpo, y es la que contiene todos los órganos vitales así como las vísceras. En esta zona se encuentran el aparato respiratorio, el circulatorio, el digestivo y el reproductor, entre otros. Así como también otros órganos encargados de diversas funciones. La zona del tronco se divide a su vez en las siguientes regiones:

#### **El Cuello**

Esta parte une a la cabeza con el tronco y que la sostiene por su parte superior. En el cuello se encuentran las vértebras cervicales, quienes permiten la fijación de los músculos cervicales, los cuales permiten que el cuello pueda realizar los movimientos de inclinación y rotación. Este se divide en:

Región Cervical Posterior: Se refiere a la zona de la nuca.

Región Cervical Anterior: Es la zona de la garganta.

#### **El Tórax**

Se denomina así a la parte superior del tronco, el cual está protegido por una estructura formada por doce pares de costillas, las cuales están unidas por su extremo posterior a la columna vertebral, en su parte frontal, parte de éstas se unen al esternón; esta estructura es la encargada de proteger los órganos internos: el corazón y los pulmones. El esófago atraviesa, el cual une la boca con el estómago también pasa a través del tórax. Entre el tórax y el abdomen se encuentra el diafragma, que es un músculo que los separa, y que con sus movimientos ayuda a la respiración pulmonar. En la parte superior del tórax están unidas las dos extremidades superiores o brazos. El tórax está constituido por:

La parte frontal: Se encuentra la Región Pectoral, que también se llama torso o pecho, en las mujeres se encuentran los senos, y esa zona se denomina Región Mamaria.

La parte posterior: Se ubica la Región Dorsal, se llama así a la zona de la espalda.

Huesos: En el tórax se ubican varios conjuntos de huesos, los cuales dan soporte y protección a esta estructura, los mismos se encuentran distribuidos en las siguientes regiones:

Región Costal: Las costillas.

Región Esternal: El esternón.

Región Raquídea: Columna vertebral desde el cuello (cervical y dorsal).

También se ubican las clavículas.

Músculo: Al diafragma se le conoce también como Región Diafragmática.

Órganos: Corazón y pulmones.

### **El Abdomen**

Se denomina así a la parte media del tronco, ubicado en la parte inferior del diafragma. Alberga diferentes órganos, los cuales cumplen múltiples funciones. En la parte inferior del tronco se encuentran unidas las piernas o extremidades inferiores. El abdomen está constituido por:

Parte frontal superior: Hipocondrios izquierdo y derecho, epigastrio.

Parte frontal media: Ombligo o Región Umbilical.

Parte frontal inferior: Vientre o hipogastrio y las fosas ilíacas izquierda y derecha.

Parte posterior superior: Corresponde a la Región Lumbar.

Órganos: Se encuentran las vísceras huecas, conformadas por el estómago, los intestinos (grueso y delgado) y la vejiga. También están las vísceras blandas, las cuales están compuestas por el hígado, los riñones y el bazo.

La Pelvis: Esta es la parte inferior del tronco, la cual se divide en la pelvis mayor y la pelvis menor. Las regiones en las que se divide la pelvis son:

Región Sacra o Sacrocciegea: Compuesta por el hueso sacro, el cual tiene una forma triangular y se encuentra ubicado en la parte inferior de la columna vertebral.

El Periné: En esta región de encuentran los genitales externos, en la parte frontal está el pubis o Región Pudenda o Pubiana. En la parte posterior se localiza el ano y esa zona se denomina Región Perianal.

La Zona de las Extremidades

Está dividida en dos regiones, la superior donde se ubican los brazos y la inferior donde se encuentran las piernas. Esta zona se divide en regiones de la siguiente manera:

### **Regiones del Miembro Superior (izquierda y derecha)**

El Hombro: En esta zona se unen las extremidades superiores al tórax y está dividido en la Región Deltoidea, la Región Escapular y la Región Axilar.

El Brazo: Esta zona es denominada Región Branquial o del Húmero, la cual se sub-divide en la Región Branquial Anterior y la Región Branquial Posterior.

El Codo: Denominado también Región Cubital y de sub-divide en dos regiones, la frontal, que se denomina Región Antecubital, y la posterior llamada Región Olecraneana. El codo es la articulación que da movimiento al brazo y está ubicado entre el brazo y el antebrazo. El brazo está conformado por tres huesos, el húmero en la parte del brazo y en la parte del antebrazo por el cúbito y el radio.

El Antebrazo: A esta zona se denomina Región Antebanquial, la cual comprende la cara anterior y posterior del antebrazo brazo, Está conformado por dos huesos, el cúbito y el radio, los cuales permiten el giro de la mano a través de los movimientos de pronación y supinación.

La Muñeca: Llamada Región de la Muñeca o Carpo, esta zona está formada por un grupo de huesos denominados huesos carpianos, cuya función es la de articular el antebrazo con la mano.

La Mano: Denominada Región de la Mano, la cual va desde el pliegue de flexión de la mano y termina en la punta de los dedos, tiene dos caras llamadas palmar (la interna) y dorsal (la externa). A su vez se divide en dos sub-regiones:

El Metacarpo: Está conformado por 5 huesos llamados metacarpianos.

Los Dedos: Cada uno cuenta con tres falanges, a excepción del pulgar que solo tiene dos; al igual que la mano tienen dos caras, la palmar y la dorsal.

### **Regiones del Miembro Inferior (izquierda y derecha)**

Se presentan como prolongaciones inferiores del tronco y que en su parte superior comienzan desde la línea que va de la región inguinal a la cresta ilíaca hasta una línea paralela a la planta de los pies en su parte inferior, a este conjunto se denomina piernas. Su función es la de sustentar el peso del cuerpo y permitir el desplazamiento del mismo: Esta zona está sub-dividida en las siguientes regiones:

La Cadera: Esta región es la que une a los miembros inferiores con la pelvis, y va desde la cresta ilíaca en su parte superior hasta el pliegue o surco glúteo. La cadera está conformada por dos regiones, la Región Glútea y la ingle o Región Inguinocrural, donde en su parte más profunda se ubica la Región Obturatiz. El Muslo: Se ubica entre la cadera y la rodilla, está formado por un solo hueso, el fémur. El muslo está conformado por dos regiones, la Región Femoral Anterior y la Región Femoral Posterior.

La Rodilla: Esta zona está ubicada al centro de la pierna y corresponde a la articulación de la rodilla, en su parte superior está delimitada por el fémur, por delante con la rótula y en su parte inferior por la tibia. Está dividida en dos regiones, la Región Rotuliana en su parte frontal y la Región Poplítea o hueso poplíteo en su parte posterior.

La Pierna: Se ubica entre la rodilla y el tobillo, está conformada por dos huesos llamados tibia y peroné. Está dividida en dos regiones, la Región Tibial Anterolateral y la Región Tibial Posterior.

El Tobillo: Denominado también Región de la Garganta del Pie o cuello del pie y a su vez se sub-divide en la Región Anterior y la Región Posterior.

El Pie: Comienza en una línea transversal que atraviesa desde la articulación del tobillo o talocrural y se prolonga hasta la extremidad de los dedos. Consta de dos regiones, la Región Dorsal y la Región Plantar o Calcánea. Lo componen el tarso, el cual en su parte inferior se ubica el saliente calcáneo o talón, el metatarso compuesto por los cinco huesos metatarsianos y los dedos del pie o falanges, denominados Región Digital, que también se compone de dos regiones, la Región Plantar y la Región Dorsal.

### **Anatomía Humana**

Esta disciplina es una ciencia ubicada en un campo especial de la **Anatomía General**, la cual se encarga de estudiar todo lo referente al cuerpo humano. Se dedica a investigar acerca de las estructuras, órganos y sistemas que lo conforman, de ella se desprenden otras ciencias que se encargan de estudiar más en profundidad cada aspecto en particular dentro de un campo de estudio específico.

El cuerpo humano al igual que el de los animales está organizado en diferentes áreas especializadas, cada una con distintos niveles, los cuales ejecutan funciones específicas. Es decir, en primer lugar se encuentran los aparatos, a su vez estos están integrados por sistemas, que se componen de órganos cada uno cumple una función específica, los órganos están compuestos por tejidos, los cuales a su vez están formados por células, y estas formadas por moléculas, así sucesivamente hasta llegar al nivel atómico. Entre los sistemas podemos nombrar el sistema óseo, el sistema cardiovascular, el sistema digestivo, el sistema nervioso, el sistema reproductor, el sistema muscular, entre otros. Mediante la clasificación de los sistemas de acuerdo a la función que cumplen en el organismo, se facilita el abordaje del mismo a la hora de estudiarlos.

El fin último de esta investigación es la de hacer la propuesta para realizar un taller básico de dibujo, en el cual los participantes aprenderán a dibujar distintos sistemas y componentes del cuerpo humano, empleando las herramientas del

dibujo artístico, para realizar ilustraciones que luego serán utilizadas con fines académicos, netamente técnicos y funcionales. Partiendo de imágenes, láminas, fotografías e ilustraciones médicas encontradas en textos variados, o a través de internet, el estudiante aprenderá a observar, analizar, y a descomponer las formas generales en formas particulares, para luego ser capaces de plasmar en el papel el resultado de ese análisis, sin entrar en el campo profundo del Dibujo Anatómico Artístico, ya que el público al que está dirigido el taller, en su mayoría no posee en principio conocimientos de dibujo o de arte.

### **Relación e importancia del arte en la educación**

Actualmente el arte en general pasa por un momento en el que está siendo desplazado del currículo oficial en gran parte del sistema educativo venezolano, donde ha sido relegado a las guarderías, la educación inicial, y en la educación primaria de manera muy limitada, y desapareciendo a medida que se avanza en las siguientes etapas de la educación. Debemos obligarnos a revalorizar la importancia que tiene el arte para el individuo y su impacto positivo en la sociedad.

Debido a que los procesos experimentados a través de una actividad creativa como la pintura, el dibujo, o la escultura en la educación, llegan a ser de primordial importancia para el aprendizaje de los niños, debido a que aprenden desde muy temprana edad a valorar y apreciar las cosas que les rodean, les incentiva la curiosidad por investigar sobre lo que pueden ver, oír y sentir, descubriendo y desarrollando de esta manera su propio criterio para la apreciación de su propio arte y del que los rodea. Para el niño, el proceso de aprender a crear y apreciar la belleza es de suma importancia para su desarrollo cognitivo, aparte de que la educación artística también desarrolla su expresión, percepción, concentración, discriminación, creatividad y autoestima.

Si el arte es impartido, inculcado e integrado al proceso de enseñanza desde temprana edad, le permitiría al estudiante desarrollar herramientas adicionales que le permitan el procesamiento y la presentación de la información de maneras diferentes a las tradicionales, es decir, aparte del procesamiento oral, verbal y

escrito, pudieran sumarse elementos táctiles o visuales que enriquezcan su aprendizaje, ya que se estarían estimulando otros sentidos que pudieran jugar un papel importante en la construcción del conocimiento. De esta manera el estudiante puede tener diferentes opciones a la hora de crear, expresar y aportar soluciones a los problemas que se les planteen a lo largo de su vida, ya que se estaría integrando la parte teórica aprendida en el salón de clases con las vivencias de su entorno.

Si se continúa ininterrumpidamente esta práctica a través de todo el sistema educativo, incluyendo la Universidad, lograremos formar ciudadanos íntegros, con sensibilidad, quienes valorarán su entorno, se conectarán con las demás personas en pro de la evolución de la sociedad y en la obtención de beneficios comunes para todos los seres humanos.

Puede decirse entonces que, el arte sirve como un elemento importante para medir el desarrollo de una sociedad, ya que mientras más preparación y desarrollo tenga un ciudadano en esa materia, más lo valorará, más lo fomentará, y mayor importancia le dará a su cuidado y conservación a través del tiempo, inculcando esta práctica a las generaciones futuras. Como se expuso en párrafos anteriores, el arte es la representación de la belleza, y una persona a quien se le enseñe a apreciar la belleza, que aprenda a crearla, a cuidarla y a compartirla con los demás, será ser humano que dejará una huella positiva en la sociedad.

### **Leonardo da Vinci y su sed de conocimiento**

Si nos remontamos varios siglos al pasado vamos a encontrarnos con un “genio”, el gran Leonardo da Vinci (1452-1529), de quien la mayoría de la gente pudiera conocer más por sus obras de arte que por sus aportes a la ciencia y descubrimientos realizados. En el transcurso de su tiempo para poder estudiar más a profundidad la anatomía, muchos de los pintores realizaban disecciones en cadáveres, actividad que hacían a escondidas, bajo el más absoluto secreto, especialmente de las autoridades de la iglesia ya que consideraban esas prácticas como una profanación a los restos humanos y una afrenta a la obra de Dios.

Leonardo es considerado como el precursor de la experimentación moderna, ya que realizó el estudio directo de cadáveres, donde diseccionó por lo menos 30 cuerpos humanos; y sus dibujos, de una belleza extraordinaria, también son extraordinariamente precisos desde el punto de vista técnico.

González y González (2004) en su ensayo titulado: *Una aproximación psicodinámica al genio creador de Leonardo da Vinci*, disertan acerca del genio único de Leonardo expresando que:

Al tratar de pintar el cuerpo humano, el artista abandona el pincel para conocer el funcionamiento de cada músculo convirtiéndose en un anatomista. Al dibujar un ave, su mirada se pierde en la comprensión del vuelo y la invención de un aparato para volar... y así de forma infinita, el artista se disuelve en el científico. (p. 166)

Da Vinci, en su libro titulado Anatomía humana pudo haber plasmado sus descubrimientos usando solo la palabra, más sin embargo, lo hizo usando uno de sus dones: el dibujo. Se podría decir que en ese tiempo no se conocía aun la fotografía, por lo cual el dibujo era el medio idóneo para visualizar los diversos elementos que conforman la anatomía humana. Ciertamente es así, pero hoy en día, y a pesar de tener todos los avances tecnológicos a nuestro alcance, el dibujo y la pintura son elementos ilustrativos que aún siguen estando presentes en los libros de medicina, donde el dibujo cobra gran importancia como el vehículo explicativo de la fotografía, ya que, si bien con la fotografía hoy en día se puede usar de manera efectiva para documentar la anatomía y/o las condiciones clínicas, la cámara no puede interpretar lo que ve.

### **El dibujo según Santiago Ramón y Cajal, artista y neurólogo**

En el siglo XX encontramos ejemplos de destacados médicos que aplicaron el dibujo y el arte a su profesión, creando de esta manera ilustraciones que han enriquecido la educación en el campo de la medicina. Uno de ellos fue el español Santiago Ramón y Cajal (1852-1934), un investigador en el campo de la estructura del sistema nervioso, quien poseía gran talento para el dibujo, y que, según cuenta su hermano Pedro, su padre, quien se desempeñaba como un notable profesor de

anatomía en la Universidad de Zaragoza, enfrentaba un dilema al ver como los profesores de bachillerato no daban buenas referencias académicas de su hijo, vislumbrando para él un futuro incierto, le obligó a ejercer un oficio, en este caso el de aprendiz de zapatero. Santiago, quien era un excelente dibujante, se hizo notar cuando ilustró una escena histórica que presentó al único de los profesores que apoyaba su talento.

Su padre, al darse cuenta de la habilidad que tenía su hijo para el dibujo, le pidió que hiciera dibujos de las piezas anatómicas que él disecaba para él usarlas en la publicación de un álbum anatómico. Esta experiencia sirvió como detonante para que Santiago Ramón y Cajal se entusiasmara por el estudio de la medicina, donde se especializó en el campo de la investigación histológica del sistema nervioso. Sus trabajos académicos eran ilustrados con dibujos que él mismo realizaba.

De Felipe (2005), expresa que:

Los dibujos de Cajal no sólo son de extraordinaria importancia por su belleza e indudable valor museístico, sino también porque son copias fidedignas de preparaciones histológicas que muestran la microorganización del sistema nervioso, como un mapa que contiene las conexiones de las neuronas y las rutas que siguen los impulsos nerviosos a través de las mismas. (p. 213)

De Felipe (Ob. Cit) al comienzo de su artículo hace referencia a una cita de Santiago Ramón y Cajal donde éste decía que «el buen dibujo, como la buena preparación microscópica, son pedazos de la realidad, documentos científicos que conservan indefinidamente su valor y cuya revisión será siempre provechosa, cualesquiera que sean las interpretaciones a que hayan dado origen. (Cajal, 1899)»

### **Frank Netter considerado el Miguel Ángel de la Medicina**

En los Estados Unidos se dará a conocer un ilustrador que revolucionaría el estudio de la medicina, se trata de Frank H. Netter (1906-1991), quien era a la vez médico y artista. Nació en Nueva York y estudió en la National Academy of Design y en la Art Students League of New York. Fue a la Facultad de Medicina de la

Universidad de Nueva York, hizo su internado en el Hospital Bellevue y trabajó en el servicio de cirugía ambulatoria en Hospital Mt. Sinai. Pero al destacarse como ilustrador y aumentar la demanda por su trabajo, decide cerrar su consultorio para dedicarse a realizar ilustraciones médicas a tiempo completo.

A lo largo del tiempo Netter produjo más de 4000 imágenes las cuales fueron publicadas en una serie de libros y enciclopedias médicas, donde se unieron la gran calidad de su trabajo como artista junto a su visión como médico y el avance del proceso de impresión en color los que posicionaron a Netter en la vanguardia de lo que la ilustración médica se ha convertido hoy en día, en un elemento fundamental que ha servido de referencia para la enseñanza del arte y la ciencia de la medicina a generaciones de profesionales de la salud y científicos alrededor del mundo.

## **Teorías que fundamentan la investigación**

### **Teoría del Aprendizaje Significativo**

David Ausubel psicólogo educativo norteamericano durante la década de los 80's postuló en su teoría del aprendizaje significativo que, para que el aprendizaje significativo se produzca es necesario que el sujeto que debe aprender y el material del que debe aprenderse cumplan con algunos criterios. Por un lado, el sujeto debe poseer una predisposición para el aprendizaje significativo, es decir, la persona debe tener una motivación o interés para aprender. Por otro lado, con respecto al material es necesario que el mismo tenga significado en sí mismo, donde sus elementos estén estructurados, aunque no siempre una estructuración lógica de los materiales se puede aprender significativamente. Es allí donde entra en juego la motivación y disposición del individuo para aprender, lo que facilita la asimilación de los conocimientos a impartir. De esta manera se crean nuevas estructuras cognitivas.

Un aprendizaje se puede considerar significativo cuando representa alguna utilidad para el estudiante y donde este pueda tener experiencias de las cuales pueda aprehender y se apropie del conocimiento impartido, de esta manera la

información se asimila de una manera espontánea y motiva al estudiante a seguir aprendiendo.

Aquí es donde el dibujo se transforma en una alternativa a la hora de estudiar Anatomía, ya que muchas veces cuando se estudian formas complejas como son las del cuerpo humano, se puede facilitar el proceso al enseñarle al estudiante técnicas y herramientas artísticas, donde paso a paso, observando detenidamente, y usando formas geométricas básicas, éste puede aprender a descomponer esa forma compleja en formas sencillas, lo que le facilitaría mucho el proceso de construcción del elemento a estudiar. Cuando el estudiante no tiene experiencia con el dibujo y aprende que poco a poco y siguiendo sencillos pasos logra construir esa forma que le parecía imposible de realizar, este se motiva a seguir aprendiendo, ya que pudo superar un obstáculo que en un principio le parecía insalvable. Allí es donde podemos decir que se produjo un aprendizaje significativo.

### **Bases Legales**

Las bases legales permiten vislumbrar los acuerdos y convenios que brindan soporte al presente trabajo investigativo. Para realizar esta investigación se tomaron como basamentos legales en primer lugar a la *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela* (1999), principal órgano constitutivo de donde emanan todos principios que consagra el sistema educativo venezolano, y que en sus artículos 98, 99, 101 y 102 pertenecientes al Capítulo VI: De Los Derechos Culturales y Educativos, hacen referencia al acceso a la educación y a la cultura, así como a los derechos y deberes que la misma otorga a los habitantes del país.

Aquí se citarán los artículos relacionados a la educación y la cultura y los derechos y deberes que le confieren a los ciudadanos y las ciudadanas de la República Bolivariana de Venezuela en esta materia:

#### **Artículo 98**

La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica

y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos de autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

### **Artículo 99**

Los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable del pueblo venezolano y un derecho fundamental que el Estado fomentará y garantizará, procurando las condiciones, instrumentos legales, medios y presupuestos necesarios. Se reconoce la autonomía de la administración cultural pública en los términos que establezca la ley. El Estado garantizará la protección y preservación, enriquecimiento, conservación y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible, y la memoria histórica de la Nación. Los bienes que constituyen el patrimonio cultural de la Nación son inalienables, imprescriptibles e inembargables. La ley establecerá las penas y sanciones para los daños causados a estos bienes.

### **Artículo 101**

El Estado garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el derecho de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular y la obra de los o las artistas, escritores, escritoras, compositoras, cineastas, científicos, científicas y demás creadores culturales del país.

Estos tres artículos de la Constitución nacional citados anteriormente engloban al arte y la creación cultural como un bien y un derecho fundamental del ciudadano, donde el Estado se compromete a reconocer, proteger e incentivar la creación. Es allí donde se deberían tomar en cuenta la enseñanza del arte y las manifestaciones artísticas en todos los niveles educativos, dando al estudiante la oportunidad de experimentar e interactuar con todas las áreas de la creación, no solo la parte folklórica, como siempre se ha hecho, sino abriendo el gran abanico de opciones que tiene el arte para que el niño desde muy temprana edad pueda experimentar y explorar esas facetas que la educación formal casi siempre ha puesto de lado, enfocándose solo en la parte académico-científica y tratando a los individuos como seres uniformes, olvidando esas características que nos hacen

seres únicos e irrepetibles, con capacidades y potenciales diferentes unos de otros.

En el caso de los estudiantes de Medicina, sería una ventaja para ellos el poder contar con herramientas que les permitan plasmar conceptos e ideas a través de imágenes e ilustraciones, cosa que pudieran hacer si manejaran desde un principio el dibujo y sus diferentes técnicas, ya que les permitiría abordar sus estudios desde otra óptica, logrando de esta manera ejercitar otros procesos cognoscitivos y habilidades que en su comienzo pudieron comenzar a desarrollar desde el preescolar, pero que, lamentablemente a medida que iban avanzando en los niveles educativos, dichas herramientas fueron desapareciendo, siendo sustituidas por materias técnicas y científicas, dejando de lado la parte creativa que todo niño tiene por naturaleza desde su nacimiento y que debería seguir desarrollando a lo largo de su vida, cosa que debería ser tomada en cuenta cuando se elaboran los programas y planes de estudios.

### **Artículo 102**

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

Este artículo hace referencia a la importancia que tiene la educación en la formación del individuo, así como el servir de «...instrumento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad...», En el caso de este trabajo de investigación pudiéramos agregar que, el arte a través de la enseñanza del

dibujo en los estudiantes de Medicina, contribuiría en su formación como una herramienta que se fusionaría a la parte científica y tecnológica para el aprendizaje, en una carrera que necesita de un ser humano formado de manera integral para afrontar los desafíos que le pueda deparar su carrera en el futuro.

En segundo lugar esta investigación también se apoya en la *Ley Orgánica de Educación* (2009), en sus artículos 4, 32 y 38. Donde se hace referencia a los temas concernientes a la Educación, la Cultura, La Educación Universitaria y la Formación:

#### **Artículo 4**

La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad. El Estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad.

En este caso la enseñanza artística en todos los niveles de la educación contribuiría con llevar a la realidad lo expresado en este artículo de la ley, ya que se exploraría a través de todas sus manifestaciones el poder creativo de cada individuo, donde cada uno aportaría ese talento que lo hace único, para contribuir en la conformación de una sociedad donde cada uno de sus miembros es importante.

#### **Artículo 32**

La educación universitaria profundiza el proceso de formación integral y permanente de ciudadanos críticos y ciudadanas críticas, reflexivas o reflexivas, sensibles y comprometidos o comprometidas, social y éticamente con el desarrollo del país, iniciado en los niveles educativos precedentes. Tiene como función la creación, difusión, socialización, producción, apropiación y conservación del conocimiento en la sociedad, así como el estímulo de la creación intelectual y cultural en todas sus formas. Su finalidad es formar profesionales e investigadores o investigadoras de la más alta calidad y auspiciar su permanente actualización y mejoramiento, con el propósito de establecer sólidos fundamentos que, en lo humanístico, científico y tecnológico, sean soporte para el progreso autónomo, independiente y soberano del país en todas las áreas.

### **Artículo 38**

La formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimientos y desempeño de los y las responsables y los y las corresponsables en la formación de ciudadanos y ciudadanas. La formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que exige el país.

Estos artículos previamente citados sustentan el carácter legal de esta investigación a través de la exposición de las obligaciones del Estado y de la educación en relación a la cultura, el arte, la educación y el crecimiento del país. La educación tiene por objeto el desarrollo pleno de los ciudadanos promoviendo un proyecto de nación; donde puedan trabajar en conjunto las distintas áreas de conocimiento, la ciencia y la tecnología.

### **Glosario de términos**

#### **Dibujo Lineal**

Se refiere a la representación de cualquier elemento real o proveniente de la imaginación empleando trazos o delineando, sin utilizar valoración tonal (sombras) o color, puede ser plasmado con líneas básicas o realizarlo muy detalladamente, pero careciendo de volumen.

#### **Apunte**

Es un dibujo realizado de manera rápida que se emplea para plasmar o tener referencias de lo que se dibujará posteriormente. Es muy usado cuando se va a trabajar con figuras en movimiento, modelos en vivo o en el exterior.

#### **Boceto**

En el campo del dibujo y del arte en general el boceto es el paso previo que se realiza cuando se trabaja en una obra, en él se plasman los rasgos generales y formas básicas de los objetos, direcciones, proporciones y su disposición en el espacio compositivo, el boceto también es conocido como borrador, bosquejo, esbozo, entre otros.

## **Encajado**

También llamado emblocamiento y es el proceso mediante el cual se trazan en el papel y de manera muy suave las líneas generales que servirán de base para el dibujo definitivo. Se puede descomponer el elemento que se dibujará en formas geométricas básicas para facilitar el análisis y comprensión del mismo. Estas líneas se tapan o se van borrando a medida que se avanza en el dibujo.

## **Línea**

Es el elemento básico del dibujo en general, pero en este caso se refiere al dibujo de los contornos del elemento a representar. Donde se comienza dibujando la forma general del mismo y luego agregado gradualmente los detalles.

## **Ilustración**

La ilustración no es más que arte pero con un propósito informativo, desprendiéndose de esta manera de interpretaciones subjetivas, y enfocándose solo en lo que se ve.

## **Observación**

Cuando se lleva a la acción en el arte, específicamente en la pintura y dibujo, el proceso de observación es un elemento primordial, ya que el artista, el ilustrador o el estudiante de arte, necesitan desarrollar muy bien esa capacidad, ya que es la que les permitirá conservar los elementos en contexto, dar volumen, proporción y lograr el máximo detalle a la hora de realizar cualquier trabajo que amerite plasmar imágenes con la más rigurosa exactitud.

### Cuadro Técnico – Metodológico

<b>Objetivo general:</b> Proponer estrategias de dibujo artístico para el Aprendizaje de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.					
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Diagnosticar la necesidad de implementación del dibujo como técnica de estudio de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.	necesidad de implementación del dibujo como técnica de estudio	La utilidad del dibujo como técnica que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje en el estudio de la anatomía humana.	Aprovechamiento de los recursos artísticos para el manejo interdisciplinario y holístico de los contenidos.	El dibujo como estrategia de aprendizaje.	16 y 20
				El estudio de la anatomía humana a través del dibujo.	2
				Rendimiento académico.	1 y 4
				Habilidades y destrezas artísticas.	11, 12, 13, 14, 15 y 17
				Importancia del dibujo.	3 y 20
				Apertura actividades de carácter permanente.	6 y 8
				Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo.	5, 7, 9, y 10
				Nivel de participación en actividades que involucren dibujo.	18 y 19

<p>Determinar la factibilidad del uso del dibujo para el aprendizaje de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.</p>	<p>factibilidad del uso del dibujo para el aprendizaje de la anatomía humana</p>	<p>Beneficios de la práctica del dibujo en el estudio de la anatomía humana.</p>	<p>La posibilidad de generar un espacio que le permita a los estudiantes adquirir conocimientos básicos sobre el dibujo con propósitos ilustrativos.</p>		
<p>Diseñar estrategias de dibujo como técnica de estudio de la anatomía humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.</p>	<p>Creación de un taller de dibujo que facilite la comprensión de la anatomía humana para los estudiantes.</p>	<p>Facilitación del proceso de enseñanza y aprendizaje a través del dibujo como técnica de estudio en Ciencias de la Salud.</p>	<p>El impartir los conocimientos básicos acerca del dibujo artístico para emplearlos como herramienta en estudios en el área de la salud</p>	<p>Disposición para el desempeño de actividades artísticas.</p> <p>Observación.</p> <p>Dibujo analítico.</p> <p>Manejo de las técnicas básicas para el desarrollo de dibujos de carácter ilustrativo y educativo.</p> <p>El dibujo rápido como método para el planteamiento de ideas y resolución de problemas.</p>	

Sotillo (2019)

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo del trabajo se expone la forma como se lleva a cabo la investigación, cuales son los pasos para lograrlo. Buendía, Colás y Hernández (1997) distinguen dos planos fundamentales en la metodología, el general y el especial. En un sentido amplio se puede hablar de una metodología que es aplicable a todos los campos del saber que cubre la ciencia, que recoge todos los pasos reconocidos como parte de un método científico riguroso que busca aumentar conocimiento y/o solucionar problemas.

En ese sentido, se describe el diseño, tipos, nivel y modalidad de la investigación que se realizará, así como la población utilizada para el diseño de estrategias de dibujo artístico para aprendizaje de anatomía por parte de estudiantes de Medicina de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo. Del mismo modo, se describe la técnica y el instrumento utilizado para recoger la información pertinente a la información para, finalmente, una vez determinada la validez y confiabilidad del mismo, proceder a su tabulación y manejo estadístico.

#### **Naturaleza de la investigación**

Según Tamayo y Tamayo (2004), el diseño “es la estructura a seguir en una investigación ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de los supuestos” (p. 70). Así mismo el diseño de investigación, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006), tiene como objeto “proporcionar un modelo de verificación que permita constatar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan que determinan las operaciones necesarias para hacerlo” (p. 88).

Asimismo, Sabino (1992) expresa: «La investigación es un proceso creativo, plagado de dificultades imprevistas..., prejuicios imprevistos y obstáculos de todo tipo. Por ello la única manera de abordar el problema del método científico... es

buscar las orientaciones epistemológicas que guían los trabajos de investigación.» (p. 35) Por consiguiente, se entiende que el tipo de investigación depende principalmente del propósito que persiga el investigador y las necesidades metodológicas que sean necesarias para el análisis de sus resultados, ya que esta le brindan las orientaciones epistemológicas que orientan el modo de evaluar el objeto de estudio.

De acuerdo a Arias (2016), “los científicos se ocupan de estudiar fenómenos o cambios que ocurren en la naturaleza, en la sociedad y en el conocimiento. De manera más específica, el científico indaga sobre ciertas propiedades que se modifican a las que se les denomina variables..., y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación”. (p. 57)

En este sentido, se trata de una investigación con un enfoque cuantitativo, correspondiente al uso de técnicas estadísticas y de estudio de la población a través de cuestionarios; a fin de recolectar información que permita identificar el nivel de ocurrencia de una determinada tendencia en las respuestas que brindan los estudiantes de Anatomía Humana en la carrera de Medicina de la Universidad de Carabobo.

### **Tipo de Investigación**

Arias (2016) define la investigación descriptiva como la: «caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de conocer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.» (p. 23). De este modo, se adopta este nivel investigativo porque permite el establecimiento de una base para la realización de una investigación de carácter descriptivo, ya que permitiría abordar propuestas para dar solución a las inquietudes y problemas que se evidencien a través de las variables cuantitativas que han sido sometidas a estudio, permitiendo generar conclusiones y formular hipótesis.

En el caso de esta investigación, el objetivo es evidenciar la necesidad de los estudiantes de Medicina que cursan la asignatura de Anatomía Humana de contar

con herramientas de dibujo que puedan adoptarse como herramientas ilustrativas para facilitar su estudio y la comprensión de su complejidad a través del análisis de las formas.

### **Diseño de la Investigación**

Para Arias (2016), el diseño de la investigación «consiste en la recolección de datos en los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna.» (p. 31). Esta investigación es un proyecto que se apoya en un estudio descriptivo transversal. Según Jacqueline Hurtado de Barrera (2008), «propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta.» (p. 114)

Por otra parte, el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016) se entiende por Investigación de Campo «el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos... haciendo uso de... enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.» (p. 20)

Por ende, este trabajo se trata de una investigación de campo, teniendo en cuenta que tiene por objeto la comprensión del dibujo como herramienta educativa para la generación de una propuesta que permita plantear estrategias ilustrativas para el estudio de la Anatomía Humana en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.

Esta investigación se enmarca dentro de la modalidad de proyecto factible ya que la propuesta da soluciones a la problemática presentada y así satisfacer las necesidades en su totalidad. La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en su Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (2016) señala que:

El proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p. 21)

Por consiguiente, este trabajo investigativo permite el abordaje de la enseñanza del dibujo como una herramienta que facilita la comprensión de contenidos complejos como la anatomía humana; con la finalidad de diseñar estrategias que involucren la ilustración en el estudio de la asignatura; partiendo del principio de interdisciplinariedad en el área educativa.

### **Población y muestra**

Según López (1996), se entiende por población que «corresponde a la entidad mayor o representativa de lo que va a ser objeto específico de estudio en una medición y se refiere al que o quien es objeto de interés en una investigación.» (p. 46). Se tomó como población al Departamento de Anatomía del Área de Ciencias Básicas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo; Departamento adscrito a la Escuela de Ciencias Biomédicas y Tecnológicas que le da clases al primer año de las Escuela de Medicina.

Para Arias (2016), «la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales se harán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por los problemas y por los objetivos del estudio.» (p. 81). Por consiguiente, la población objeto de estudio en esta investigación lo constituye el estudiantado del primer año de medicina que cursa Anatomía Humana, el cual consta de 612 personas, constituyendo de esta manera una población finita.

Según Tamayo y Tamayo (2004), la muestra «es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico» (p. 38), Hernández y otros (2006), definen la muestra como «un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos

población.» (p. 207). Para Arias (2016) «La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.» (p. 83). A propósito del muestreo intencional, Arias sostiene que «los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador»

La muestra para efectos de esta investigación es intencional, ya que se utilizó una muestra compuesta por un subgrupo de 40 estudiantes pertenecientes a la sección 10 del primer año de la carrera de Medicina de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo. Los criterios de selección están basados en que son estudiantes del primer año de la carrera y cursantes de la asignatura Anatomía Humana.

### **Técnica de recolección de datos**

Según Hurtado (2008), «una vez definido el evento y sus indicios, así como las unidades de estudio, es necesario que el investigador seleccione las técnicas y los instrumentos mediante los cuales obtiene la información necesaria para llevar a cabo la investigación» (p. 153). Arias (2016), precisa «las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información» (p. 53). Por otra parte, para Hurtado (2007), «las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de datos, es decir, el cómo. Estas pueden ser de revisión documental, observación, encuesta y técnicas sociométricas» (p. 153).

En este estudio se emplea como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario (ver anexo 1). Según Hernández y otros (2006), «el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.» (p. 310). El cuestionario es el conjunto de preguntas especialmente diseñadas y pensadas para ser dirigidas a una muestra de población, que se considera por determinadas circunstancias

funcionales al trabajo, representativas de esa población, con el objeto de conocer la opinión de la gente sobre determinadas cuestiones corrientes.

El diseño del instrumento para recolección de datos fue diseñado por el investigador, para recoger información de acuerdo a los objetivos del estudio correspondiente. El mismo contó con 20 preguntas cerradas, en un cuestionario dicotómico.

### **Técnica de análisis de datos**

Una vez aplicado el cuestionario se procedió a clasificar y analizar la información obtenida, haciéndola de fácil comprensión para obtener los datos necesarios que serán analizados estadísticamente. Esta investigación al ser un estudio de campo y de enfoque cuantitativo amerita el empleo de tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas (o porcentuales) como paso previo a la generación de los gráficos, los cuales demuestran de una manera visual las características del grupo en estudio.

Al final de cada gráfico se hizo una interpretación del mismo, donde se relacionan los datos estudiados y sus resultados con los ítems o preguntas realizadas en el cuestionario aplicado, para poner de manifiesto los datos o resultados obtenidos. Toda esta información se presenta en el Capítulo IV de esta investigación.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación, los cuales proceden de la aplicación del cuestionario. Para Del Cid, Méndez y Sandoval (2011):

Una vez que los datos han sido vaciados en tablas generales –que serán la base de datos a partir de la cual se generará información –, es importante ordenarlos en categorías (las respuestas); para luego proceder a elaborar tablas de frecuencia o gráficas de diversos tipos, donde se muestre de manera visual y sintética la información recopilada.

El objetivo es agrupar los datos en categorías (de respuestas), es que el investigador detecte las características que ayudarán a explicar el comportamiento de las variables estudiadas. (p. 144)

Por otra parte, Orozco, Labrador y Palencia (2002), se refieren a esta etapa de la siguiente manera:

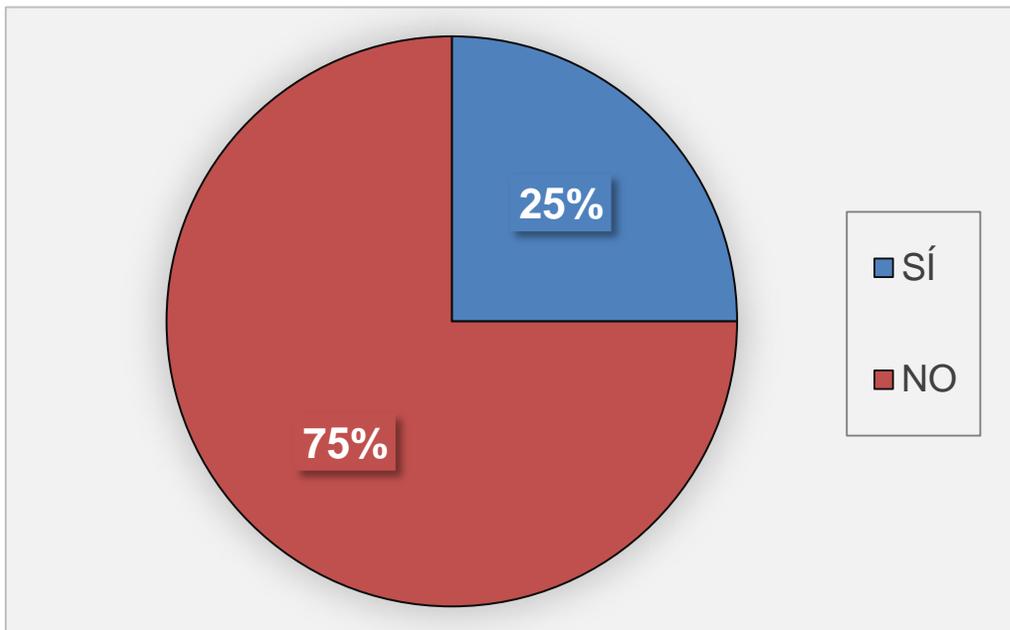
El análisis e interpretación de los datos dan los lineamientos para la construcción de la propuesta, es por ello que se enfatiza en su representación. A la vez atendiendo a la tabla de especificaciones donde las variables o aspectos se descomponen en dimensiones, subdimensiones, criterios e indicadores. (p. 189)

De esta manera, una vez recopilada y organizada la información, ésta fue procesada utilizando técnicas de estadística descriptiva como son el empleo de tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas (o porcentuales), para luego mostrar los resultados mediante gráficos, los cuales demostrarán de una manera visual las características del grupo en estudio, concluyendo con una interpretación de los datos presentados así como su relación con la necesidad de la propuesta para el Taller de Dibujo Básico e Ilustración, Dirigido a Estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. A continuación se presenta el análisis de los resultados:

**TABLA 1**

Indicador: Rendimiento académico			
1.- ¿Crees que los contenidos de la asignatura Anatomía Humana cubren todas tus expectativas?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
10	25%	30	75%

**GRÁFICO 1**



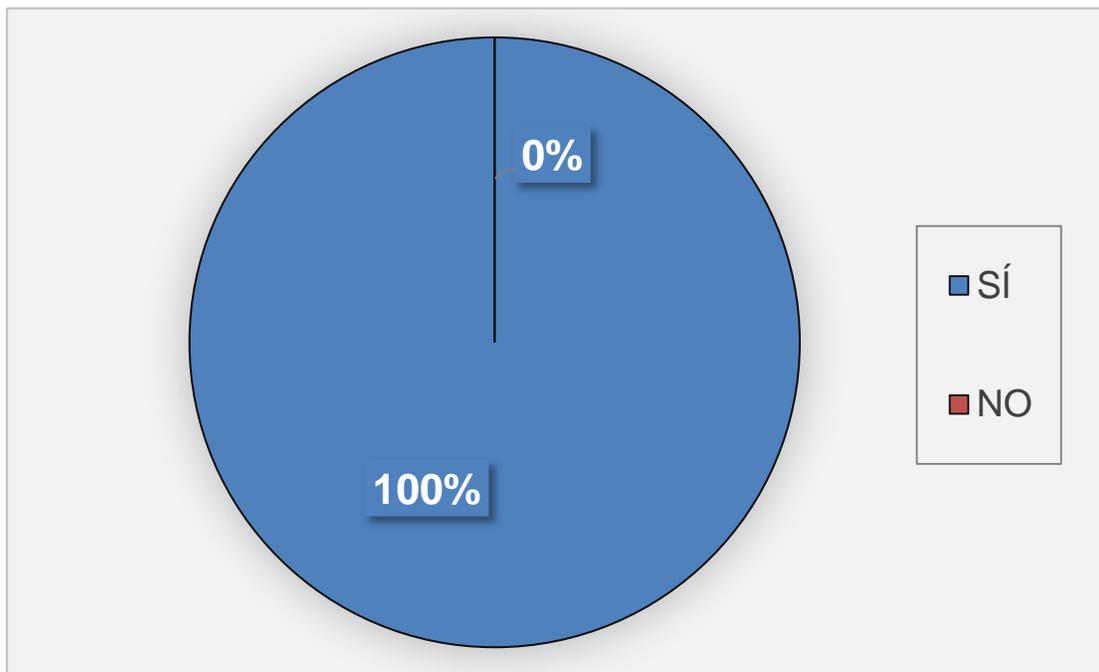
**Interpretación**

El 75 por ciento de los participantes encuestados opinaron que los contenidos de la asignatura Anatomía Humana no cubren satisfactoriamente sus expectativas académicas dentro de la carrera. Sin embargo, el 25 por ciento restante opina que sí. Puesto que se trata de una cátedra de contenido complejo y ésta podría apoyarse en otras estrategias e instrumentos que faciliten su comprensión.

**TABLA 2**

Indicador: El estudio de la anatomía humana a través del dibujo			
2.- ¿Consideras que es necesario recibir información en dibujo anatómico para profundizar en el estudio de la Anatomía Humana?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%

**GRÁFICO 2**

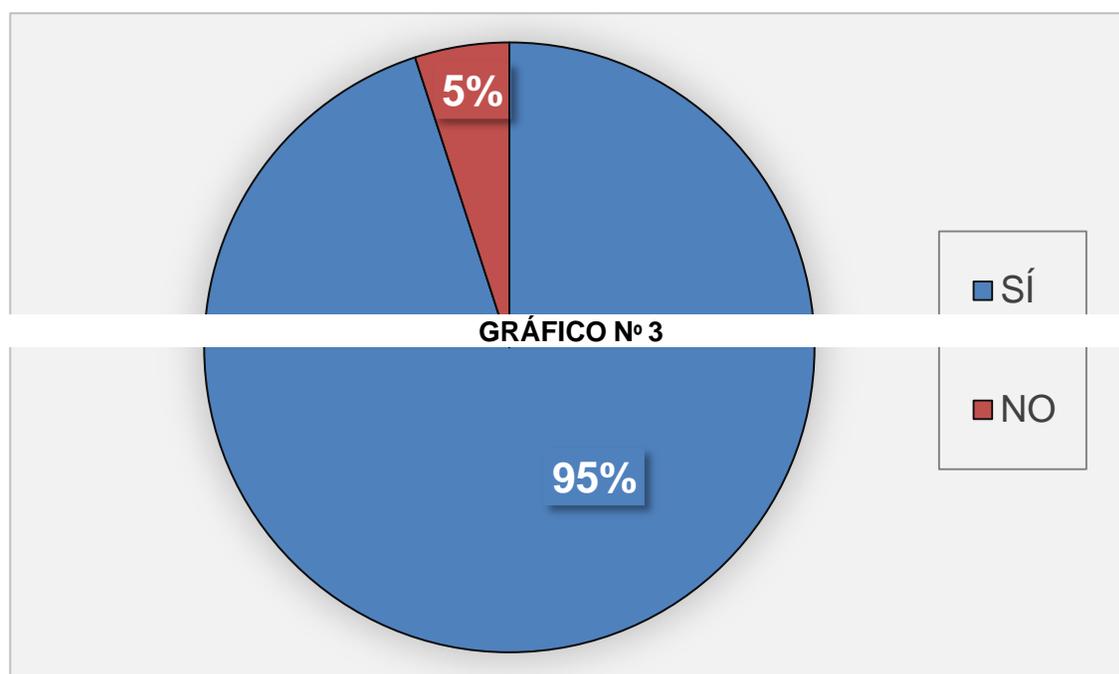


**Interpretación**

El total de los participantes encuestados considera que es necesario que los estudiantes de la carrera de Medicina reciban información acerca del dibujo anatómico porque permitiría profundizar en el estudio de la Anatomía Humana. El dibujo puede convertirse en una técnica de estudio que ayude a la visualización e ilustración de imágenes relacionadas al contenido, al mismo tiempo que permitiría abaratar costos de impresión.

**TABLA 3**

Indicador: Importancia del dibujo			
3.- ¿Piensas que un taller de dibujo anatómico sería importante para la formación académica del estudiante del primer año de medicina?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
38	95%	2	5%



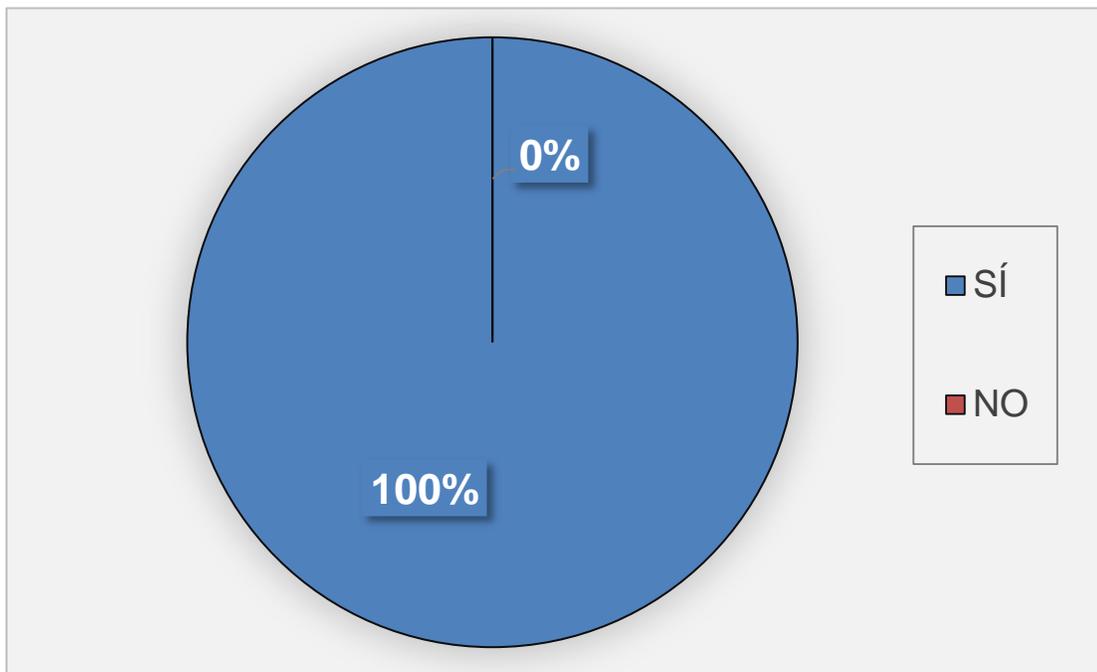
### Interpretación

El 95 por ciento de los participantes encuestados opina que un taller de dibujo anatómico sería importante dentro de la formación académica de los estudiantes del Primer Año de la carrera de Medicina al tratarse de un contenido útil para desarrollar habilidades ilustrativas. La adquisición de estos conocimientos permite mejorar la capacidad de análisis de las formas, su composición y las características que las conforman. Sin embargo, el 5 por ciento restante considera que no sería relevante; probablemente por pensar que se trata de dibujo con fines artísticos.

**TABLA 4**

Indicador: Rendimiento académico			
4.- ¿Crees que los estudiantes podrías mejorar sus calificaciones en la asignatura Anatomía Humana y aumentar sus conocimientos en el área si se les impartieran talleres de dibujo?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%

**GRÁFICO Nº 4**



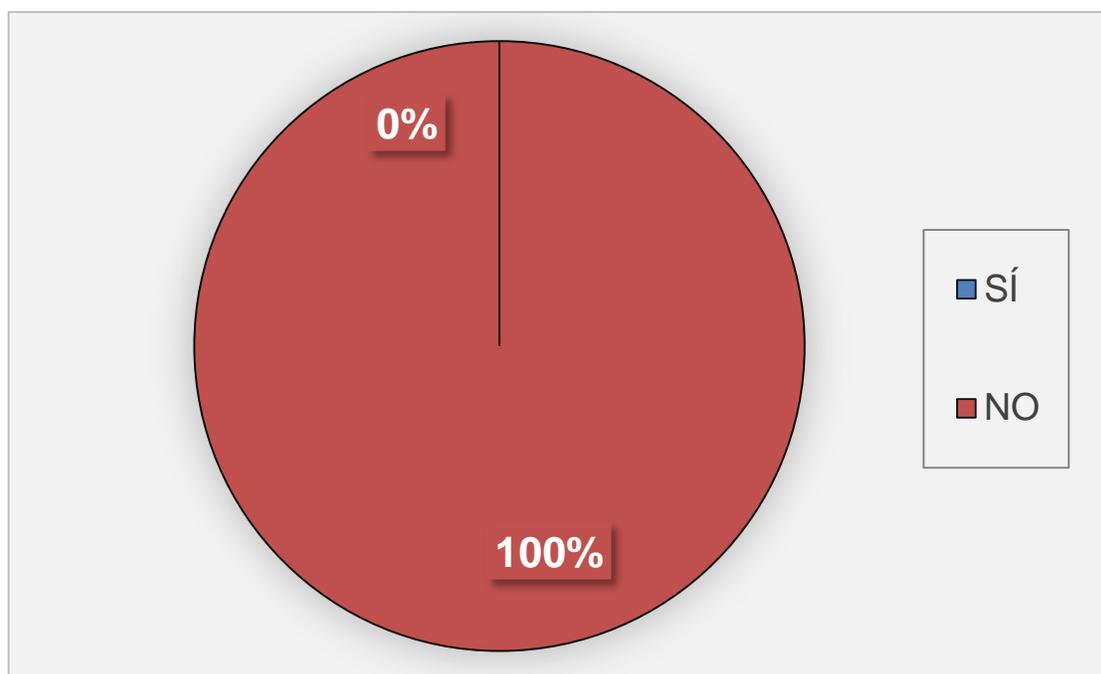
**Interpretación**

El total de los participantes encuestados considera que el dibujo artístico podría ser un factor importante para mejorar sus calificaciones en la asignatura de Anatomía Humana y así aumentar sus conocimientos en el área. Esto evidencia la interdisciplinariedad de las artes y su utilidad tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana.

**TABLA 5**

Indicador: Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo			
5.- ¿Sabes si existen profesores en la Facultad de Ciencias de la Salud que puedan impartir talleres de dibujo anatómico?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0	0%	40	100%

**GRÁFICO N° 5**



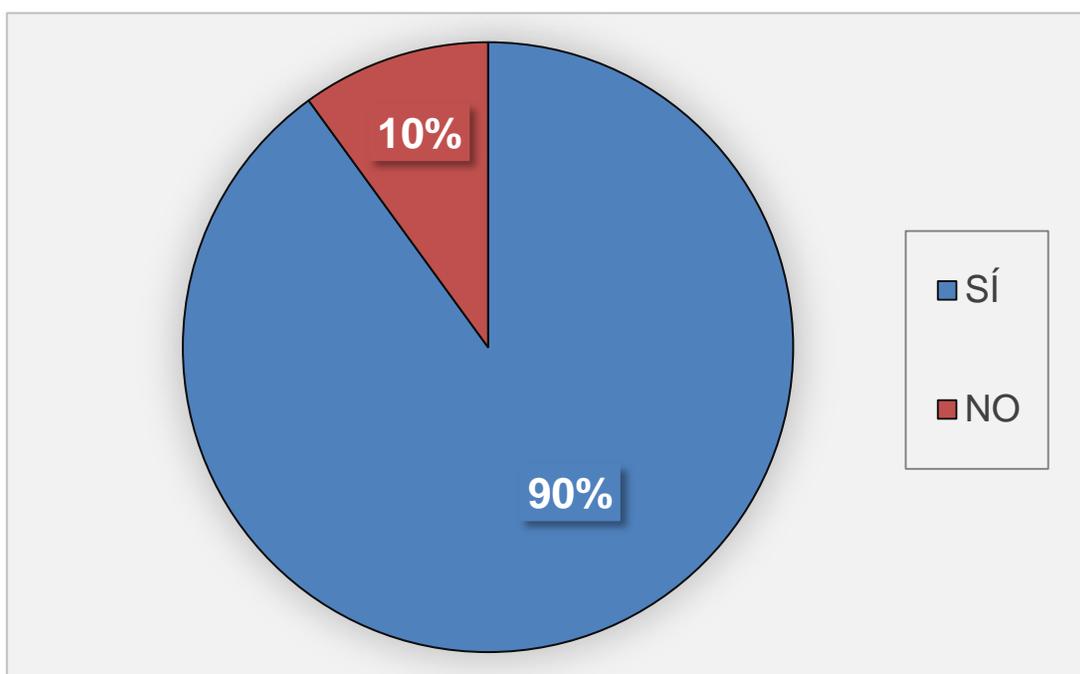
### **Interpretación**

El total de los participantes encuestados manifiestan desconocer si existen profesores capacitados para dictar talleres de dibujo anatómico dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud. Esto podría interpretarse como un indicador que demuestra la importancia del trabajo mancomunado dentro de la Universidad, propiciando el encuentro y la interacción entre Facultades y la Dirección de Cultura en aras de propiciar el enriquecimiento de la formación académica y ciudadana.

**TABLA 6**

Indicador: Apertura de actividades de carácter permanente			
6.- ¿Crees que se pudiera hacer alguna alianza con otra instancia como Dirección Central de Cultura de la Universidad de Carabobo o el Departamento de Artes y Tecnología Educativa de la FaCE para dictar talleres permanentes para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
36	90%	4	10%

**GRÁFICO Nº 6**



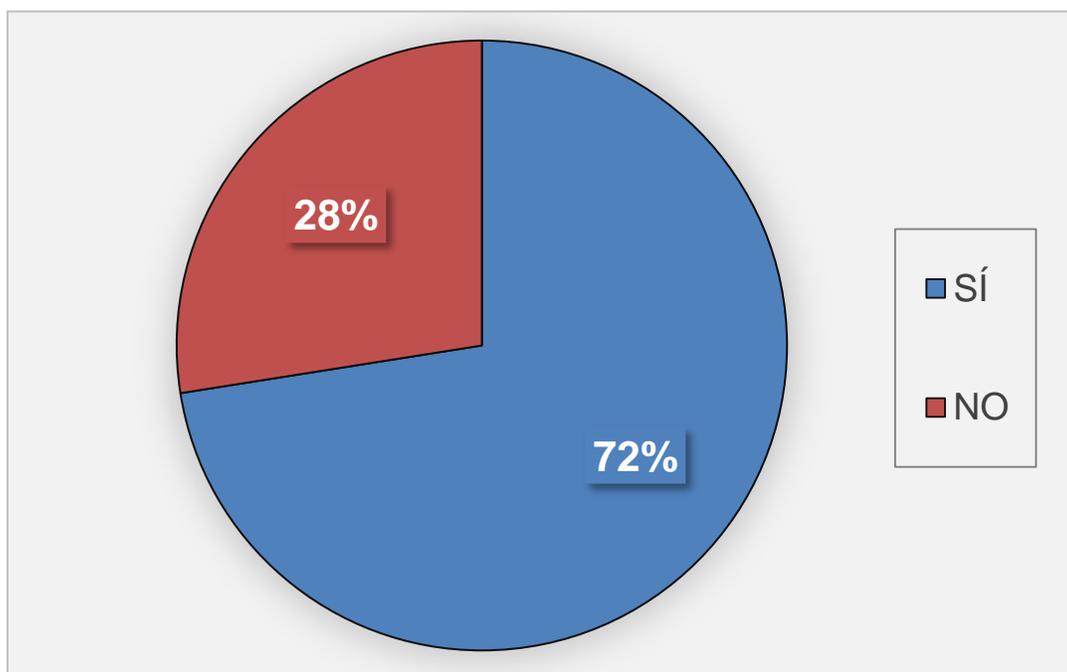
**Interpretación**

El 90 por ciento de los participantes encuestados considera beneficiosa la posibilidad de algún tipo de alianza entre la Facultad de Ciencias de la Salud, la Dirección Central de Cultura y el Departamento de Artes y Tecnología Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo que permita el surgimiento de talleres permanentes; a fin de desarrollar habilidades que no sólo sirvan como pasatiempo sino que también puedan involucrarse directamente con la carrera de Medicina.

**TABLA 7**

Indicador: Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo			
7.- ¿Tiene espacios la Facultad de Ciencias de la Salud para poder impartir talleres?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
29	72%	11	28%

**GRÁFICO N° 7**



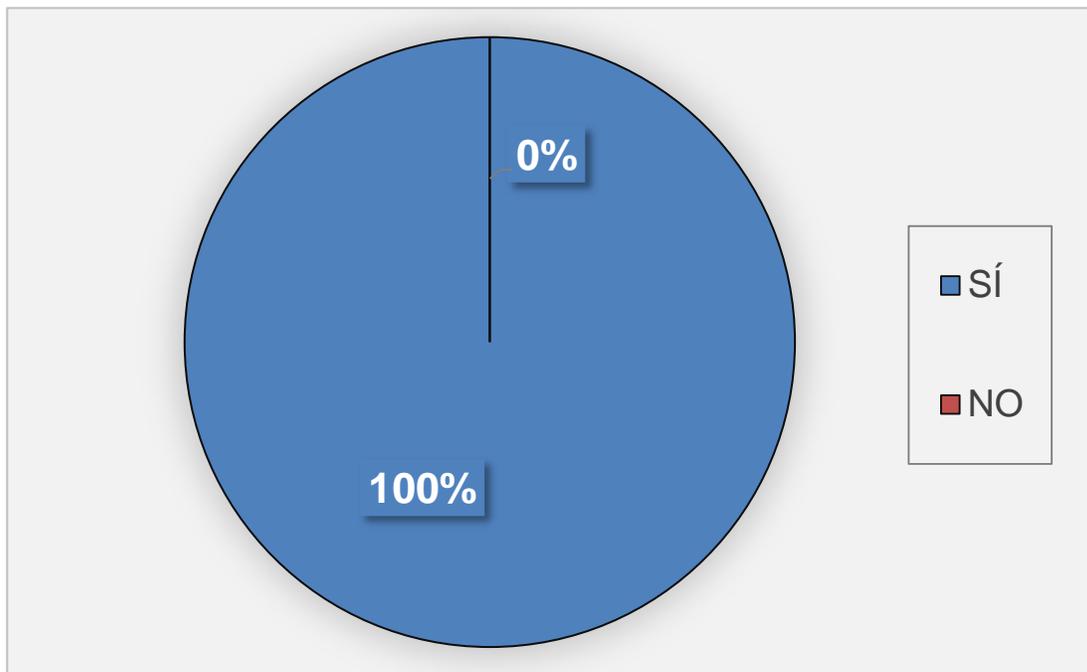
### **Interpretación**

El 72 por ciento de los participantes encuestados opina que la Facultad de Ciencias de la Salud cuenta con espacios que podrían emplearse para el desarrollo de talleres de dibujo y que podrían acondicionarse para este propósito. Por otra parte, el 28 por ciento restante considera que también podrían emplearse otros espacios que estén fuera de la facultad o que sean de uso exclusivo para este tipo de actividades.

**TABLA 8**

Indicador: Apertura de actividades de carácter permanente			
8.- ¿Consideras que se pueden dictar talleres de manera gratuita eventualmente con estudiantes avanzados de la misma Facultad o practicantes de las Escuelas de Arte?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%

**GRÁFICO N° 8**



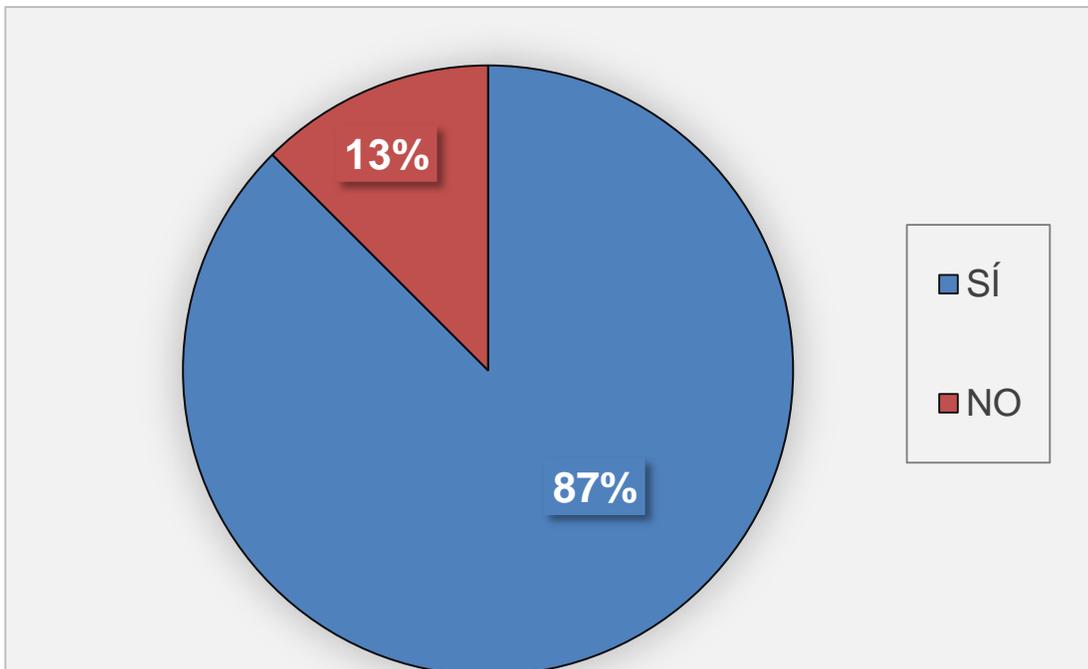
**Interpretación**

El total de los participantes encuestados considera que podrían crearse talleres gratuitos o grupos de trabajo donde se vean involucrados estudiantes de Medicina de años superiores o practicantes de la Escuela de Arte; a modo de preparadurías.

**TABLA 9**

Indicador: Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo			
9.- ¿Consideras que el área de cultura serviría para impartir talleres de dibujo?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
35	87%	5	13%

**GRÁFICO N° 9**



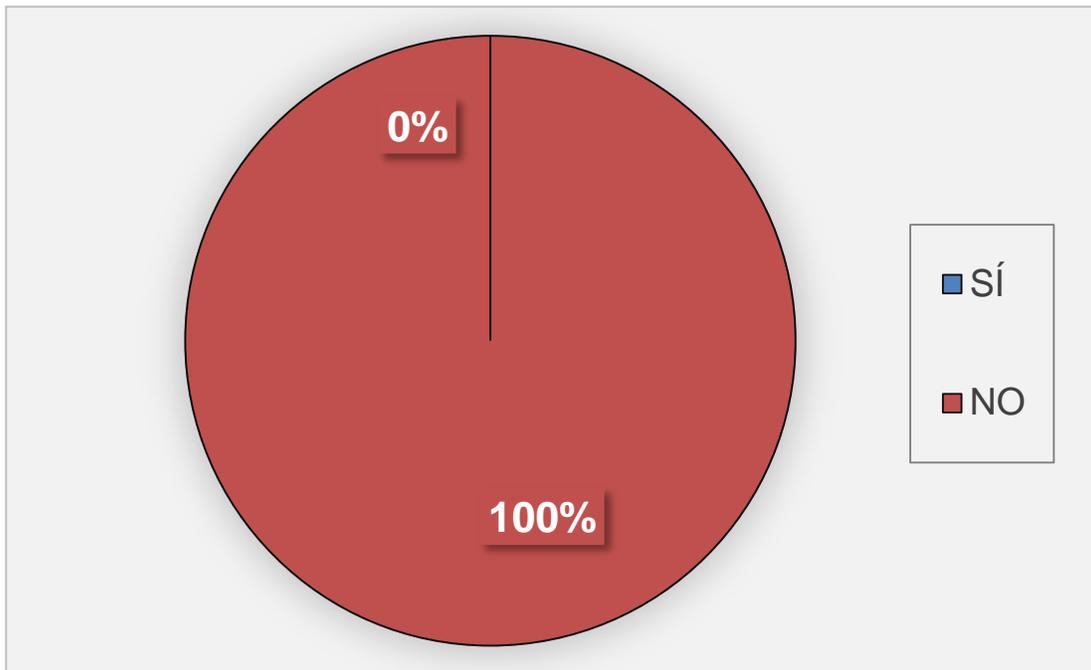
**Interpretación**

El 87 por ciento de los participantes encuestados considera que el área de cultura podría funcionar como espacio para impartir talleres de dibujo. Resulta importante destacar que no es necesario contar con un espacio de uso exclusivo para prácticas artísticas para poder estudiar y desarrollar ilustraciones de carácter educativo.

**TABLA 10**

Indicador: Disponibilidad de espacios en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de talleres de dibujo			
10.- ¿Sabes si en la Facultad de Ciencias de la Salud se han realizado talleres de dibujo?			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N° 10**

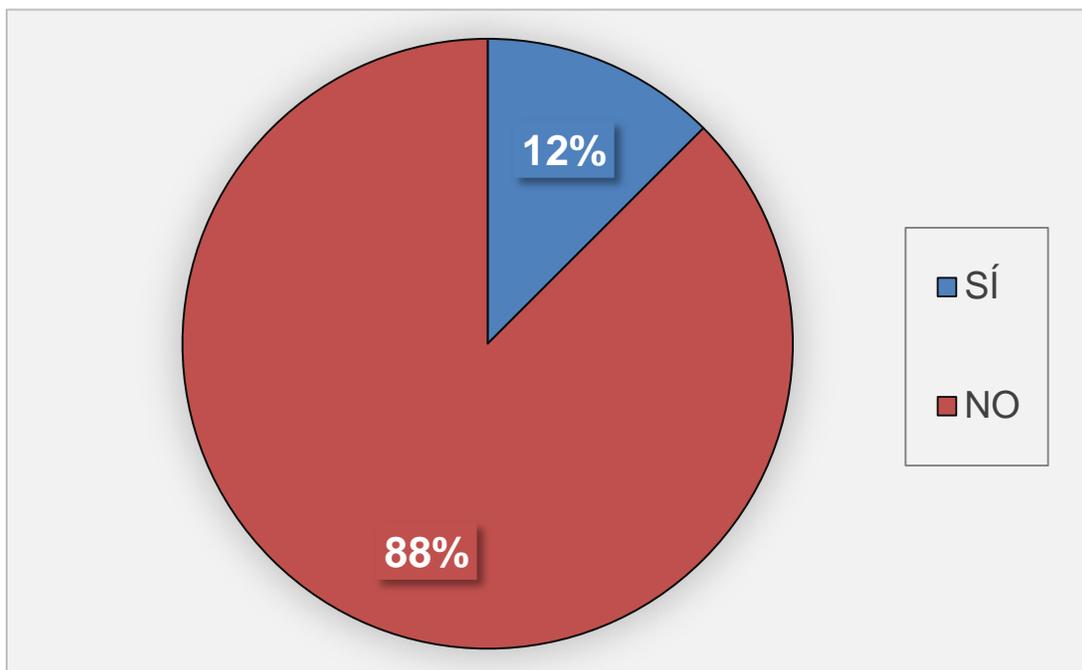


**Interpretación**

El total de los participantes encuestados negó tener conocimiento acerca de talleres de dibujo realizados en la Facultad de Ciencias de la Salud. Este resultado indica la posibilidad de diseñar una propuesta que permita el estudio de la Anatomía Humana y demás asignaturas de la carrera teniendo como apoyo técnicas básicas de dibujo e ilustración.

**TABLA 11**

Indicador: Habilidades y destrezas artísticas			
11.- ¿Tienes destrezas o habilidades artísticas para el dibujo?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
5	12%	35	88%



**GRÁFICO N° 11**

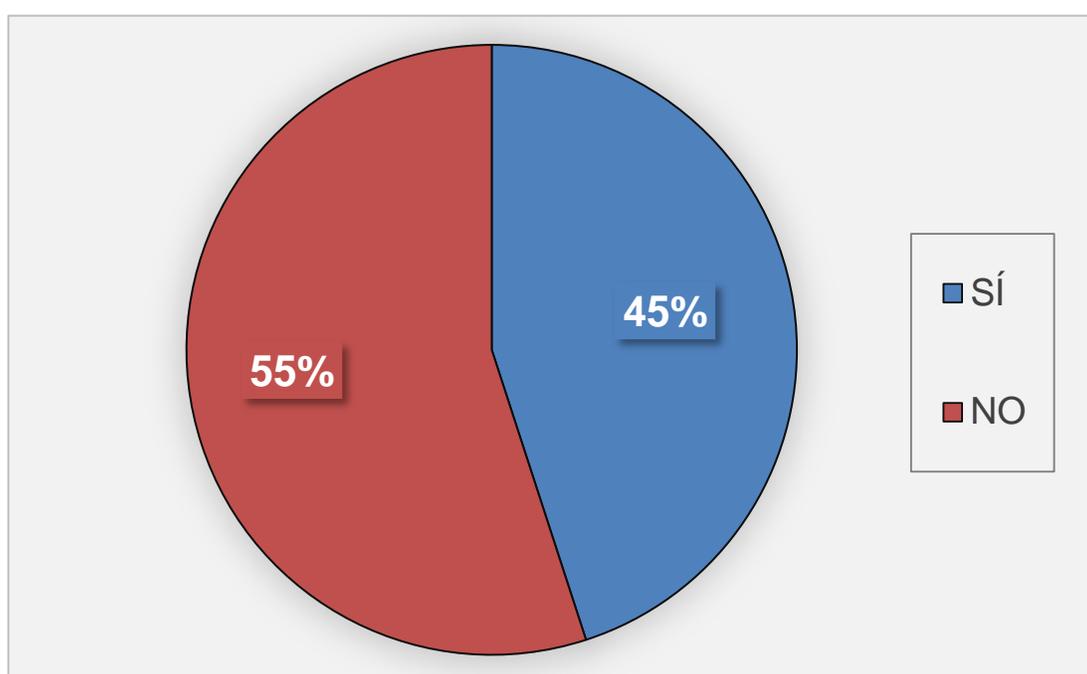
### **Interpretación**

El 88 por ciento de los participantes encuestados respondieron no tener destrezas o habilidades artísticas para el dibujo. Sin embargo, resulta importante destacar que el dibujo no puede considerarse como una actividad exclusiva para artistas o para quienes aspiren a serlo. El 12 por ciento restante de los encuestados manifestaron tener facilidad para desarrollar ilustraciones.

**TABLA 12**

Indicador: Habilidades y destrezas artísticas			
12.- ¿Te gusta dibujar?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
18	45%	22	55%

**GRÁFICO N° 12**



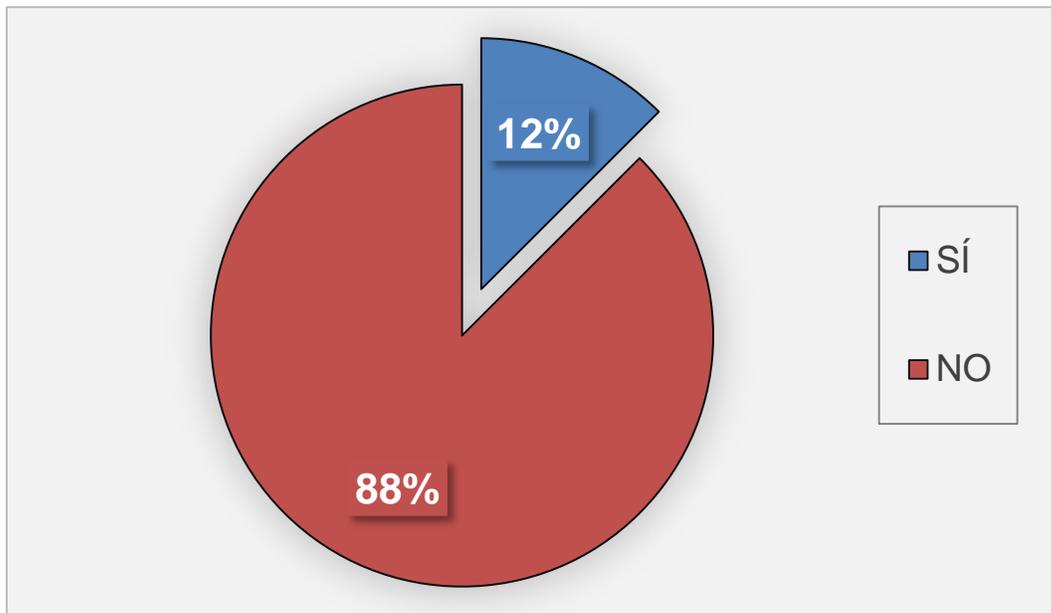
### **Interpretación**

El 55 por ciento de los participantes encuestados manifestaron que no sienten gusto por la actividad de dibujar. Sin embargo, el 45 por ciento restante manifestó que sí les gusta. Por lo general, este tipo de respuestas acerca de las preferencias hacia alguna actividad artística devienen como consecuencia de no contar con un acompañamiento que facilite su práctica haciendo comprensible y accesible su contenido.

**TABLA 13**

Indicador: Habilidades y destrezas artísticas			
13.- ¿Sabes dibujar?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
5	12%	35	88%

**GRÁFICO N° 13**



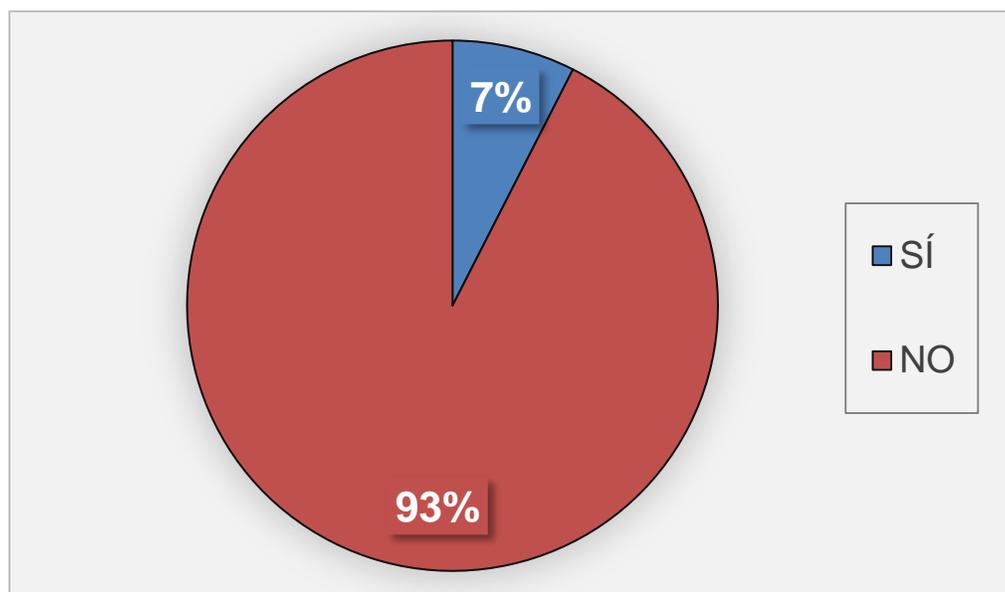
**Interpretación**

El 88 por ciento de los participantes encuestados manifestó no saber dibujar; contrastando con un 13 por ciento que comentó sí saber hacerlo. Esta es también una constante dentro de las prácticas artísticas; las cuales se desarrollan desde la infancia, pero en la medida que surgen otras actividades y responsabilidades suelen ser dejadas de lado. La calidad del dibujo depende exclusivamente de la práctica constante.

**TABLA 14**

Indicadores: Habilidades y destrezas artísticas			
14.- ¿Tienes conocimientos sobre técnicas de dibujo?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
3	7%	37	93%

**GRÁFICO N° 14**

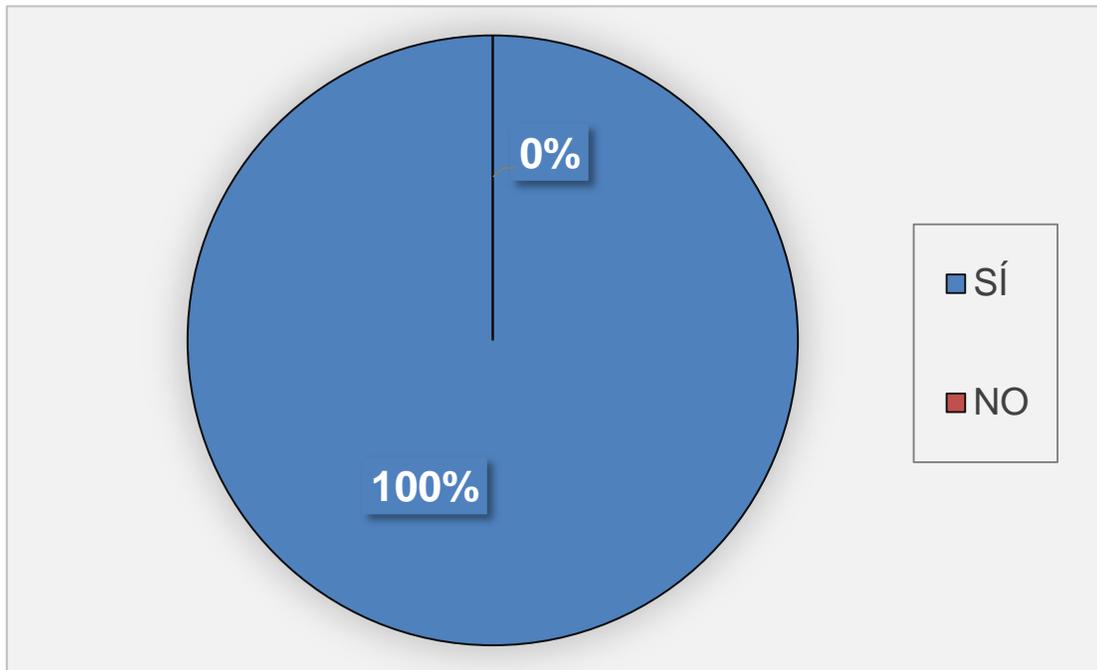


### **Interpretación**

El 93 por ciento de los participantes encuestados manifestó no poseer conocimientos acerca de técnicas de dibujo, mientras que el 7 por ciento respondió afirmativamente a esta interrogante. El desconocimiento de las mismas es una de las principales causas de frustración en las prácticas artísticas puesto que hacen más lento el proceso de su comprensión. Las técnicas básicas de dibujo son esenciales para poder mejorar su planteamiento.

**TABLA 15**

Indicador: Habilidades y destrezas artísticas			
GRÁFICO Nº 15			
15.- ¿Estas interesado en aprender a dibujar?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%



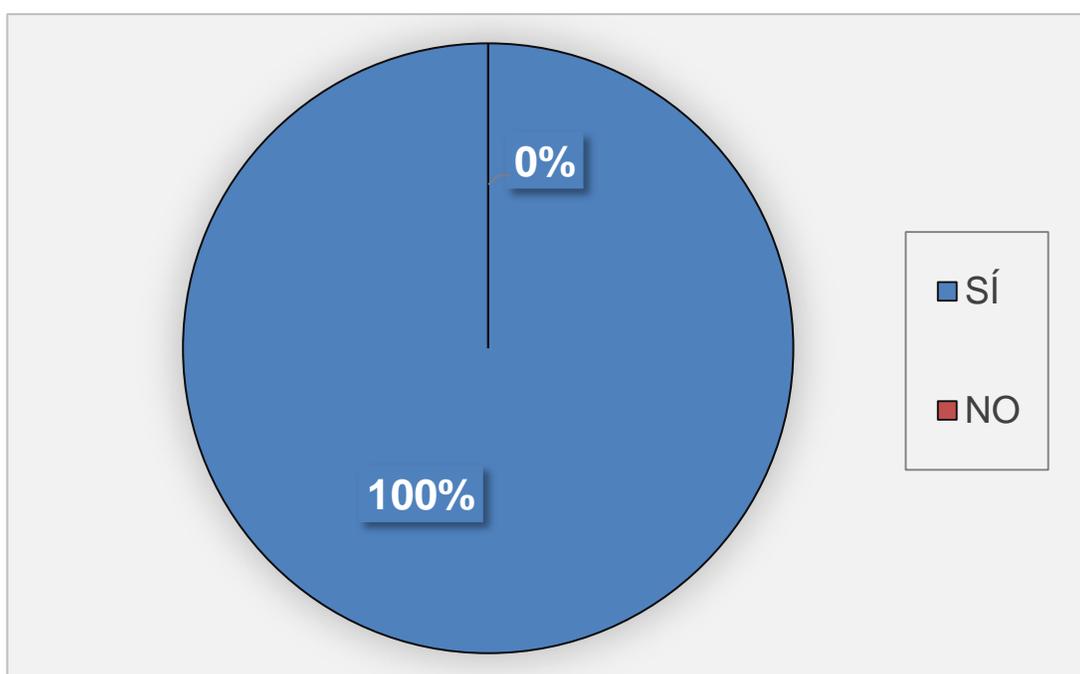
**Interpretación**

El total de los participantes encuestados manifestaron estar interesados en aprender a dibujar. El dibujo puede convertirse en una excelente herramienta de estudio porque se convierte en una forma de expresión y de organización de contenidos que, de otro modo, podrían resultar muy abstractos de comprender.

**TABLA 16**

Indicador: El dibujo como estrategia de aprendizaje			
16.- ¿Crees que es importante el aprender a dibujar?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%

**GRÁFICO Nº 16**



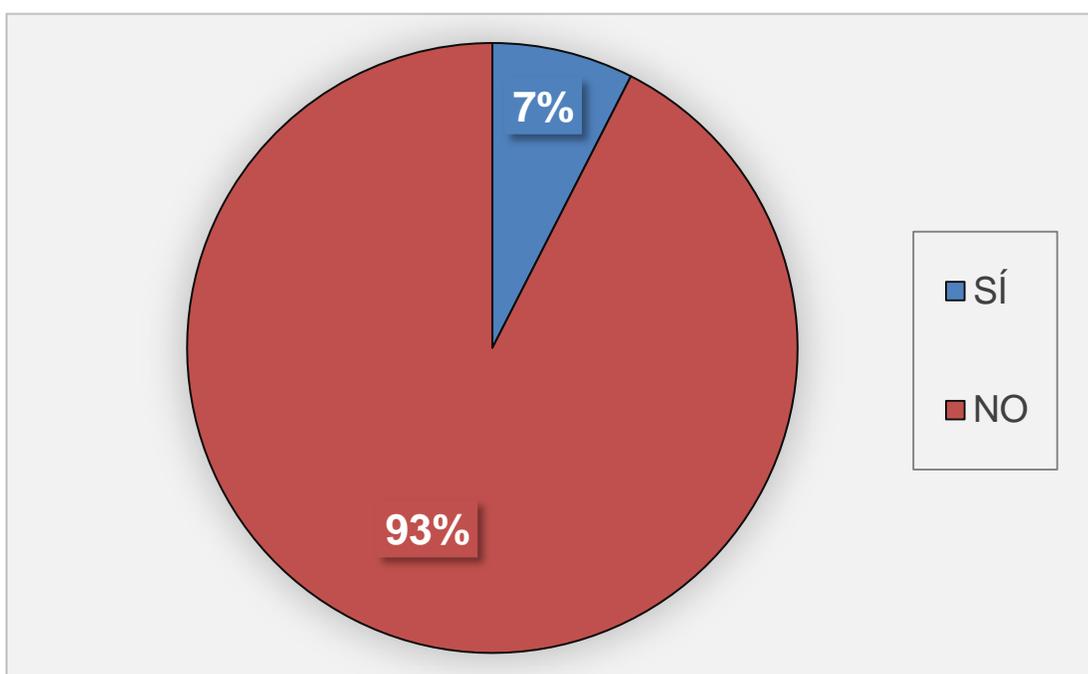
### **Interpretación**

El 100 total de los participantes encuestados considera importante aprender a dibujar. Esta práctica, además de convertirse en una estrategia de aprendizaje, también permite abaratar costos en cuanto a impresión de material ilustrativo tanto en pequeños como en grandes formatos. El dibujo resulta útil para todo aquel que esté realizando algún tipo de estudio.

**TABLA 17**

Indicador: Habilidades y destrezas artísticas			
17.- ¿Has participado en talleres, seminarios y/o cursos de dibujo?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
3	7%	37	93%

**GRÁFICO N° 17**



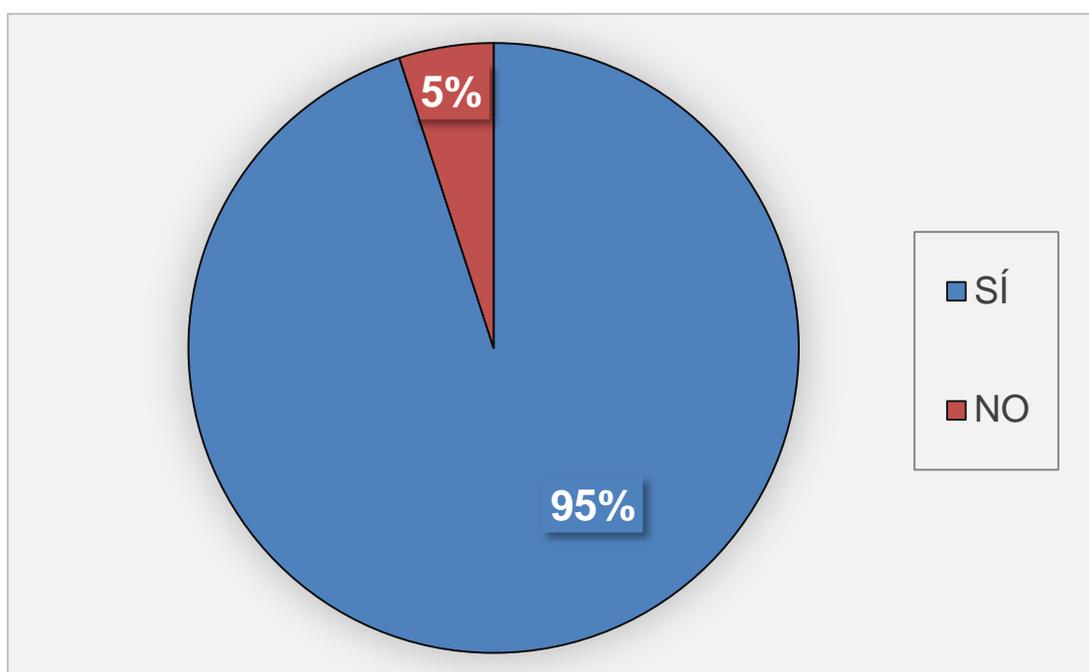
### **Interpretación**

El 93% de los participantes encuestados manifestaron no haber o no recordar haber participado en talleres, seminarios o cursos de dibujo. Uno de los inconvenientes que se presentan con mayor frecuencia a la hora de tomar clases de dibujo es la poca disponibilidad de tiempo para realizarlo o por horarios que no resultan cómodos y que no pueden ser ajustados a las necesidades de los estudiantes por razones de diversa índole.

**TABLA Nº 18**

Indicador: Nivel de participación en actividades que involucren dibujo			
18.- De implementarse, ¿participarías en un taller de dibujo artístico aplicado a la Anatomía Humana?			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>38</b>	<b>95%</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>

**GRÁFICO Nº 18**



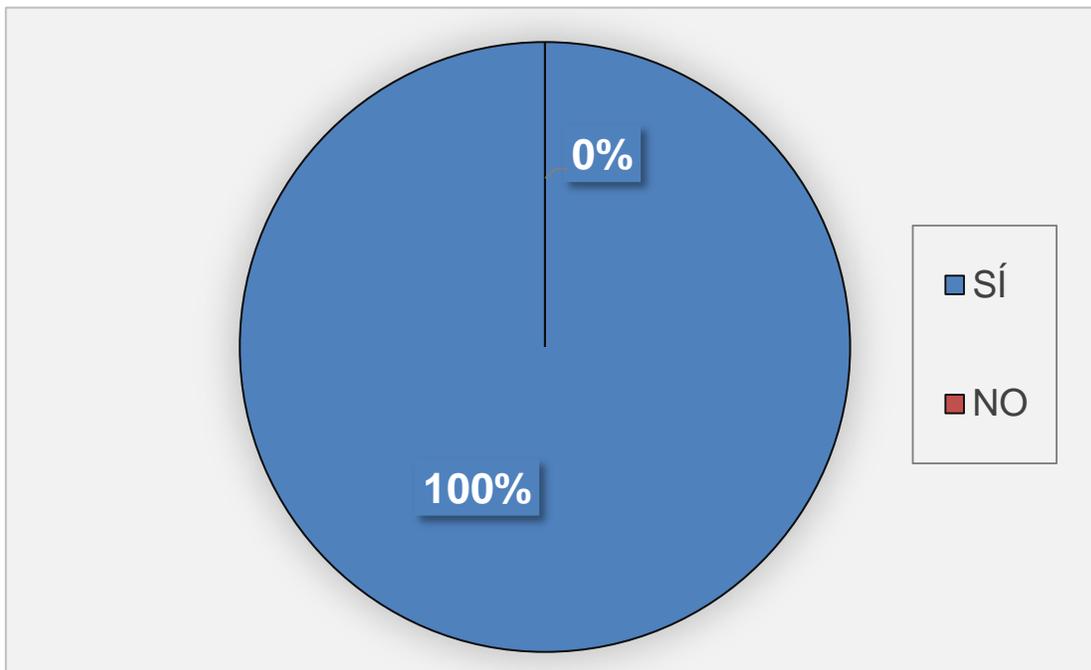
### **Interpretación**

El 95 por ciento de los participantes encuestados manifestó que participaría en un taller de dibujo artístico aplicado a la Anatomía Humana; ya que esta se convertiría en una actividad complementaria de la asignatura y de la carrera de Medicina en general.

**TABLA 19**

Indicador: Nivel de participación en actividades que involucren dibujo			
19.- ¿Compartías con tus compañeros la información de la realización de talleres de dibujo anatómico?			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

**GRÁFICO N° 19**



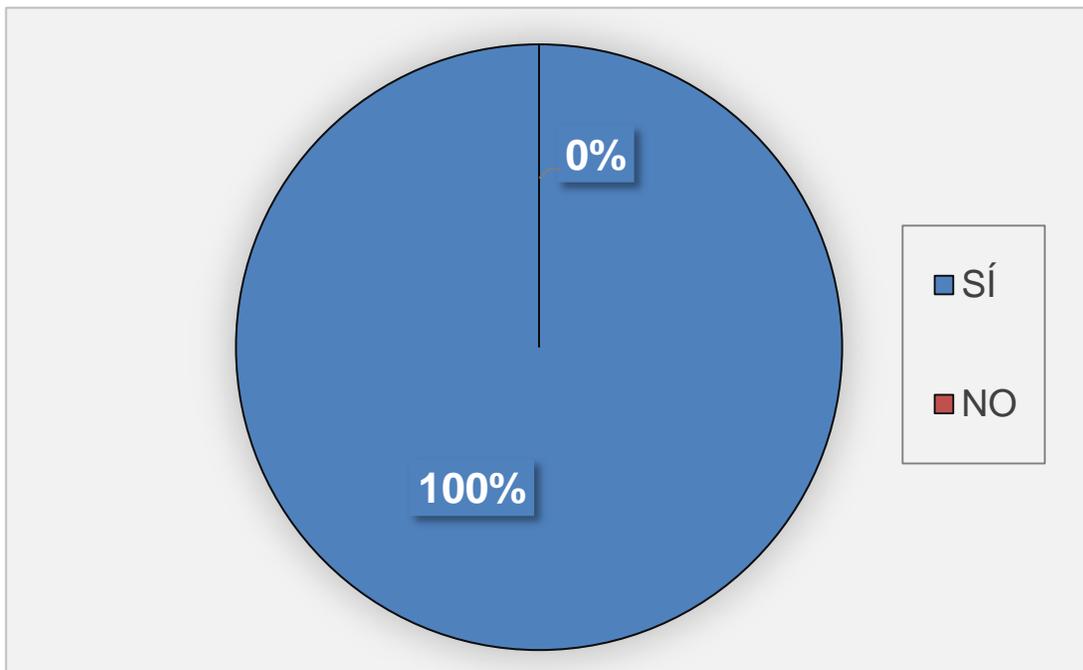
**Interpretación:**

El total de los participantes encuestados opinó que compartiría con sus compañeros la información acerca de la realización de talleres de dibujo anatómico. La estimulación al compañerismo es también un factor de gran importancia para el desarrollo de actividades grupales y de beneficio colectivo.

**TABLA 20**

Indicadores: Importancia del dibujo y El dibujo como estrategia de aprendizaje			
20.- ¿Estás de acuerdo en que las técnicas de dibujo artístico le brindarían al estudiante de Medicina herramientas que le ayudarán a desarrollar las ilustraciones para los trabajos, láminas y presentaciones asignadas a lo largo de sus estudios?			
SI		NO	
Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
40	100%	0	0%

**GRÁFICO N° 20**



**Interpretación:**

El total de los participantes encuestados opinó estar de acuerdo en que las técnicas de dibujo artístico le brindarían al estudiante de Medicina herramientas que le ayudarían a desarrollar ilustraciones para sus trabajos, láminas y presentaciones asignadas a lo largo de la carrera.

## CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo a los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico, se evidenció que el 75 por ciento de los participantes encuestados manifestaron que los contenidos de la asignatura Anatomía Humana no cubren sus expectativas académicas dentro de la carrera, ya que al ser esta una cátedra de contenido complejo, necesitan apoyarse en otras estrategias e instrumentos que pudieran facilitar su comprensión.

Reforzando el planteamiento anterior, cuando se les preguntó a los estudiantes si consideraban necesario recibir información de dibujo anatómico para profundizar en el estudio de la Anatomía Humana, por unanimidad el total de los encuestados respondió que sí, pudiéndose convertir el dibujo en una técnica de estudio que ayude a la visualización e ilustración de imágenes relacionadas al contenido. De la misma manera, el 95 por ciento de los encuestados manifestó que un taller de dibujo anatómico sería importante para la formación académica del estudiante de primer año de Medicina. Y la totalidad de ellos piensan que sus calificaciones en la asignatura de Anatomía Humana pudiesen mejorar si se les impartieran talleres de dibujo.

Un 88 por ciento de los estudiantes dijo no tener destrezas o habilidades artísticas para el dibujo, lo que implicaría que ellos necesitarían comenzar su aprendizaje desde lo más básico del dibujo, para ir evolucionando paulatinamente en técnicas más elaboradas. El 55 por ciento manifestó que no sienten gusto por la actividad de dibujar y por otra parte el 45 por ciento restante dijo que sí, esto tipo de respuestas acerca de las preferencias hacia una actividad artística pueden interpretarse como la consecuencia de no contar con la información necesaria que les permita desarrollar la actividad, percibiendo esta como algo inalcanzable o en la que no tienen talento para poder desarrollarla.

A la pregunta ¿sabes dibujar? El 88 por ciento respondió que no y el 12 por ciento que sí sabe hacerlo. Lo que indica una constante dentro de las prácticas artísticas, las cuales se desarrollan desde la infancia, pero a la medida que surgen nuevas actividades y/o responsabilidades lo van dejando de lado. Se puede decir

que el éxito radica en la práctica constante del dibujo, para lograr de esta manera desarrollar y mantener esa habilidad. El 93 por ciento de los encuestados manifestó no tener conocimientos sobre técnicas de dibujo, esta es una de las principales causas de frustración a la hora de desarrollar la actividad, ya que dificulta el proceso de comprensión. Es necesario tener el conocimiento de las técnicas básicas dibujo para poder avanzar en su aprendizaje.

Cuando se les preguntó si han participado en talleres, seminarios y/o cursos de dibujo, el 93% respondió que no. Uno de los impedimentos a la hora de tomar clases de dibujo, en especial para un estudiante universitario como lo es el de Medicina es que, por la naturaleza de sus estudios tienen poca disponibilidad de tiempo para tomar un curso, o estos están disponibles en horarios que no son compatibles con sus actividades académicas, también se encuentran con la desventaja que no hay cursos específicos que se ajusten a sus requerimientos.

La totalidad de los estudiantes respondió que sí estarían interesados en aprender a dibujar, y nuevamente todos ellos manifestaron la importancia de aprender a dibujar. El 95 por ciento respondió afirmativamente que si se implementara, participaría en un taller de dibujo artístico aplicado al estudio de la anatomía humana, lo que junto a la mayoría de las respuestas positivas suministradas en el cuestionario demostraría la factibilidad de proponer un taller de dibujo adaptado a los requerimientos de los estudiantes de Medicina. El dibujo puede convertirse en una excelente herramienta de estudio porque se convierte en una forma de expresión y de organización de contenidos que, de otro modo, podrían ser muy abstractos para su comprensión.

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **Factibilidad de recursos materiales**

Los recursos materiales para llevar a cabo la propuesta se limitan al uso de los materiales básicos empleados para impartir clases, es decir, pizarrón acrílico, marcadores, borrador, video proyector, laptop. Material de apoyo específico como libros de arte, de anatomía, láminas ilustrativas y de ejemplos, modelos anatómicos para dibujar.

Los estudiantes aportarán su material personal para trabajar en clase, este comprende lo siguiente: Lápices de grafito 2H, HB, 2B Y 6B, lápices de colores, marcadores escolares, bolígrafo, sacapuntas, borrador, hojas tamaño carta, hojas de cartulina, block de dibujo, paño para limpiar, tabla para apoyar el trabajo, ganchos tipo mariposa o tirro para fijar el papel a la tabla.

### **Factibilidad institucional**

En este apartado se cuenta con la disposición a colaborar de las diferentes dependencias de la Universidad de Carabobo, quienes están siempre prestos a ayudar en el desarrollo de los estudiantes de esta casa de estudios, donde se busca la excelencia e innovación, para mantenerse siempre a la vanguardia académica y cultural. Se cuenta con el respaldo de: La Universidad de Carabobo, la Facultad de Ciencias de la Educación, el Departamento de Artes y Tecnología Educativa, la Dirección Central de Cultura de la Universidad de Carabobo, el Departamento de Artes Visuales de la Universidad de Carabobo, el Auditorio de la FaCE, la Galería Universitaria Braulio Salazar y la Facultad de Ciencias de la Salud.

### **Factibilidad Pedagógica**

Como el taller está diseñado para impartir estrategias educativas a estudiantes universitarios, estamos entrando a un nivel andragógico, es decir la pedagogía adaptada para un nivel de educación de adultos, donde se consideran las experiencias del aprendiz como un recurso valioso para el aprendizaje,

desarrollando la disposición para aprender, partiendo de tareas y problemas dirigidos a orientar el aprendizaje hacia dichas tareas y problemas, donde los incentivos internos y la curiosidad generan la motivación para aprender.

De esta manera se busca generar un aprendizaje significativo, donde se parte de la necesidad y motivación del estudiante para adquirir nuevos conocimientos, en este caso se estará abordando el estudio de la Anatomía Humana a través de estrategias diferentes a las que normalmente se emplean para el estudio de forma académica, empleando técnicas de dibujo y de ilustración para desarrollar dicha actividad.

**CAPITULO V**  
**LA PROPUESTA**  
**TALLER BÁSICO DE DIBUJO E ILUSTRACIÓN**  
**PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA**

**Presentación de la propuesta**

La presente propuesta tiene como finalidad plantear un taller básico de dibujo e ilustración, dirigido a los estudiantes del primer año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo, quienes precisan desarrollar la habilidad del dibujo como herramienta auxiliar para llevar adelante sus estudios en la asignatura Anatomía Humana y para algunas otras áreas de sus estudios donde se requiera realizar la representación visual de cualquier contenido académico. Ya que existen ciertos problemas que requieren la mejora de la comunicación escrita y el aprendizaje a través de representaciones gráficas que se correspondan con el contenido textual, es decir, requieren de la ilustración. Las ilustraciones facilitan la comprensión de conceptos complicados u objetos que son difíciles de describir textualmente.

El estudio de las artes plásticas constituye un papel fundamental para el desarrollo del individuo, ya que le permite lograr las destrezas necesarias al momento de afrontar los desafíos de su entorno. En este caso los contenidos a impartir se presentarán a personas que tienen poca o ninguna destreza para el dibujo, por lo que es necesario que sean adaptados de manera didáctica y significativa, con estrategias de aprendizaje paso a paso, con la finalidad de propiciar la comprensión y modificación de estructuras cognitivas, generando de esta manera un aprendizaje significativo.

El modelo del taller propuesto es de fácil comprensión, haciendo de esta manera que su aplicación sea factible, ya que el fin último es que el estudiante aprenda a dibujar formas complejas a partir de formas básicas, donde se le

enseñará a observar detenidamente y a copiar las formas que ven, para luego ir construyendo un boceto que gradualmente se irá complementando hasta lograr la figura, que en este caso por necesidades específicas de los estudiantes, serán representaciones de órganos internos de la anatomía humana como riñones, venas, arterias y otros componentes internos de la anatomía humana como neuronas, células u otras estructuras fisiológicas.

El tipo de dibujo con el que se trabajará será el dibujo analítico o dibujo aplicado a la anatomía, no artística, sino netamente técnica, práctica, informativa, ilustrativa y científica. Para lograr el volumen en la figura se emplearán sombreados sencillos que se lograrán con la sucesiva adición de capas de tramas, hasta lograr la sensación de profundidad. Seguidamente se le enseñará a los estudiantes habilidades básicas de color para que puedan colorear armónicamente las ilustraciones realizadas en clase.

## **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **Objetivo General**

Desarrollar las principales técnicas del dibujo artístico, aplicadas a la ilustración de órganos y componentes internos de la anatomía humana, mediante la correcta utilización de los materiales de trabajo y elementos de la composición.

### **Objetivos específicos**

Conocer los implementos y materiales de trabajo para lograr un mejor aprovechamiento de la técnica.

Construir bocetos de órganos internos y componentes de la anatomía humana a partir de figuras básicas y elementos de composición.

Realizar dibujos realistas de órganos internos y componentes de la anatomía humana empleando las técnicas básicas del dibujo artístico.

Emplear tramas para crear forma, textura, volumen, y lograr profundidad.

## **Justificación de la propuesta**

Cuando un estudiante de Medicina ingresa a estudiar la carrera comienza un proceso donde, a través de muchos años de estudio llegará a convertirse en médico, lo cual en lugar de ser el final constituye el principio de un largo camino de constante preparación académica. Durante el comienzo de ese largo trayecto, en el primer año de la carrera de Medicina se encuentra con varias asignaturas, entre ellas Anatomía Humana, en donde éste descubre que el uso del dibujo le ayudará a adquirir las competencias mínimas que la carrera espera de él para aprobar dicha asignatura. Es allí donde un gran número de estudiantes se dan cuenta o manifiestan que no poseen habilidades para el dibujo, y sienten que las mismas son fundamentales, para evitar así la necesidad de realizar grandes gastos de dinero al mandar a realizar los dibujos con terceras personas o tener que mandar a imprimir los mismos.

A través de entrevistas libres con estudiantes del primer año de Medicina pudo determinarse que, los mismos no cuentan con opciones de poder acceder a talleres de formación, o cursos especializados donde tengan la posibilidad de aprender a dibujar y de esta manera poder desarrollar las asignaciones donde se requiere cierto grado de dominio de herramientas que les permitan realizar dibujos o ilustraciones con representaciones realistas para la materia de Anatomía Humana. Por lo antes expuesto y también por el trabajo de investigación previamente realizado es que nace la propuesta de este taller básico de dibujo e ilustración, dirigido a estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, sede Carabobo.

## **Contenido Programático**

A continuación se describe el contenido de la propuesta, donde se exponen los diferentes objetivos que se llevarán a cabo durante el desarrollo del taller, el cual está dividido en cuatro sesiones, donde en cada una se comenzará con los contenidos más básicos y a medida que se avance en la práctica se pueda ir incrementando la complejidad de los ejercicios, para que de esta manera el

estudiante pueda lograr las habilidades necesarias para afrontar cualquier reto que se le proponga en sus asignaciones.

### **Contenidos Generales**

- Uso de los implementos de trabajo para un mejor aprovechamiento de la técnica.
- Construcción de bocetos anatómicos a partir de los elementos de composición.
- Técnicas básicas para la realización de un dibujo realista.  
Las tramas y su utilización para crear forma y volumen.

El taller está organizado en cuatro sesiones con los siguientes contenidos:

#### **Primera sesión**

- Iniciación al dibujo.
- Los materiales básicos.
- Disposición del espacio de trabajo.
- El correcto uso de los materiales.
- Tipos de papel, preparación de la superficie.
- El uso de los lápices de grafito.
- El uso de los lápices de colores.
- Ejercicios básicos: escalas de valores tonales acromáticas, escalas de valores tonales cromáticas.

#### **Segunda sesión**

- Elementos básicos de expresión: el punto, la línea, los planos, las manchas, las masas.
- El boceto, la síntesis de las formas.
- Encaje y proporción.
- Formas simples lineales, superficiales, volumétricas y orgánicas.
- Visualización y estructura de los cuerpos, elementos anatómicos internos, celulares, tipos, formas y características visuales.
- Propuestas de trabajo.

#### **Tercera sesión**

- La luz como agente constructivo.
- Luz volumen y claroscuro.
- El claroscuro y la simplificación de los tonos.
- Tipos de luz y su influencia en el claroscuro.
- Dirección de la luz.
- Contrastes y sus tipos.
- Principios del color aplicados a la ilustración.

- Propuesta de ilustración para el trabajo final.
- **Cuarta sesión**
- Las tramas, grafismos y texturas gráficas.
- Los diferentes tipos de tramas y la construcción de diferentes texturas realistas aplicadas a superficies visuales.
- La perspectiva, nociones básicas, los puntos de fuga.
- Culminación de ilustración del trabajo final
- Consideraciones y recomendaciones finales del taller, entrega de certificados.

### **Lista de Materiales para todas las sesiones**

- Lápices de grafito 2H, HB, 2B y 6B
- Lápices de colores
- Marcadores escolares
- Bolígrafo
- Sacapuntas
- Borrador
- Hojas tamaño carta
- Hojas de cartulina o block de dibujo
- Paño para limpiar.
- Tabla para apoyar el trabajo.
- Ganchos tipo mariposa o tirro para fijar el papel a la tabla.

En el siguiente cuadro, se organiza de forma visual el Taller de dibujo e Ilustración dirigido a estudiantes de Medicina.



<b>Taller básico de dibujo e ilustración para estudiantes de Medicina.</b>  <b>Nivel:</b> Básico		<b>Objetivo General:</b> Desarrollar las principales técnicas del dibujo artístico, aplicadas a la ilustración de órganos y componentes internos de la anatomía humana, mediante la correcta utilización de los materiales de trabajo y elementos de la composición	
<b>ACTIVIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de los implementos de trabajo para un mejor aprovechamiento de la técnica.</li> <li>• Construcción de bocetos anatómicos a partir de los elementos de composición.</li> <li>• Técnicas básicas para la realización de un dibujo realista.</li> <li>• Las tramas y su utilización para crear forma y volumen.</li> </ul>			<b>Horario:</b>  Lunes a Viernes 8:00 AM a 12:30PM
<b>Sesión</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>Materiales</b>	<b>Lugar:</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciación al dibujo.</li> <li>• Los materiales básicos.</li> <li>• Disposición del espacio de trabajo.</li> <li>• El correcto uso de los materiales.</li> <li>• Tipos de papel, preparación de la superficie.</li> <li>• El uso de los lápices de grafito.</li> <li>• El uso de los lápices de colores.</li> <li>• Ejercicios básicos: escalas de valores tonales acromáticas, escalas de valores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lápices de grafito 2H, HB, 2B y 6B</li> <li>• Lápices de colores</li> <li>• Marcadores escolares</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Sacapuntas</li> <li>• Borrador</li> <li>• Hojas tamaño carta</li> </ul>	Auditorio de la FaCE Sala 2  <b>Duración:</b> 24 horas académicas
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos de expresión: el punto, la línea, los planos, las manchas, las masas.</li> <li>• El boceto, la síntesis de las formas.</li> <li>• Encaje y proporción.</li> <li>• Formas simples lineales, superficiales, volumétricas y orgánicas.</li> <li>• Visualización y estructura de los cuerpos, elementos anatómicos internos, celulares, tipos, formas y características visuales.</li> <li>• Propuestas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulina o block de dibujo</li> <li>• Paño para limpiar.</li> <li>• Tabla para apoyar el trabajo.</li> </ul>	<b>Recursos del facilitador</b>  Pizarra Marcadores Borrador Láminas ilustrativas
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La luz como agente constructivo.</li> <li>• Luz volumen y claroscuro.</li> <li>• El claroscuro y la simplificación de los tonos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganchos tipo</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de luz y su influencia en el claroscuro.</li> <li>• Dirección de la luz.</li> <li>• Contrastes y sus tipos.</li> <li>• Principios del color aplicados a la ilustración.</li> <li>• Propuesta de ilustración para el trabajo final.</li> </ul>	mariposa o tirro para fijar el papel a la tabla.	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tramas, grafismos y texturas gráficas.</li> <li>• Los diferentes tipos de tramas y la construcción de diferentes texturas realistas aplicadas a superficies visuales.</li> <li>• La perspectiva, nociones básicas, los puntos de fuga.</li> <li>• Culminación de ilustración del trabajo final</li> <li>• Consideraciones y recomendaciones finales del taller</li> </ul>		
<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas</li> <li>• Discusiones grupales y participación espontánea</li> <li>• Demostraciones</li> <li>• Ejercicios prácticos</li> <li>• Producciones gráficas libres y asignadas</li> <li>• Divulgación de las producciones</li> </ul>			
<b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral, escrita y gráfica</li> <li>• Ejercicios en clase</li> <li>• Asignaciones diversas según las técnicas aprendidas</li> <li>• Muestra Final</li> </ul>			

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. Caracas. Episteme.
- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación: Introducción a la Metodología Científica. (7º ed.). Caracas: Espíteme.
- Ballesteros, J. (2003). La ilustración gráfica, complemento documental en la actividad del urólogo. *Actas Urológicas Españolas*, 27(7), 481-490. Disponible: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062003000700001&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000700001&lng=es&tlng=es). [Consulta: 2018, Diciembre 15]
- Buendía, L., Colas, P. y Hernández, F. (1997). Métodos de Investigación en Psicopedagogía. España: Mc Graw-Hill.
- Cárdenas, M y Benito, M. (2014). *Escuela de dibujo anatómico - Una iniciativa de los estudiantes de la Facultad de Veterinaria* [Resumen en línea]. Trabajo de grado no publicado, Universidad Complutense de Madrid. Disponible: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/view/1758/1772> [Consulta: 2019, Marzo 11]
- Cassan, A. (2003). Atlas Básico de Anatomía. Quinta Edición. Barcelona: Parramón Ediciones, S.A.
- Colmenares, I. (2018). *El dibujo artístico para el desarrollo del pensamiento crítico* [Versión completa en línea]. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. Disponible:<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/7312/TEG%20COLMENARES%20ISABELA.2018.pdf?sequence=1> [Consulta: 2018, Octubre 13]
- DeFelipe, J. (2005). *Cajal y sus dibujos: ciencia y arte*. Arte y Neurología. Madrid: SANED.
- Del Cid, A., Méndez, R. y Sandoval, F. (2011). Investigación. Fundamentos y Metodología. México: Pearson Educación.
- Gonzalez, G. (21 de julio de 2010). Arte y Sociedad, hacia una educación artística [Entrada en blog]. Recuperado de <http://puntos-de-vista.over-blog.es/article-arte-y-sociedad-hacia-una-educacion-artistica-54222301.html>

- González, T y González, L. (2004). *Una aproximación psicodinámica al genio creador de Leonardo da Vinci*. Revista Ciencias de la Educación [Revista en línea]. Disponible: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n23/23-9.pdf> [Consulta: 2019, Enero 26]
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana de México.
- Hernández, R., Fernández, C. (2011). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw-Hill Interamericana de México.
- Hurtado, J, (2008). El Proyecto de Investigación. Venezuela: Quirón.
- López, A. (1996). Investigación y Conocimiento. Venezuela: Vive Sucre.
- Mayor, J. y Flores, M. (2013). El dibujo científico. Introducción al dibujo como lenguaje en el trabajo de campo. *Virtual Archaeology Review* [Revista en línea], 4. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210178.pdf> [Consulta: 2018, Noviembre 12]
- Orozco, C., Labrador, M. y Palencia, A. (2002). *Metodología: Manual Teórico Práctico de Metodología para Tesistas, Asesores, Tutores y Jurados de Trabajos de Investigación y Ascenso*. Valencia: Ofimax de Venezuela, C.A.
- Méndez, C. (2001). *Metodología: Guía para elaborar diseño de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Bogotá. Colombia: Mc Graw-Hill
- Parella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Real Academia Española (2019). Diccionario en línea. [Página web en línea] Disponible: <http://dle.rae.es/> [Consulta: 2019, enero 26]
- Sabino, C. (1998) El proceso de Investigación. Caracas: Episteme.
- Sabino, C. (2002). Metodología de la Investigación Educativa Caracas: Edelvis.
- Silva, J. (2014). Metodología de la Investigación - Elementos Básicos. (1º ed.) Caracas, Venezuela: CO-BO.

Tamayo, R. y Tamayo, M. (2004). El proceso de la Investigación. Cuarta Edición. Mexico: Limusa Noriega.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2005) Manual de tesis de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. Caracas: FEDUPEL

Villanueva, J. (2001). El dibujo anatómico para estudiantes de Medicina. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 18, 59-64.

# Anexos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
MENCIÓN: ARTES PLÁSTICAS  
CÁTEDRA INVESTIGACIÓN  
SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**EL DIBUJO ARTÍSTICO PARA EL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA HUMANA EN  
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO**

Autor: Br. Saúl Sotillo Expósito

Estimado Estudiante:

Mediante el presente instrumento de investigación deseo invitarte a participar en un estudio relacionado con la importancia que puede tener el dibujo en el estudio de la anatomía humana para los estudiantes de Medicina durante primer año de la carrera y por consiguiente para el resto de sus estudios.

La información será recabada a través de un cuestionario, el cual es aplicado con el fin de monitorear tu opinión y la de tus compañeros con la finalidad de proponer estrategias complementarias para tu formación académica.

Los datos obtenidos con tus respuestas tendrán un carácter de confidencialidad, no siendo necesaria tu identificación, por consiguiente se agradece tu cooperación para el buen desarrollo de este estudio contestando a cada interrogante con sinceridad y veracidad, las cuales serán de valiosa importancia para la culminación del proyecto en estudio.

La información obtenida en el presente estudio solo será procesada por la persona que ha facilitado el cuestionario, sin mediación alguna del profesorado o de los distintos Departamentos de la Facultad de Ciencias de la Salud, por lo tanto puedes contestar con toda libertad.

**Instrucciones:**

A continuación se presenta una serie de proposiciones con alternativas de respuesta, por lo tanto:

- Siéntete en la libertad de responder el cuestionario, tendrás la opción de responder sin ningún tipo de compromiso.
- Toma tu tiempo para leer y responder.
- Responde de forma sincera y precisa.
- Marca con una equis "X" la opción que, según tu criterio, consideres sea la más adecuada, como se muestra en el ejemplo que se presenta a continuación.
- Una vez hayas terminado de responder a todas las interrogantes, entrega el cuestionario al facilitador.
- Muchas gracias por tu valiosa colaboración.

**Ejemplo:**

Nº	ITEM	RESPUESTA	
		SI	NO
01	¿Valencia es la capital del Estado Carabobo?	X	

**Cuestionario**

Nº	ITEM	RESPUESTA	
		SI	NO
01	¿Crees que los contenidos de la asignatura Anatomía Humana cubren todas tus expectativas?		
02	¿Consideras que es necesario recibir formación en dibujo anatómico para profundizar en el estudio de la Anatomía Humana?		
03	¿Piensas que un taller de dibujo anatómico sería importante para la formación académica del estudiante del primer año de medicina?		
04	¿Crees que los estudiantes podrían mejorar sus calificaciones en la asignatura Anatomía Humana y aumentar sus conocimientos en el área si se les impartieran talleres de dibujo anatómico?		
05	¿Sabes si existen profesores en la Facultad de Ciencias de la Salud que puedan impartir talleres de dibujo anatómico?		
06	¿Crees que se pudiera hacer alguna alianza con otra instancia como Dirección Central de Cultura de la UC o el Departamento de Artes y Tecnología Educativa de la FaCE para dictar talleres permanentes para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud?		
07	¿Tiene espacios la Facultad de Ciencias de la Salud para poder impartir talleres?		
08	¿Consideras que se pueden dictar talleres de manera gratuita eventualmente con estudiantes avanzados de la misma Facultad o practicantes de las Escuelas de arte?		
09	¿Consideras que el área de cultura serviría para impartir talleres de dibujo?		
10	¿Sabes si en la Facultad de Ciencias de la Salud se han realizado talleres de dibujo?		
11	¿Tienes algún grado de destreza o habilidad artística para el dibujo?		
12	¿Te gusta dibujar?		
13	¿Sabes dibujar?		
14	¿Tienes conocimientos sobre técnicas de dibujo?		
15	¿Estarías interesado en aprender a dibujar?		
16	¿Crees que es importante el aprender a dibujar?		
17	¿Has participado en talleres, seminarios y/o cursos de dibujo?		

18	¿De implementarse, participarías en un taller de dibujo artístico aplicado a la Anatomía Humana?		
19	¿Compartirías con tus compañeros la información de la realización de talleres de dibujo anatómico?		
20	¿Estás de acuerdo en que las técnicas de dibujo artístico le brindarían al estudiante de Medicina herramientas que le ayudarán a desarrollar las ilustraciones para los trabajos, láminas y presentaciones asignadas a lo largo de sus estudios?		