



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**La educación bioética en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud en educación superior: Aportes teóricos desde una mirada humanista-integral**

(Proyecto presentado para optar al título de Doctor en Educación)

Autor: MSc. Hernando Augusto Meza Osorio

Tutora: Dra Alix Molina

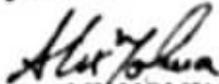
Rubio, Marzo de 2025



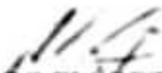
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"  
SECRETARÍA**

**A C T A**

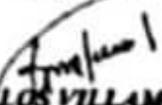
Reunidos el día martes, cuatro del mes de marzo de dos mil veinticuatro en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" los Doctores: ALIX MOLINA (TITULAR), LIBARDO FLÓREZ, CARLOS VILLANZAR, FLOR ALBA ZAMBRANO Y HENRY CASTILLO, Cédulas de Identidad Números V-8098.412 y V-9.466.208, V-5.151.115, V-5.033.484 y V-10.177.814 respectivamente, jurados designados en el Consejo Directivo N°646, con fecha del 26 de septiembre de 2024 de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducientes a Títulos Académicos, para evaluar la Tesis Doctoral Titulada "LA EDUCACIÓN BIOÉTICA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS NATURALES Y DE SALUD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: APORTES TEÓRICOS DESDE UNA MIRADA HUMANISTA-INTEGRAL", presentada por el participante, MEZA OSORIO HERNANDO AUGUSTO, Cédula de Identidad N.º V-9.462.328 requisito parcial para optar al título de Doctor en Educación, acuerdan de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO**, en fe de lo cual firmamos

  
**DRA. ALIX MOLINA**  
C.L.N.º V.- 8.098.412

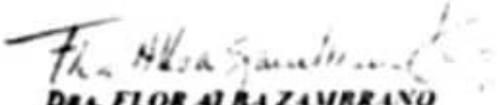
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
TITULAR

  
**DR. LIBARDO FLÓREZ**  
C.L.N.º V.- 9.466.208

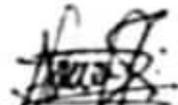
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

  
**DR. CARLOS VILLANZAR**  
C.L.N.º V.- 5.151.115

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

  
**DRA. FLOR ALBA ZAMBRANO**  
C.L.N.º V.- 5.033.484

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

  
**DR. HENRY CASTILLO**  
C.L.N.º V.- 10.177.814

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO DE MEDICINA Y NUTRICIÓN PROFESIONAL DEL MAGISTERIO



DE-0031 B-2024

## TABLA DE CONTENIDO

	pp
LISTA DE TABLA.....	vi
LISTAS DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
El Problema .....	3
Acercamiento a la realidad.....	9
Objetivos de la Investigación.....	11
Justificación del estudio .....	12
<b>II. MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL</b>	
Antecedentes de la investigación.....	15
Marco referencial.....	22
Educación bioética.....	22
Formación pedagógica de las ciencias aplicadas.....	24
La universidad y la formación en las ciencias.....	26
Perspectiva humanista-integradora en las ciencias.....	27
Teorías fundamentales de la educación bioética.....	29
Teorías pedagógicas de apoyo.....	33
Marco legal.....	37
<b>III. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA</b>	
Naturaleza del estudio.....	39
Paradigma de la investigación.....	40
Método.....	41
Fases del método.....	42
Escenario e informantes clave.....	44

Técnica e instrumento de recolección de datos .....	46
Técnicas de análisis de los datos .....	46
Rigor científico.....	48
Fiabilidad y validez.....	49
<b>IV. LOS HALLAZGOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>50</b>
Sistema de categorías emergentes.....	55
Subcategoría: Enfoque integral .....	57
Código: Aplicación .....	58
Código: Interdisciplinariedad.....	61
Código: Repercusión.....	63
Subcategoría: Derechos fundamentales.....	67
Código fundamentación.....	69
Código moralidad.....	71
Código interacción.....	74
La bioética como guía y reflexión.....	74
Humanización de la salud.....	75
Interconexión entre ciencia y humanidades.....	76
Impacto en la formación y práctica profesional.....	77
Propuesta de proyecto y reflexión continúa.....	75
Subcategoría: Consenso ambiental.....	78
Código diversidad.....	80
Código acuerdo.....	83
Código ambiente.....	86
Hallazgos relevantes de la triangulación.....	89
<b>V. LOS APORTES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>95</b>
Formación integral y humanista.....	101
Mejora en la toma de decisiones éticas.....	102
Fomento de la empatía y el fortalecimiento de la relación interpersonal....	105
Desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión moral.....	107

Compromiso social y fortalecimiento de la responsabilidad profesional.....	109
Resolución de problemas basados en el Aprendizaje	
Basado en Problemas (ABP).....	110
CONCLUSIONES.....	114
REFERENCIAS .....	121
ANEXOS.....	132
Anexo 1.....	133
Anexo 2.....	141

## **LISTA DE TABLAS**

1. Informantes clave.....	45
2. Organización y procesamiento de datos.....	53
3. Sistema de categorías emergentes.....	55
4. Hallazgos de la triangulación.....	90

## **LISTAS DE FIGURAS**

1. Categoría Emergente, subcategorías y códigos.....	56
2. Subcategoría: Enfoque integral.....	58
3. Subcategoría: Derechos fundamentales.....	68
4. Subcategoría: Consenso ambiental.....	80
5. Triangulación de categoría: modelo humanista integral.....	94
6. Los aportes del modelo humanista integral en la bioética.....	100

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**LA EDUCACIÓN BIOÉTICA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LAS CARRERAS  
DE CIENCIAS NATURALES Y DE SALUD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: APORTES  
TEÓRICOS DESDE UNA MIRADA HUMANISTA-INTEGRAL**

Proyecto presentado para optar al título de Doctor en Educación

Autor: Hernando Augusto Meza Osorio

Tutor: Dra Alix Molina

Marzo, 2025

**RESUMEN**

La educación como pilar fundamental para formar al ser humano en la construcción de una sociedad con un futuro sostenible, hace necesario que desde la universidad como formadora de profesionales se fomenten valores en pro de la vida y de la naturaleza a fin de socavar a una sociedad que vive anclada dentro del paradigma globalizador tecnocrático y donde los espacios educativos tienen mayor relevancia desde sus programas curriculares, dejando desvinculado de un proceso formativo que apueste más a una concepción de enseñanza permeada de una mirada humanística-integral, como es la educación en bioética, que sea pertinente y apropiado al contexto. Desde este sentido, la investigación tiene como objetivo Generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un proceso formativo orientado por una concepción humanista-integral. La metodología está orientada por el enfoque cualitativo, paradigma interpretativo y método fenomenológico. Los escenarios de la investigación son la Universidad Francisco de Paula Santander y la Universidad de Pamplona, así como los informantes clave en número de ocho docentes de las carreras de ciencias naturales y ciencias de la salud de las mismas universidades. La técnica de recolección de datos es la entrevista semiestructurada, así como la de análisis de datos utilizada es la teoría fundamentada de Kathy Charmaz y el rigor científico está guiado por los postulados de Guba y Lincoln. Con esta investigación se aspira a contribuir con la construcción de teoría como apoyo para enriquecer el desarrollo de la Educación en Bioética desde una perspectiva Humanístico Integral.

**Descriptores:** Ciencias naturales y de la salud, educación bioética, educación superior, humanístico-integral.

## INTRODUCCIÓN

En cultura los seres humanos deben aprender a convivir, a establecer relaciones de calidad y calidez con la alteridad social, con la naturaleza y el universo, esto en gran medida se logra y se aprende desde la educación. Por ello, es importante asumir responsabilidades, tendentes a buscar un mejor sistema educativo, que garantice una formación integral con profundo sentido ético, que conduzca al mayor grado de alegría y bienestar posible para la sociedad colombiana.

Se destaca que la educación en Bioética constituye un eje transversal imprescindible en la formación científica y profesional de los estudiantes del área de la salud y de las ciencias naturales. Debe darse una tendencia hacia la búsqueda de una profunda concepción humanística que cubra todos los espacios individuales y sociales, una educación que atienda al ser humano en lo biopsicosocial integral. Además de ello, que haga posible la inserción de los científicos y profesionales, como protagonistas o como promotores de la transformación que requiere la vida en ese proceso en el que se transita la ruta vital humana y la sostenibilidad biótica y abiótica del planeta.

En ese orden de ideas, la fundamentación humanística integral que se necesita consolidar en la educación de la bioética, debe ser congruente con el contexto socio-cultural apropiado y pertinente. De la misma forma, tiene que ver con la naturaleza holística del ser humano, con la consolidación del paradigma biocéntrico sostenible, con la idea de la pluralidad y la inclusión de lo diverso, en una fértil relación entre las ciencias naturales y sociales, donde se incluye: la ética, la filosofía y el arte. Tal como lo señala Ochoa (2014) este paradigma:

Se centra en la creencia de que los humanos son superiores al resto de la naturaleza, por lo que, como resultado, se considera al ser humano legítimo dueño de aquella y, como consecuencia, puede utilizarla para sus propósitos, de modo que la naturaleza tiene un valor por su contribución a la calidad de la vida humana, satisfaciendo sus necesidades físicas y materiales (p. 260).

Desde este contexto, el escenario educativo, en el que se desenvuelve la bioética es una invitación fundamental a la reflexión, al debate, al disenso-consenso, que posibilite acercarse a la construcción de alternativas de cambio en donde se rete y

además se proponga la formación humanística integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de la salud. Desde un espacio de cualificación del ser, para la apertura y la libertad del pensamiento, que supere el encasillamiento epistemológico. Para edificar la concepción referida de la educación bioética desde una mirada humanístico integral, que sea pertinente y apropiado al contexto.

Para ello, es preciso considerar algunos argumentos didácticos y pedagógicos centrales, que puedan dar luz a la construcción de teoría de apoyo para enriquecer el desarrollo de la Educación en bioética desde la universidad como casa formadora de los futuros profesionales. A los efectos de estructurar la presente investigación, esta se encuentra organizada en cinco capítulos, como se detalla a continuación:

El Capítulo I, se refiere a la contextualización del panorama del escenario de la investigación, se redactan las preguntas de investigación, se formulan los objetivos. También se desarrolla la justificación y la importancia que conlleva a describir, los alcances de la investigación.

El capítulo II, se destacan los antecedentes desde el ámbito internacional, nacional y regional o local. Así mismo, con la finalidad de dar sustento teórico a la investigación, se presenta la fundamentación correspondiente al marco referencial donde se desarrollan las diferentes teorías que apoyan la investigación, señalando teorías sustantivas y de apoyo y el marco normativo o legal.

El capítulo III, Se muestra la ruta del proceder metodológico, el paradigma epistémico de investigación, el enfoque que para este caso es el cualitativo y también se muestra el método fenomenológico, en el cual se sustenta el desarrollo de la investigación. De la misma forma, se describe el escenario y los informantes clave, las técnicas e instrumentos de recolección de información y el rigor científico mediante el cual se da validez y confiabilidad a la investigación.

El capítulo IV, está referido al aporte de los profesionales de las ciencias naturales y de la salud sobre la manera de abordar dilemas morales y éticos teniendo como base la organización y procesamiento de datos, garantizando la coherencia, validez y utilidad de los resultados obtenidos, así como la estructuración e interpretación de los datos de manera sistemática y rigurosa, facilitando el análisis de información y ayudando a identificar patrones y relaciones dentro de los datos recopilados.

El capítulo V, relaciona los aportes más significativos de la bioética, vista como disciplina mediadora, como rol fundamental en la formación integral de los profesionales de las ciencias naturales y de la salud, así como su esencia imbricada en la intersección entre el conocimiento científico sobre la vida y los principios deontológicos que regulan la relación con el entorno, biótico, abiótico o humano. Todo este compendio es lo que permite analizar cómo la combinación de conocimientos científicos con valores éticos se convierte en un pilar esencial para la educación profesional y la ciudadanía en un mundo globalizado.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

"Procure no ser un hombre con éxito, sino un hombre con valores"

*Albert Einstein*

En un mundo convulsionado por el avasallante uso de la tecnología, medios de comunicación, redes sociales, entre otros, es importante que la educación asuma un rol fundamental para fomentar un sistema axiológico en todos sus niveles, especialmente, desde la Universidad. Escenario propicio, para gestar cambios significativos en pro de una sociedad que sea garante de principios y actitudes que favorezcan el respeto a la vida, al ambiente y a la naturaleza. Desde este contexto, la universidad como formadora de profesionales, debe concebir una perspectiva que trascienda al enfoque disciplinario-tecnicista, sobre todo en carreras como ciencias naturales y ciencias de la salud. Por una formación, que apunte a la integralidad, desde un proceso sistemático que sirva para gestar vocación y compromiso en las carreras mencionadas, a favor de la vida y del planeta.

Se destaca que, un reto por superar de la formación integral, radica en que el accionar dentro de un referente axiológico, que subsiste dentro del actual mundo contemporáneo, y depende del gran desarrollo tecnológico que sucede dentro de cada

sociedad. A través del manejo de redes sociales y medios de comunicación que dominan la información global. Se puede decir que, la sociedad en la que se desarrolla la vida actual está totalmente sumergida en la tecnología, la cual se ha apoderado del accionar diario y de la cotidianidad del ser humano.

Hoy día, cuando la sociedad vive anclada dentro del paradigma globalizador tecnocrático, con una forma de vida signada por el consumismo devastador, que influye con fuerza en contra de los valores trascendentales de la vida, del convivir social y la sostenibilidad de la biodiversidad planetaria, Su Santidad el papa Francisco (2015) ha afirmado:

Podemos decir entonces que, en el origen de muchas dificultades del mundo actual, está ante todo la tendencia, no siempre consciente, a constituir la metodología y los objetos de la tecnología en un paradigma de comprensión que condiciona la vida de las personas y el funcionamiento de la sociedad. Los efectos (...) se constatan en la degradación del ambiente, (...) que afecta a la vida humana y a la sociedad (...). (p. 93-94)

Al respecto, se afirma con el autor que, el conocimiento aplicado por la tecnología, junto a la teoría del desarrollo economicista, ha sido determinantes en su imposición, pasando sobre el sentido de humanización de la vida, priorizando la tecnología por encima de lo humano. En ese sentido, Botero (2000) ha dicho que: “humanizar no significa alejarse de la especie animal, sino afianzar la dimensión humana en el hombre. El hombre es un animal simbólico” (p.55). Significa que es el ser humano el hacedor de esas estrategias, en las que la tecnología sustituye el accionar de la humanidad. Es el hombre contra sí mismo, en el desenvolvimiento social: Homo homini lupus. El hombre en su actividad diaria, desarrolla su propio egoísmo y violencia contra sí mismo, al convertirse en el principal depredador.

En esa vía, es la educación un pilar fundamental para formar al individuo, en la construcción de una sociedad con un futuro sostenible. Ello, se logra al fomentar el pensamiento crítico y analítico, donde los estudiantes puedan profundizar en forma objetiva y demostrar afinidad con los problemas ambientales o de la seguridad y atención del paciente. En ese accionar, la educación ambiental y de la salud, pueden contribuir al fomento de una ética en la que, en primera instancia, se valora la naturaleza y la vida. Con ello, se busca promover responsabilidades que estén dirigidas a las generaciones que vendrán.

Así pues, para resolver el problema, que afecta en la actualidad al mundo contemporáneo, dado por el reduccionismo protagonizado por el hombre respecto a la vida y la naturaleza, necesita de considerables esfuerzos para adecuar las tendencias y enfoques dentro de los currículos educativos, buscando se logre integrar a la educación globalizada una formación en bioética. Se debe clarificar que, no es solo adquirir los conocimientos y saberes producidos por la ciencia y la tecnología, sino formar para buscar revertir aquellas actitudes contra la biófila del ser humano, nacida y estabilizada debido al crecimiento exacerbado del consumismo en la sociedad globalizada.

Se destaca que, en ese ir y venir del ser humano dentro de la sociedad de consumo, que se vive hoy día, se ha dado preferencia al valor de cambio de las mercancías. Por ello, el valor económico tiene mayor importancia y peso, que todo aquello que se refiere a los valores y al sentido humanista del conocimiento; en ese camino Morín y Kern (1997) afirman que:

(...) el crecimiento económico provoca nuevos desajustes. Su carácter exponencial no solo crea un proceso multiforme de degradación de la biósfera, sino también un proceso multiforme de degradación de la psicósfera, (...) es decir de nuestras vidas mentales, afectivas, morales, y todo eso produce consecuencias en cadena y en círculo. (p.77).

Significa que con la educación se pueden obtener prácticas y experiencias altamente significativas con las que los estudiantes puedan fomentar diversas actividades. Por ello, debe existir una tendencia dispuesta a labrar una generación nueva de ciudadanos sensibles, dispuestos a buscar la sostenibilidad y comprometidos con el medio ambiente y la naturaleza. Tales tareas sirven para participar activamente desde la cotidianidad dentro del ambiente que se vive en sociedad y donde se puede dar relevancia y amplitud a su cuidado.

Debido a diferentes preocupaciones suscitadas, que conllevan a realizar la presente investigación, se hace necesario incursionar con la bioética en la educación partiendo desde las primeras etapas educativas. Para ello, se pueden introducir definiciones fundamentales sobre la biófila, que se corresponde con amor, respeto y cuidado a la vida y al medio ambiente. Sería importante, formar una conciencia ética, en los estudiantes, desde edades tempranas. También, en la educación universitaria, la bioética puede incorporarse en asignaturas claves como ciencias naturales, ciencias sociales y filosofía. Se debe apoyar el desarrollo de un aprendizaje holístico, sistémico y

complejo, que considere situaciones especializadas, propias del de contexto cultural y la vida cotidiana.

Al respecto, la bioética, debe utilizarse como un eje transversal que haga presencia en todas las áreas del saber. Pues, el ambiente y la naturaleza forman parte de la vitalidad y responsabilidad del ser humano individualmente y en sociedad. De la misma forma, la bioética se puede abordar considerando dentro de los diferentes planes educativos la elaboración de proyectos con características inter y multidisciplinarias. La idea es, involucrar las diferentes áreas del conocimiento, haciendo de la transversalidad una acción clave para integrar a todos los sectores a través de los saberes. De esta forma, es necesario tratar los problemas propios de la humanidad en sus vínculos con el ambiente, desde una mirada holística que involucre, también, la crítica de las ideas en el tratamiento de dificultades bioéticas inmersas en carreras como: ciencias naturales y salud.

En este orden de ideas, los conocimientos necesarios para implementar la bioética dentro del sistema educativo tienen, con fundamento, su génesis en las ciencias humanas y sociales. Por consiguiente, abordar la bioética desde la transversalidad de los conocimientos, sirve para hacer emerger una nueva concepción desde la naturaleza propia de las carreras estudiadas, ya que las mismas, son ciencias que involucran el sentido humanista y su preocupación por la dignificación de la vida y de la naturaleza. Al respecto, Díaz (2001) ha dicho entre otras cosas que al retomar la bioética es de gran interés presentar en el proceso educativo, cambios estructurales para rescatar la importancia institucional y del ser humano, sin embargo, se obvió colocar la vida como centro, al hacer tal propuesta (p.93-94).

Se destaca que, en tiempos de dominio egocéntrico, es imprescindible adecuar la enseñanza de la bioética a los requerimientos del contexto social y sobre todo a la sostenibilidad y preservación de los bienes de la naturaleza; al cuidado del ambiente y de la vida. Por tanto, el proceso de producción e innovación del saber bioético desde la óptica de los docentes en áreas de las ciencias naturales y salud, permitirán comprender su impacto al lograr la formación de los estudiantes. Por ello, se hace necesario revisar, estructurar y adecuar epistemológica y metodológicamente el proceso de la bioética en la educación, que posibiliten hacer frente al reto de lograr la convivencia con la sociedad humana y la naturaleza planetaria, en su globalidad.

En consecuencia, para enseñar educación bioética y que sea significativo, es trascendental que los planes de estudio, correspondientes a los currículos de los sistemas educativos introduzcan elementos fundamentales como identificar: principios, valores y derechos imprescindibles en el espacio correspondiente a la salud y a las ciencias naturales. Asimismo, es primordial que los estudiantes desplieguen habilidades, que contribuyan a resolver aquellos problemas bioéticos que son particulares a cada asignatura. Para ello, es necesario replantear la praxis pedagógica del docente para que fomente la bioética desde una concepción humanista e integradora en el proceso formativo de los estudiantes.

En este sentido, la enseñanza de la educación bioética, debe ocupar un interés particular, para que el futuro profesional logre enfrentar consciente y efectivamente los retos propios que puedan surgir desde la ética durante su práctica profesional. De esta manera, coadyuvar en la prevención de realidades conflictivas que se puedan presentar. Al respecto, Rocha (2012) dice que:

El cómo se enseña bioética incidirá necesariamente en el éxito o el fracaso de su aprendizaje y por consiguiente en el éxito o el fracaso del “para qué”(sic). Tiene que ver con metodologías de enseñanza, con la didáctica en cómo se entregan los contenidos y cómo será evaluado el proceso. (p.13).

De acuerdo a lo señalado, se necesita de un proceso de valoración en el que se aplique una evaluación continua y de corrección que comprenda al proceso curricular que se aplica y también involucre la formación de los docentes. En consecuencia, es necesario tener claridad y se debe definir, respecto a la bioética en ciencias naturales y ciencias de la salud ¿Qué enseñar? ¿Por qué enseñar la bioética? Ante esta circunstancia, entra en acción la figura de quien enseña o quién puede enseñar bioética. Es decir, el proceso formativo que se quiera fomentar desde la universidad. Al respecto Hodelin (2007) dice que quien vaya a: “enseñar bioética ha de tener una doble vocación. (...), debe estar familiarizado con el estado actual de los conocimientos científicos; (...) y, debe hundir las raíces de su formación humanista en el ámbito de la filosofía moral. (p.2).

En otras palabras, el profesional en salud y en ciencias naturales, entra en ambientes donde la representación de fenómenos vinculados a lo vulnerable, la exclusión y la desprotección de las personas y del ambiente natural, lo que afecta directamente al docente de bioética. Por ello, es importante, dedicar espacio y tiempo

para reflexionar, respeto a valores humanos y aquellas características bioéticas que forman la cotidianidad, considerando también los problemas que se suscitan desde el espacio ambiental y en consecuencia afectan la calidad de vida.

Se destaca que, tales contextos, complicados y complejos, inciden en el proceso formativo desde la bioética. Siendo, necesario la revisión de los saberes académicos y programáticos vinculados a la preparación sobre principios bioéticos y en consecuencia a la enseñanza del docente en el proceso formativo de los estudiantes. Por este motivo, desde los espacios universitarios, se hace preciso asumir responsabilidades en preparar y formar personas con competencias para lograr el ejercicio de la profesión haciendo una articulación adecuada entre teoría y práctica de forma contextualizada a la realidad, donde se fundamente su función dentro de la sociedad en los vínculos entre ser humano y medio ambiente. Tal accionar, representa tanto el deber ser para proteger la vida y el entorno natural. Al respecto, Abellán y Maluf (2014), plantean que:

Debería ser una educación en Bioética, en el sentido de una formación y no solo de una enseñanza (...) Además, porque debería atender al tratamiento de asuntos de la ética del *bios*, (...), pero de todo el *bios*, es decir, no solo de la vida humana, sino también del resto de vivientes, y de sus relaciones eco sistemáticas. (...) la Bioética debe incluir entre sus *topics* (...) una ética ecológica y preguntarse por nuestros deberes morales en las conductas humanas (...) (p.57)

En particular, la formación humanística e integral en bioética es coherente con lo planteado por UNESCO (2005), de donde se afirma en el artículo 17 que:

Se debe tener en cuenta la interconexión entre los seres humanos y las demás formas de vida, la importancia de un acceso apropiado a los recursos biológicos y genéticos y su utilización, el respeto del saber tradicional y el papel de los seres humanos en la protección del medio ambiente, (...) (p. 9)

Así mismo, la UNESCO (2005) en su artículo 23 haciendo referencia a la bioética declara que:

Para (...) entender mejor los problemas planteados en el plano de la ética por los adelantos de la ciencia y la tecnología, (...) los Estados deberían esforzarse no sólo por fomentar la educación y formación relativas a la bioética en todos los planos, sino también por estimular los programas de información y difusión de conocimientos sobre la bioética. (p.10).

Por consiguiente, la bioética como acción de humanización del hombre frente a la vida, tiene sus raíces de concientización y sensibilización en el proceso educativo

orientado por el núcleo familiar, por la actitud del docente, por las políticas educativas y todo lo que incida en el proceso formativo de los profesionales de las carreras de ciencias naturales y de la salud. Allí se adquiere, el bagaje epistémico fundamental, que se expresa en las acciones relacionales de la vida cotidiana y posibilita construir la vida en armonía con el entorno social y ambiental. Considerándose también, la bioética como un eje central de la enseñanza y por ende del aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar.

### **Acercamiento a la realidad**

Es de destacar que, en el espacio de la región nororiental de Colombia, especialmente en las Universidades Francisco de Paula Santander y la Universidad de Pamplona del departamento Norte de Santander, según la experiencia del investigador, se ha podido constatar que, los programas que contienen el área de ética y bioética al contemplado en los programas de ciencias naturales y ciencias de la Salud, se encontró que la gran mayoría de cursos no tienen claridad en su enfoque u orientación epistémica.

Al respecto, se presenta una mezcla dispersa de contenidos con tendencia al enfoque deontológico sobre todo en ciencias de la salud. Generalmente, la orientación de los cursos tiene bajo responsabilidad a docentes con limitada o poca formación específica en ética o bioética. De la misma forma, el número de créditos, expresado en horas de aprendizaje y trabajo semanal directo e indirecto es muy bajo con un promedio de dos (2) horas. Así mismo, el número de cursos de ética o de bioética impartidos en los planes de estudio institucionales, en la mayoría de los programas, es un solo curso dentro de la malla curricular.

Otro de los inconvenientes que se ha podido detectar, para desarrollar los cursos de ética o de bioética ha sido debido a la fragmentación y parcelamiento en los tejidos curriculares. Pues, son reducidos y representados mentalmente por los estudiantes, sin la vinculación adecuada con los contenidos disciplinares o el perfil profesional de las carreras. De la misma forma, hay administrativos y docentes que laboran con asignaturas de irrelevantes ocasionando que el campo del conocimiento de la ética o la bioética, no cumpla su cometido en la formación integral. En consecuencia, no se resuelve y tampoco se previene la creciente problemática de deterioro relacional con el entorno vital sostenible.

En síntesis, es importante destacar que, en Colombia, enseñar bioética en las diferentes universidades, enfrenta una serie de retos que restringen su positiva ejecución y profundización. A continuación, se explican algunos de esos problemas:

1) Poca integración dentro del área del currículo: Es sabido que la bioética, con frecuencia, se concibe como una asignatura solitaria, fuera de la malla curricular. La cual, no es integrada de forma transversal en los diferentes programas académicos que se desarrollan en las universidades. Esta acción, hace difícil para los estudiantes, adquirir una óptica integral y holística de las dificultades bioéticas para aplicarlas cuando corresponda dar inicio a su praxis como profesional.

2) Se presentan enfoques diversos: Es común encontrarse con metodologías y enfoques distintos para cumplir con la praxis en cuanto a la enseñanza de la bioética. Tales criterios dificultan la unificación de planes, programas y contenidos y a su vez los criterios para evaluar los aprendizajes, son también dispersos. Todo esto contribuye a dificultar con mayor fuerza la enseñanza de la bioética desde la perspectiva humanista integral.

3) Otro aspecto a tener en cuenta respecto a la problemática para enseñar la bioética es dar más importancia a los contenidos disciplinarios: al hacer esta acción, se deja un espacio muy limitado para que se logre considerar a profundidad los contenidos y temas propios de la bioética.

4) También se destaca la poca formación de los docentes: Es evidente que muchos de los docentes de las universidades mencionadas, no tienen la formación necesaria y suficiente para tratar los diversos temas correspondientes a la bioética desde un referente epistemológico que apunte a la concientización de la biófila

5) También es importante mencionar, el aislamiento existente con la realidad. Generalmente, la enseñanza de la bioética, se dedica a hacer énfasis en lo teórico y no establece vinculación con la realidad ni con los problemas propios de la realidad contextual.

Considerando las limitaciones expuestas respecto a enseñar bioética en las universidades colombianas, es imperioso desarrollar un andamiaje teórico que de una concepción filosófica y epistemológica humanista e integradora para formar los futuros profesionales en las carreras de ciencias naturales y de la salud. En este caso, para las universidades Francisco de Paula Santander y la Universidad de Pamplona. Para ello,

se busca que la investigación inicialmente deje un aporte significativo en el ámbito regional, con miras a que se pueda generalizar también a lo nacional y lo internacional.

Por tanto, con la investigación, se busca, fortalecer las competencias de los estudiantes en bioética, desde el rol y compromiso del docente, para garantizar una formación integral desde la perspectiva humanista, con la que puedan enfrentar los difíciles y complicados problemas éticos de la práctica profesional, en su vinculación con la vida y la naturaleza en general.

Se trata, entonces, de hacer una aproximación hacia el objeto para determinar los elementos esenciales que conformen las bases del deber ser de la educación bioética en el proceso que forma a estudiantes dentro carreras como: ciencias naturales y salud. En ese sentido, se han suscitado un grupo de interrogantes, que se buscará responder a medida que se evolucione, en el camino que se busca recorrer para desarrollar la investigación.

Al respecto, se mencionan las siguientes preguntas: ¿Será que se pueden generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral? ¿Se podrán describir las percepciones de los docentes de las carreras de ciencias naturales y de salud sobre la educación bioética? ¿Se puede analizar, el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde los aportes de un enfoque humanista-integrador? ¿Se podrán derivar aportes emergentes de la educación bioética desde un enfoque humanista-integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde las percepciones de los docentes?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral en la universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta Departamento Norte de Santander.

## **Objetivos Específicos**

1. Describir las percepciones de los docentes de las carreras de ciencias naturales y de salud sobre la educación bioética.
2. Analizar el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde los aportes de un enfoque humanista-integrador.
3. Derivar aportes emergentes de la educación bioética desde un enfoque humanista-integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde las percepciones de los docentes.

## **Justificación**

Los escenarios trabajados para formar profesionales de ciencias naturales y salud, visualizan realidades sociales y culturales en el ámbito de la bioética, que deben ser abordadas desde el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de la salud. Tales acciones, se consideran retos importantes que posibilitan la transformación, tanto en las concepciones teóricas como en las acciones, de donde emergen factores que pueden ser respuestas a las necesidades de conducta profesional y social.

Por ello, formar y preparar profesionales en el siglo XXI debe corresponderse con las exigencias de la realidad y las dinámicas presentes en un mundo globalizado. Teniendo presente, la existencia de acciones que han sobrepasado los límites de la tolerancia con respecto a los problemas ambientales y a la sostenibilidad de la vida planetaria, este fenómeno presupone retos socio educativo inaplazables. Con la investigación se justifica desde el plano teórico, al dejar un corpus epistémico que avizore la educación de la bioética con mayor protagonismo en las mallas curriculares.

Se hace uso, para desarrollar la investigación, la perspectiva humanista – integral, con el cual se busca lograr una educación abierta, flexible e integral para enseñar bioética desde una mirada transversal. Promoviendo, así un proceso formativo de competencias y perfiles profesionales en relación de programas académicos de ciencias naturales y salud consustanciados en la bioética.

Al respecto, se justifica a nivel práctico por el fomento y la consolidación desde los currículos de una cultura bioética, que posibilite conjurar y prevenir afrentas a la seriedad de las personas y colectivos, a los derechos humanos, al bienestar de la comunidad biótica y a la sostenibilidad planetaria. Los requerimientos sociales, siempre han existido, no hay una sociedad por muy desarrollada que se encuentre, que cumpla plenamente a cabalidad las necesidades de sus habitantes. Con ello, se busca formular teoría para motivar al individuo, para que en sociedad mejore la calidad de vida, desde la sostenibilidad.

De la misma forma, se justifica desde lo institucional con la investigación, permite erigir la posibilidad de fortalecer otras competencias educativas que no son abordadas por los programas clásicos de ética y Bioética, como, por ejemplo: el análisis sistémico y relacional, el fenómeno de la complejidad, la responsabilidad ciudadana, la inclusión social y bien común, de gran importancia en el ámbito del ejercicio laboral, como herramientas epistémicas que coadyuvan a resolver problemáticas propias de la sociedad actual.

Para ello, generar teoría para enseñar Bioética, tiene un tratamiento importante, desde lo social, dentro de la interdisciplinariedad del conocimiento. A sabiendas que, la complejidad es lo que caracteriza la actualidad en su accionar cotidiano. Al respecto, es desde la complejidad donde manifiesta en experiencias propias de la globalidad, que se pretende lograr una visión significativa. Como lo ha tratado (Rubiano, 2010, p. 21); la idea es dar sentido, dirección a un mundo que cada vez usa más lo tecnológico y busca respuestas y soluciones dentro de la incertidumbre provocada, por el ser humano generadas de manera incomprensible al buscar en la ciencia, respuesta a los orígenes, la evolución y el futuro

Las acciones de la presente investigación están justificadas también desde el plano metodológico al abordar la naturaleza propia desde su realidad del proceso formativo a las carreras de Ciencias Naturales y Salud y la implicación de la educación bioética a través del enfoque cualitativo y método fenomenológico. Sirviendo para el proceso indagatorio y análisis de los enfoques de ética y bioética desde las percepciones de los docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander y la Universidad de Pamplona.

En este escenario la formación en Bioética se justifica por ser, según Montaña (2019) en “un campo de confluencia de intereses, lenguajes, métodos y experiencias de diferentes fuentes, centrado en el problema de frontera propio de la bioética” (p. 30). En consecuencia, el mayor alcance de la educación en Bioética con el enfoque Humanístico Integral, es el de impactar directamente sobre la conducta de profesionales en Ciencias Naturales y Salud y, a su vez, apuesten por transformar la estructura de la sociedad con sentido de pertenencia.

Al respecto, el aporte de la investigación se produce desde la posibilidad de la transformación de los roles que forman a profesionales en ciencias Naturales y Salud, con una apuesta en Bioética, con metodología, que no solo forme desde el plano cognitivo, sino fundamentalmente en la responsabilidad social en el ejercicio profesional. Asimismo, las evidencias socio educativas de la contemporaneidad, están exigiendo un profesional con pensamiento holístico, capaz de generar sinergias a partir de la integración de la diversidad de saberes y prácticas y con la investigación se busca dar apoyo.

Finalmente, se destaca que la investigación esta inscrita en el núcleo FIPSED- Filosofía, Psicología y Educación del instituto pedagógico rural Gervasio Rubio de la Universidad Pedagógica Libertador, Quedando como un aporte teórico significativo con la finalidad de fortalecer la comunidad científica en lo que respecta a la educación bioética desde el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de la salud.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

La naturaleza siempre lleva los colores del espíritu  
*. Ralph Waldo Emerson*

Esta parte de la investigación se corresponde con el desarrollo del estado del arte. El estado en que se encuentra en la actualidad el tema de investigación desde diferentes experiencias, contextos y teorías que le sustentan. Se destaca que, dentro de la estructura para la realización de la investigación, en el documento, se inicia con los antecedentes o trabajos previos y seguidamente se determinan las teorías y conceptos que se estarán utilizando para abordar y desarrollar el tema de estudio.

#### **Antecedentes**

##### **A nivel Internacional**

Se inicia señalando la tesis doctoral desarrollada por Basagni (2023), en la Universidad de Granada, España, titulada "Bioética: perspectivas generales en el marco educativo". El objetivo general de esta investigación estuvo dirigido a analizar la enseñanza de la bioética en el ámbito educativo, con un enfoque particular en las ciudades de Avellino (Italia) y Granada (España), con el propósito de identificar su impacto en la educación secundaria superior.

La metodología utilizada fue de carácter indagatorio-descriptivo, basada en cuestionarios aplicados a docentes de ambas ciudades. Además, se realizó una revisión bibliográfica sobre el desarrollo histórico de la bioética y su enseñanza en los textos educativos de ambos países. Entre los hallazgos más importantes, se tiene la falta de un enfoque estructurado y uniforme en la enseñanza de la bioética en los sistemas educativos analizados.

Se destaca que, la tesis sirve de apoyo a la investigación en desarrollo, al considerarse una metodología multidisciplinaria para incluir la bioética en los currículos escolares, especialmente en temas relacionados con controversias socio-científicas,

perspectiva que sirve para proyectar en la educación superior en las carreras de ciencias naturales y de salud teniendo a la bioética como acción formativa.

Por otra parte, Martínez (2019) llevó a cabo una tesis doctoral en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, ubicada en Caracas, Venezuela, titulada "*Conocimiento pedagógico de contenido para la enseñanza de la naturaleza de la ciencia y la praxis docente*". El objetivo general de esta investigación es optimizar la práctica docente mediante el desarrollo del conocimiento pedagógico del contenido, específicamente orientado hacia la enseñanza de la naturaleza de la ciencia.

En lo referente a la metodología aplicada para el desarrollo de la tesis, se basó en un enfoque de investigación-acción que tiene como fin comprender y mejora la realidad educativa, dentro de esta indagación se realiza ciertos pasos, tales como: identificar el problema, diseñar un plan de acción, implementar, observar y reflexionar sobre el proceso que se está Investigando.

Se resalta que el estudio, estuvo orientado a un grupo de docentes del Departamento de Ciencias Naturales, quienes van a participar en ciclos de acción - reflexión con la intención de mejorar la práctica del docente y el intercambio entre educadores que están en proceso de formación y aquellos que tienen experiencia. Los descubrimientos encontrados, nos dice que el buen desarrollo del conocimiento pedagógico en la enseñanza de la ciencia, mejora el contenido y las estrategias, perfeccionando cada día la formación del docente en el aula e interacción con el alumno.

Es importante resaltar que los aportes de esta Investigación están dirigidos a fomentar el crecimiento profesional en la práctica docente. Así, se subraya la importancia de esta investigación, al incorporar el Conocimiento Pedagógico de Contenido en la formación docente, lo que no solo mejora la comprensión del contenido por parte de los educadores, sino que también les capacita para emplear métodos de enseñanza más efectivos, fomentando una mayor alfabetización científica en los estudiantes en un mundo cada vez más influenciado por la ciencia y la tecnología. El aspecto vinculante es la consideración del proceso formativo de las ciencias naturales a nivel de educación superior.

En esta misma vía, se presenta la investigación realizada por Paredes (2024) en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú, titulada como: "*La bioética en la educación universitaria pública de ciencias de la salud en el Perú*". Se planteó como

objetivo general la evaluación del estado actual de la educación en la universidad en vinculación con estudios de bioética que se dan en las facultades de ciencias de la salud del Perú.

Para desarrollar el estudio, se hizo uso de la metodología descriptiva que logró estructurarse a través de un enfoque mixto que fue desarrollado en dos etapas. La primera, incluyó la realización de un análisis cualitativo que buscó adentrarse en conceptos y marcos referenciales propios de la bioética dentro de los programas de educación para ciencias de la salud. En la segunda etapa, se efectuó un análisis cuantitativo, haciendo uso de una evaluación estadística respecto al estado, en el que se encontraba, la acción de enseñar bioética en universidades públicas peruanas que ofrecen la carrera de Medicina Humana.

Los hallazgos revelaron que, de diecinueve universidades públicas en Perú que ofrecen Medicina Humana, solo nueve imparten un curso de Bioética. Esto indica una falta de inclusión de esta temática esencial en la formación de futuros médicos. Los aportes de la investigación abordan los principios éticos desde diversos enfoques, esta estrategia es insuficiente, por lo que se propone establecer la obligatoriedad de un curso de Bioética en todos los planes de estudio. Esta investigación sirve de referencia, al considera la integración de la bioética como un componente fundamental en la formación superior, especialmente en los profesionales de la salud, trascendiendo al componente técnico disciplinar, fomentando una base ética, que sirva para tener en cuenta en sus pacientes y sociedad en general.

### **A nivel nacional**

Es relevante mencionar a Ojeda (2023), quien realizó una tesis doctoral en la Universidad Simón Bolívar, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Barranquilla, Colombia. Su trabajo, titulado "*Resignificación de la Bioética y la Responsabilidad Social en la Escuela hacia la Co-creación de una Propuesta Biosociopedagógica,*" tiene como objetivo general desarrollar una propuesta pedagógica integral que reformule el concepto de bioética y la responsabilidad social en el ámbito educativo.

Se destaca que, la metodología utilizada estuvo marcada por el enfoque cualitativo. Recorriendo un camino, interesante, para entender las diferentes experiencias y lo que se logró como aportes de los participantes. Para apoyar el enfoque

cualitativo utilizado, se echó mano del paradigma socio-crítico, manejando la investigación-acción educativa (IAEDS), que fue desarrollada en fases como: personalizar la problemática y realizar reflexiones sobre los resultados. Los informantes clave están conformados por docentes, estudiantes y miembros de la comunidad educativa, de quienes se obtuvo información relevante para desarrollar el proceso de investigación.

Entre los hallazgos encontrados, se puede decir que: los comités de ética en las instituciones universitarias, tienden a seguir el mismo objetivo. Pues, hacen uso de diferentes sistemas de evaluación, dando a conocer los enfoques con sus diferencias y sus semejanzas. No obstante, se comprobó que todos los comités desempeñan principios de bioética en su desenvolvimiento, sin duda es positivo para garantizar el respeto por los valores éticos en la adquisición de decisiones.

Se determina que la investigación, sirve de aporte con respecto a la investigación que se realiza, dado que hay coincidencia con lo que se busca. Tomando en cuenta que es de importancia la unión de principios, valores y prácticas educativas desde una relación bioética, desarrollando la corresponsabilidad social y el diálogo constante con la comunidad. Estas estrategias fomentan una educación conforme a individuos responsables con su entorno y en el contexto ambiental y el manejo de la crisis social. Tal como se busca con la presente investigación.

También, se considera la tesis doctoral de Gómez (2022) realizada en la Universidad El Bosque, en Cali, Colombia, titulada "*Principios bioéticos y normas de investigación aplicadas en los sistemas de evaluación para la investigación en salud, utilizados en los comités de ética universitarios*". Su objetivo es comprender cómo estas normativas afectan la calidad ética de las investigaciones realizadas en este ámbito.

En la metodología de la investigación se dio uso al enfoque cualitativo y se ajusta en el estudio de casos, lo que accede a una exploración intensa de las dinámicas y prácticas de los comités de ética en las universidades de Cali que verifican investigaciones referentes a la salud. Al dirigirse específicamente a estos comités, se investiga entender cómo operan, y por supuesto cuáles son los principios bioéticos que emplean y cómo sus disposiciones promueven la calidad ética de las investigaciones.

AL respecto, los hallazgos más significativos, muestran que la comprensión y aplicación de los principios de bioética modifican considerablemente los diferentes

comités de ética, lo que ocasiona diversidad en la evaluación de lo concerniente a los aspectos éticos de las investigaciones. Sobre la base, de las ideas expuestas, los aportes de la investigación son tendentes a direccionar los lineamientos claros y unificados para los comités de ética en investigación, tomando en cuenta la calidad de las evaluaciones éticas y el fiel cumplimiento por los derechos de deben tener los participantes.

De acuerdo con todo ello se enfatiza que, esta investigación sirve de referencia por la interconexión entre la bioética y la educación superior, proponiendo que la formación de los integrantes de los comités en principios bioéticos es indispensable para promover una cultura de importancia en la investigación, uniéndose con la necesidad de integrar la bioética en los planes de estudio de las carreras de ciencias naturales y de salud.

Rodríguez (2018), quien llevó a cabo una tesis doctoral en la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia, titulada "*Currículo y Abordaje Pedagógico: Reflexión de la Producción Investigativa en Formación Bioética*". El objetivo principal de esta investigación fue analizar la incorporación de la formación bioética en los currículos de las carreras de ciencias naturales y salud en la educación superior, con un enfoque humanista e integral.

En esta tesis es muy conveniente resaltar la metodología expuesta hacia un enfoque cualitativo, apoyado en la descripción y exploración de la formación en bioética. Se realiza una completa investigación de documentos, así como un análisis detallado y estudios previos que abordan el tema de la bioética en el campo académico, permitiendo una expectativa amplia sobre la temática. Por lo que se refiere a los hallazgos, se observó diferencias significativas en la perspectiva curricular de la bioética. Por lo cual diversas instituciones lo manifiestan como un curso agregado y en otras la integran dentro de las materias de filosofía o ética profesional.

Desde luego, esta variabilidad, manifiesta distintas ideas sobre lo más resaltante de la bioética en la formación académica, es decir puede intervenir en la capacidad de los futuros profesionales para emprender alternativa en el proceso de su desempeño profesional. Al respecto, los aportes que se utilizan en esta investigación, es el interés de intercambiar una formación integral que incluya la bioética en situaciones reales teniendo en cuenta todo lo vinculado con el proyecto en desarrollo, así como avance los

estudios de caso y aprendizaje basado en problemas enmarcado en un enfoque humanista-integral de manera sistemática en el currículo.

### **A nivel regional**

Es importante resaltar el trabajo de Rodríguez (2023), quien presentó una tesis enfocada en la Educación Ambiental desde la perspectiva de la interdisciplinariedad de las ciencias experimentales en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). La tesis lleva por título "Concepciones didácticas y epistemológicas en profesores de Licenciatura en Ciencias Naturales de la UPTC". El objetivo general de esta investigación es examinar las concepciones epistemológicas y didácticas de los docentes en formación de la Licenciatura en ciencias naturales de la (UPTC).

No obstante, en las ciencias naturales de la UPTC, tiene el propósito de obtener los proyectos que influyeran en su ampliación para integrar de manera interdisciplinaria las ciencias experimentales (Biología, Física y Química), todo basado en el espacio de la educación ambiental, de acuerdo con los lineamientos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La metodología aplicada es basada en un enfoque mixto, empleando un instrumento sustentado en situaciones problemáticas en contextos socio-científicos, que contiene un test tipo Likert y preguntas semi-estructuradas. Al respecto, los datos se examinaron con el coeficiente alfa de Cronbach y análisis de contenido. Esta participación permite mostrar las concepciones epistemológicas (Empiropositivista, Deductivista, Constructivista, entre otras) y didácticas (Tradicional, Tecnológica-Cientificista, Contextual Alternativa), dando como resultado una comprensión extensa de las subjetividades de los docentes.

Los hallazgos apuntaron que las concepciones sobresalientes entre los docentes son las Empiropositivistas y Deductivistas, lo que condiciona la integración de los diversos enfoques educativos. Sin embargo, la concepción didáctica contextual alternativa destaca por su énfasis en adaptar el proceso educativo a las necesidades de los estudiantes. Además, la falta de una definición clara sobre "Ciencias Naturales" por parte del Ministerio ha dificultado la formación interdisciplinaria. Se destaca que este antecedente sirve de referencia, por la necesidad de una formación integral que articule las ciencias experimentales de manera interdisciplinaria, siendo fundamental para la

educación ambiental. Al ofrecer una visión clara sobre las concepciones de los futuros docentes, lo que permite repensar los programas de formación inicial enfatizando la importancia de conectar la educación con los contextos locales, contribuyendo así a la creación de educadores más preparados y comprometidos.

Moreno (2022), presentó una tesis titulada “*Fortalecimiento de la enseñanza de las Ciencias Naturales como base para la optimización del desempeño de los estudiantes*”. Con sede en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, teniendo como base al departamento de Santander. El objetivo general de esta investigación consiste en generar fundamentos teóricos que fortalezcan la enseñanza de las Ciencias Naturales, buscando así mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la educación superior. Dentro de la metodología aplicada se maneja el método cualitativo, a la vez se emplea el enfoque fenomenológico, que pretende describir y entender los puntos de vista y momentos vividos de cada estudiante que conllevara a compartir sus perspectivas.

La investigación, está dirigida a docentes y estudiantes en las carreras de Ciencias Naturales de la Salud, que tiene como finalidad: mejorar la calidad, el rendimiento de la educación y el desempeño académico de los participantes. Los hallazgos indican que el uso de actividades, proyectos y practicas innovadoras en la enseñanza de la Bioética, tienen un impresionante rendimiento académico para integrar la Bioética en los planes de estudio de Educación Superior, ya que proporcionara un marco ético, un pensamiento crítico para los futuros profesionales, afianzando valores morales en su trayectoria como profesional que conlleva a promover un compromiso con el bienestar de la sociedad.

En definitiva, esta investigación remarca la imperiosa necesidad de adoptar métodos de enseñanza-aprendizaje que sean eficaces y estrategias de innovación para incorporar la Bioética en la Educación Universitaria en el Área de Salud, conllevando un ambiente educativo más completo, que prepare de manera eficaz e integral a los futuros profesionales de la Salud, es por este motivo que la investigación servirá de apoyo a la comunidad.

Por otra parte, Riveros (2017), llevó a cabo una tesis doctoral Universidad Pedagógica Experimental Libertador teniendo como escenario la Universidad Francisco de Paula Santander, ubicada en Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, titulada “*Representaciones Sociales de las prácticas evaluativas de los Docentes*”. El objetivo se

correspondió con la acción de los docentes para develar las representaciones sociales sobre sus prácticas evaluativas y comprobar su pertinencia con el modelo pedagógico dialógico crítico. Al respecto, se hizo uso de una metodología tendente a integrar enfoques cuantitativos y cualitativos. En el cuantitativo, se observaron resultados académicos respecto a las calificaciones, desarrolladas dentro de la objetividad y logrando la evaluación reflexiva.

Se resalta, también, hallazgos donde se perciben las concepciones de docentes sobre la evaluación. Las mismas están desarrolladas dentro de un enfoque tradicional que se ajusta a la calificación. En la investigación, se evidenció la importancia que se debe hacer para integrar lo concerniente a la educación bioética en el currículo, destacando el desarrollo de competencias, con calidad, en los estudiantes. En ese sentido, los docentes, se acogen a un enfoque humanista y con ello, promocionan un aprendizaje significativo. Es decir, se corrobora que reflexionar y hacer discusiones sobre el rendimiento y el aprendizaje es imprescindible e importante para el desarrollo de la bioética.

Es de alta relevancia, encauzar los aportes de la investigación, referidos lo que tiene que ver con la evaluación cualitativa, que favorece a un ambiente educativo inclusivo y comprensivo. Así se favorece, el rendimiento obtenido académicamente y la responsabilidad en lo ético y social. Por esta razón, se destaca la importancia de la investigación, considerando lo que tiene que ver con reformar las prácticas evaluativas para enfocarlas de forma integral y humanista. Con ello, se busca afrontar retos éticos en su praxis profesional y con aportes para una formación amplia, completa y ética.

## **Marco Referencial**

### **Educación bioética**

Se considera que, la educación, es un proceso ajustado a los intereses de los seres humanos. En tal sentido, es un medio imprescindible para su existencia, así mismo durante su desarrollo educativo va adquiriendo formas de ver el mundo y a la vez cómo comportarse según sean las circunstancias. En la actualidad y en especial en la educación universitaria, específicamente en las carreras de ciencias naturales y salud

existe una concepción formativa llamada educación bioética, que poco se ha tenido en cuenta para la formación biopsicosocial integral del individuo.

En este sentido Guerra (2020) considera que los estudios de las asignaturas científicas deben dirigirse a “la necesidad de pensar, de reflexionar, acerca del mundo que nos rodea” (párr.32). Es decir, aprender a vivir para la sostenibilidad de la vida. Por consiguiente, cualquier ciencia en su aplicación práctica debe buscar internalizar constructos de conservación de la naturaleza, por otra parte, la actualidad circundante demuestra que la vida en general depende del grado de conciencia desarrollado para su equilibrio y con ello el logro de una globalidad sustentable.

En función de lo planteado, la bioética tiene un escenario para accionar que es significativamente amplio por su vinculación con todo el entorno que se relaciona con la vida que subsiste en el planeta tierra. Dentro de esta perspectiva se puede considerar como una ciencia con características interdisciplinarias porque abarca la interrelación con otras disciplinas como la filosofía, la educación, el derecho, la biología, la ecología, la botánica y demás ciencias humanas. Es decir, cae en el terreno de la interdisciplinariedad; (Bermeo y Pardo 2020), en efecto existe una transversalidad de la bioética entre lo asociado con la existencia de todo ser vivo incluyendo a la mujer y el hombre, los animales, los vegetales u otras formas de vida, conocidas y por conocer, así mismo el manejo y uso de las aguas, la preservación de un aire libre de contaminación y evitar el calentamiento global por la emanación de gases tóxicos que pone en peligro la subsistencia.

Desde este contexto, con el avance científico y de las nuevas biotecnologías aplicadas a todas las formas de transformación de los bienes de la naturaleza y como solución a la problemática de salud humana, la educación se constituye en un eje para producir conocimientos. En consecuencia, la disposición de la educación bajo un criterio bioético es imprescindible como apertura de cambio, debido a que las demandas de la sociedad humana de conocimientos son cada día mayores.

En este sentido, el aprendizaje de la bioética está circunscrita a los sistemas de educación tanto formales como no formales, su objeto se proyecta a todas las actividades humanas que intervienen sobre la vida, es por eso que la bioética representa la posibilidad de reflexionar si la carga antrópica sobre lo biótico y abiótico es apropiada y coherente con la sostenibilidad planetaria, en consecuencia Cortina (2001) señala que “

la bioética se puede entender como la aplicación de la ética a las ciencias de la salud, naturales, y humanas, por lo tanto tiene por objeto material la acción humana” (p.151).

De acuerdo a lo anterior, desde la universidad, la bioética hace parte de los currículos académicos acordes con la misión de formar de manera integral en la educación de los profesionales de la salud y las ciencias naturales, que para Grazziosi (1978)

Implica el diálogo interdisciplinar, ya que la relación entre la bioética y la universidad debe ser muy estrecha, dado que allí es el alma mater de la ciencia y la tecnología y es de donde los estudiantes realizan la apropiación social del conocimiento (p.12).

En consecuencia, educarse integralmente en Bioética, significa el aprendizaje de una cultura de vida, donde participan tanto las ciencias naturales y de salud las sociales y humanas. Por ende, este propósito se puede lograr con el enfoque educativo humanístico integral de la bioética.

Evidentemente, la bioética está incursionando en muchos y complejos campos de acción, es por eso que Bermeo y Pardo (2020) han dicho que: “ se trata de una ciencia en proceso de construcción, que tiene como objetivo fundamental la supervivencia de la especie humana y de su entorno” (p. 48); dentro de este marco de ideas, los centros educativos tienen la responsabilidad de buscar estrategias de difusión de la bioética con el propósito de su aplicación en el plano existencial de las personas en su correlación y vinculación con otros seres vivos, específicamente en el espíritu de su conservación.

Es de resaltar que la educación bioética no es solo responsabilidad de la educación formal, sino también de la informal en todos sus ámbitos en donde se imparte, principalmente en los hogares, un niño formado con principios bioéticos será un adulto responsable y vigilante del uso adecuado del ambiente, también será garante que su comunidad se sensibilice con las conductas conservacionistas y las hagan habituales en su quehacer, ese efecto multiplicador abarcara a toda la sociedad redundando en el bienestar colectivo y la creación de un mundo respetuoso de su entorno.

### **Formación pedagógica de las ciencias aplicadas: una mirada desde las ciencias naturales y ciencias de la salud,**

Cuando un estudiante se está formando recibe una serie de informaciones que debe transformar en conocimientos y a su vez ir internalizando para su futura praxis

educativa, en el caso específico de las ciencias aplicadas existen especificidades según su orientación, es decir su campo de acción, de este modo al culminar su carrera, el profesional tiene un conflicto existencial que consiste en la aplicación de lo aprendido dentro del aula de clase y su ámbito de acción.

Al respecto Mellado (2014) expresa “los profesores principiantes siguen teniendo contradicciones entre las concepciones y la práctica, así como dificultades para transferir al aula los conocimientos adquiridos en la carrera” (p. 52), en ocasiones la realidad contradice las teorías pedagógicas, por ejemplo, en este orden de ideas, el comportamiento estudiantil, depende de muchos factores, especialmente las formas de aprendizajes es por ello que al inicio de la carrera no se cuenta con la experiencia para solventar esas dificultades.

Con relación a lo manifestado anteriormente, la formación pedagógica depende mucho del interés del docente en incorporar sus vivencias y las carencias e intereses de los estudiantes en su planificación de clases, sin caer en el facilismo de seguir las actividades sugeridas en los textos educativos, por eso se indican que son recomendaciones y no obligaciones, cabe considerar que algunos educadores tienen una inclinación a seguir las actividades de los libros textos de editoriales reconocidas que se convierten en un verdadero organizador de la intervención docente (Revengea 2014), evidentemente esa conducta antes descrita, facilita el trabajo de profesor pero no considera las realidades existenciales de los educandos que son muy diversas.

Desde este complejo contexto, es importante destacar que el proceso formativo de carreras como las ciencias naturales y ciencias de la salud deben concebir aspectos vinculantes desde las interdisciplinariedad la cual aborde en este caso la educación bioética, como un escenario de encuentro común, donde cada disciplina conjuga sus conjeturas con las de otras ciencias participantes, integrándose, hasta el punto de originar un campo de conocimiento autónomo, capaz de ampliar los marcos científicos en correspondencia con la realidad.

Finalmente, la formación pedagógica del docente incide en su desempeño y es un suceso de nunca acabar, porque el transcurrir de su praxis varía según su contexto y actores, llamase educandos y colegas, en opinión de Mellado et al (2014) “El contexto educativo es un contexto social y como tal dialécticamente contradictorio, imprevisible” (p. 125) es así que es necesaria la estructuración activa de acciones educativas

tendientes a satisfacer las necesidades de cada ambiente educativo, porque ninguno es igual al otro, además dentro de una misma aula se encuentran situaciones diversas, desde un enfoque que promueva el trabajo interdisciplinario mediante cambios profundos en la actitud científica de los investigadores que permita interrelacionar los espacios disciplinares y ampliar los horizontes teórico metodológicos.

### **La universidad y la formación en las ciencias aplicadas**

La universidad como máxima casa de estudios en sus diferentes grados y modalidades tendientes a obtención de títulos o capacitación sumado a las actualizaciones, tiene la responsabilidad de formar a sus egresados con las herramientas apropiadas a cada situación y contexto, y específicamente a los formados en el área de enseñanzas de las ciencias naturales y de la salud por ser tan variadas y complejas, en este sentido el aprendizaje que imparte el docente se fundamenta en aprender a enseñar las ciencias reflexionando sus experiencias como educador (Mellado 2014), de tal forma que en la medida de sus vivencias, se multiplican las opciones de la praxis dentro y fuera del aula, por otra parte necesita de los conocimientos de otros colegas o del recurso más formal que le ofrecen las universidades para estar al día con los cambios que acontecen.

Es decir, que la universidad asuma un rol dinámico en el proceso formativo orientado por la recomposición de la unidad del conocimiento, desde fragmentos de saberes que se entrecruzan para redimensionar los límites del conocimiento, fomentando la reflexión teórica desde su contextualización con la práctica, ya que, las ciencias, implica un acercamiento muy estrecho a la realidad, postulado que debe ser un precepto ético que oriente la concepción formativa desde la universidad para promover la investigación científica con sentido crítico y reflexivo. Por ello, se necesita una profunda transformación del pensamiento, que empiece con reincorporar el conocimiento a las discusiones cotidianas de los grupos e instituciones científicas desde un abordaje epistemológico que considere la importancia de la bioética especialmente en carreras como las ciencias naturales y de la salud.

Al respecto, la universidad por la responsabilidad que tiene de formar expertos en ciencias aplicadas, también prepara a los que deben impartir las mencionadas áreas del saber, y según Mellado (2014) “Aprender a enseñar ciencias va más allá de aprender didáctica de las ciencias” (p. 51) , sin bien es cierto que la didáctica facilita el proceso,

es el conocimiento sumado a la experiencia del educador los factores que van a dinamizar el aprendizaje, ese binomio es insoluble y por supuesto cualquier agregado pedagógico puede ser garantía de cambios significativos, siendo importante acotar que el intercambio de experiencias es un elemento enriquecedor de la praxis educativa entre los docentes.

En esta perspectiva, el ritmo en que surgen nuevos conocimientos es acelerado, por tal motivo es complicado querer abarcar todo, aun cuando existen muchos medios que permiten tener acceso a la información, se debe tener cuidado acerca de las fuentes u origen de ese conocimiento, por otra parte, los alumnos también tienen la posibilidad de contar con ese recurso tan común hoy en día como es Internet para sus investigaciones, pero lo impartido por la universidad tiene la garantía de veracidad, situación que no cuentan los sitios web, de tal forma Arends (2007) manifiesta que “No todo lo que se encuentra en Internet es necesariamente preciso” (p. 392), en tal sentido no es muy confiable y es necesario saber discriminar cuáles sitios web son los propicios para consultar y evitar especulaciones tendenciosas que tergiversan la realidad por ser malintencionadas.

### **Perspectiva humanista - integrador en la educación de la bioética**

El humanismo que tradicionalmente se enmarca en las ciencias sociales, está incursionando en los últimos tiempos en las ciencias básicas y aplicadas, motivado a la concienciación de los vínculos entre los seres humanos y su espacio donde habitan. Es de esta integración y visión donde surge la bioética, que tiene entre sus tantos objetivos el respeto a la vida desde cualquier forma y los medios de conservación. Al respecto, Rodríguez (2018) considera “Sólo el concepto filosófico de lo humanístico puede otorgar al actual crecimiento tecnológico, el saber y la coherencia del espíritu humano que impidan su degradación psíquica y moral y la desarmonía de sus culturas” (párr.1). Se plantea entonces, que el humanismo y la bioética son dos concepciones de vida que actúan bajo una sinergia.

Por supuesto que este fenómeno, tiene un creador que fue quien buscó integrar la raíz griega bios que significa vida con la raíz ethos que tiene como significado ética, en otras palabras, se traduce como la ética en la vida. Es así que la paternidad de la palabra bioética se atribuye al Doctor en bioquímica Van Renssealer Potter en el año

1970, cuando reflexionaba sobre la práctica médica y su entorno, logrando así un vínculo entre la vida y la ética, Rodríguez (2018). En efecto, la bioética concreta la integración del humanismo con las ciencias en todos los campos de aplicación buscando una existencia de los seres vivos en equilibrio y armonía que garantice su buena coexistencia.

En este sentido, es pertinente destacar que, en la historia de las sociedades, el humanismo se ha comprendido desde varias visiones, tanto en el campo de la filosofía, como desde las concepciones éticas concebidas desde preceptos, normas, principios y valores, útiles para regular los deberes de las acciones humanas. En la modernidad, el humanismo renacentista se ligó al antropocentrismo y su afán por conocer al hombre. Con la sociedad industrial y el progreso de la ciencia y la tecnología, se ha degradado a un egocentrismo, donde el valor absoluto es el ser humano con la consecuente desvalorización por los demás bienes bióticos y abióticos del planeta. Incluso ha conducido al hombre, a ser el máximo depredador de la naturaleza (Gafo 1993).

La bioética humanista-integral, es un conocimiento complejo sobre el cómo construir y utilizar el conocimiento producido socialmente, integra interdisciplinariamente las ciencias exactas y naturales con las ciencias socio humanísticas, para generar una dinámica de respeto, responsabilidad, conservación y sostenibilidad en la interacción entre los seres vivos, en especial con los seres humanos; con el contexto vital del cosmos. Por eso la bioética no es patrimonio de ninguna ciencia, profesión, campo del conocimiento o saber, nos incumbe a todos, es patrimonio de la humanidad, como bien lo plantea la UNESCO (2005) cuando expone lo siguiente:

Se habrán de tener debidamente en cuenta la interconexión entre los seres humanos y las demás formas de vida, la importancia de un acceso apropiado a los recursos biológicos y genéticos y su utilización, el respeto del saber tradicional y el papel de los seres humanos en la protección del medio ambiente la biosfera y la biodiversidad.

De acuerdo a lo expresado, el enfoque humanístico integral de la Bioética debe incluir entre sus fundamentos un componente ecosistémico que profundice en una ética ecológica y propicie una visión y una praxis integral y holística del mundo, que complemente y desborde los adicionales análisis casuísticos, deontológicos, históricos y descriptivos de la bioética, centralizados en las acciones de la vida humana, sino que incorpore el análisis relacional de todo el bios, a través de una moral biófila en constante

interacción con el ambiente abiótico, soporte de la vida planetaria; así lo plantean Maluf y Salort (2014) .

El enfoque humanístico integral de la Bioética apuesta por la adquisición de una madurez de la conciencia, para la preservación y el respeto por el entorno ambiental, por la generación responsable de conocimientos, por el uso sostenible de los bienes de la naturaleza, por una cultura ecológica, así como, por la conservación de la diversidad cultural de la humanidad.

## **Teorías fundamentales de la bioética que orientan la investigación**

### **Bioética ambiental**

El ambiente es indisoluble con los seres humanos, en tal sentido la existencia del uno con el otro es indispensable y la concienciación del respectivo equilibrio y respeto entre ambos garantiza su convivencia, cabe resaltar a León (2020) cuando reflexiona “Vincular la bioética con respecto a la naturaleza y cuál es nuestro nicho en ella sigue siendo un asunto pendiente y de un imperativo para la sobrevivencia de la especie humana” (p. 39), afortunadamente esa vinculación se está dando en diferentes medios y se han tomado medidas entre las que se destacan, como evitar y disminuir el calentamiento global, conservación de las aguas entre otros.

Es así, que la bioética ambiental busca minimizar la influencia de los seres humanos en el medio donde habitan. No es solo con los otros seres vivos y medios que permiten su existencia, en todas las ciencias aplicadas, sino además con sus propios congéneres, planteando diversos dilemas morales, como por ejemplo en las ciencias de la salud, principalmente, en el campo médico, sobre temas entre los que se encuentran: la eutanasia, los abortos, las manipulaciones genéticas entre otras.

### **Bioética de la conservación**

Actualmente el medio ambiente más que nunca requiere urgentemente que lo cuidemos, es por eso que los seres humanos viviendo en este planeta hermoso llamado tierra se hace necesario reconsiderar la manera de actuar en el mundo, para lograr cambios significativos y minimizar los impactos de esas acciones en el ecosistema. La educación en la bioética relacionada con la conservación supondría entonces un medio

para tomar conciencia de ese papel tan importante en el cuidado preservación del medio ambiente. Además, un enfoque más consiente en el proceso de enseñar y en el proceso de aprender respecto a la educación ambiental para potenciar la relación humanos y naturaleza específicamente desde carreras de ciencias naturales y de salud en educación superior.

Este planteamiento de la relación de la bioética con el contexto de conservación del ambiente se ve reforzado en lo expresado por Striedinger (2016):

La vida se fundamenta en la actividad humana porque cada pensamiento, actuación o intención se relaciona con su permanencia y persistencia en el planeta en que vivimos, pero de tal manera que sea una vida con calidad, antes de que colapse la existencia de cada ser vivo. En la bioética se realiza un diálogo inter- y transdisciplinario entre la vida y los valores humanos para resolver los problemas (...) (p.98).

Es así que la influencia de la población en mecanismos que promuevan transformaciones significativas en la conservación del ambiente es vital. Para conseguirlo es necesario un replanteamiento ético de la relación seres vivos y el mundo, así como mantenerse alerta a las oportunidades y fomentar la confianza, con claridad y honestidad. Y en esto juega un papel fundamental la formación desde las aulas de clase en todos sus niveles, en este caso se pretende generar conciencia del ambiente en los estudiantes de educación superior en las carreras de ciencias naturales y de salud.

En concordancia con García y Estévez (2002) quienes han considerado que, la bioética, ve la conservación en sus aportaciones donde describen que la ética global establece preparar y convocar a los individuos para que sean capaces de identificar la demanda futura y modificar la dirección actual de la cultura. Además, tener para ello, la capacidad de influir favorablemente a nivel local y mundial, con el objetivo de alcanzar un control con responsabilidad de la natalidad humana, la salvaguarda de la dignidad humana y la conservación y recuperación del ambiente. Es así que, en este contexto, estos aspectos corresponden a condiciones esenciales para poder fomentar la educación bioética de la conservación. Definitivamente el interés es proponer soluciones factibles para los desafíos vinculados a la conservación del mundo, en un contexto no solo de índole biológica sino también cultural, social y profesional.

### **Aportes del principlialismo a la educación bioética:**

Se destaca que, el principlialismo, es un término que proviene de la ciencia aplicada de filosofía del derecho, y se fundamenta en lo propuesto por Beauchamp y Childress (filósofos estadounidenses), en 2012. Según estos filósofos son cuatro los principios que se deben seguir, a continuación, se mencionan y se explican de manera resumida: a) Principio de autonomía, b) Principio de no maleficencia, c) Principio de beneficencia y d) Principio de justicia.

Cada uno con significados específicos y orientadores, el primero es la libertad de decisión y opinión, el segundo no causar daño intencional a ningún ser vivo, el tercero ayudar a los demás buscando el bienestar colectivo y el último se refiere a la justicia en donde se confunde con la equidad, por considerar que se debe dar a cada quien lo que merece Hincapié y Medina (2019), evidentemente el principlialismo da un gran aporte a las ciencias aplicadas y de la salud pues su tendencia es respetar la vida en todos los sentidos, empezando por el derecho que cada ser vivo tiene para su autodeterminación, ayuda y apoyo al necesitado, respeto y merecimiento recíproco, buscando el equilibrio entre las partes para el armonioso entendimiento de la existencia.

### **Ética del cuidado**

Al abordar el tema de la ética, del cuidado dentro la óptica de las ciencias de la salud es abordar aspectos tan sensibles y particularmente humanos como la compasión, empatía, caridad, comprensión, vulnerabilidad por mencionar algunos. Esto por cuanto la ética no es solo una disciplina académica o una asignatura, en su ámbito general tiene que ver con el vivir bien todos juntos, con el comportamiento correcto en cada caso y excelencia profesional en la práctica. Al respecto, Busquets (2019) explica respecto a la ética del cuidado que: "Es el esfuerzo de fundamentar la respuesta ética ante la fragilidad" (p.10). Significa que, la ética del cuidado es un pilar esencial tanto del área de la salud como de la vida común, esto se debe a que somos seres interconectados, viviendo en un contexto de relaciones de cuidado mutuo.

Desde esta perspectiva, la formación actual del estudiante en carreras de la ciencias naturales y salud se propone enfocarlo desde los constructos humanista-integral del cuidado donde juega un papel fundamental identificar la vulnerabilidad del ser humano cuando, a lo largo de su existencia, experimenta situaciones en las que no es

capaz de cuidarse y necesita de otros para sobrevivir y hallar su prójimo. Y, en ese proceso, las acciones de pequeños detalles y gestos de amabilidad son los que hacen la vida acogedora y la llenan de significado para quienes son cuidados. En función de esto Mesa et al (2005) describen:

Es posible desarrollar en el individuo su capacidad de razonar, de descentrarse, de sopesar alternativas, de discernir, de tener una perspectiva social amplia; de sentir empatía y simpatía por el otro; de disponerse a escuchar atenta, incluyente e imaginativamente; de entender las necesidades, deseos e intereses de los demás; de buscar que todas las posiciones de los grupos afectados en una decisión estén presentes en la discusión. (p.14).

Esto conlleva una reflexión acerca de las motivaciones para actuar, las repercusiones de las decisiones y las emociones implicadas; las destrezas comunicativas requeridas para el desarrollo de la convivencia; la implicación consciente en procesos democráticos; el respeto hacia los demás; y la apreciación de la diversidad y las diferencias.

Por otra parte, para contextualizar la ética del cuidado desde la fragilidad propia de la naturaleza humana que requiere un cuidado atento como contestación ética a la precariedad de lo humano. En esa dirección, se señala lo expresado por Busquets (2019):

La vulnerabilidad humana es un hecho universal del cual nadie puede deshacerse, porque la fragilidad está arraigada en la naturaleza humana. Si nos fijamos en la etimología del término vulnerabilidad observamos como el latín *vulnus* significa herida. De ahí que se pueda decir que el ser humano es susceptible de ser herido en cualquier momento. (p.16)

Resulta claro, que interactuar con la realidad conlleva reconocer que la vulnerabilidad humana nos convierte en seres independientes de otras personas, esta condición se da muchas veces por sobrevivencia, necesidad, relacionarse. Esto lleva a la implicación de acoger al vulnerable y cuidarlo, responder a sus necesidades, así como ejemplificar como se debe cuidar al otro. Este compendio de aspectos tiene el objetivo de respaldar la educación de quien se gradúa en el campo de ciencias de la salud para entender y comprender de manera más profunda los diversos elementos de las relaciones interpersonales, con el fin de determinar qué actitudes deben fortalecerse y cuáles pueden mejorar en el desarrollo del cuidado.

## Teorías pedagógicas de apoyo

### Pedagogía crítica

En un período en el que la diversidad humana, a través de sus distintas expresiones, demanda prácticas que traten las diferencias, resulta imprescindible una educación que brinde la oportunidad de coexistir en un entorno de equidad e igualdad de oportunidades. Discutir la pedagogía crítica es recordar a Paulo Freire, quien veía en la educación una esperanza y oportunidad para aquellos colectivos que llamaba "oprimidos".

Según Posada (2023) hace referencia a algunos de los autores que marcaron las bases del movimiento de la pedagogía crítica: Freire y su pedagogía en la cual existe una esperanza. Giroux y la posibilidad de reconocimiento de los profesores como intelectuales transformativas; McLaren y la pedagogía crítica revolucionaria, así como Apple y su crítica hacia la educación en términos de mercantilismo. De igual hace referencia a Martínez quien aborda las relaciones de poder, la resistencia en la escuela y propone una epistemología rupturista.

Dada esta visión y el enfoque de la investigación, se fundamenta en el pensamiento crítico de Freire, quien resalta la importancia de la educación popular, la implicación de las comunidades menos privilegiadas y una educación orientada hacia la libertad. De tal manera, la pedagogía crítica permitiría promover una educación bioética que empodere a los estudiantes para cuestionar las prácticas médicas y científicas dominantes.

Es así entonces, que la pedagogía crítica conlleva una transformación del paradigma educativo, pedagógico y curricular, ya que promueve la reflexión sobre la convergencia de conocimientos con la implicación consciente y determinante de todos los actores encargados de llevar a cabo la educación en y para la era contemporánea. En esta perspectiva, la pedagogía crítica tiene sus fundamentos en la teoría crítica que se opone a las posturas políticas promotoras de desigualdades, discriminación social, injusticias y minimización de la dimensión humana a cambio de lo económico. Tomando en cuenta lo señalado por McLaren y Kincheloe (2008) quienes exponen que:

La pedagogía crítica de Freire fusionó la ética de la teología de la liberación, y la teoría crítica de la escuela de Frankfurt, con los impulsos progresista de la educación. La pedagogía crítica logro notoriedad internacional en 1967 con la publicación del libro Pedagogía del oprimido de este autor y es así que a mediados de los setenta, muchos estudiosos tanto de temas educacionales como de otras disciplinas, adaptaron la concepción de Freire de la pedagogía crítica. (p. 30).

Significa que, la pedagogía crítica tuvo un gran impacto en la praxis de la educación y en la capacitación y formación de los docentes, así como en los estudios académicos relacionados con sociopolítica y educación distribuidos en el continente americano. Es así, que se suma lo afirmado por McLaren y Kincheloe (2008) cuando refieren que en el siglo XXI la pedagogía crítica se encuentra en una encrucijada conceptual, ya que sus investigadores están inmersos en la naturaleza del movimiento en una nueva fase tendente hacia su evolución.

Finalmente, en atención a estos aspectos con el rigor académico que implica la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud en educación superior, se pretende un aporte donde las prácticas educacionales existentes tengan un valor social, justicia, inclusión y participación de los estudiantes. De tal manera, promover la investigación, el análisis y el uso de los conocimientos dentro del conglomerado de la población marginado o reprimido en relación a las prácticas académicas, y los procesos de enseñanza y el aprendizaje.

### **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

En la praxis educativa existen muchas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje. Allí, el docente tiene una amplia gama para elegir, siendo el ABP una forma de adquisición de conocimientos de manera práctica y real, fundamentado en la resolución de casos de la cotidianidad, de esta forma se da sentido al aprendizaje en contraposición de las clases meramente teóricas y descontextualizadas. Es por ello que Arends (2007) aclara que “Las lecciones de ABP se organizan alrededor de situaciones de la vida real que no permiten las respuestas simples y que invitan a soluciones que compiten entre sí” (p.381), se quiere significar con esto, que los estudiantes piensen y reflexionen cuál respuesta es la más acertada o beneficiosa en el caso de considerar a la bioética como se hace en las ciencias de la salud o aplicadas.

En este orden de ideas, el ABP permite al educando encontrar soluciones a los problemas planteados con apoyo de sus aprendizajes previos y desarrollo de nuevos conocimientos que surgen de sus potencialidades, en este sentido, ayuda a los alumnos a consolidar habilidades de pensamiento y resolver problemas considerando todos los factores y eligiendo el más apropiado y de esta forma convertirse en seres con criterios de autonomía. Arends (2007), de tal forma el educando comienza a pensar y desarrollar su capacidad para discernir y solucionar problemas colaterales que surgen en su quehacer.

Así mismo, el ABP requiere un proceso de planificación muy detallado que otros modelos no tienen, en tal sentido el docente no experimentado prefiere obviar su uso, en opinión de Arends (2007) el ABP “debido a su naturaleza interactiva, requiere de tanta planificación o incluso más, en comparación con otros modelos” (p. 389), en esta perspectiva, se entiende que muchos docentes desconocen las bondades del ABP, las cargas horarias y el cumplimiento de contenidos hacen difícil su implementación, en especial porque los estudiantes tienen diferentes tiempos en la adquisición de aprendizajes.

Por consiguiente, en las ciencias de la salud y ciencias aplicadas el ABP es idóneo una vez que se implementa porque los conocimientos que se adquieren sirven para las praxis profesionales, pero es indispensable que los estudiantes entiendan el propósito del aprendizaje y su transferencia a la realidad. Sin duda, el ABP es una estrategia educativa que se debe implementar en los ambientes escolares especialmente en las ciencias aplicadas y de la salud, por ser eminentemente prácticas y sus resultados se evidencian una vez que los estudiantes egresan de esos centros educativos y se encuentra con una realidad que previamente fue simulada en las aulas de clases y al ser reforzadas con el aprendizaje adquirido fácilmente pueden ser resueltos.

### **Teoría de la complejidad de Morín**

La teoría crítica en la perspectiva tradicional del saber científico que se basa en evidenciar unas leyes sencillas tras la aparente complejidad de los fenómenos sociales. Estableciendo que este modo de pensar, deforma, disminuye y simplifica la realidad. De ahí que, Aguilera (2024) describe:

El pensamiento complejo, (...), es un enfoque revolucionario que busca entender la realidad en su totalidad, en lugar de dividirla en partes aisladas. Morín argumenta que los sistemas (...) no pueden ser completamente comprendidos a través de un análisis fragmentado. En cambio, estos sistemas son intrínsecamente complejos y deben ser estudiados como un todo interconectado. (párr.1)

Es claro entonces, que el requerimiento de una educación bioética en las carreras de ciencias naturales y salud que facilite el avance en el aprendizaje de conocimientos vinculados a la realidad en la que se habita, que consiga entender este mundo en constante cambio y complejidad. Desde la complejidad de los individuos, se puede comenzar a reestructurar desde una perspectiva sistémica, transdisciplinaria y crítica desde un enfoque humanista-integral, con el objetivo de implementar un enseñar y un aprender para que no disminuya el conocimiento y se enseñe a convivir dentro de un ambiente armónico.

De este modo, entender la teoría de complejidad de Morín (1996) es contextualizar la complejidad como articulación de los fenómenos del mundo. Esta particular forma de pensar conlleva un elevado nivel de caos producto de todo lo que engloba. De ahí, la necesidad histórica del saber científico para buscar un cierto orden. Por ello, el objetivo del método científico ha sido disminuir estas incertidumbres y ambigüedades. En cambio, el paradigma del pensamiento complejo promueve la comprensión de la imposibilidad de simplificar, lo que conduce a hallar el origen fundamental de los problemas.

La interdisciplinariedad constituye una razón epistemológica compartida, que amplía y enriquece el horizonte de la reflexión sobre los logros del paradigma científico occidental. Actúa como alternativa metodológica frente a la excesiva especialización de las ciencias, posibilita la construcción holística del saber, permite una efectiva cooperación científica y genera hipótesis más representativas de la realidad facilitando la solución de los diversos y complejos problemas de la modernidad.

En ese camino, la interdisciplinariedad aborda el objeto de conocimiento como un escenario de encuentro común, donde cada disciplina conjuga sus conjeturas con las de otras ciencias participantes, integrándose, hasta el punto de originar un campo de conocimiento autónomo, capaz de ampliar los marcos científicos en correspondencia con la realidad. El “ínter” de la interdisciplinariedad evoca un vínculo de interdependencia equitativo que conjuga la autonomía de cada ciencia integrante.

Con la interdisciplinariedad los límites de la ciencia se flexibilizan y amplían con enfoque holístico, en un esfuerzo por reunir los saberes autónomos. En la etapa actual del desarrollo científico se ha generado una evidente preocupación por reunificar los diversos campos del conocimiento, habida cuenta de la complejidad de los fenómenos de la realidad: “Los problemas sustanciales e importantes siempre son los problemas globales” (Morín, 1988, p. 35). Por tanto, las acciones antrópicas sobre la salud y los bienes de la naturaleza, deben superar un vacío ético que presentan, desde el proceso formativo que se recibe en las Universidades.

### **Marco legal**

Se inicia este abordaje normativo desde la carta magna representado por la *Constitución Nacional de la República en su artículo 67* donde expresa que: la educación es un derecho de la persona y tiene una función social, en la búsqueda de conocimiento, acceso a la ciencia, a la técnica y valores de la cultura. Por tanto, la educación concebida en la constitución tiene como objetivo formar al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

De igual forma se destaca la *Ley 115 (1994)*, la cual determina ampliamente que, la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural, y social; regula el servicio público de la educación acorde con las necesidades e intereses de las personas, la familia y la sociedad. Esta ley expresa claramente la importancia del proceso formativo en todos los niveles del sistema, con la finalidad de desarrollar las capacidades de los estudiantes ampliamente adaptada al contexto y a los nuevos tiempos.

En este orden de ideas el artículo 1 de la *Ley 30 (1992)* señala que, la educación superior, como institución debe desarrollar de forma permanente las potencialidades del ser humano de una manera integral, asumiendo este compromiso luego de la formación de la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional desde la educación en valores, como ciudadanos comprometidos con la sociedad.

Desde este contexto, los alcances de la investigación, tienen una repercusión de aplicación del orden regional y nacional, ya que las carreras de Ciencias Naturales y de

la Salud, contienen en sus currículos de formación cursos de ética y bioética, donde el enfoque bioético humanístico integral tiene el respaldo con las políticas de búsqueda de calidad y mejoramiento continuo de la educación de Colombia, como lo expresa el *Decreto 1330 de Educación Superior (2019)*:

Al respecto, se destaca de dicho decreto el artículo 2.5.3.2.1.1. que define el concepto de calidad., entendido como el conjunto de atributos construidos por la comunidad académica relativos a dar respuestas a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichas acciones permiten hacer valoraciones a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.

En este sentido, con la investigación se busca generar un aporte significativo a la educación superior donde se apega a las normas de la educación en Bioética, establecidas en el *Decreto 1330 (2019)* al considerar importante la formación integral, cuya misión es orientar las competencias de formación, profesionales y laborales, acordes con los resultados de aprendizaje hacia dinámicas que impacten la sociedad, en aspectos como: La protección de los derechos humanos y del ambiente biótico y abiótico, el respeto por la dignidad de las personas, la sustentabilidad y sostenibilidad planetaria, La inclusión y participación ciudadana para el bien común y el bien vivir, la sana convivencia en la interacción social y con los bienes de la naturaleza, la comunicación de calidad y calidez humana.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

“Mira profundamente en la naturaleza y entonces  
Comprenderás todo mejor”  
*Albert Einstein*

#### **Naturaleza del estudio**

El presente apartado hace referencia a la naturaleza del proceso investigativo, paradigma de investigación; método, escenarios e informantes clave, instrumentos para la recolección de información, técnica de análisis de datos, criterios de rigor científico y marco de fiabilidad y validez de la intensión investigativa, proporcionando los lineamientos generales a ser aplicados a fin de encontrar solución a los elementos que conforman la naturaleza del problema; el investigador comprometido con el objeto de investigación asume el nivel de establecer la disciplina impuesta por la metodología general del conocimiento y por metodologías particulares de las diversas ciencias, así como la relación del método, las técnicas que se han adoptado e instrumentos adecuados.

De igual manera, en este capítulo se hace referencia a los pasos metodológicos que busca ilustrar el recorrido para conseguir el desarrollo de los objetivos en la derivación de aportes emergentes de la educación bioética desde un punto de vista humanista-integral en los procedimientos de formación de las carreras de ciencias naturales y de salud desde las percepciones de los docentes, con validez de las actividades que condicionan lo metodológico, a tal efecto, Martínez (2006), refiere la investigación “es un proceso dialéctico y sistémico [...] que se considera en el sentido dialéctico al resultado de la interacción del sujeto con sus intereses, valores, creencias y el objeto de estudio” (p.76).

Se entiende, que interactúa el investigador y el objeto de estudio al describir las percepciones de los docentes y analizar el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud sobre la educación bioética desde los aportes de un enfoque

humanista-integrador. Tomando en consideración el tema indagatorio, se empleó la metodología cualitativa mediante la aplicación del método fenomenológico, a través de la cual, el investigador finalmente no solo probará estar al tanto, de una señalada realidad o problemática, sino que busca descubrir factores que den lugar a los aportes emergentes de la educación bioética desde un enfoque humanista-integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde las percepciones de los docentes.

En este escenario, Rodríguez, et al., (2006) destacan a la investigación cualitativa como “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable” (p.32); desde este enfoque, se busca comprender y analizar fenómenos desde una perspectiva más detallada y contextualizada; es transcendental para el indagador cualitativo ilustrarse con respecto a la situación en su ambiente real.

Para Martínez (2013), las investigaciones cualitativas son, “el objeto de estudio es, muchas veces, el propio sujeto humano, complejo y singular [...] es el punto de referencia directo o indirecto, imprescindible para la comprensión profunda de los problemas [...] lo íntimo, lo subjetivo” (p.75). De acuerdo con lo señalado, este enfoque aborda cuestiones complejas relacionadas con generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral en la universidad Francisco de Paula Santander y Universidad de Pamplona, Cúcuta Departamento Norte de Santander.

En este sentido, la exploración se centra en teorizar sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral desde las universidades objeto de estudio. Se utiliza un enfoque cualitativo y el nivel explicativo que buscará entender las razones detrás de los hechos a través de relaciones causa-efecto. Según Rodríguez (2005), este enfoque busca explicar el significado de los hechos dentro de una teoría de referencia, basándose en leyes o difusiones que explican fenómenos en condiciones específicas.

### **Paradigma de investigación**

De acuerdo con el propósito perfilado para esta investigación, se ha elegido el paradigma interpretativo, el cual, da soporte al enfoque cualitativo y dirige su mirada a

percibir los fenómenos o eventos generales desde una posición subjetiva derivada de la revelación de los saberes, experiencias y conocimientos de los actores que protagonizan el desarrollo de esta investigación. Se trata de la manifestación de la subjetividad que manifiesta las posturas personales de quienes se desempeñan en la educación universitaria sobre el proceso formativo de las carreras en estudio. Eso representa que la dirección interpretativa del estudio asume los fundamentos del paradigma interpretativo que proporciona, la posibilidad de develar las acciones de los sujetos de estudio y darle sentido. Desde la visión de Miranda & Ortiz, (2020)

Este paradigma encuentra su razón de ser en las dimensiones, en el sentido de que toma en cuenta las experiencias para el entendimiento del mundo y reconoce en la configuración de las subjetividades la influencia de aspectos históricos, culturales y sociales. Así, el conocimiento puede asumirse como el resultado de un ejercicio de construcción humana que no concluye al acercarse a las respuestas y soluciones frente a los problemas, sino que se transforma y abre a otras posibilidades epistemológicas (p.11)

Es un enfoque social que busca entender y explicar cómo los docentes universitarios involucrados en actividades educativas describen las percepciones y analizan el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde los aportes de un enfoque humanista-integrador en la Universidad Francisco de Paula Santander y Universidad de Pamplona.

### **Método**

Es de destacar, que para la investigación se asume la fenomenología como método, a modo de mantener una proximidad vinculada y precisa en el análisis de las dimensiones éticas, relacionales y prácticas que emergen, propias del objeto de estudio. Por lo que a través de la fenomenología se consideran los conocimientos y experiencias educativas de los informantes clave, docentes de las dos (2), universidades consideradas como marco de estudio: Universidad Francisco de Paula Santander y Universidad de Pamplona. En ese sentido, Husserl, (1998) al referirse a la fenomenología manifiesta:

...es un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. El objetivo que persigue es la comprensión de la experiencia vivida en su complejidad; esta comprensión,

a su vez, busca la toma de conciencia y los significados en torno del fenómeno. (p.136)

En tal sentido, se estudian las experiencias orientadas a la particularidad e interpretación de lo descrito por los informantes clave; complementando, Van Manen (2003) manifiesta que la fenomenología "es una ciencia humana y se deslinda como ciencia natural, debido que el objeto de estudio son las estructuras de significado del mundo vivido" (p. 30), el autor manifiesta la manera como los seres humanos le dan significado a lo que vivencian diariamente, por eso cada quien da interpretación a saber de acuerdo a como lo perciben y la fenomenología explora y conecta esas vivencias desde cada sujeto, lo que permitirá estudiar la bioética desde su naturaleza propia para sumergirse en su ser y encontrar desde su realidad los aportes al proceso formativo de los estudiantes de las carreras de ciencias naturales y ciencias de la salud.

### **Fases del método**

En la investigación fenomenológica, se parte del supuesto de que la realidad se construye a través de las experiencias individuales y subjetivas de las personas. Según Falla et al. (2018), "La fenomenología busca describir la experiencia estructurada del mundo de la vida con sus categorías esenciales: espacio vivido, cuerpo vivido, tiempo vivido y las relaciones humanas vividas" (p.55). Por tanto, se intenta comprender la esencia de un fenómeno explorando y entendiendo las experiencias vividas por los individuos, sin imponer interpretaciones externas. Se considera que una comprensión profunda de estas experiencias subjetivas necesarias para revelar la verdadera naturaleza de un fenómeno. De este modo, se estudia a los docentes del objeto cognoscente en las particularidades, implicaciones y posibilidades, para entender que sus aportes serán sustanciales para comprender la importancia de la educación bioética.

Es importante referir las fases y criterios que permiten el carácter epistémico adecuado, que establecen la relación entre la realidad investigada y la que ofrecen los informantes. Para Van Manen (2003), y en la orientación de la fenomenología, la primera fase ofrece las consideraciones o la visión del investigador, ve al mundo preconcebido, a tal fin, deberá despojarse de creencias para no afectar la información, asumen concepciones teóricas con base en el marco teórico que oriente el trabajo.

1.- Se recolecta la información bibliográfica necesaria para proceder a la determinación de aspectos investigados, así como su marco referencial y metodológico.

2.- Se realiza la selección del escenario en las universidades seleccionadas para la investigación. Los sujetos a entrevistar vinculados al estudio, son denominados por el investigador, como informantes clave y se los clasifica según su formación profesional y experiencia laboral en educación universitaria en las carreras de ciencias naturales y ciencias de la salud, con la finalidad de conseguir una comunicación lo más comprensible y lograr la menor inconsistencia posible sobre la temática que es estudiada.

3.- Se diseña como técnica la entrevista semiestructurada y como instrumento un guion, con lo cual se llega a un contacto directo con los informantes clave, creando unas condiciones que les permitan a los participantes, expresar libremente sus pensamientos y sentir, empleando su propio lenguaje el cual es parte de su realidad natural. El registro se lleva en forma de notas y en grabación de audio.

4.- Se analiza y se hace el respectivo tratamiento de la información recolectada, con el objeto de verificar las vinculaciones que puedan existir con los diferentes informantes en el ámbito investigado. Así se procede a realizar una categorización de la información con la revisión del material protocolar teniendo una visión de conjunto y luego se resume lo contenido en las entrevistas, en teorizaciones resumidas más factibles de interpretación y enlace.

La segunda fase, siguiendo el referido autor Manen (2003) una vez recolectada la experiencia vivida, se procede a interpretar y obtener información de diferentes fuentes. El método utilizado para codificar, categorizar, asignar subcategorías y dimensiones o códigos. Este proceso tiene inmerso acciones guiadas por la racionalidad, creatividad y análisis, donde se obtiene la síntesis individual de cada informante clave, luego la síntesis global de ocho (8) informantes clave, la información comprimida en síntesis es vaciada en diferentes matrices.

Con relación a la tercera fase, reúne la esencia de la fenomenología, concretando actividades donde se reunirán las experiencias y se analizarán los significados productos de las conversaciones con los sujetos de estudio. Es decir, se examina los significados o esencia del fenómeno estudiado, en relaciones teórico epistémicas de la educación bioética de acuerdo a las percepciones de los docentes pertenecientes a las universidades seleccionadas en las carreras de ciencias naturales y ciencias de la salud

y lograr así generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de ciencias naturales y de salud desde un proceso formativo orientado por una concepción humanista-integral.

### **Escenarios e Informantes clave**

El escenario según Hurtado y Toro (2006), “es la situación social que integra personas, sus interacciones y los objetos allí presentes” (p.90); por lo cual, consideran los autores que “el investigador debe acceder al escenario en el que se encuentran los miembros y en el que se provocan las situaciones culturales que quiere investigar” (p.92). En este orden, el investigador formaliza el ambiente para realizar la recopilación de información intencionalmente, se selecciona el sitio donde lleva a cabo la investigación de acuerdo a su interés; para la intención investigativa actual se realiza en la Universidad Francisco de Paula Santander y la Universidad de Pamplona ubicadas en el Norte de Santander de Colombia, en las carreras de ciencias naturales y ciencias de la salud.

En otro orden de ideas, para Robledo, (2009) los informantes clave son “aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que le va abriendo el acceso a otras personas...” (p.1).

Interpretando el sentido de la cita los actores involucrados deben contribuir de manera activa con la investigación, comunicando todas las experiencias que poseen con respecto al tema investigado siempre de manera cordial y comunicativa, porque serán seleccionados de manera intencional y ocupan posiciones como docentes de la carrera de ciencias naturales y de la salud de las universidades en estudio. Por tanto, el enfoque fenomenológico permite la selección de los escenarios y sujetos del estudio, que exigen a la vez un alto grado de madurez al investigador, en el sentido de ubicar y saber escoger participantes que durante todo el proceso le aporten una información confiable y pertinente. Conociendo lo anteriormente expuesto, en la investigación se determinó que los sujetos de la investigación estén conformados por un total de ocho (8) docentes de acuerdo a lo que se describe en la tabla No. 1

**Tabla 1**

Informantes clave

<b>Código</b>	<b>Universidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Criterios</b>
<b>DOC01-CN1</b>	<b>Universidad Francisco de Paula Santander</b>	Docente de la carrera de ciencias naturales	Docente de una unidad curricular del componente disciplinar con más de cinco años de experiencia
<b>DOC-02-CN1</b>		Docente de la carrera de ciencias naturales	Docente del área de bioética
<b>DOC-03-CS1</b>		Docente de la carrera de ciencias de la salud	Docente de una unidad curricular del componente disciplinar con más de cinco años de experiencia
<b>DOC-04-CS1</b>		Docente de la carrera de ciencias de la salud	Docente del área de bioética
<b>DOC-05-CN2</b>		Docente de la carrera de ciencias naturales	Docente de una unidad curricular del componente pedagógico con más de cinco años de experiencia
<b>DOC-06-CN2</b>	<b>Universidad de Pamplona</b>	Docente de la carrera de ciencias naturales	Docente del área de bioética
<b>DOC-07-CS2</b>		Docente de la carrera de ciencias de la salud	Docente de una unidad curricular del componente disciplinar con más de cinco años de experiencia
<b>DOC08-CS2</b>		Docente de la carrera de ciencias de la salud	Docente del área de bioética

**Nota:** La tabla describe a los informantes clave seleccionados por el investigador para integrar la investigación.

## **Técnica e Instrumento para la recolección de información**

Con los supuestos de investigación cualitativa y la selección de los informantes claramente establecidos, se procede a la selección de técnicas para la recolección de información. Se hace uso en la investigación de la entrevista como técnica y el guion como instrumento, siendo una entrevista semiestructurada, Flick (2004) señala que “[...] son unas de las más utilizadas, debido a que es más probable que los sujetos entrevistados expresen sus puntos de vista en una situación de entrevista diseñada de manera relativamente abierta que en una entrevista estandarizada” (p. 89). El experto destaca la flexibilidad en la aplicación de este tipo de entrevista, ya que podrían surgir otras interrogantes que amplíen la visión del investigador respecto a la educación bioética inmersa en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de la salud.

## **Técnica de análisis de datos**

La recolección de datos desde el punto de vista cualitativo requiere de un proceso sistemático para su análisis, y por lo tanto esta investigación está apoyada en los postulados de Kathy Charmaz en su obra "Construyendo la teoría fundamentada" (2006), la cual ofrece una perspectiva constructivista sobre la Teoría Fundamentada, enfatizando la flexibilidad y la reflexividad en la recolección y el análisis de datos cualitativos, en donde se destaca que la recolección de datos en la Teoría Fundamentada, debe ser un proceso flexible y adaptativo, pues los investigadores deben estar abiertos a explorar diferentes direcciones emergentes durante la recopilación de datos, permitiendo que las categorías y temas surjan de manera inductiva. Este enfoque implica una interacción constante entre la recolección y el análisis de datos, donde las entrevistas y observaciones se ajustan en función de los hallazgos preliminares. La autora también subraya la relevancia de la reflexividad del investigador, reconociendo cómo sus propias perspectivas y experiencias pueden influir en la interpretación de los datos.

En resumen, la recolección de datos cualitativos según Charmaz se caracteriza por su naturaleza emergente, reflexiva y adaptativa, permitiendo que las teorías se construyan directamente a partir de las experiencias y percepciones de los participantes, adoptada en su enfoque constructivista se basa en la construcción del conocimiento a

partir de los datos, reconociendo que tanto el investigador como los participantes influyen en la interpretación de la realidad, en lugar de concebir una verdad objetiva ya existente. De esta forma tenemos:

- Enfoque constructivista:

La teoría se construye a partir de los datos, considerando que el conocimiento se genera mediante la interacción entre el investigador y el contexto, en contraposición a la idea de revelar una verdad inmutable.

- Recolección y análisis simultáneos:

La recopilación de datos y su análisis se llevan a cabo de manera paralela e interactiva, permitiendo que los hallazgos emergentes guíen la dirección de la investigación en fases sucesivas.

- Proceso de codificación:

Se emplea una codificación abierta, axial y selectiva para identificar, categorizar y relacionar los conceptos que surgen de los datos, facilitando la construcción gradual de la teoría.

- Comparación constante:

Los datos se comparan continuamente para detectar patrones, similitudes y diferencias, lo que ayuda a refinar las categorías ya fortalecer el desarrollo teórico.

- Saturación teórica:

El análisis continúa hasta alcanzar un punto en el que la incorporación de nuevos datos deja de aportar información relevante o nuevos matices a las categorías ya identificadas.

- Reflexividad:

Se enfatiza la importancia de que el investigador reflexione críticamente sobre su propio rol en el proceso de investigación, identificando sus prejuicios y reconociendo cómo sus experiencias y perspectivas personales influyen en la interpretación de los datos, lo que

permite ajustar su análisis y enriquecer la construcción de la teoría emergente que refleja la complejidad.

- Flexibilidad y adaptabilidad:

Este método permite ajustar las estrategias de recolección y análisis de datos conforme surgen nuevos hallazgos, adaptándose a la naturaleza cambiante y compleja del contexto investigado. Esta capacidad para modificar el enfoque metodológico en función de la información emergente favorece la construcción de una teoría sólida y contextualizada.

Esta aproximación metodológica fomenta la generación de teorías fundamentadas que reflejan de manera precisa la realidad empírica, al tiempo que promueve una interpretación dinámica y reflexiva de los fenómenos estudiados.

### **Criterios de rigor científico**

Comprobar el rigor científico en una investigación cualitativa tomando en consideración a Guba & Lincoln (2002), está concebido en los criterios que comúnmente se utilizan para evaluar la calidad científica de un estudio cualitativo son “la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad” (p. 165); la aplicación del rigor científico en la investigación cualitativa debe tener en cuenta los parámetros expresados por los autores, en el momento en que el investigador logre analizar y dar sentido toda la información emanada de los sujetos de estudio, tendrá que resolver un cuestionamiento con respecto a que conceptos le van a dar veracidad a la información obtenida de los mismos, esto debido a que las entrevistas son el punto clave en el proceso de análisis y teorización final y está en juego la credibilidad de los actores envueltos en el proceso.

En este sentido, para constatar todo el proceso, Martínez (2006) propone consultar a los informantes clave, para informarles lo evidenciado en la investigación, con la idea de escuchar las sugerencias y cómo reaccionan ante el resultado y para que puedan buscar semejanzas con la realidad diaria; también podrían exponer si algo se omitió o fue ignorado; con esta actividad el investigador conseguirá constatar alguna

anomalía y los resultados finales podrán ser verificados por investigadores expertos en el área de estudio.

### **Fiabilidad y Validez**

La fiabilidad se podría definir como una fusión de operaciones para certificar que los resultados de una investigación sean consistentes, precisos y replicables, ampliando su confianza y credibilidad. En referencia al proceso de fiabilidad la intención investigativa estará apoyada por los postulados de Guba y Lincoln (2002), que son: credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad.

Credibilidad: Para los autores, “Este criterio se refiere a la confianza en los hallazgos del estudio” (p. 125). Para garantizar la validez de los hallazgos, el investigador debe asegurar que los participantes consideren que los resultados obtenidos son un reflejo auténtico y significativo del fenómeno bajo estudio.

Transferibilidad: Para Guba y Lincoln (2002). “Este criterio implica la posibilidad de aplicar los resultados en otros ambientes o grupos similares” (p. 113). El investigador debe asegurar la rigurosidad científica al involucrar a los participantes en la validación de los hallazgos y al documentar meticulosamente el proceso de análisis. Esta doble estrategia no solo garantiza la credibilidad de los resultados, sino que también facilita su aplicación en entornos similares

Dependencia; De acuerdo con Guba & Lincoln (2002) se refiere “a la confiabilidad o consistencia de los resultados de la investigación” (p. 114). La dependencia se refiere a la fiabilidad del producto investigativo obtenido, lo cual indica que estos serían generalizables a otras muestras y circunstancias similares.

Conformabilidad: Para los autores “La conformabilidad se relaciona con la neutralidad del análisis” (p. 115), es importante, las habilidades analíticas y la calidad de los datos que intervienen para tomar la mejor decisión; además, de la interpretación de información, para que los demás puedan entender su razonamiento y comprobar la imparcialidad.

En consideración a lo expuesto, el investigador deberá reflexionar cómo estos estándares de rigor pueden aplicarse al estudio de las carreras de ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral en la universidad Francisco de Paula

Santander y Universidad de Pamplona, Cúcuta Departamento Norte de Santander-Colombia.

Con respecto a la validez Navarro (2007) considera “la precisión con que un instrumento mide lo que se persigue en una investigación” (p. 84); se infiere que las derivaciones obtenidas deben ser reales, no se realizará alteración de ningún tipo; de acuerdo al uso dados al instrumento se tienen diversas formas para validar, Navarro (2007) afirma que “se busca determinar el grado en que las diferentes preguntas permiten obtener el contenido específico de lo que se quiere medir” (p.84).

Por lo general la validez es subjetiva y comúnmente los certifican expertos en el tema en estudio; quienes dan fe y garantizan que las preguntas sean pertinentes con el contenido y los objetivos planteados en el entorno investigativo; se contará con el apoyo y colaboración de profesionales conocedores de la materia, quienes evaluarán y aprobarán, aceptando las sugerencias de mejora del instrumento.

#### **CAPITULO IV**

#### **LOS HALLAZGOS DEL ESTUDIO**

"El éxito de una investigación no se mide solo por sus hallazgos, sino por las preguntas que deja abiertas para el futuro." *Linus Pauling*

La bioética favorece el cambio adecuado en los comportamientos y actitudes que obligan a los profesionales de las ciencias naturales y de la salud, a promover una relación más compenetrada con un contexto mucho más ameno y saludable, proporcionando un marco idóneo para abordar los dilemas morales y éticos más humanos que surgen en estos campos, asegurando que las decisiones que se tomen sean previstas, de manera informada, justa y responsable, con lo que permite generar cambios en los modelos de tradicionales de la ética y cuya prioridad es ofrecer mejores soluciones a las comunidades. La necesidad de la bioética se manifiesta en el desafío del progreso tecnocientífico, con el favorecimiento, pero también el peligro que representan sus descubrimientos (Lolas 1999).

Diferentes profesiones pueden abordar la bioética. Los eticistas son los especialistas de la ética; sin embargo, los abogados, los teólogos, los humanistas y todos los profesionales de las ciencias naturales y de la salud forman la división multidisciplinaria que mantiene el discurso bioético. El conflicto de intereses en la práctica médica, farmacéutica y la investigación biomédica aparece con el imponente incentivo financiero de la industria farmacéutica (Rodwin 1993); por lo tanto, por ningún motivo debe ignorarse durante la etapa de docencia académica. A su vez, otros determinantes de la salud varían según el estilo de vida y las condiciones socioeconómicas (Ferrer 2003).

Son precisamente estas situaciones, las que llevan a la reflexión y se apuesta por una mejora en los programas de bioética, que incentiven acciones en pro de las comunidades. Con este precedente, algunos docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), y de la Universidad de Pamplona (UP) han formulado sus puntos de vista personales con respuestas razonadas, con argumentos planteados en la entrevista realizada por el investigador del presente estudio, en la que se exponen las declaraciones relevantes de la educación bioética en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud en educación superior a través del modelo humanístico integral, que de acuerdo con Abellán y Maluf (2014), la creciente reflexión bioética ha fomentado la proliferación de programas de estudios específicos, centrados en modelos de enseñanza de carácter teórico, descriptivo, o bien en programas enfocados en análisis de casos prácticos, enseñanzas que, en última instancia, se corresponden con los modelos de argumentación y visiones dominantes de la Bioética.

Desde un estudio comparativo de la bioética que se ofrece actualmente en distintas universidades, se realizó un análisis sobre los principales desafíos para la enseñanza de la bioética y la necesidad de superar las limitaciones de los modelos de enseñanza (teóricos y casuísticos), a favor de programas de formación o educación integral que incluyan, en el perfil del formador, conocimientos suficientes de, ambiental de diversidad, humanista, en derechos y antropológica que integren una visión amplia de lo que significa la vida y la dignidad de todo ser humano.

En este proceso, se enfatiza la entrevista no estructurada o abierta en el sentido que Taylor y Bogdan definen la entrevista en profundidad, como reiterados encuentros

cara a cara entre el entrevistador y los informantes, dirigidos hacia la comprensión de conocimientos y perspectivas que tienen los informantes respecto de sus quehaceres profesionales, vidas, experiencias o situaciones, tal y como las expresan con sus propias palabras (Vargas 2012).

La interpretación de los testimonios de los docentes a través de la lectura y análisis de las respuestas, así como testimonios transcritos de los mismos fueron sistematizados y organizados resaltando los aspectos fundamentales que se obtuvieron de sus respuestas, así como la clasificación de la información, es decir, la codificación de los datos facilitados por los docentes, lo que para efectos de organización se estructuraron en códigos, las subcategorías y las categorías emergentes. Este procesamiento proviene de las palabras y conductas de los participantes, enfatizando la importancia de los datos descriptivos, incluyendo sus propias palabras, así como las respuestas y actividades, lo que permitió obtener una comprensión más profunda de la realidad social estudiada.

El análisis de estos datos es un proceso complejo y dinámico que requiere creatividad por parte del investigador. Este proceso no solo implica la organización de la información, sino también la interpretación de los significados que emergen de los datos recolectados. La tabulación es una etapa crucial en el procesamiento de datos, ya que ayuda a estructurar la información para facilitar su análisis. Además, la investigación cualitativa se considera un instrumento fundamental para conocer y transformar la realidad. A través de métodos cualitativos, los investigadores pueden interpretar y explicar fenómenos sociales, lo que les permite contribuir al entendimiento de diversas dinámicas en el ámbito laboral y social.

El proceso descrito por Taylor y Bogdan (2004,) identifica una organización (Tabla 2) con la respectiva información en donde se identifican las ideas expuestas por los docentes entrevistados, con la certeza de que sus respuestas sobre la aplicación del modelo humanístico integral en la construcción de un programa de bioética que transversalice los currículos de las carreras de ciencias naturales y de la salud, trata de evaluar algunas prácticas desde la medicina, el derecho, el medio ambiente y la diversidad en general, lo que conlleva que cada afirmación que identifica al docente, el corresponde a un código, para de esta manera conservar el anonimato y seguidamente realizar el análisis y la interpretación de la información recolectada.

**Tabla 2**

**Organización y procesamiento de los datos**

<b><i>FASES</i></b>	<b><i>ACTIVIDADES EJECUTADAS</i></b>
Fase 1	Lectura de los hallazgos expresados en las entrevistas realizadas a los docentes de la UFPS y UP.
Fase 2	Determinación de las codificaciones, la categoría y las subcategorías
Fase 3	Interpretación de las Categorías identificadas mediante referentes teóricos.

S. J. Taylor y R. Bogdan (2004).

La lectura detallada de los hallazgos expresados en las entrevistas fue clave para interpretar y comprender en profundidad el concepto de los docentes, evitando interpretaciones sesgadas o subjetivas, asegurando una interpretación fiel y rigurosa identificando patrones y significados, reconociendo temas recurrentes y tendencias dentro de las respuestas, lo que facilitó la interpretación de su discurso desde su propio contexto, contribuyendo al desarrollo de categorías y códigos a partir del análisis riguroso de las entrevistas, estableciendo códigos que permiten estructurar la información de manera ordenada y sistemática y de igual forma las categorías emergentes y subcategorías. De la misma manera la triangulación de datos, fue muy relevante dado que permitió la comparación de los hallazgos de las entrevistas con otras fuentes como observaciones, documentos, etc., lo que fortaleció la credibilidad del estudio.

La codificación y categorización son parte del proceso de análisis de los datos. Los códigos consisten en breves etiquetas que se construyen en la interacción con los datos. En la teoría fundamentada se puede codificar línea por línea, párrafo por párrafo, incidente por incidente o historia por historia (Charmaz 2012). Esta operación asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que se considera incluida. Estos códigos pueden tener un carácter numérico, visual (colores) o usar palabras

(Osses et al 2006). Como se mencionó anteriormente, los hallazgos de esta investigación fueron planificados y estructurados en códigos, subcategorías y las categorías emergentes, producto de la interpretación, en concordancia con Rodríguez, Gil y García (1999), es decir, sistematización de los datos en codificaciones, subcategorías y categorías, relacionadas con aspectos afines, similares e idénticos para conformar las unidades de análisis.

De esta forma, se hace más entendible el conocimiento que existe sobre cultura la bioética, medida en el modelo humanístico integral expuesto en el presente capítulo. La tendencia es descriptiva e interpretativa sobre la realidad emergente de acuerdo con lo expresado por docentes, nuestros informantes clave. Todos estos factores o elementos que se originan dentro del contexto investigativo, permiten comprender y explicar la situación que define o caracteriza la cultura investigativa en las instituciones involucradas a través de sus docentes.

A continuación, se presenta el sistema de categorías emergentes que conforman la estructura los de datos, originada de la interpretación de los testimonios aportados por docentes que imparten la asignatura de ética o bioética en los programas de ciencias naturales y de la salud en la Universidad Francisco de Paula Santander y la universidad de Pamplona, ante las preguntas formuladas por el investigador, para de esta manera recoger los datos requeridos para la consecución del estudio. Se describen de forma ordenada lo que facilita su estructuración en especial de los aspectos fundamentales que surgen de la interpretación y comparación con otros investigadores (Tabla 3).

### Sistema de Categorías Emergentes

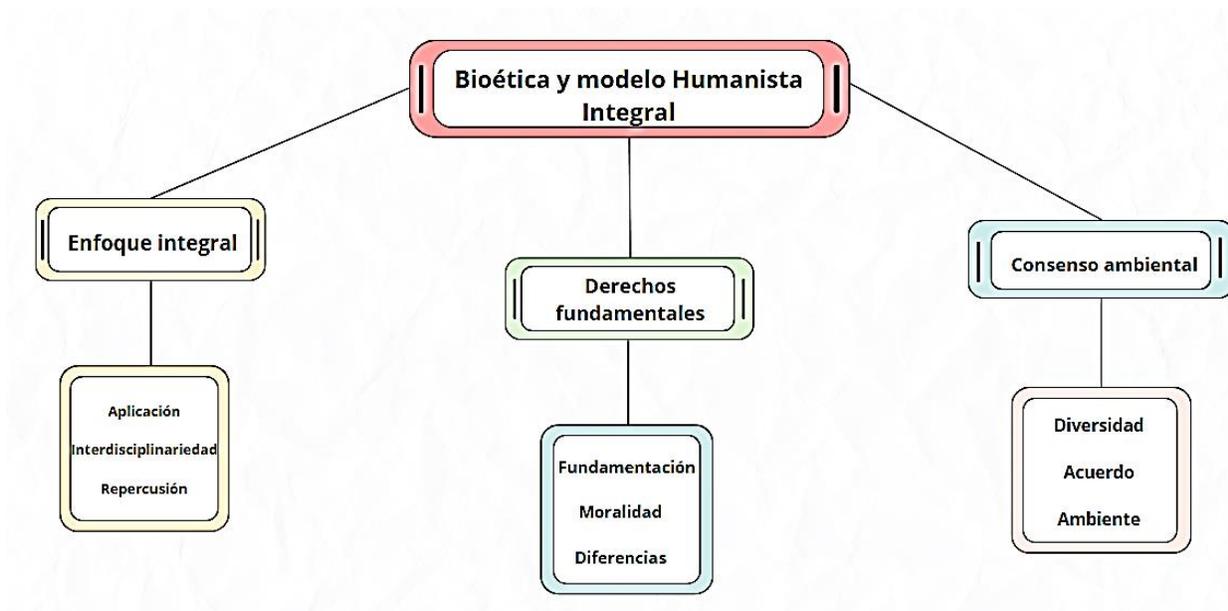
Tabla 3. Sistema de Códigos, subcategorías y Categoría Emergente, sobre el modelo humanista integral (MHI) en bioética.

Códigos	Subcategorías	Categoría Emergente
Aplicación	Enfoque integral	Bioética y el Modelo humanista integral
Interdisciplinariedad		
Repercusión		
Fundamentación	Derechos fundamentales	
Moralidad		
Diferencias		
Diversidad	Consenso ambiental	
Acuerdo		
Ambiente		

Elaboración propia, 2025

Figura 1

Categoría Emergente, subcategorías y códigos



Elaboración propia, 2025

Este análisis realizado con los testimonios obtenidos de las respuestas de la entrevista efectuada a los docentes de la universidad Francisco de Paula Santander y de la universidad de Pamplona, evidencia cómo la integración del modelo humanístico integral (MHI) en la bioética, no solo enriquece la resolución de dilemas éticos, también la prevención de conflictos, promoviendo la ejecución de una práctica profesional más completa, responsable y adaptada a la complejidad del mundo actual. La bioética, “nace como una actuación multidisciplinaria cuando los científicos además de dominar y transformar la naturaleza logran un dominio y una capacidad de transformación del mismo ser humano” (Trevijano 1998).

El (MHI) inmerso en la bioética se fundamenta en una perspectiva holística, lo que significa que no se aborda el problema de forma fragmentada, sino que se considera la totalidad del ser humano. Esta visión sistémica integra diversos aspectos, biológicos, psicológicos, sociales y espirituales, entre otros, permitiendo que la resolución de

dilemas no se limite a una solución puntual, sino que abarque todas las dimensiones involucradas en la situación.

### **Subcategoría: Enfoque integral**

El enfoque integral de la bioética plantea un panorama que considera múltiples factores y perspectivas al abordar dilemas éticos relacionados con la vida, la salud y la tecnología. No se limita a una sola disciplina o enfoque, sino que integra conocimientos de diversas áreas como la medicina, la filosofía, las ciencias sociales, el derecho, etc. Considera aspectos como la dignidad humana, la justicia, la equidad, el bienestar, y el impacto social y ambiental de las decisiones, es decir busca una comprensión holística y multidimensional de los problemas bioéticos, buscando soluciones que sean éticas, justas y sostenibles (Fig. 2).

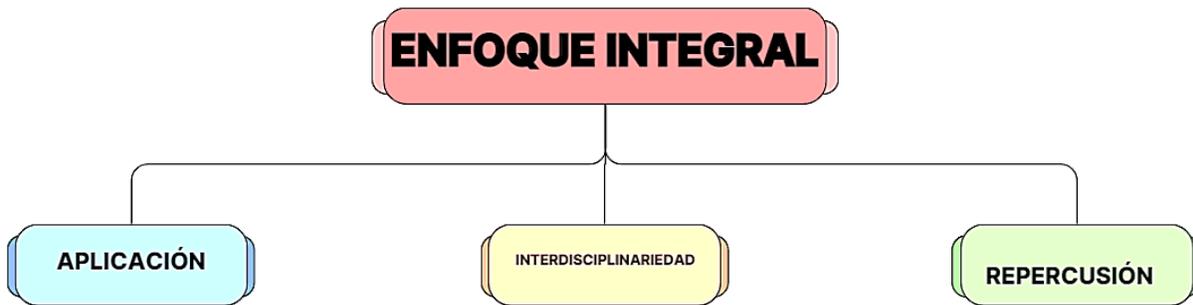
De otra parte, la bioética se enfrenta la sensación de un continuo conflicto entre sus principios y al hecho de la existencia de casos permanentemente abiertos donde es posible encontrar tantas razones a favor como en contra y todas sustentadas en alguno de sus principios, siendo imposible, llegar a una solución única, si se parte sólo de los mismos, lo que dificulta su objetivo inicial, así como la relación entre sus involucrados, de donde se deriva la duda sobre la funcionalidad y el alcance de aquéllos. Ejemplos claros de este problema son los conflictos entre autonomía y no maleficencia, el paternalismo o el choque cultural. La bioética en su estructura integral, destaca desafíos importantes: primero, la dificultad de aplicar sus principios en situaciones donde existen argumentos sólidos tanto a favor como en contra, llevando a soluciones múltiples y cuestionando la funcionalidad de los principios tradicionales como por ejemplo en la relación médico-paciente.

Se mencionan ejemplos como los conflictos entre autonomía y no maleficencia, el paternalismo y el choque cultural. Segundo, el párrafo señala la evolución del contexto sociocultural desde la década de 1970, cuando surgió la bioética estadounidense. Se describe la necesidad de considerar una visión más amplia de la salud, la multiculturalidad, la globalización de los problemas humanos y la sensibilidad hacia sesgos y discriminaciones. Todo esto basa su argumento en que la bioética debe

adaptarse a un mundo más complejo y diverso, superando las limitaciones de sus principios tradicionales y abordando las asimetrías globales que impactan la salud, en un marco de respeto a los Derechos Humanos (Ferrer y Álvarez 2003).

Figura 2

Subcategoría: Enfoque integral



Elaboración propia, 2025

### ***Código: Aplicación***

La educación holista es el paradigma educativo del siglo XXI, es una visión multipedagógica que crea un gran fondo que incluye lo mejor de la educación y del conocimiento en general, relaciona, sin confundir, tradición y novedad, ciencia y espiritualidad, lo global y lo local, etc. La base de la educación holista es la espiritualidad. En algunos contextos, la discusión en torno al cambio del sistema educativo se ha centrado en aspectos formales del sistema académico, es decir, los perfiles, los objetivos y currículos de las asignaturas, los prerrequisitos, los requisitos, entre otros.

Sin embargo, se deben incorporar otros aspectos que también son importantes para definir una nueva forma de llevar el mensaje a los educandos, como estrategias pedagógicas, aportes de los docentes o de la investigación, que promuevan cambios esenciales y elementales para responder las necesidades de conocimiento y formación bioética de los estudiantes de las ciencias naturales y de la salud (López 2018). Los cambios en la forma de enseñar bioética, deben considerar al acto educativo en sí, más

que un acto de transmisión de conocimientos; percibir al estudiante como un ente que solo recibe información en el aula, no solo unidirecciona la idea del conocimiento, también lo hace tedioso, falto de entusiasmo y nada enriquecedor.

Tener una visión fragmentaria del conocimiento pone de manifiesto la fragmentación de las prácticas formativas, con efectos en distintas disciplinas, lo que conlleva a una práctica docente totalmente alejada de la realidad del estudiante. De acuerdo con el autor, señala: “La práctica educativa tradicional esta signada por la versión mecanicista y generacional propia de la modernidad que concibe al ser humano como productor de etapas” (pág. 27).

Otro aspecto a tener en cuenta es que el MHI, facilita la resolución de dilemas éticos. Esto implica que, en situaciones en las que se presentan conflictos o desafíos morales, la aplicación de este modelo permite identificar y analizar los distintos elementos que influyen en el problema. Así, se logra llegar a decisiones que no solo se basan en criterios técnicos o científicos, sino que también consideran el bienestar integral y la dignidad de las personas.

El abordaje de dilemas bioéticos tiene especial interés en la experimentación con animales, por lo que allí es fundamental establecer una metodología basada en la ética personalista ontológica con fundamento en la virtud, que define pasos concretos para la resolución de estos casos. La bioética ha enfrentado desafíos metodológicos, buscando procedimientos racionales para el análisis y la toma de decisiones éticas. Según Vidal (2010), la bioética ha evolucionado desde una fase reactiva, que cuestionaba los modelos tradicionales, hacia una fase creativa, caracterizada por su interdisciplinariedad, pluralismo y enfoque transcultural. Este cambio implica una visión que combina la justicia universal con la consideración de contextos locales y su diversidad. La bioética debe ampliar su campo de estudio, revisar sus metodologías y redefinir sus fundamentos para una ética aplicada más efectiva.

Entre los conceptos emitidos por los participantes, se destacan los de DOC01-CN1 en el que resume que (...) "El modelo humanista integral, al estar fundamentado en un pensamiento sistémico y en una perspectiva holística, influye en la resolución de

problemas y casos concretos en bioética al promover una visión amplia que va más allá de los aspectos técnicos y científicos. Este enfoque permite que los profesionales no solo consideren las variables clínicas y tecnológicas, sino que también integren dimensiones éticas, culturales, sociales y emocionales en su análisis. Así, se favorece una toma de decisiones que respeta la dignidad humana y promueve la equidad y la justicia, al abordar los dilemas éticos de manera multidimensional y colaborativa."

Para **DOC-07-CS2** (...) "El enfoque humanista integral favorece la formación de habilidades en comunicación, empatía y colaboración, esenciales para establecer relaciones sólidas y respetuosas entre profesionales y pacientes, pero sobre todo el respeto por lo que piensa el otro; algo de lo que se está perdiendo en estos últimos tiempos en donde el que más hable y más grite es el que se impone. Aunque no es estrictamente necesaria, pero sí recomendable, ya que, aunque una disciplina como la ética filosófica o el derecho puede ofrecer respuestas, por sí solas, pero la colaboración con otras áreas enriquece la comprensión y mejora la calidad de las soluciones bioéticas. "Con respecto a la prevención es necesario agregar que ésta es una característica relevante del MHI en su capacidad preventiva. Al adoptar un enfoque integral y sistémico, se pueden anticipar posibles conflictos antes de que se conviertan en crisis mayores. Este aspecto preventivo es fundamental en la bioética, ya que la anticipación de dilemas éticos permite desarrollar estrategias que mitiguen riesgos y fomenten soluciones proactivas, en lugar de reactivas.

Villarreal y Visbal (2013), al respecto coincide con que la enseñanza de la bioética no debe limitarse a la identificación de problemas con solo algunos principios, sino que debe desarrollar habilidades para resolver dilemas clínicos con base sólida. Reconocer y analizar estos dilemas para mejorar la humanización y profesionalización en el cuidado y respeto por la dignidad humana. En el aspecto de la salud debe integrarse transversalmente en los planes de estudio, abordando conceptos fundamentales en los primeros semestres y aplicando la resolución de casos en etapas avanzadas con participación interdisciplinaria. Además, es esencial la formación continua en bioética y aspectos legales para la toma de decisiones. Es necesario generar espacios institucionales para la reflexión y el análisis de dilemas desde una perspectiva

pluridisciplinaria, evitando que la responsabilidad recaiga únicamente en los profesionales involucrados.

Finalmente, el código de la aplicabilidad del MHI en bioética resalta que este modelo no es solo teórico, sino que se traduce en prácticas concretas. La integración de diferentes dimensiones y la capacidad para abordar problemas complejos hacen que el MHI sea aplicable tanto en el ámbito clínico como en la formación de profesionales de las ciencias naturales, así como en la toma de decisiones en contextos reales. Esta aplicabilidad se manifiesta en la manera en que se fomenta el diálogo entre diversas disciplinas y se promueve una cultura ética basada en el respeto y la equidad, así como se evidencia la capacidad para ofrecer soluciones holísticas, este modelo fortalece la práctica bioética al combinar una base teórica robusta con la capacidad de adaptación a las realidades diversas del ser humano, lo que permite tomar decisiones éticas de manera fundamentada, contextualizada y orientada hacia el bienestar integral (Báxter, et al, 2002).

### ***Código: Interdisciplinarietàad***

La interdisciplinarietàad en la bioética es esencial para abordar de manera integral los complejos dilemas bioéticos que surgen en la intersección de la vida, la salud, la tecnología y el medio ambiente. Este enfoque implica la integración de diversas disciplinas, como la medicina, el derecho, la filosofía, la sociología y las ciencias ambientales, entre otras, para analizar y resolver problemas de esta condición desde múltiples perspectivas. Por ser un estudio sistemático de las dimensiones morales de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, refleja una variedad de metodologías éticas en un contexto interdisciplinar que destaca la necesidad de integrar conocimientos y métodos de diferentes campos para abordar adecuadamente los desafíos bioéticos contemporáneos.

Es importante mencionar la necesidad de una formación en bioética interdisciplinarietàad e integral para responder a los desafíos éticos del mundo contemporáneo. Por ejemplo, la diversidad de perfiles profesionales de los estudiantes en programas de ciencias naturales y de la salud, la bioética, abre un ejemplar diálogo

entre diferentes áreas de conocimiento, y la necesidad de una bioética aplicada y transformadora que considere la pluralidad moral de las diferentes comunidades. De esta forma, con la idea de concebir una solución única para problemas éticos en contextos diversos, se enfatiza la necesidad de desarrollar habilidades para conectar diferentes perspectivas y abordar problemas complejos de manera transdisciplinaria. En resumen, se argumenta que la formación en bioética debe ir más allá de una visión disciplinaria única, fomentando la reflexión crítica, la capacidad de diálogo y la búsqueda de soluciones éticas contextualizadas y plurales (Ferrer 2013).

En términos de DOC-02-CN1, (...) “Es muy necesaria la apuesta por una bioética como disciplina integral y pluridisciplinaria, porque necesita un enfoque holístico, y la interdisciplinaria permite analizar cada dilema desde múltiples perspectivas, asegurando decisiones que respeten tanto la ciencia como los valores humanos. La bioética ayuda a formar ciudadanos críticos que son capaces de tomar decisiones informadas en áreas tan variadas como la salud, la alimentación y el uso de nuevas tecnologías. En contextos especializados, como en la aplicación de terapias génicas o en el manejo de datos clínicos, los principios bioéticos orientan las decisiones, asegurando que se respetan la autonomía y la dignidad humana. Al combinar distintas disciplinas, se amplían las fuentes de conocimiento y se enriquecen las discusiones, lo que permite identificar soluciones más innovadoras éticamente fundamentadas, fomentando la pluralidad en torno a la aplicación de conceptos basados en la globalización”.

La importancia de la interdisciplinaria, como metodología esencial para el estudio de la bioética queda también plasmada en las respuestas de algunos de los participantes. Por ejemplo (DOC-03-CS1) (...) al respecto, opina que la multidisciplinaria aporta herramientas analíticas de diversos campos (derecho, sociología, filosofía, etc.), lo que fortalece el proceso de deliberación y la calidad de las decisiones éticas. Es decir la integración de diversas disciplinas en el análisis de cuestiones éticas enriquece el proceso deliberativo. En concreto, se afirma que cada campo—como el derecho, la sociología y la filosofía—ofrece herramientas analíticas particulares que, al combinarse, permiten abordar los dilemas éticos desde múltiples perspectivas. Esto no solo amplía el marco de referencia para entender la complejidad

de los problemas, sino que también fortalece la capacidad de debatir y llegar a decisiones éticas más fundamentadas y equilibradas. Para (DOC06-N2), (...) “La interdisciplinariedad contribuye a la formación de individuos con una visión amplia y crítica, capaces de abordar problemas éticos desde múltiples ángulos y de responder a las necesidades de una sociedad diversa. Quizá el mayor problema que se tiene actualmente y especialmente en las redes sociales, es que un gran número de opiniones no cuentan con argumentos claros y sólidos, simplemente tratan de ofender porque no se piensa igual”.

(DOC07-CS2) también hace su aporte con que (...) “La integración de diversas disciplinas incentiva el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y práctica en bioética, adaptados a las realidades cambiantes del campo biomédico y de la investigación. No hay nada más gratificante que la pluralidad y el respeto por el concepto del otro.” De esta forma se destaca la importancia de un enfoque de aprendizaje grupal e interdisciplinario en la formación de profesionales de las ciencias naturales y de salud en bioética, principalmente el significado del análisis crítico, el intercambio de perspectivas, el aprendizaje interactivo, y la argumentación fundamentada filosóficamente (Hinman, 2004). Se hace también un énfasis en la conexión entre bioética, variables sociales y culturales, y la capacidad de la bioética para trascender los campos del saber tradicional a través de un enfoque transdisciplinario (Ferrer 2009). En ese orden de ideas, se presenta un modelo educativo que promueve el diálogo, el consenso, y la resolución ética de problemas, respetando la autonomía de los participantes y buscando un entendimiento común más allá de condicionamientos culturales y educativos (Habermas 1985).

### ***Código: Repercusión***

La repercusión de la bioética confiere su impacto y aplicación a diversos ámbitos de la sociedad, la ciencia, la medicina y las decisiones políticas, culturales y sociales, especialmente cuando se trata de cuestiones éticas relacionadas con la biología, la salud y la tecnología. Su relevancia se extiende a cómo los principios de la bioética influyen en

la toma de decisiones, las políticas públicas y la conducta profesional en áreas como la medicina, la biotecnología, la genética, la investigación científica y la salud pública. De esta forma sobresalen, los desafíos morales y éticos, el planteamiento de preguntas sobre lo que es moralmente aceptable o inaceptable en situaciones que involucran la vida humana, como por ejemplo el aborto, la eutanasia, la ingeniería genética, el trasplante de órganos y la inteligencia artificial aplicada a la medicina (Reich, 1978).

Una reflexión simple de la tecnología nos muestra que su tendencia es siempre al crecimiento y a la renovación: la creatividad y la innovación son aspectos destacados de su actividad, de tal modo que cuando se detiene corre el riesgo de derrumbarse (efecto bicicleta). Además, se relaciona con otras actividades del quehacer humano, formando un sistema cuya dinámica compleja se conoce como "desarrollo tecnológico". La tecnología se relaciona con los propósitos del ser humano, sus aspiraciones y sus valores; en muchas ocasiones es el instrumento para su logro (Kegley 1998).

La tecnología ha extendido y ampliado las capacidades humanas a lo largo de la historia, desde la visión perfeccionista del movimiento y las funciones cerebrales. Se ha incrementado la relación de la tecnología con propósitos, anhelos y valores, destacando su papel en la reducción de riesgos. Pero a la par se ha extendido la biofilosofía, entendida como aquellas manifestaciones biológicas más complejas, como el pensamiento, el razonamiento, la memoria, la vida, la verdad, el placer, etc., relacionado con los procesos vitales, orgánicos como marco para analizar modelos bioéticos.

Desde la óptica de la bioética como una disciplina que promueve la defensa de la vida, se deja describir como una doble función: descriptiva y normativa, pues sus argumentos implican un análisis imparcial de los hechos y procesos biotecnológicos, ponderando los argumentos a favor y en contra. La función normativa, por otro lado, busca evitar el fundamentalismo moral y sugiere una cuidadosa ponderación de riesgos y beneficios antes de tomar decisiones (Jonas 2000). Se critica la postura de Jonas de "in dubio pro malo" (en caso de duda, por el mal), argumentando que la inacción también puede conllevar riesgos. También se enfatiza la necesidad de diseñar competencias para la evaluación de riesgos y beneficios, aplicando la prudencia, especialmente en situaciones de alta incertidumbre donde los efectos son difíciles de predecir e

irreversibles. En resumen, se propone una bioética que busca un equilibrio entre el análisis objetivo y la toma de decisiones responsables, considerando la complejidad de las tecnologías biomédicas y la necesidad de prudencia en contextos de incertidumbre (Beck 1986).

Las inferencias que quizá más inciden en bioética son aquellas que se explican mediante el reduccionismo en la relación con la vida humana, y que un concepto de vida no reduccionista requiere un principio ético que priorice la dignidad humana. En otras palabras, la tecnología refleja nuestros valores y que las diferentes perspectivas en la visión bioética provienen de cómo definimos la vida humana. La repercusión de la bioética en escenarios específicos como biotecnológicos, y actividades sociales cotidianas también está presente en la mente todos los participantes entrevistados, pues haciendo acopio de sus respuestas se puede describir de la siguiente manera: la bioética es relevante en nuestra vida diaria, no solo en contextos médicos o científicos. Influye en decisiones cotidianas como el consumo responsable, la alimentación saludable y el cuidado del medio ambiente.

Los dilemas bioéticos están presentes en el uso de fármacos, la vacunación, el acceso a la tecnología médica, etc., requiriendo una ciudadanía informada. Fomenta valores como la dignidad humana y el respeto a la vida, aplicables en todas las interacciones. La creciente influencia de la ciencia y la tecnología exige conocimientos bioéticos para afrontar temas como la inteligencia artificial y la edición genética. Fortalece la toma de decisiones responsables en áreas como el bienestar animal, la sustentabilidad y la justicia social. Aunque su aplicación es más rigurosa en escenarios especializados, en la vida cotidiana se adapta a contextos prácticos como la relación médico-paciente o el consumo responsable. El acceso a la información bioética mejora la calidad de vida, permitiendo decisiones basadas en el respeto y la equidad. Sin embargo, es crucial fomentar una educación bioética accesible para que la población pueda comprender y aplicar estos principios en su vida diaria (DOC-02-CN1) asume que (...) “La bioética ayuda a formar ciudadanos críticos que son capaces de tomar decisiones informadas en áreas tan variadas como la salud, la alimentación y el uso de nuevas tecnologías. En contextos especializados, como en la aplicación de terapias génicas o en el manejo de datos clínicos, los principios bioéticos orientan las decisiones,

asegurando que se respetan la autonomía y la dignidad humana. En el ámbito cotidiano, este conocimiento se traduce en una mayor comprensión sobre temas como el uso responsable de la información personal en aplicaciones de salud y el análisis de riesgos asociados a ciertos tratamientos.”

Así mismo (DOC-04-CS1), opina que (...) “El conocimiento científico de la bioética puede ser la base para diseñar políticas públicas que contemplen no solo el avance tecnológico, sino también la protección de valores humanos fundamentales. En contextos especializados, esto se traduce en regulaciones que rigen desde la investigación con células madre hasta la aplicación de nuevas tecnologías médicas. A nivel cotidiano, la inclusión de la bioética en la educación fomenta una cultura de reflexión ética desde edades tempranas, permitiendo que la sociedad en general se enfrente de forma responsable a dilemas morales en ámbitos tan diversos como la salud y la tecnología”.

Finalmente y también en este mismo sentido (DOC-08-CS2) argumenta que (...) “la integración del conocimiento científico de la bioética en diversos ámbitos favorece la formación de una ciudadanía crítica y activa, capaz de cuestionar y participar en la toma de decisiones ante los desafíos éticos que surgen con el avance científico y tecnológico. Este enfoque impulsa el desarrollo de políticas y prácticas responsables, promoviendo valores como la justicia, la transparencia y el respeto por la dignidad humana. Al fomentar el diálogo y la reflexión ética en la vida cotidiana, se fortalece la participación ciudadana en debates cruciales, desde la regulación de innovaciones médicas y tecnológicas hasta la garantía de un acceso equitativo a los beneficios de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Esto permite construir una sociedad más justa, en la que las decisiones que afectan a la salud y al bienestar colectivo se tomen de manera informada, responsable y en sintonía con valores fundamentales como la dignidad”.

### ***Subcategoría: Derechos fundamentales***

Los derechos fundamentales desde la perspectiva bioética abordan la relación entre la bioética y el derecho, especialmente en el contexto de los derechos humanos. Aunque la bioética no se reduce al derecho, encuentra en la jurisprudencia una guía clave para sus deliberaciones. Se menciona la Declaración Universal de los Derechos Humanos, destacando el valor inalienable de la dignidad humana. Aunque no aborda explícitamente la investigación con seres humanos, algunos artículos relacionados con la tortura y los tratos crueles complementan principios éticos en la experimentación médica (Fig. 3).

También se discuten documentos internacionales, como el Código de Núremberg, las declaraciones de la UNESCO y la Declaración Universal sobre el Genoma Humano, que subrayan el respeto por los derechos humanos en la investigación científica. A pesar de los avances científicos en áreas como la genética, se enfatiza la necesidad de proteger la dignidad humana y la ética en las investigaciones biomédicas, resaltando la importancia de priorizar los derechos humanos sobre los intereses científicos (Quesada 2013).

El desarrollo de la bioética en algunos países del tercer mundo, se encuentra en una etapa incipiente, caracterizada por debates públicos, controversias legales y desafíos legislativos. Aunque es una exigencia establecer un marco jurídico denominado bioderecho que aborde temas relacionados con el inicio y fin de la vida humana, es crucial reconocer que la bioética trasciende los aspectos meramente legales. El bioderecho se define como la rama del derecho que estudia los principios y normas jurídicas que regulan las relaciones entre individuos, grupos y el Estado, especialmente cuando estas interacciones afectan el nacimiento, desarrollo, tratamiento y fin de la vida humana, y son influenciadas por la biomedicina y las biotecnologías (González, 2006).

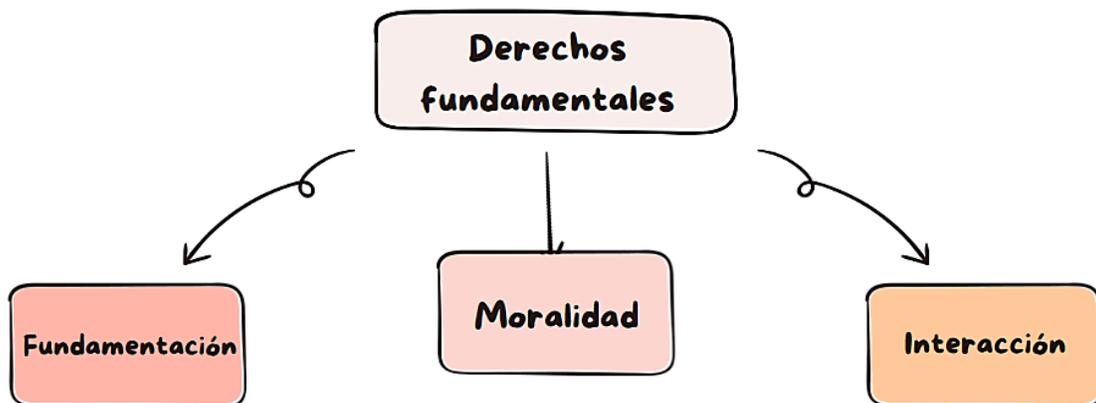
Es importante la ampliación del bioderecho hacia el ambiente, dejando un poco de lado enfoque antropocéntrico de la bioética clínica. La protección del medio ambiente es esencial, ya que muchas de las enfermedades humanas derivan de daños causados a la naturaleza. En este contexto, el positivista jurídico Hans Kelsen (1881-1973)

argumenta que la justicia es una cuestión ética y no exclusivamente legislativa. Para Kelsen (1982), el derecho forma parte de la moral y es justo por su esencia. La justicia, como componente del derecho, debe estar enmarcada dentro de un absolutismo moral que ordene todo el sistema legal. Aplicado a la bioética y al bioderecho, esto implica que se establecen jerarquías de los derechos humanos fundamentado en un valor moral absoluto, lo que genera el grado de imperatividad respecto a la vida.

De acuerdo con Rita Segato (2006), diferentes comunidades que ocupan el planeta están compuestas por grupos étnicos que guardan sus propias leyes, normas morales y posturas frente los derechos humanos (DDHH). Aun así, muchos de estos sin afinidad con la cultura europea, reconocieron los DDHH como una herramienta útil para la defensa de sus propios derechos. Podría decirse que este tema se halla, de alguna manera, emparentada con la disputa entre el proyecto relativista y el proyecto universalista de DDHH. Desde la antropología producida en Latinoamérica, Segato ha propuesto un desprendimiento de esta dicotomía y considerar otra dimensión de la existencia humana con distinto fundamento, con la finalidad de impulsar y expandir los DDHH desde la ética y en diferentes horizontes culturales.

Figura 3

Subcategoría: Derechos fundamentales



### ***Código fundamentación:***

La bioética suele confundirse con otras disciplinas como la moral, la religión, el derecho, la medicina legal, la ética médica y la filosofía. Si bien estos campos están interconectados, cada uno posee una identidad propia. Un punto clave es diferenciar entre ética y moral, entendiendo que no existe una única moral ni una única teoría ética (Maliandi 1991). Es fundamental respetar la moralidad religiosa sin caer en el adoctrinamiento (Engelhardt 1995).

La bioética se distingue por ser un campo de diálogo, secular y procedimental. Como señala Lolas Stepke, no hay espacio en ella para el dogmatismo ni para la imposición de creencias personales. Una bioética basada en el proselitismo o en doctrinas confesionales sería contradictoria con su esencia transdisciplinaria (Lolas 2002).

Más que formar expertos con respuestas definitivas a los dilemas morales, la bioética busca desarrollar competencias para analizar conflictos éticos, identificar los valores en juego y promover la participación equitativa en la toma de decisiones. Así, el "bioeticista" no se define tanto por el conocimiento teórico "saber qué", sino por su capacidad de aplicar métodos adecuados para abordar los dilemas éticos "saber cómo".

La toma de decisiones en bioética requiere tanto fundamentos sólidos como métodos claros, pues decidir sin base conduce a la arbitrariedad, mientras que el pensamiento teórico sin aplicación práctica carece de relevancia. Por ello, la bioética es una disciplina que combina fundamento y aplicación, buscando soluciones éticas en contextos concretos (Lolas 2008).

Con respecto a la fundamentación, los participantes también brindaron su aporte y de esta manera se muestran los pareceres de algunos de ellos. Por ejemplo (DOC04-CN1) (...) "La formación en bioética es una herramienta poderosa para empoderar a la sociedad. Impartir talleres y cursos sobre ética en la salud contribuye a crear ciudadanos informados y críticos, capaces de participar activamente en debates sobre temas como la privacidad en la salud digital o la distribución justa de recursos médicos. Esta educación fomenta un ambiente de respeto y responsabilidad en el que se priorizan los

derechos fundamentales", mientras que (DOC-02-N1) afirma que (...) "Desde mi experiencia, puedo decir que bioética es clave para orientar la formulación de políticas públicas que garantizan el acceso equitativo a los servicios de salud. Mi experiencia, de participación en comités y grupos de trabajo ha permitido implementar campañas de vacunación y programas de prevención dirigidos a comunidades vulnerables, lo que no solo protege la salud, sino que también promueve el bienestar social en general. Algunas consideraciones pueden imponer límites que, a primera vista, parecen obstaculizar la innovación, pero en realidad son indispensables para prevenir abusos. Por ejemplo, ciertos procedimientos que podrían ofrecer grandes avances se descartan o modifican para evitar riesgos que comprometan la salud o la vida de las personas." Así mismo (DOC-04-CS1) (...) "En el ámbito de la bioética, las consideraciones morales fomentan la transparencia en cada etapa del proceso científico. La implementación de comités de ética en hospitales y centros de investigación es un claro ejemplo de cómo se promueve la rendición de cuentas y se previenen prácticas negligentes o explotadoras. Este sistema de control contribuye a que las intervenciones médicas y científicas se realicen de forma íntegra, fortaleciendo la calidad y la aceptación de los resultados."

También (DOC-05-CN2) en su opinión nos comenta que (...) "un solo curso de bioética puede proporcionar nociones generales, pero no es suficiente para enfrentar los desafíos éticos que surgen en la práctica profesional. Una formación transversal garantiza que la bioética sea parte del proceso de toma de decisiones en todas las disciplinas y contextos." Y finalmente (DOC-06-CN2) (...) " Con el auge de tecnologías emergentes en el ámbito de la salud —como la inteligencia artificial y la medicina personalizada— es indispensable incorporar criterios bioéticos en su desarrollo y aplicación. La colaboración con proyectos donde expertos en bioética asesoran en el diseño de algoritmos y sistemas de monitoreo, asegurando que se respetan principios como la privacidad, la autonomía y la equidad en el acceso a las innovaciones"

En el recorrido completo y profundo por los modelos de fundamentación y las teorías éticas que se han ido proponiendo a lo largo de la historia, y que tienen relevancia en la bioética, hace énfasis en la fundamentación, que no se priva de un procedimiento para la toma de decisiones, que funge como su mayor valor. Y sin duda justifica el destacado lugar que hoy ocupa la bioética.

No obstante, la experiencia de muchos años de docencia e investigación ha llevado a los docentes e investigadores a una revisión del método de análisis de los problemas bioéticos, y a una nueva orientación en la bioética. Esta nueva propuesta está enfocada en el desarrollo de un modelo en el que se enfatiza el trabajo con los valores más que el de los principios. Por ello, la clave fundamental sobre la que gravita esta nueva visión, es la deliberación, dado que esta perspectiva retoma el análisis de las diferencias entre los enfoques de la bioética, y no sólo las describe si no que examina las ventajas y deficiencias de los enfoques principialistas o consecuencialistas, distanciándose de ambos, construyendo una propuesta más afín a nuestra cultura, que retoma elementos de la ética que no han sido los que han tenido más presencia en la ética occidental en los últimos siglos, pero que, sin embargo, aportan un potente modo de pensamiento (Gracia 1989).

### ***Código moralidad:***

La moralidad bioética se fundamenta en la aplicación, análisis y la deliberación de valores y normas que guían el comportamiento humano en contextos en donde la vida, la salud y el bienestar están en juego. No se trata simplemente de un conjunto de reglas fijas, sino que es un proceso dinámico en el que se someten a un diálogo, diversos principios éticos para enfrentar dilemas concretos en la práctica médica, la investigación científica y el uso de tecnologías emergentes. En este sentido, la moral en la bioética aborda cuestiones como la deliberación y el consenso, que se fomenta en un proceso dialógico en comités, congresos, seminarios o foros éticos en el que se discuten y ponderan valores como autonomía, beneficencia, no maleficencia y la justicia para orientar decisiones complejas sin caer en dogmatismos (García 2011).

La integración de realidades, no solo son un requerimiento moral en la bioética, tampoco se basa únicamente en teorías filosóficas abstractas, sino que debe adaptarse a las situaciones reales ya los contextos culturales y sociales, buscando siempre proteger la dignidad humana y promover el bien común. La crítica y la reflexión se tornan en cuestionamientos y ajustan continuamente los principios morales para responder a los desafíos éticos que surgen ante avances científicos, tecnológicos y situaciones clínicas complejas. O sea que, la moral en la bioética se traduce en cómo aplicar y negociar los

valores éticos en la vida real, garantizando que las decisiones relacionadas con la salud y la vida sean justificadas, respetuosas y equitativas.

La moral, influye de manera esencial en la bioética al proporcionar el fundamento normativo sobre el que se analizan y resuelven los dilemas éticos en ámbitos tan diversos como la medicina, la investigación y la biotecnología. En la práctica bioética, la moral se plasma en la aplicación de principios fundamentales—como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia—que orientan la toma de decisiones y garantizan el respeto a la dignidad humana. Este marco moral es el que permite que se establezcan procesos de deliberación y consenso en comités de ética, donde se ponderan las distintas perspectivas y se evitan posturas dogmáticas.

De esta forma, la bioética se configura como un saber dialógico y plural, capaz de integrar diversas corrientes morales para abordar de forma justa y equitativa los conflictos éticos que surgen en la práctica clínica y en la aplicación de tecnologías emergentes. Diversos estudios y autores han resaltado esta interrelación. Por ejemplo, en "Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico" se destaca cómo la delimitación entre moral y ética resulta fundamental para sostener la bioética como un campo que, a la vez que respeta las tradiciones morales, debe promover un debate abierto y secular (Hardy y Roveló 2007).

Asimismo, en "La deliberación moral en bioética" se enfatiza que la capacidad de deliberar y justificar las decisiones bioéticas parte de un sólido bagaje moral que permite integrar principios universales con contextos particulares. Otros trabajos, como los que exploran la relación entre la percepción de los conceptos de bioética, ética y moral, evidencian que, pese a las confusiones que a veces existen entre estos términos, es precisamente la dimensión moral la que fundamenta el carácter normativo y la aplicación práctica de la bioética (García 2011).

Entonces, la influencia de la moral en la bioética se manifiesta en la forma en que se articulan y aplican los valores éticos en la toma de decisiones en el ámbito de la salud y la vida, garantizando que los procesos sean transparentes, equitativos y respetuosos de la dignidad humana.

Al respecto algunos de los participantes nos ilustran con algunas de sus impresiones. Por ejemplo (DOC01-CN1), argumenta que los preceptos morales establecen un marco ético esencial para la aplicación de los preceptos científicos en bioética. Por ejemplo, en ensayos clínicos se exige el consentimiento informado, lo que garantiza que los participantes comprendan los riesgos y beneficios, protegiendo su autonomía y dignidad. Igualmente estas consideraciones no reducen la posibilidad de obtener buenos resultados en la aplicación de los preceptos científicos de la bioética; al contrario, las mismas actúan como un complemento esencial. Integrar la ética en la práctica científica garantiza que los avances se orienten hacia el bien común, evitando abusos y promoviendo una aplicación responsable de la ciencia. (DOC-02-CN1) Asume que (...) "la inclusión de consideraciones morales fortalece, y no debilita, la aplicación de los preceptos científicos. La bioética se basa precisamente en la intersección entre la ciencia y la moral, por lo que descartar o minimizar la dimensión ética implicaría ignorar valores fundamentales que aseguran resultados equitativos y justos."

Así mismo (DOC-04-CS1) expresa que (...) "algunos podrían argumentar que las normas morales imponen límites a la aplicación libre de ciertos preceptos científicos, pero yo sostengo que esta integración es necesaria. La moral funciona como un filtro que garantiza que las aplicaciones científicas sean consistentes con los valores humanos, lo que en última instancia se traduce en mejores resultados y una mayor aceptación social." Entre tanto (DOC-06-CN2-) (...) "Desde mi perspectiva, es imposible separar la moral de la ciencia en el campo de la bioética. Las normas éticas funcionan como una brújula que guía la aplicación de conocimientos científicos, asegurando que estos se utilicen en beneficio de la salud y el bienestar humano. Por ello, su inclusión es fundamental para lograr resultados que sean a la vez efectivos y humanamente responsables."

Cuando se comparte una visión moral en cualquier ámbito de la vida, los individuos de una comunidad se caracterizan por tener referentes comunes acerca de lo que hay que hacer o decidir correctamente. Se sabe qué cosas son aceptables y cuáles producen sentimientos de culpa, de indignación o de vergüenza, en palabras de E. Tugendhat (1990). De otro lado, Taylor señala que, al formar parte de una comunidad o cultura establecida, compartimos ciertos criterios sobre lo que se considera bueno o malo, mejor o peor. Estos juicios no surgen únicamente del deseo, la inclinación o la

elección personal de cada individuo dentro de la comunidad, sino que derivan de lo que se conoce como fuertes valoraciones (strong evaluation) (7, p.4) que constituyen una especie de modelo común, muy individual, que deben seguirse en esa comunidad, esto es, en el ámbito de un ethos, para lograr el discernimiento en el terreno de lo moral.

### ***Código interacción:***

La bioética como disciplina estructural y asociadora, invita a replantear y profundizar su rol de en el ámbito de la salud, enfatizando que no se trata únicamente de curar enfermedades, sino de atender a la persona integralmente. Algunas características que se pueden interpretar son:

- La bioética como guía y reflexión

La bioética se presenta como un elemento que trasciende el conocimiento técnico y científico. Es una disciplina que insta a la reflexión constante, sirviendo de puente y directiva para las acciones de quienes interactúan con los enfermos. Esto implica que, en cada decisión y acción, se debe considerar no solo el aspecto técnico, sino también los valores, principios éticos y el impacto en la dignidad y el bienestar de la persona. Al respecto (DOC01-CN1) afirma que la bioética no solo se limita al ámbito médico o científico, sino que también influye en decisiones diarias como el consumo responsable, la alimentación saludable y el respeto por el medio ambiente. Implica reconocer que cada comunidad posee valores, tradiciones y realidades propias. Por ello, en mi opinión, los preceptos bioéticos no pueden aplicarse de forma rígida y universal, sino que deben adaptarse a las particularidades culturales y sociales de cada contexto. Por ejemplo, en comunidades con cosmovisiones indígenas, la práctica médica debe integrar saberes tradicionales y formas de comunicación propias para garantizar el respeto a sus valores, sin comprometer los principios éticos fundamentales

Igualmente (DOC03-CS1) asegura que la bioética fomenta valores fundamentales como la dignidad humana y el respeto a la vida, principios que no solo deben aplicarse en hospitales, laboratorios o aulas de clase, sino en la interacción diaria entre individuos

y sus comunidades; reconocer la disparidad es fundamental para asegurar la equidad en el acceso a la salud como derecho prioritario y otros servicios. Aplicar los mismos estándares sin tener en cuenta las particularidades puede conducir a la exclusión de grupos vulnerables. De hecho (DOC-05-CN2) piensa que los diferentes matices de la bioética, fortalecen la toma de decisiones responsables, permitiendo que tanto profesionales como ciudadanos comunes y corrientes evalúen las implicaciones éticas de sus acciones en temas como el bienestar animal, la sustentabilidad y la justicia social. La heterogeneidad revela tanto desafíos como oportunidades.

Por un lado, existe el riesgo de que la adaptación excesiva diluya los principios éticos universales; por otro, un enfoque contextualizado permite abordar de manera más efectiva los dilemas éticos específicos de cada comunidad. Finalmente (DOC06-N2) coincide en que la bioética fortalece la toma de decisiones responsables, permitiendo que tanto profesionales como ciudadanos evalúen las implicaciones éticas de sus acciones en temas como el bienestar animal, la sustentabilidad y la justicia social.

(...) “Es fundamental lograr un equilibrio entre la existencia de normas bioéticas universales y la necesidad de adaptarlas a contextos particulares. En mi perspectiva, los preceptos éticos deben funcionar como un marco de referencia, pero su implementación debe considerar las diferencias en tradiciones, sistemas de valores y realidades socioeconómicas. Así, se evitan imposiciones que puedan resultar inadecuadas o injustas, y se fomenta un diálogo ético que incluya a todos los actores involucrados”.

- Humanización de la salud

La bioética también propende por la importancia a la hora de humanizar la atención en salud. Esto significa que la relación médico-paciente debe fundamentarse en el respeto, la empatía y la consideración de los derechos y la autonomía del enfermo. La humanización implica reconocer al paciente como un ser integral, no solo como un conjunto de síntomas o un objeto de intervención médica, sino como una persona con una vida, creencias, cultura y sentimientos.

A este respecto (DOC-03-CS1) opina que la bioética se enfrenta a dilemas globales, como el cambio climático, la inteligencia artificial en salud y la biotecnología,

que no pueden ser resueltos solo desde una disciplina, sino mediante la colaboración de expertos en diferentes áreas. (DOC-04-CS1) responde que, debido a la creciente influencia de la ciencia y la tecnología en la sociedad, lo que exige que las personas tengan conocimientos bioéticos para afrontar temas como la inteligencia artificial en salud o la edición genética; (...) “es preferible adaptar los preceptos a la complejidad del entorno, lo que contribuye a decisiones más acertadas y respetuosas con la pluralidad de la sociedad”.

Finalmente (DOC-07-CS1) estima que el acceso a la información científica sobre bioética mejora la calidad de vida de la sociedad, ayudando a las personas a tomar decisiones basadas en el respeto por la vida y la equidad en el acceso a la salud lo que influye directamente en la percepción de justicia y equidad, así mismo fortalece la confianza de la ciudadanía en las instituciones y prácticas relacionadas con la salud. Cuando se reconocen y respetan las particularidades culturales, sociales y económicas de cada grupo, las normas éticas se adaptan para reflejar mejor las necesidades y valores de la comunidad.

- Interconexión entre ciencia y humanidades

Se resalta que la bioética, al integrar conocimientos científicos con las ciencias humanas, favorece la reconciliación entre el avance tecnológico y el humanismo. Así, los procesos biomédicos y la práctica clínica no deben despojar a la persona de su identidad, sino que deben procurar “sanar” en un sentido más amplio, promoviendo el bienestar general y la calidad de vida. Al respecto (DOC-08-CS2) sostiene que (...) “el enfoque científico-tecnológico por sí solo resulta insuficiente para abordar los dilemas morales y sociales que surgen en el campo de la bioética. Las humanidades complementan este estudio al ofrecer herramientas para la reflexión crítica, el análisis de valores y la comprensión de la diversidad cultural” al igual que (DOC-04-CS1) estima que (...) “aunque la bioética se nutre de conocimientos científicos y tecnológicos, su esencia radica en la reflexión sobre la condición humana. Prescindir de las humanidades implicaría ignorar los fundamentos éticos y culturales necesarios para evaluar el impacto de dichos avances en la vida de las personas. Se nutre de conocimientos científicos y tecnológicos, su esencia radica en la reflexión sobre la condición humana.

- Impacto en la formación y práctica profesional

La incorporación de la bioética en la formación y el ejercicio de los profesionales de la salud enfatizan la necesidad de desarrollar una actitud más humana y positiva en el trato con los pacientes, lo que a su vez repercute en la dignidad tanto del profesional como del enfermo. Este enfoque contribuye a mejorar la proyección de los servicios de salud y generar cambios estructurales en el sistema asistencial, de ahí que (DOC06-N2) sostiene que (...) "reducir la bioética a un mero análisis científico-tecnológico descontextualiza su propósito fundamental. Las humanidades son cruciales para explorar cuestiones morales, históricas y culturales, aportando perspectivas que permiten una evaluación más completa y ética de las innovaciones científicas." (...) así mismo (DOC-08-CS2) cree que (...) "El estudio de la bioética exige un enfoque pluralista. Aunque la ciencia y la tecnología son componentes vitales, las humanidades ofrecen una visión crítica y contextualizada que garantiza que los desarrollos tecnológicos se implementen de manera ética y respetuosa con la dignidad humana lo que se traduce en el desarrollo de prácticas y protocolos éticos que no solo responden a los desafíos globales, sino que también se ajustan a las particularidades culturales, sociales y económicas de cada contexto."

- Propuesta de proyecto y reflexión continua

En definitiva, se plantea un proyecto de estudio y reflexión que sitúa a la bioética como un elemento clave para humanizar la salud. Este proyecto busca que los procesos y decisiones biomédicas y científicas, sean coherentes con el respeto a la dignidad y los derechos humanos, evidenciando la importancia de incorporarla en cada nivel de la atención en salud.

En resumen, la bioética como una disciplina fundamental que, a través del diálogo entre ciencia y humanidades, impulsa una atención sanitaria más compasiva, respetuosa y orientada al bienestar integral de las personas, reafirmando que la práctica médica debe estar siempre al servicio de la dignidad humana (Andino 2015).

### ***Subcategoría: Consenso ambiental***

La educación ambiental es a todas luces un espacio en donde concuerdan pensamiento participativo, crítico y propositivo que involucre la valorización de espacios interactivos en la construcción de un desarrollo sostenible y apropiado a las condiciones físicas y espirituales de la vida de los pueblos, en un mundo lacerado por la polarización entre ricos y pobres, en avanzado proceso de deterioro ambiental, de depredación de los recursos naturales y humanos, centrando la reflexión en un paradigma regenerador de las circunstancias. La incorporación del saber ambiental involucra el saber en sí, el saber pensar y el pensar en forma reflexiva, apropiación de varios modos de pensamiento, e investigación a profundidad de la dialéctica del ambiente (Kung 1995).

El sentido social del medio ambiente, enfatiza que la bioética ambiental constituye una extensión de la ética tradicional, aplicada al ámbito del medio ambiente. Soporta la evidencia que, para alcanzar un consenso ambiental, es fundamental incorporar en nuestros valores éticos y morales los derechos de todos los seres vivos, no solo los humanos. De hecho, las universidades están en la obligación de salir al paso a las crisis de valores de una sociedad en continua turbulencia y fragmentación por los cambios de la tecnociencia. La brecha entre lo científico, tecnológico, humanístico, ecológico y la sociedad lo debe cerrar la bioética. De acuerdo con esta perspectiva, la protección de la vida en todas sus manifestaciones es el criterio principal para interpretar la relación entre el ser humano y el ecosistema, lo que implica reconocer que nuestra interacción con la naturaleza debe estar guiada por el respeto a la vida y los derechos de los demás seres vivos (Attfield 1997).

Por lo tanto, la bioética y la educación ambiental pueden y deben trabajar de la mancomunadamente para difundir conocimientos, información y valores que promuevan un comportamiento responsable y sustentable frente al medio ambiente. Es decir, se busca replantear actitudes hacia la naturaleza desde una visión integral que combine ética, derechos y educación para favorecer un desarrollo armónico y respetuoso con el ecosistema (Fig. 4).

Los conceptos y normas más la aplicación de la bioética, convergen todos en el ser humano, quien es, por naturaleza, un ser moral (dimensión normativa), pero también frágil y necesitado de cuidados (dimensión descriptiva). Por esta razón, las nociones centrales de la bioética presentan una ambivalencia que convergen como un punto, entre la moralidad inherente al ser humano y su vulnerabilidad, que se integrando tanto principios normativos como la dimensión ética del cuidado y la prevención.

Desde esta perspectiva, el ser humano es, ante todo, una persona cuya realización moral está ligada tanto a la necesidad de atención sanitaria como al desarrollo de su personalidad. Este proceso ético se extiende de manera progresiva desde la corporeidad hasta la maduración psíquica, incluyendo las emociones, las relaciones interpersonales y el entorno en el que se desenvuelve. En este sentido, Wojtyla (2011:49) señala que:

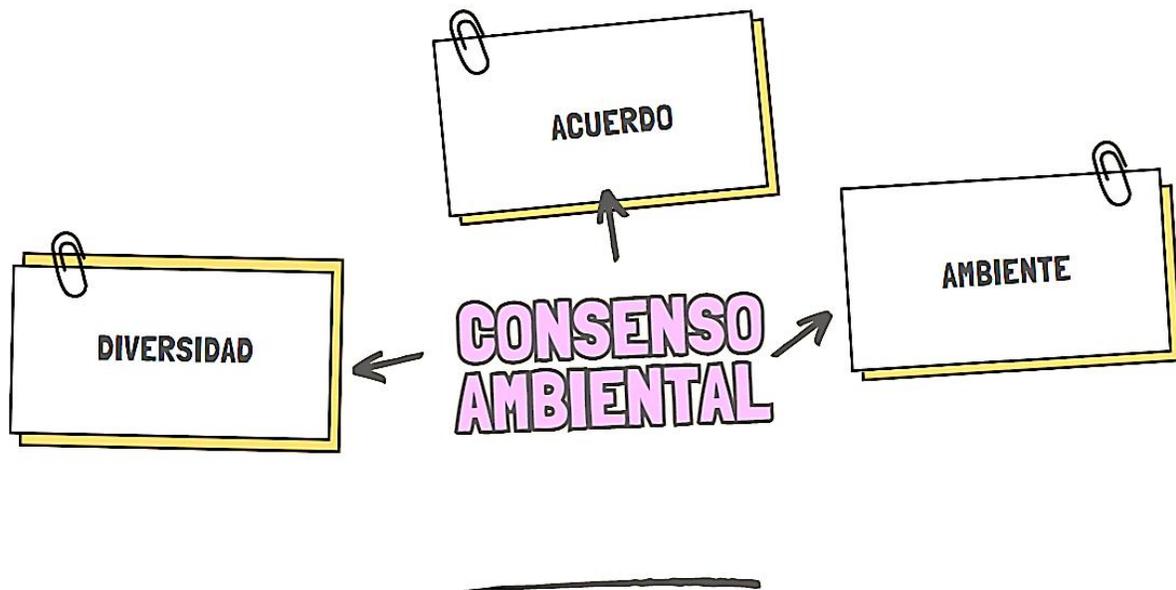
*"La responsabilidad no designa únicamente una virtud moral susceptible de crecimiento como todo lo perteneciente a este ámbito normativo, sino que también está en juego cada vez que el hombre, como ser racional, busca dar cuenta de lo que hace."*

Finalmente, los postulados ambientales de la bioética se recomponen a partir de los planteamientos que establece un abandono de la ética antropocéntrica, para avanzar hacia un modelo ético ecocéntrico, en donde se le otorga a la naturaleza la condición de sujeto de derechos y la bioética ambiental asume el papel de orientadora en la nueva estructura de asociación que se da entre el ser humano y los ecosistemas.

Bajo esta perspectiva ecocéntrica ambientalista, se pretende encontrar una conexión que rompa con el paradigma antropocéntrico, para delinear una nueva interpretación vital de los ecosistemas, del ambiente y de la biodiversidad, de tal forma que las comunidades de humanos puedan compartir de manera armónica, los espacios vitales, con las especies no humanas que ocupan el mismo espacio vital en el planeta tierra (Zerpa 2023).

Figura 4

Subcategoría: Consenso ambiental



**Código diversidad:**

La diversidad ambiental, o biodiversidad, manifestada a través de las formas de vida en el planeta, tales como diversidad de especies, la diversidad genética y la diversidad de ecosistemas. Esto en conjunto es fundamental no solo para la sostenibilidad del planeta y el bienestar humano si no que toda forma de vida depende de ello con la función específica de contribuir a la estabilidad de los ecosistemas.

Los componentes de la biodiversidad, se pueden expresar como diversidad de especies: variedad de animales, plantas, hongos y microorganismos que habitan en un área determinada. La diversidad genética, que incluye las diferencias genéticas entre las especies y la diversidad de los ecosistemas que representa la cantidad y distribución de los sistemas ecológicos (Solís et al., 1998).

La biodiversidad garantiza el acceso a alimentos y otros recursos esenciales para la sobrevivencia, contribuye con la purificación del aire y del agua, regula el clima y ayuda a prevenir inundaciones y que en la actualidad afronta crisis debido a actividades humanas como: la deforestación, la contaminación, el calentamiento global, la

destrucción de hábitats, la sobreexplotación de los recursos naturales. La conservación es más que necesaria, de modo que, creando zonas protegidas, combatiendo la deforestación, combatiendo la contaminación, fomentando las prácticas agrícolas sostenibles (Halffter y Ezcurra, 1992).

Considerando que la bioética se define como la ética de la vida, la vertiente ambiental, asume la responsabilidad de transformar los paradigmas existentes. Su abordaje en los conflictos morales que se derivan de la relación entre el ser humano y su entorno, con el objetivo básico de conservar los recursos ecosistémicos indispensables para mantener el planeta en óptimas condiciones. Esto permite que las futuras generaciones puedan maravillarse ante la grandeza de la Tierra y disfrutar de los bienes y servicios que ofrece.

Tal como expresa Leopold al afirmar que “la tierra no es solamente suelo sino una fuente de energía que fluye a través de un circuito de suelos, plantas y animales;”, planeta que es un ente vivo que requiere ser respetado. Reconocerlo meramente de forma utilitarista resulta insuficiente, ya que, al agotar sus nutrientes, se complica la supervivencia de otros seres vivos, incluso frente a los avances tecnológicos (Leopold, 1970).

Además, las relaciones éticas que se establecen entre el ser humano y el medio ambiente son fundamentales para la conservación de los ecosistemas y de los servicios que éstos proporcionan. En este sentido, focalizar el estudio, la investigación y la formulación de principios desde la bioética ambiental tal como se realiza en la bioética médica permitiría que decretos, normas y leyes elaboradas por las entidades gubernamentales favorecieran un verdadero cuidado del entorno natural.

Por ejemplo, el principio de precaución de Wingspread, surgido a raíz de la preocupación por el deterioro ambiental y sus repercusiones en la salud humana (Liévano-León & Cadena-Monroy, 2020). Dicho principio estipula que “cuando una actividad representa una amenaza o un daño para la salud humana o el medio ambiente, se deben adoptar de medidas de precaución incluso cuando la relación causa-efecto no se haya demostrado científicamente de forma concluyente” (Sánchez, 2002, 371). Este enfoque resulta esencial si se pretende asegurar la conservación de los recursos

naturales y los servicios ecosistémicos tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

A este respecto (DOC-01-CN1) considera que (...) "La diversidad es fundamental para adaptar los preceptos bioéticos a las realidades culturales y sociales de cada comunidad. Por ejemplo, en comunidades indígenas, la forma en que se obtiene el consentimiento informado puede requerir la inclusión de tradiciones y lenguajes propios, lo que demuestra que aplicar los mismos estándares sin modificaciones podría no respetar las particularidades culturales y, en consecuencia, afectar la efectividad y aceptación de las prácticas médicas. El uso de distintas categorías de análisis en la bioética de la salud y en la bioética ambiental refleja la diversidad de contextos en los que se aplican los principios éticos. Es importante diferenciar ambos estudios para captar con precisión las particularidades de cada esfera, pero también es fundamental integrar ambos enfoques para comprender cómo interactúan la salud humana y el medio ambiente."

Igualmente (DOC-02-CN1) expone que (...) "resulta inexacto afirmar que la diversidad carece de relevancia en bioética. Si bien, los preceptos éticos se basan en valores universales, la forma en que se interpretan y aplican puede variar según el contexto y la cultura, haciendo indispensable considerar la diversidad para alcanzar resultados justos y equilibrados, permitiendo que estos preceptos se adapten a diferentes entornos sin perder su esencia, lo que evita la imposición de un modelo único que podría ser inapropiado en ciertos escenarios."

En ese sentido DOC-04-CS1 " La diversidad implica reconocer que cada situación tiene matices únicos, por lo que una aproximación contextualizada es necesaria para garantizar el respeto y la justicia en cada caso. Si bien los preceptos de la bioética se fundamentan en valores compartidos, decir que se aplican de la misma forma en todos los casos simplifica en exceso la realidad." Finalmente, DOC-05-CN2 afirma que (...) "la diversidad impulsa un enfoque flexible en la toma de decisiones, permitiendo que los preceptos bioéticos se ajusten en función de situaciones específicas. Por ejemplo, en la atención al final de la vida, las decisiones deben considerar no solo los aspectos médicos, sino también las creencias espirituales y culturales de cada paciente y su familia. Este ajuste garantiza un tratamiento ético y sensato que prioriza el bienestar integral del individuo".

La búsqueda de una bioética global como propuso Potter (1992), permite una supervivencia humana con dignidad enfatizada en la salud física y mental de los seres humanos a través de la protección ambiental. No obstante, los ciudadanos comunes y corrientes piensan que sus conductas individuales no contribuyen a la polución ambiental, sin tener en consideración que cada acción individual cuenta (ya sea de forma positiva o negativa). Hottois et al. (2008) llama la atención sobre la explotación racional de los recursos naturales con un desarrollo humano sostenible; en este mismo orden de ideas, Escobar y Ovalle (2015) señalan que es conveniente concebir a la biodiversidad y el ambiente como bienes comunes, puesto que su uso depende del bienestar de las poblaciones que los habitan.

### ***Código Acuerdo:***

Para algunos entendidos, la conexión entre la bioética y la ecología se interpreta de dos formas: por un lado, la bioética aborda todos los problemas relacionados con la vida, y por otro, la ética ambiental (o ecobioética), que podría considerarse una rama especializada; se centra en los dilemas morales vinculados al medio ambiente, la calidad de vida humana, la protección de las generaciones futuras y la preservación de toda forma de vida, no solo humana.

También se argumenta que la bioética y la ética ambiental no deben verse como disciplinas separadas. En el contexto planetario, las preocupaciones bioéticas y ecológicas convergen, haciendo que se pueda cuestionar si la ecobioética es simplemente una subcategoría o si en realidad, la bioética está por encima de las dos áreas. Si analizamos la etimología del término bioética, vemos que proviene del griego, donde bio se refiere a vida, especialmente a la humana, lo que inicialmente parece limitar la bioética al ámbito de lo humano.

A partir de este análisis etimológico, algunos sostienen que la bioética debería centrarse únicamente en los problemas morales que afectan a las personas, dado que algunos piensan que bioética se vuelve redundante, pues la ética en general ya se ocupa

de las relaciones humanas. Sin embargo, un examen más profundo muestra que la bioética, desde sus orígenes, fue pensada como una disciplina integral que no se limita al ser humano. De hecho, el concepto mismo de bioética solo puede entenderse completamente desde una perspectiva holística (Aliciardi 2009).

Suficientemente se ha escrito sobre Van Rensselaer Potter y la introducción del término bioética en 1970, concibiéndola no solo como una disciplina clínica, sino como un puente entre las ciencias naturales y humanas. Sus obras reflejan esta visión integral, abogando por una bioética global, profunda y sustentable. De igual manera, Aldo Leopold, en 1949, proponía una ética que considerara la relación del ser humano con otros seres vivos.

Hay que mencionar además que la bioética se originó como una disciplina integradora haciendo énfasis en lo clínico como global (ecobioética), es decir no se muestran como disciplinas separadas ni complementarias en un sentido estricto, sino que forman parte de un enfoque unitario. La bioética, desde esta perspectiva, debe ocuparse de los problemas morales relacionados con todos los aspectos de la vida humana, que incluyen no solo la salud o enfermedad, sino también la relación del ser humano con su entorno natural, social e histórico (Potter 1988).

Carlos Jesús Delgado Díaz (2002) resalta en la bioética un nuevo tipo de conocimiento, un enfoque que integra la ciencia con los valores. Señala la coincidencia entre la bioética holística de Potter y las ideas del ambientalismo, proyectándola como una ética ambiental o ecológica. En esencia, Delgado Díaz resalta la importancia de considerar los valores y el impacto ambiental al comprender y aplicar el conocimiento científico, en línea con la visión integral de la bioética.

Es importante retomar algunas de las impresiones que tienen los docentes entrevistados respecto a la dualidad salud – ambiente, en donde también están de acuerdo en que la bioética no solo está capacitada para la resolución de dilemas éticos sino que también tiene su aporte en lo ambiental. Por ejemplo (DOC01-CN1) afirma que (...) "La Bioética se configura como una actividad práctica al reunir a expertos de distintas disciplinas en comités de ética, donde se debate y se llega a consensos para resolver conflictos. En este proceso, se buscan puntos en común basados en principios universales como la autonomía, beneficencia y justicia, lo que permite trascender, en

cierta medida, posturas ideológicas particulares. Por ejemplo, en la resolución de dilemas sobre cuidados al final de la vida, los comités logran acuerdos que integran diversas perspectivas, priorizando siempre el bienestar del paciente y respetando sus deseos."

Para (DOC-02-CN1) (...) " Desde mi experiencia, la práctica bioética se sustenta en la negociación y mediación de diferentes opiniones para alcanzar soluciones compartidas. Aunque las consideraciones ideológicas pueden influir en la visión individual, el proceso de consenso favorece el diálogo y la integración de puntos de vista diversos. El uso de distintas categorías de análisis en la bioética de la salud y en la bioética ambiental refleja la diversidad de contextos en los que se aplican los principios éticos. Es importante diferenciar ambos estudios para captar con precisión las particularidades de cada esfera, pero también es fundamental integrar ambos enfoques para comprender cómo interactúan la salud humana y el medio ambiente."

En este sentido (DOC04-CS1) dice (...) "Considero que, aunque las categorías de análisis varían, no se trata de una separación tajante sino de una diferenciación que permite profundizar en los aspectos específicos de cada campo; la diversidad de perspectivas se considera una fortaleza para resolver conflictos. La bioética en la salud se orienta principalmente a garantizar derechos y bienestar humano, mientras que en el ambiente natural se enfoca en la preservación y el equilibrio ecológico; sin embargo, ambos campos comparten principios éticos comunes que pueden articularse en un enfoque más integral. La investigación con células madre por ejemplo y la participación de expertos de áreas médicas, jurídicas y sociales permite construir soluciones que reflejen tanto la ética científica como el respeto a contextos culturales específicos."

Finalmente para (DOC-08-CS2) (...) "Las categorías de análisis empleadas en la bioética de la salud y en la del ambiente natural reflejan la diversidad de realidades y problemáticas que se abordan en cada uno. En ciertos casos, las perspectivas ideológicas no se pueden separar completamente de la práctica bioética, ya que la forma en que se interpretan los valores éticos está inevitablemente marcada por el contexto cultural e histórico. Sin embargo, la fortaleza del consenso radica en la capacidad de transformar estas influencias en aportes constructivos. Diferenciar algunos estudios permite una comprensión más precisa y el desarrollo de metodologías específicas" sin

embargo, es crucial no perder de vista que ambos ámbitos comparten valores éticos esenciales, lo cual justifica la integración de sus perspectivas para abordar desafíos comunes de manera holística.

Desde la perspectiva bioética, en estos apartes, se reafirma que los problemas bioéticos no se limitan solo al bienestar de la salud humana en un sentido restringido, sino que deben involucrar un entendimiento profundo de las relaciones entre los seres humanos, el medio ambiente, la economía y la justicia social. Por consiguiente la bioética, debe ser entendida como un campo multidisciplinario que abarca los dilemas éticos del presente y del futuro, en los que las acciones humanas impactan directamente sobre el plano ambiental.

### ***Código: ambiente:***

La bioética ambiental es una rama de la bioética que se centra en las implicaciones éticas de las interacciones entre los humanos y el medio ambiente. Considera los valores morales relacionados con la protección de la naturaleza, la biodiversidad, la sostenibilidad y la justicia ambiental. Se ocupa de dilemas como la contaminación, el cambio climático, la explotación de recursos naturales, la conservación de especies, y el impacto de las tecnologías en el ecosistema. En resumen, busca guiar las decisiones humanas para asegurar un futuro ambientalmente responsable y equitativo para todas las formas de vida.

La indagación sobre algunas interpretaciones diferentes sobre cómo se integra la bioética con el medio ambiente, las podemos ver a continuación. La primera busca un retorno a las ideas originales de Potter y Leopold, considerando al humano como parte de las comunidades bióticas. La segunda argumenta que la bioética ya tiene una base ambientalista inherente que debe desarrollarse junto con su vertiente médica. La tercera propone fortalecer la interdisciplinariedad de la bioética, creando alianzas con la ética ambiental y otras ciencias. La cuarta sugiere usar los principios de responsabilidad y precaución para abordar los aspectos ambientales. Finalmente, la quinta propone vincular la bioética con la biopolítica, considerando el control ambiental a través de normativas y objetivos como los ODS. Por lo anterior son ideas claves para ahondar en

diversas perspectivas sobre cómo construir una bioética ambiental sólida y coherente (Vargas 2020).

Algunos entendidos han pretendido instaurar una bioética especializada en el ambiente; un argumento en contra de la necesidad de una 'bioética ambiental' separada, sugiriendo que la preocupación por el medio ambiente ya está inherente a la bioética misma. Se cuestiona si una bioética ambiental necesita una identidad propia, dada la existencia de disciplinas como la ética ambiental y la ecología con bases epistemológicas más desarrolladas sobre la relación humano-naturaleza. El planteamiento que se divulga introspectivamente en la bioética, por su concepción original, designa que ya abarca la problemática ambiental y que crear una rama específica podría ser redundante o incluso restarle importancia a la perspectiva ambiental presente en la bioética tradicional (Aicardi 2009).

La posibilidad de una bioética ambiental y de cómo se relaciona con la atribución de derechos a los ecosistemas, también exige una reflexión y una interpretación por ser fronteras muy delgadas entre lo que se plantea en una ética ambiental y la ecología que asumen la tarea de la preservación del ambiente. Existen dos ideas principales en esta interpretación. En primer lugar la imposibilidad de una ética universal para la humanidad; Cadena-Monroy (2010) sugiere que no se puede hablar de una bioética ambiental en términos universales, sino más bien, se pueden formular problemas ambientales con dimensiones éticas. Esto implica que los debates sobre el medio ambiente deben considerar aspectos bioéticos sin asumir que existe un único marco moral aplicable a toda la humanidad.

En segundo lugar, el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos; por lo tanto se sugiere que las consideraciones bioéticas pueden ir en la dirección de reconocer a los ecosistemas como entidades con derechos. Esta postura ya tiene presencia en diversas comunidades, alineándose con tendencias legales y filosóficas que buscan proteger la naturaleza de manera más integral.

Por otro lado, Capó y Drané (2014) agregan una perspectiva en la que destacan que la naturaleza existe independientemente de la acción humana, lo que desafía ciertas visiones antropocéntricas. También señalan que algunos modelos económicos y religiosos han tratado históricamente al medio ambiente como un recurso ilimitado, lo que entra en conflicto con enfoques bioéticos que buscan su protección.

En conjunto, lo que se resalta es un debate fundamental: si la ética ambiental debe ser vista como un marco universal o si es más útil enfocarse en problemas específicos con implicaciones bioéticas. Lo que pone de manifiesto una especie de tensión en las dos formas de entender la relación entre humanos y naturaleza. Una visión tradicionalmente de visión extractivista y otra que busca reconocer derechos propios a los ecosistemas. También es igualmente importante el reconocimiento de los participantes, respecto a este apartado. A este respecto (DOC-02-N1) asume que (...) "la formación en pregrado debe adoptarse a un enfoque basado en problemas reales, con metodologías activas que fomenten el análisis de casos ambientales complejos. Los profesionales de posgrado deben actuar como asesores y formuladores de estrategias de sostenibilidad, mientras que los de pregrado deben desarrollar una base sólida en principios bioéticos y su aplicación en escenarios específicos.

Las competencias clave incluyen análisis ético, capacidad de evaluación de impactos ambientales y liderazgo en sostenibilidad." También en este sentido (DOC-03-CS1), comenta que (...) "En la formación de posgrado, se pueden implementar proyectos de investigación y experiencias clínicas que profundicen en la resolución de conflictos éticos, promoviendo competencias en la toma de decisiones informadas y en la gestión de situaciones de riesgo. Por su parte, los profesionales especializados a nivel de posgrado deben asumir un rol activo en la generación de conocimiento, la formulación de políticas públicas y la implementación de estrategias innovadoras para la sostenibilidad. Su formación debe profundizar en la investigación aplicada, el análisis de riesgos ambientales y la mediación de conflictos."

Finalmente, (DOC07-CS2) expresa que (...) "El sentido del aprendizaje de la bioética basada en el ambiente debe estar alineado con un modelo de educación continua, que permita la actualización constante de conocimientos y competencias a lo

largo de la vida profesional del individuo. Dado que los desafíos ambientales evolucionan rápidamente debido al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el escaso desarrollo sostenible, se deben tener en cuenta las apreciaciones de los conocedores de la temática. Al nivel de pregrado, la enseñanza debe enfocarse en la adquisición de una base conceptual sólida en bioética ambiental, promoviendo el análisis crítico de problemáticas ecológicas y el desarrollo de habilidades para aplicar principios éticos en la toma de decisiones."

### **Hallazgos de la triangulación**

La triangulación de la investigación del modelo humanista integral en bioética, entre referentes teóricos, entrevistados y coincidencias, se puede decir que este método mejoró la validez y confiabilidad de los resultados al contrastar datos de diversas perspectivas. Permitió la comprensión más profunda del fenómeno estudiado, identificando patrones y contradicciones, generando recomendaciones prácticas para mejorar la implementación del modelo. En resumen, la triangulación dejó un análisis más completo y robusto de la aplicación del modelo humanista integral en bioética.

Tabla 4 Hallazgos destacados de la triangulación

CATEGORÍA	SUBCATEGÍAS	CÓDIGOS	PARTICIPANTES ENTREVISTAS	REFERENTES	ELEMENTOS COINCIDENTES
<p style="text-align: center;"><b>MODELO HUMANÍSTICO INTEGRAL</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ENFOQUE INTEGRAL</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Aplicación</b></p>	<p>El MHI no solo ayuda a solucionar problemas concretos en bioética, sino que también previene conflictos futuros.</p>	<p>Para Vidal (2010), la evolución bioética cuestiona modelos tradicionales, y avanza hacia una fase creativa, lo que implica una visión de contextos locales y su diversidad.</p>	<p>Se basa en principios fundamentales, que evalúan las acciones e impacto en estos principios. Se centra en el deber y las reglas morales determinada la acción correcta basándose en normas y principios éticos preestablecidos, independientemente de las consecuencias.</p>
		<p style="text-align: center;"><b>Interdisciplinariedad</b></p>	<p>La bioética una disciplina integral y pluridisciplinar, con enfoque holístico e interdisciplinar y permite analizar cada dilema desde múltiples perspectivas, asegurando decisiones que respeten tanto la ciencia como los valores humanos.</p>	<p>Ferrer 2013 argumenta que la formación en bioética debe ir más allá de una visión disciplinaria única, fomentando la reflexión crítica, la capacidad de diálogo y la búsqueda de soluciones éticas contextualizadas y plurales.</p>	<p>La interdisciplinariedad de la bioética se basa en la integración de conocimientos y perspectivas de diversas disciplinas para abordar los complejos desafíos éticos en el campo de la salud, la vida y la tecnología, en lugar de enfocarse en una sola perspectiva, y reúne expertos de áreas como la filosofía, la teología, el derecho, las ciencias sociales, la medicina, la biología, la ingeniería y otras disciplinas relevantes.</p>
		<p style="text-align: center;"><b>Repercusión</b></p>	<p>Garantizar el derecho a la vida, a la salud y al bienestar humano es el núcleo de la bioética, ya que esta disciplina orienta las prácticas y políticas hacia el respeto y la protección de la dignidad humana.</p>	<p>Reich, 1978 afirma que la bioética media entre los interrogantes sobre lo que es moralmente aceptable o inaceptable en situaciones que involucran la vida humana, el aborto, la eutanasia, la ingeniería genética, el trasplante de órganos y la inteligencia artificial aplicada a la medicina.</p>	<p>Ha generado debates éticos cruciales sobre temas como la investigación biomédica, la genética, la reproducción asistida, el fin de la vida y el uso de nuevas tecnologías. Su impacto se siente también en la legislación, con la creación de leyes y regulaciones que buscan proteger los derechos de los individuos y regular las prácticas biomédicas.</p>

<b>DERECHOS FUNDAMENTALES</b>	<b>Fundamentación</b>	<p>No es posible separar moral y ciencia en el campo de la bioética. Las dos funcionan como una guía que direcciona la aplicación de conocimientos científicos, asegurando que estos se utilicen en beneficio de la salud y el bienestar humano. Por ello, es su inclusión es fundamental para lograr resultados que sean a la vez efectivos y humanamente responsables.</p>	<p>Lolas 2008, se refiere a la toma de decisiones en bioética que requiere tanto fundamentos sólidos como métodos claros, pues decidir sin base conduce a la arbitrariedad, mientras que el pensamiento teórico sin aplicación práctica carece de relevancia. Por ello, la bioética es una disciplina que combina fundamento y aplicación, buscando soluciones éticas en contextos concretos.</p>	<p>La fundamentación bioética se basa en una compleja intersección de principios filosóficos, éticos y científicos que buscan guiar la toma de decisiones en temas relacionados con la vida, la salud y la tecnología. No existe una única escuela de pensamiento, sino diversas perspectivas que se complementan y a veces también se contradicen.</p>
	<b>Moralidad</b>	<p>Las consideraciones morales intrínsecas en el quehacer bioético. Aumenta la posibilidad de buenos resultados, dado que actúan como salvaguarda para que la aplicación de los preceptos científicos se realice de forma responsable, en especial la justicia, la equidad y el respeto por la vida y la salud de las personas. La bioética integral depende de la armonía entre ciencia y moral.</p>	<p>En este sentido, García 2011 aduce que la moral en la bioética aborda cuestiones como la deliberación y el consenso, que se fomenta en un proceso dialógico en comités, congresos, seminarios o foros éticos en el que se discuten y ponderan valores como autonomía, beneficencia, no maleficencia y la justicia para orientar decisiones complejas sin caer en dogmatismos.</p>	<p>La moralidad bioética no es estática; evoluciona con el tiempo y varía según las culturas y las perspectivas individuales, basada en diferentes marcos teóricos, como el principialismo autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia, la deontología, el consecuencialismo y la ética de las virtudes. La aplicación de estos marcos a situaciones concretas puede generar debates y dilemas éticos.</p>
	<b>Interacción</b>	<p>El uso de distintas categorías de análisis en la bioética de la salud y ambiental, refleja la diversidad de contextos en los que se aplican los principios éticos. Es importante diferenciar ambos estudios para captar con precisión las particularidades de cada esfera, pero también es fundamental integrar ambos enfoques para comprender cómo interactúan la salud humana y el medio ambiente.</p>	<p>La bioética fomenta valores fundamentales como la dignidad humana y el respeto a la vida, principios que no solo deben aplicarse en hospitales o laboratorios, sino en la interacción diaria entre individuos y comunidades, además fortalece la toma de decisiones responsables, permitiendo a profesionales y ciudadanos evalúen las implicaciones éticas de sus acciones en temas como el bienestar animal, la sustentabilidad y la justicia social.</p>	<p>La bioética como saber multidisciplinar busca equilibrar el avance científico con la ética y los derechos humanos. Basada en sus principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, considerando siempre el contexto cultural y social. Es un diálogo constante entre diferentes actores para lograr consensos y adaptarse a los cambios tecnológicos. En esencia, busca asegurar que el progreso científico beneficie</p>

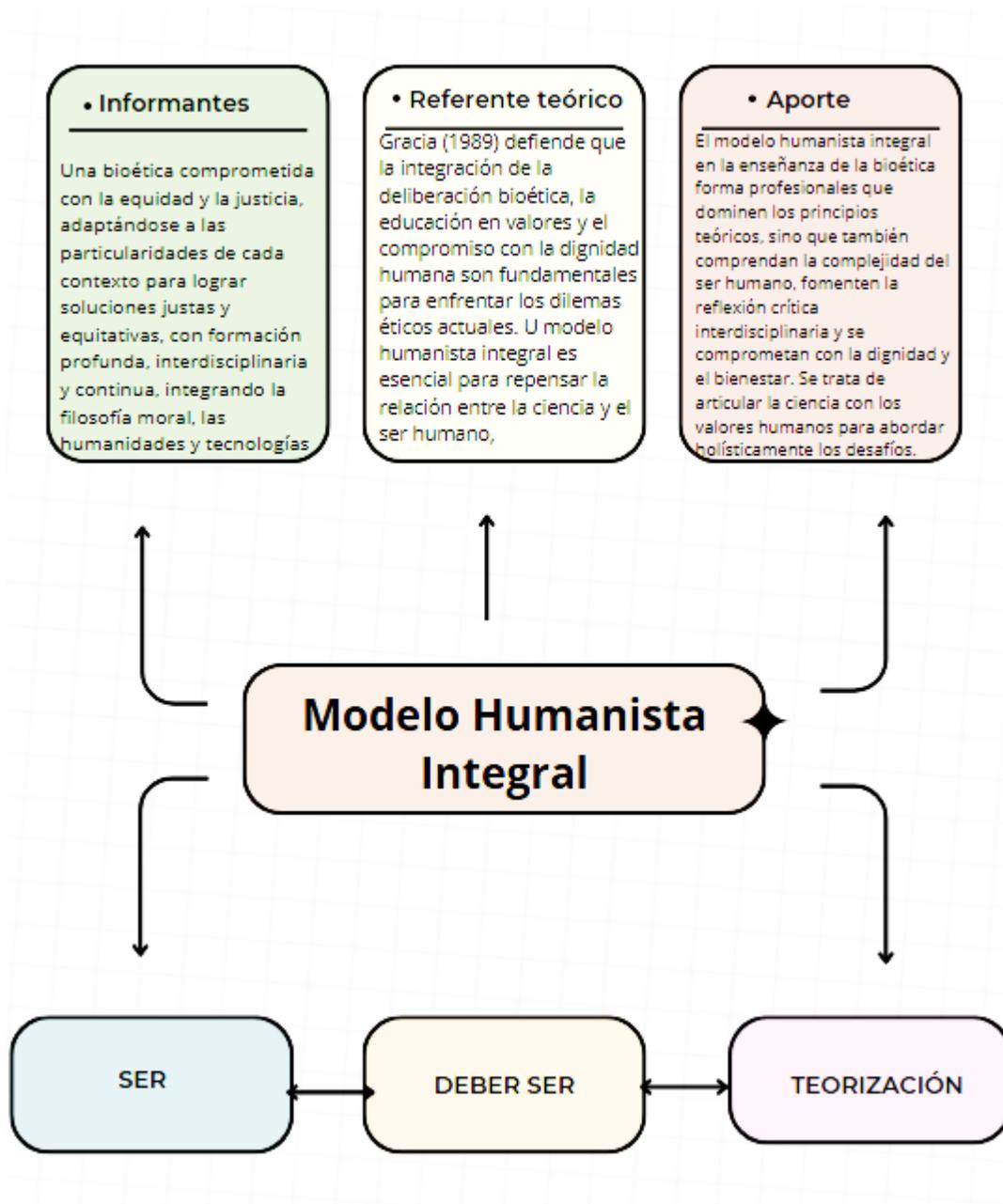
<b>CONSENSO AMBIENTAL</b>	<b>Diversidad</b>	<p>El concepto de diversidad es fundamental en bioética. Aunque se persigue la aplicación de principios comunes, ignorar las diferencias en situaciones, creencias y contextos puede llevar a soluciones poco apropiadas. La diversidad enriquece el análisis y la práctica ética, permitiendo respuestas más humanas y contextualizadas</p>	<p>Para Solís y otros (1998) la diversidad ambiental, o biodiversidad, manifestada en las formas de vida como diversidad de especies, la diversidad genética y la diversidad de ecosistemas es fundamental no solo para la sostenibilidad del planeta y el bienestar humano si no que toda forma de vida depende de ello con la función específica de contribuir a la estabilidad de los ecosistemas. Los componentes de la biodiversidad, se pueden expresar como diversidad de especies: variedad de animales, plantas, hongos y microorganismos que habitan en un área determinada. La diversidad genética, que incluye las diferencias genéticas entre las especies y la diversidad de los ecosistemas que representa la cantidad y distribución de los sistemas ecológicos.</p>	<p>a la humanidad de forma justa y ética.</p> <p>La bioética no es monolítica, es una variedad de perspectivas culturales, religiosas, filosóficas y profesionales, inmersa en diferentes culturas con distintas visiones sobre la vida, la muerte y la autonomía, lo que influye en cómo se abordan los dilemas éticos. Las creencias juegan un papel crucial, con diferentes interpretaciones sobre temas como el aborto o la donación de órganos, así como diversos enfoques filosóficos (deontología, utilitarismo, ética de la virtud) que moldean las decisiones éticas. La perspectiva de los profesionales de la salud y legisladores añade otra capa de complejidad. La diversidad en bioética exige un diálogo constante y consideración cuidadosa de todas las perspectivas para lograr soluciones justas y equitativas.</p>
	<b>Acuerdo</b>	<p>El estudio de la salud y el ambiente natural involucra categorías de análisis propias de cada campo, esto no implica necesariamente que deban abordarse de manera aislada. La diferencia en las categorías refleja las particularidades de cada ámbito —como la centralidad del bienestar humano en la salud y la sostenibilidad ecológica en el ambiente— pero ambos e estudios pueden complementarse, dado que la salud humana depende en gran medida de un ambiente equilibrado.</p>	<p>Potter en 1988, sostenía que aparte de ser una disciplina clínica, la bioética es un puente entre las ciencias naturales y humanas. Sus obras reflejan esta visión integral, abogando por una bioética global, profunda y sustentable. Aldo Leopold, en 1949, proponía la ética de la relación del ser humano con otros seres vivos. Se asume como una disciplina integradora con énfasis en lo clínico y en lo global (ecobioética), es decir no se muestran como disciplinas complementarias si no con enfoque unitario. Se ocupa de los problemas morales de la vida humana, que incluyen la salud o</p>	<p>La bioética, por su complejidad, necesita la colaboración de diversas disciplinas, medicina, filosofía, derecho, sociología, ciencias biológicas, para abordar los dilemas éticos que surgen en la biomedicina y la biotecnología. Implica un diálogo constante para lograr consensos, formular políticas y resolver conflictos, considerando tanto los aspectos técnicos como los valores humanos y sociales. Existen desafíos como diferencias en enfoques, valores, falta de comunicación; por lo tanto los consensos son clave</p>

		<b>Ambiente</b>	<p>El reconocimiento de las diferencias entre las particularidades de cada ámbito, como son salud y ambiente natural, implican dimensiones éticas y operativas diferentes. La bioética en la salud se centra en el bienestar y la dignidad humana, mientras que en el ambiente se enfatiza la sostenibilidad y el equilibrio ecológico. No obstante, esta diferenciación debe complementarse dentro de un enfoque interdisciplinario que aborde las intersecciones y dependencias entre ambos campos.</p>	<p>enfermedad, también con su entorno natural, social e histórico.</p> <p>Vargas (2020) opina respecto a algunas interpretaciones que se dan sobre la integración de la bioética con el medio ambiente, en torno a las ideas originales de Potter y Leopold, considerando al humano como parte de las comunidades bióticas. Así mismo argumenta que la bioética ya tiene una base ambientalista inherente que debe desarrollarse junto con su vertiente médica. Y en ese orden de ideas, propone fortalecer la interdisciplinariedad de la bioética, creando alianzas con la ética ambiental y otras ciencias. Igualmente sugiere usar los principios de responsabilidad y precaución para abordar los aspectos ambientales. Finalmente, propone vincular la bioética con la biopolítica, considerando el control ambiental a través de normativas y objetivos como los ODS. Estas son ideas claves para ahondar en diversas perspectivas sobre cómo construir una bioética ambiental sólida y coherente.</p>	<p>para superar estas barreras y lograr un marco ético común que guíe el avance científico de forma responsable y ética.</p> <p>Se puede decir que la bioética ambiental, se centra en nuestra responsabilidad ética hacia nuestro planeta. Está basada en principios como la responsabilidad intergeneracional, la sostenibilidad, el respeto por la vida y la justicia ambiental. Se identifican desafíos como el cambio climático, la deforestación, la biotecnología y la explotación de recursos, y se proponen soluciones como promover políticas de conservación, fomentar energías renovables, educar sobre el medio ambiente e implementar modelos económicos sostenibles. En esencia, la bioética ambiental nos llama a reflexionar sobre nuestra relación con el planeta y a actuar con responsabilidad para protegerlo.</p>
--	--	-----------------	---	---	---

Elaboración propia 2025.

Figura 5.

Triangulación de categoría: modelo humanista integral



Elaboración propia 2025.

## CAPITULO V

### LOS APORTES DEL ESTUDIO

"La ciencia no es sino una perversión de sí misma, a menos que tenga como objetivo final mejorar la humanidad." *Nikola Tesla*

Los aportes más representativos, de la bioética como concepto y como disciplina integradora, con profundas implicaciones para la formación integral del profesional en el campo de las ciencias naturales y de la salud, que por supuesto también incluye a quienes la orientan por la vocación o cualquier otro motivo, deben concebirse como la intersección del conocimiento de las ciencias de la vida y la deontología respecto a las relaciones con el entorno biótico, abiótico y humano. Este enfoque permite examinar la integración de conocimientos desde el punto de vista científico con valores éticos y cómo esta combinación se convierte en un elemento clave para la formación profesional y ciudadana en el mundo globalizado.

El método fenomenológico nos permite acercarnos a la esencia de la experiencia vivida, es decir, cómo se manifiestan los fenómenos en la conciencia de las personas sin las distorsiones de teorías y prejuicios previos. Razones de peso para captar la experiencia en tiempo real, de los docentes involucrados con la bioética, pues no hay lugar a suposiciones y se pueden revalidar conocimientos previos, a través de la observación directa, es decir, la experiencia tal como se presenta, lo que enriquece la comprensión de los significados que los profesionales de la educación y de la salud atribuyen a sus vivencias.

Igualmente la intervención del método fenomenológico profundiza la subjetividad, pues su enfoque se centra en el "cómo" se vive un fenómeno, permitiendo identificar las estructuras esenciales de la experiencia y entender la complejidad del mundo desde la perspectiva de quienes lo viven, así como la generación de conocimiento inductivo, pues al describir y analizar en detalle las experiencias sin imponer marcos teóricos preestablecidos, se facilita el desarrollo de teorías que emergen directamente de los datos, lo cual es crucial en la investigación cualitativa.

El uso de la reducción fenomenológica obliga al investigador a reflexionar críticamente sobre sus propios prejuicios, lo que contribuye a una interpretación más fiel y rica de los datos. Por lo anterior método fenomenológico es una herramienta poderosa para explorar y comprender la realidad humana en su profundidad, especialmente en ámbitos como la educación, la salud y la psicología, donde los matices de la experiencia subjetiva son fundamentales para generar conocimientos significativos (Espínola 2024).

La bioética es considerada por muchos entendidos como la moralidad humana actualizada en su condición de convivencia y respeto mutuo con otras especies en el amplio contexto de la naturaleza y sus afectaciones. Esto se convierte en un elemento clave e integrador de saberes dentro de la educación superior y la consecuente formación ciudadana cosmopolita, para una sociedad globalizada, en derechos humanos, convivencia pacífica, valores familiares, valores patrios y democracia incluyente, frente a problemáticas de vulnerabilidad social, discriminación y corrupción de diversa índole. La sociedad contemporánea día a día se satura de avances técnico-científicos muy veloces y tecnologías que resultan paradójicas respecto al acrecentamiento de los problemas sociales, ante los cuales el profesional con arraigo del sistema tradicional de educación, puede no contar con elementos integradores de saberes atomizados, los cuales resultan esenciales para resolver problemas éticos (Montaña 2019).

Desde esta perspectiva, la investigación actual, indaga sobre las maneras en que se concibe el conocimiento en el ámbito de la bioética, explorando la relación entre el saber empírico de las ciencias de la vida y el conocimiento normativo en que se relacionan. Bajo esta consideración, existe la posibilidad de situar la bioética en un contexto más amplio, considerando el impacto de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad actual. Este análisis puede incluir la reflexión sobre cómo la evolución de la bioética responde a los desafíos de una sociedad globalizada y la necesidad de formar profesionales capaces de enfrentar problemas éticos complejos en un mundo en constante cambio.

Por lo tanto a través de la función pedagógica, resulta bien interesante este análisis realizado desde el punto de vista educativo. Esto implica evaluar cómo se propone la integración de saberes fragmentados para la formación del profesional

moderno, en contraposición al modelo tradicional, y cómo esta integración contribuye a la formación en derechos humanos, democracia y valores que promueve. Cada una de estas perspectivas ofrece distintas visiones para entender el mensaje y las implicaciones de la investigación, permitiendo un análisis más completo y matizado de sus aportes al campo de la bioética y la educación integral.

La investigación también da cuenta de una revisión de las definiciones dominantes sobre lo que puede aportar la educación en bioética con base en el componente curricular de cohesión de los demás saberes en la formación del profesional, en especial, aquella con perfiles de desempeño integral en servicio personal y social. Aun cuando las pretensiones investigativas, datan de una bioética en el currículo de las carreras de ciencias naturales y de la salud, queda abierto el debate si la preocupación por los aspectos sociales, económicos, religiosos, administrativos, entre otros, de alguna manera pueda incidir para la formación bioética en la escuela. Seguramente por inadvertencia de la mayoría o, tal vez, por englobar este tema y preocupación junto a la dimensión religiosa y muchas veces abordado en los cursos de ética (Zuleta 2014).

Otro de los aspectos importantes que se derivan de la investigación es la formación de semilleros y grupos de investigación en bioética, bajo el fundamento integrador e interdisciplinario pues estos espacios permiten reunir conocimientos de las ciencias de la vida, la ética, la deontología y las humanidades, fomentando una formación holística que trasciende la simple acumulación de saberes extendidos, desarrollando en el estudiante y muy seguramente en el nuevo profesional habilidades críticas y éticas.

La participación en semilleros y grupos de investigación bioética bajo la perspectiva humanista integral, los estudiantes y jóvenes investigadores aprenden a identificar y analizar dilemas éticos complejos, desarrollando un pensamiento crítico que es indispensable para abordar los desafíos que plantea el rápido avance de la ciencia y la tecnología. La conformación de estos grupos llevaría a la organización de laboratorios de ideas, donde se impulse el intercambio de perspectivas y la creación conjunta de soluciones, contribuyendo a la construcción de una ciudadanía universal y comprometida con los derechos humanos y la justicia social, aplicación práctica de los valores humanistas, lo que colocaría al modelo humanista integral en el centro de la formación no solo la excelencia técnica, también en la práctica deontológica.

En otras palabras, la creación de semilleros y grupos de investigación en Bioética con un enfoque humanista integral no solo enriquece el proceso formativo, sino que también fortalece la capacidad de los investigadores para enfrentar los retos éticos del mundo actual, integrando la ciencia con los valores humanos y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida humana y de los demás seres planetarios.

Hay que mencionar además, el aspecto curricular de la bioética basado en el modelo humanista integral, su esencia y su incorporación en los programas de ciencias naturales y de la salud, ya que no solo trata de formación de los estudiantes en aspectos técnicos y científicos, sino que también les dota de una visión holística y ética que coloca a la persona en el centro de la práctica profesional. Por ejemplo este enfoque asegura que los futuros médicos, biólogos y demás profesionales de la salud comprendan al ser humano en sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y culturales. Lo que fomenta la capacidad de análisis de los dilemas éticos complejos y la toma de decisiones que respeten la dignidad y los derechos humanos, contribuyendo a una práctica más responsable y humanizada.

Así mismo, la mejora de la relación humano-profesional, mediante la integración de contenidos que aborden tanto la teoría ética como su aplicación práctica mediante metodologías como estudios de casos, aprendizaje basado en problemas y uso de TIC, promoviendo una actitud reflexiva y empática en la relación médico-paciente y en la atención a la salud. Esto permite que el profesional no se limite a aplicar técnicas, sino que actúe con un profundo compromiso ético, en el aprendizaje basado en problemas (ABP) lo que favorecerá la incorporación de esta dinámica de trabajo y de relación entre pares para adquirir nuevas herramientas que sirvan para su futuro profesional. (Watmough S, et al. 2012).

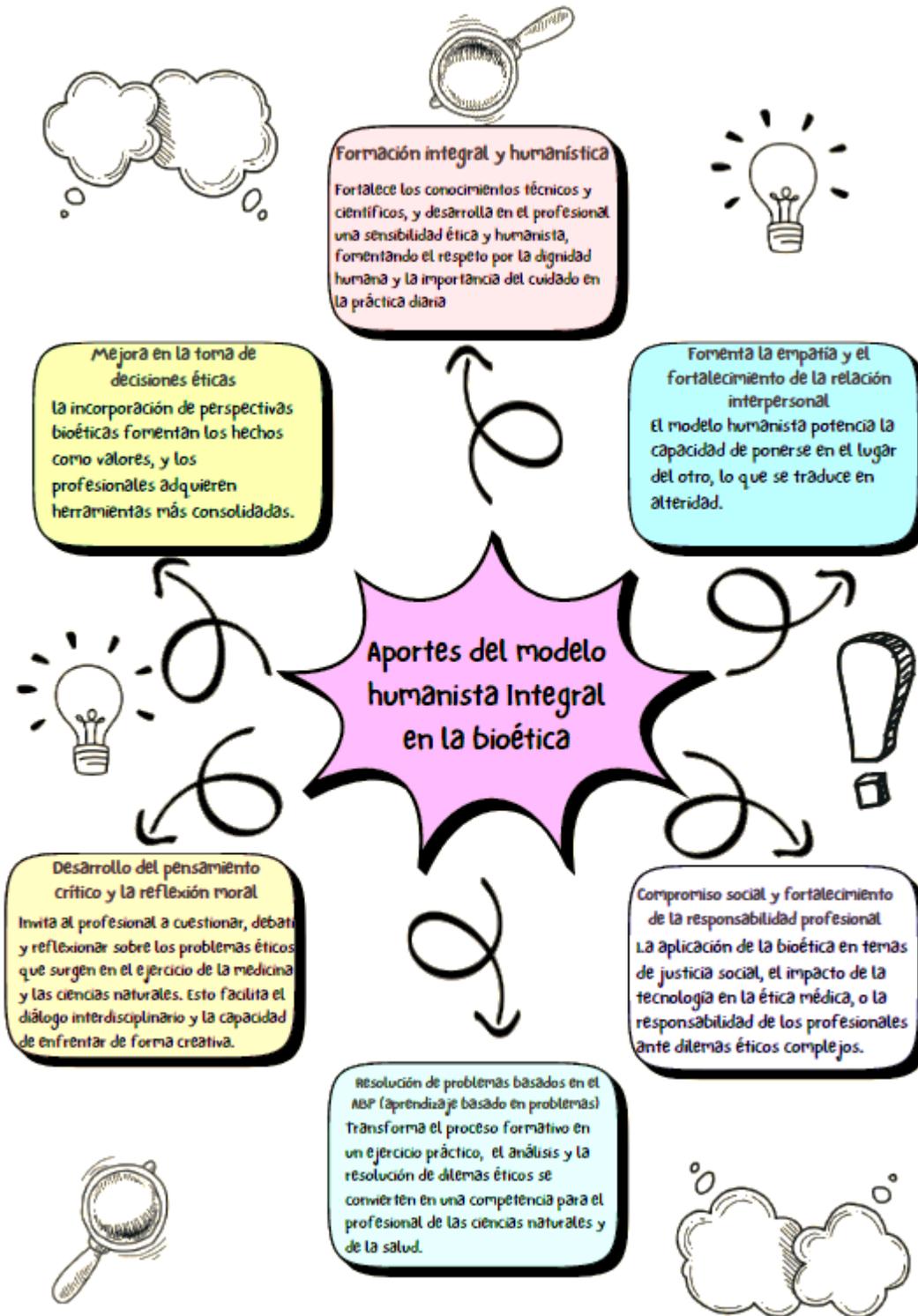
De otro lado la adaptación a un contexto de avances científicos, debido a los rápidos avances tecnológicos y científicos, plantea nuevos desafíos y dilemas éticos. Un currículo bioético con base humanista prepara a los estudiantes para enfrentar estos retos sin sacrificar los valores humanos, garantizando que el progreso se acompañe de una reflexión crítica y de la promoción de un servicio que beneficie integralmente a la sociedad (Da Silva, T. 1999), lo que se reflejaría en el desarrollo de competencias éticas y de liderazgo, es decir un currículo de bioética basado en el modelo humanista integral,

no solo transmite conocimientos, sino que también forma en competencias actitudinales y procedimentales que permiten a los profesionales identificar, analizar y resolver conflictos morales en el ámbito de la salud y la investigación, fortaleciendo su capacidad para liderar cambios positivos en sus comunidades (Davini, 2008).

Conviene subrayar que la incorporación de un currículo de bioética basado en el modelo humanista integral es crucial para la transformación de la educación en ciencias naturales y de la salud. Se trata de formar profesionales no solo técnicamente competentes, sino muy comprometidos con la humanización de la práctica, capaces de ejercer una práctica y una investigación que respeten y promuevan la dignidad humana (Figura 6).

Figura 6.

Los aportes del modelo humanista integral en la bioética.



Elaboración propia, 2025.

## **Formación integral y humanista**

La formación integral y humanista en bioética es esencial para la preparación de los nuevos profesionales de la salud y de las ciencias naturales en general, para enfrentar los dilemas éticos que emergen en un mundo en constante cambio. Esta formación va más allá de la adquisición de conocimientos técnicos, pues integra dimensiones teóricas, prácticas, emocionales y críticas que permiten, por una parte desarrollar competencia ética y moral. Por un lado la formación de los estudiantes para que puedan analizar y resolver dilemas morales de forma autónoma, basando sus decisiones en principios como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia, y considerando el contexto humano y social en que se insertan sus prácticas (Andino 2009).

Así mismo, fomentar una visión holística e interdisciplinaria teniendo como base la armonización de saberes de las ciencias biológicas y las humanidades, y el modelo humanista integral de bioética, lo que permite que los futuros profesionales entiendan al ser humano en su totalidad –biológico, psicológico, social y cultural– y, de esta forma, promover prácticas de salud que respeten la dignidad y calidad de vida de las personas. Mediante este enfoque formativo se promueve el desarrollo de habilidades para la deliberación ética, el diálogo y la empatía, permitiendo a los profesionales construir relaciones más humanas y solidarias con los pacientes y la comunidad; estas capacidades son fundamentales para transformar la práctica médica y la investigación científica en acciones que priorizan el bienestar del individuo (Manual de bioética 2007).

Boon y Turner en 2004 coinciden en la adaptación a los retos propuestos por el avance tecnológico, que deben ser tenidos en cuenta en la formación en bioética humanista, preparando a los estudiantes para que evalúen y gestionen los desafíos que plantea la integración de nuevas tecnologías en la medicina y la investigación, garantizando que el progreso científico se desarrolle sin deshumanizar la atención y el cuidado de las personas.

Una visión alternativa resalta que el estudio de los acontecimientos en la bioética puede concebirse no sólo como el análisis de los actos y conductas humanas, sino también como la base para construir marcos críticos y normativos que permitan cuestionar y transformar las interacciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

La consideración dentro del estudio bioético no es solamente descriptivo, sino que actúa como una herramienta dialéctica para interpretar cómo las intervenciones tecnológicas y científicas afectan la vida en contextos históricos y multiculturales.

Hay que mencionar también que se enfatiza la necesidad de que su enseñanza evolucione de manera dinámica, adaptándose a los nuevos paradigmas tecnológicos (como la nanotecnología, la genética y la inteligencia artificial) para garantizar que su aplicación promueva la equidad y la humanización en la atención de la salud. Esta perspectiva invita a ver la reflexión bioética como un proceso continuo que integra la crítica y el diálogo, permitiendo que los fundamentos éticos tradicionales se reconfiguren frente a los desafíos contemporáneos y contribuyan a la formulación de políticas públicas que reduzcan las brechas entre países desarrollados y subdesarrollados (Aguirre et al 2017).

Finalmente, la formación integral y humanista en bioética constituye un puente que une el conocimiento científico con los valores humanos esenciales, permitiendo que los profesionales se conviertan en agente.

### **Mejora en la toma de decisiones éticas**

La articulación del modelo humanista integral con la bioética contribuye a mejorar la toma de decisiones éticas al promover una visión holística que integra las dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y culturales del ser humano. Inicialmente este enfoque, contribuye a fomentar la reflexión crítica y el diálogo, permitiendo a los profesionales analizar dilemas éticos considerando tanto la técnica como la sensibilidad humana. El facilitamiento de la identificación y ponderación de valores fundamentales, como la dignidad, la autonomía y la justicia, que deben orientar cada intervención o decisión en contextos complejos.

Se promueve el uso responsable de nuevas tecnologías en la medicina y la investigación, asegurando que los avances científicos se implementen sin deshumanizar la atención y el cuidado de las personas para preparar a los profesionales para que

actúen desde un compromiso ético que trascienda la aplicación mecánica de procedimientos, incorporando una actitud empática y una responsabilidad social que garanticen la equidad en el acceso a los beneficios de la ciencia.

Es importante brindar una formación integral a los estudiantes de todos los niveles acerca de la toma de decisiones éticas, con el propósito de que adquieran competencias en sus deliberaciones y en la resolución de dilemas y problemas, porque así demuestran una mejor conducta. Nuestro futuro depende en buena parte de formar los recursos humanos con los conocimientos de bioética, porque es una exigencia que aprendan a valorar la vida de manera universal. No se pretende domesticar sino transformar al alumno, y si ese ser se transforma, también lo hará con el mundo. Todo esto sin lugar a dudas, ayudará a alcanzar el desarrollo científico, social, económico, cultural en el país y en cualquier país del mundo.

A continuación algunos cuestionamientos que viene exponiendo el bioeticista colombiano Gilberto Cely (2007), con respecto a este lineamiento:

(...) Podríamos decir que la moral responde a la pregunta “¿qué debo yo hacer?”, ante diferentes posibilidades de acción. La ética, como reflexión filosófica sobre la moral o costumbres, modo de ser y de vivir de la gente, responde a la pregunta “¿por qué debo actuar yo de esa manera?”, es decir, darme razones explicativas sobre mi opción de actuar de una o de otra forma (p. 75).

La bioética tiene en cuenta que para la resolución de problemas éticos, se debe hacer gala de una buena decisión, lo que procede en una mejor búsqueda de consensos, equilibrio en las relaciones del ser humano con los otros seres vivos y con el medio ambiente, simplemente porque somos parte de él pero parece que eso se olvida y no se actúa responsablemente ante el mundo para lograr su performance y por ende un mejor futuro, para todos nosotros y nuestros descendientes.

(...) Los retos para la bioética, asociados con sus condiciones de posibilidad son: la promoción de espacios que posibiliten la práctica de una ética del debate- diálogo; la superación del enfrentamiento histórico entre el filósofo y el científico y el acercamiento entre ambos conocimientos como requisito epistemológico; la producción de

conocimiento teórico-práctico derivado de un nuevo estatuto epistemológico; el desarrollo de actitudes cooperativas y solidarias; la comprensión teórica de las relaciones entre el todo y las partes y viceversa; el reconocimiento de alcances y limitaciones del lenguaje y la comunicación humana y la construcción de nuevas formas de auto comprensión. Esos retos exigen de la bioética una profunda reflexión y análisis en razón a la complejidad de los niveles de realidad que debe abordar. En la actualidad aún existen una serie de interrogantes no resueltos en torno a esta problemática (Sánchez, 2006, p. 198).

Como la bioética emerge a partir de los problemas que agobian al hombre en su trato con el mundo y con los otros, brinda pautas para la toma de decisiones de modo interdisciplinar, siempre protegiendo y defendiendo la vida; es posible pensar en ella como la orientadora de las actuaciones de nuestra sociedad.

Formar estudiantes con mente bioética implica también formar profesores con mente bioética. Por lo tanto, el primero que debe asumir el reto es el docente. Este debe ser un estudioso de la bioética, de cada uno de sus temas; debe actualizarse constantemente pensando en el dicho popular que dice que nadie da de lo que no tiene (Mazzanti, 2006, p. 7).

En este aporte se destaca la necesidad de que los docentes no solo reciban formación en aspectos humanísticos, sino también en estrategias didácticas que faciliten la enseñanza y el aprendizaje de la bioética en el aula, así como encarar los problemas con decisiones más acordes. Es así como en los inicios de la incorporación de la bioética en los programas de medicina, los contenidos se presentaban de manera tradicional y magistral. Con el tiempo, el currículo se transformó adoptando un modelo por competencias, en el que el aprendizaje basado en problemas (ABP) se convirtió en la herramienta principal. Este método organiza actividades que no solo transmiten conocimientos teóricos, sino que también estimulan en los estudiantes la capacidad de reflexión y evaluación frente a situaciones que enfrentarán en su futuro profesional.

Por lo tanto, en el modelo por competencias, es factible desarrollar cualidades personales a partir del conocimiento y las habilidades adquiridas. Sin embargo, esto no garantiza resultados positivos o negativos, depende de si el docente logra transmitir y

ejemplificar comportamientos éticos adecuados. Si existe una desconexión entre lo que se enseña y la forma en que se practica, la transformación del estudiante se verá afectada negativamente. Por ello, el ingreso a la universidad debería ir acompañado de un componente humanístico que sea garante de la práctica profesional, con la creación de hábitos reflexivos y la adquisición de competencias en bioética, elementos esenciales en la formación, que permitan la toma de las mejores decisiones que confluyan con un desarrollo moral positivo en sus futuros profesionales (Couceiro -Vidal, 2008).

### **Fomento de la empatía y el fortalecimiento de la relación interpersonal**

El modelo humanista integral en el currículo de bioética impulsa el desarrollo de la empatía y fortalece las relaciones interpersonales, pues no solo se trata de transmitir conocimientos técnicos, sino de cultivar una sensibilidad ética y humana en los futuros profesionales. Esto se logra al integrar en la formación elementos que promueven el autoconocimiento y la reflexión ética. Normalmente los estudiantes se enfrentan a dilemas reales a través de metodologías como el aprendizaje basado en problemas (ABP), lo que le permite analizar situaciones complejas, identificar valores y ejercer una toma de decisiones fundamentada en el respeto por la dignidad del paciente.

Dentro de los logros más importantes se destaca el fomento de habilidades interpersonales y un aumento en la comunicación efectiva y fluida. Al desarrollar una actitud empática, el docente o el profesional está mejor preparado para establecer relaciones de confianza con sus dirigidos, lo que no solo mejora la adherencia al aprendizaje, sino también el bienestar general de los usuarios de la salud. Hay que mencionar además que, la integración del enfoque holístico vinculando a la ciencia, el humanismo, así como su enseñanza en la bioética, promueven la idea del bienestar que debe abordarse sobre todo ser humano en sus dimensiones biológica, psicológica, social y cultural, contribuyendo a una práctica pedagógica profesional e investigativa más integral y equitativa.

Dentro de las reflexiones sobre la empatía que genera el modelo humanista integral en la bioética, está el pensamiento de Stein que resalta su relevancia como eje

fundamental en las relaciones interpersonales, posicionándola como la vía de acceso al entendimiento del mundo exterior y, por ende, al conocimiento. Según este autor, la empatía no se limita a la simple percepción del otro, sino que constituye un acto originario, en el que la vivencia ajena se convierte en una experiencia que conecta a los sujetos a través de su alteridad, generando una relación de comprensión mutua. En este sentido, la empatía implica una experiencia que trasciende la mera corporalidad, al reconocer al otro como un ser psicofísico, compuesto por cuerpo, alma y dimensión social (Chávez 2009).

Esta reflexión, no solo nos obliga a reconocer que, aunque cada individuo es único debido a sus vivencias personales, si no que todos compartimos una estructura básica que permite la conexión entre nuestros mundos internos. El concepto de unidad psicofísica, abordado tanto en la filosofía de Stein, subraya la capacidad humana de ir más allá de nuestra existencia material y permite identificar cierto punto común aquí y ahora. Este enfoque replantea la empatía no solo como un acto de comprensión del otro, sino también como un proceso que favorece el entendimiento de la coexistencia humana, articulando nuestras dimensiones físicas, espirituales y sociales de manera compleja y complementaria (Stein 2004).

Un dato no menor en la reflexión de Stein, sobre la empatía, es que ésta crea el cimiento de las relaciones intersubjetivas, accediendo a la comprensión del mundo exterior lo que conlleva a la generación de conocimiento. Otra idea importante es que la empatía no es pasajera, también configura la experiencia directa de la conciencia del otro, en la que se percibe la vida interior de su prójimo.

Para lograr empatizar, debe existir un mínimo común que vaya más allá del aspecto físico y reconozca la dimensión anímica de cada individuo. Así, aunque todos somos cuerpos, también compartimos una esencia espiritual que nos hace simultáneamente iguales en nuestra condición humana y seres únicos con base a vivencias particulares. De este modo, el “yo” se define no solo por su materialidad, sino también por la riqueza de su experiencia interna y por la capacidad de relacionarse de manera significativa con los demás (Villarino y Jaspers 2009). Este planteamiento invita a ver la empatía como un proceso dual: por un lado, se experimenta de manera inmediata como una vivencia presente; y, por otro, se construye a lo largo del tiempo a partir de la

interacción y el reconocimiento de la complejidad inherente a cada ser humano. Este conjunto de referencias respalda cómo el enfoque humanista integral en la formación en bioética permite no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias emocionales y comunicativas que son esenciales para una atención sanitaria verdaderamente humanizada.

### **Desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión moral**

El desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión moral, a través del modelo humanista integral en bioética, plantea algunas consideraciones, que resulta bastante interesante mencionar. Por ejemplo este enfoque propone que la formación de profesionales no se limite a la transmisión de conocimientos técnicos, sino que integre de manera profunda una dimensión ética y humanística. Así, la bioética se presenta como el eje integrador entre la ciencia y el humanismo, en el cual se fomenta la capacidad de cuestionar, analizar y replantear las prácticas actuales en salud y en la investigación. Al incorporar el modelo humanista integral, se estimula el pensamiento crítico, ya que los estudiantes aprenden a identificar dilemas morales y a deliberar sobre ellos de forma reflexiva, considerando tanto el contexto histórico y cultural como las implicaciones de sus decisiones en la vida de las personas.

Este proceso formativo impulsa la autoconciencia y el desarrollo de competencias éticas que van más allá del simple conocimiento académico. Los futuros profesionales están llamados a transformar sus actitudes y comportamientos, adoptando una postura activa en la defensa de la dignidad humana y en la búsqueda de soluciones que armonicen el avance tecnológico con el bienestar colectivo.

Con base en la pedagogía de la problematización defendida por Delors (1996) el modelo de pensamiento crítico, fomenta el espíritu creativo de los sujetos, su imaginación, su reflexividad, su autonomía, su capacidad crítica y transformadora, pero también su espíritu cooperativo que amplía el sentido de responsabilidad y solidaridad, por lo que actualmente se apela en esta y otras investigaciones a la reflexión crítica y a la argumentación como formas de evitar que los docentes se sometan a currículos sin la

posibilidad de autorreflexión, con características propias de lo tradicional, a la autoridad o a las presiones de sus pares, o a ciertas formas de heteronomía que suelen tener gran influencia, especialmente entre los adultos y que con frecuencia son formas no evidentes de imponer valores o moralidades en los procesos de toma de decisión.

La calidad de la educación, especialmente en contextos de alta exigencia, depende principalmente de la capacidad del docente para desarrollar y transmitir un pensamiento crítico y ético. Según lo expuesto por Diego Gracia (2007), la reflexión crítica, la deliberación y la argumentación son condiciones esenciales que facilitan la construcción de consensos, aun cuando estos no se logren en forma absoluta. Desde esta perspectiva, la educación en Bioética se orienta a formar en el profesorado una serie de valores universales –sensibilidad, comprensión, generosidad, sinceridad, sencillez, modestia, cortesía, respeto mutuo y rechazo a la traición– que se convierten en pilares para el desempeño ético y moral.

Esta formación no solo implica adquirir conocimientos técnicos o normativos, sino también cultivar actitudes que contrarresten prácticas poco reflexivas, como ignorar información relevante, enfocarse en lo trivial o actuar de forma impulsiva. En última instancia, se entiende que somos lo que elegimos y, sobre todo, lo que pensamos, por lo que la calidad de nuestro pensamiento es determinante en nuestra capacidad para enfrentar los desafíos morales y en la construcción de una educación transformadora; por lo tanto, este enfoque, refuerza la idea de que el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión moral en el ámbito de la bioética es un proceso dinámico, esencial para garantizar que los profesionales actúen con responsabilidad (Cárdenas 2012).

En definitiva, el pensamiento crítico contribuye con la integración del modelo humanista integral con la bioética ayudando a construir una sociedad más justa y empática, donde la ciencia y la tecnología se orienten al servicio de la vida y la salud, sin deshumanizar la atención y el cuidado de las personas, tomando para ello un campo reflexivo en donde la moral pueda servir de apoyo para la construcción de una sociedad más igualitaria y justa.

## **Compromiso social y fortalecimiento de la responsabilidad profesional**

El compromiso bioético para su fortalecimiento desde el punto de vista humano en el desarrollo de la vida profesional, nos induce hacia la comprensión de una bioética interdisciplinaria y pluralista, la que cubre diferentes saberes filosóficos, científicos incluso teológicos, debido a que para la intervención de los problemas bioéticos se requiere de metodologías exigentes, con una información tecno científica completa, una descripción de la situación jurídica y una participación libre e igualitaria de los interesados, sin presiones sin consentimientos, ni por mayorías o de conclusión del procedimiento. Para Hottois (2001), en el campo bioético, la cantidad no es un indicio probatorio de valor superior. En este modelo procedimental no hay prejuicios, al inicio o al final, lo que se busca es cómo llegar a una conclusión legítima, desde el punto de vista ético.

Es imprescindible que para la promoción de una bioética del cuidado y la dignidad humana, se impulse una visión donde la persona está en el centro de la acción profesional, garantizando el respeto a su dignidad y derechos reforzando la idea de que el conocimiento y la práctica profesional deben estar al servicio del bien común, promoviendo el respeto por la dignidad humana y la responsabilidad social. La responsabilidad social de los profesionales enfatiza la necesidad de que su actuación sea bajo la responsabilidad no solo hacia sus dirigidos, subalternos pacientes o clientes, sino también hacia la sociedad entera, asumiendo un compromiso ético que garantice el bienestar colectivo con justicia social.

Otra de las directrices que involucra el compromiso del profesional es la que fomenta la toma de decisiones éticas en situaciones de vulnerabilidad, desigualdad y exclusión social. Esto implica una profunda reflexión y un compromiso con la justicia social, pero para abordar esto, debemos considerar algunos factores, tales como la importancia de reconocer la existencia misma de estas desigualdades y cómo afectan la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas y autónomas. También se debe analizar cómo los sesgos y las estructuras de poder pueden influir en las decisiones, a menudo en detrimento de los más vulnerables y finalmente advertir lo

fundamental que es buscar la equidad y la inclusión en el proceso de toma de decisiones, asegurando que las voces de los afectados sean escuchadas y consideradas.

El fortalecimiento de la responsabilidad profesional mediante el modelo humanista integral en la bioética es fundamental para garantizar un ejercicio ético, justo y orientado al bien común, lo que busca situar a la persona con una visión ética basada en la justicia, la solidaridad y el respeto por la vida, es decir un equilibrio entre la ciencia, la ética y la dimensión humana en la toma de decisiones, como agente de cambio social, comprometida con el bien común. Diego Gracia (2007) señala que la bioética no debe limitarse solo a normas y reflexiones éticas profundas, se debe crear el espacio en donde el humanismo sea fundamental. Por lo tanto la bioética debe ser un proceso dinámico y contextual, guiado por principios éticos pero siempre abiertos a la interpretación y adaptación a las circunstancias particulares de cada caso.

Las normas son importantes, pero no deben ser una camisa de fuerza que impida la flexibilidad y la consideración de los valores humanos en cada situación. Por ende el enfoque humanista permite una mayor sensibilidad a las necesidades y vulnerabilidades de las personas involucradas, algo crucial en la toma de decisiones bioéticas. Actuar con integridad y transparencia en el ejercicio laboral, y tomar decisiones basadas en principios bioéticos como la autonomía, la justicia, la beneficencia y la no maleficencia (Beauchamp y Childress, 2013) no es solo un compromiso con la equidad y el respeto por los derechos humanos, también es evitar cualquier forma de corrupción, conflicto de intereses, discriminación o abuso de poder.

### **Resolución de problemas basados en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

La resolución de problemas basado en el ABP, transforma el proceso formativo en un ejercicio práctico, donde el análisis y la resolución de dilemas éticos se convierten en una competencia clave para el profesional de las ciencias naturales y de la salud. Esta es una metodología centrada en el sujeto de estudio, como protagonista activo a partir de la experiencia que utiliza problemas reales y complejos como motor del aprendizaje. Los estudiantes involucrados en esta metodología, no son receptores

pasivos de información, sino individuos que participan en la formulación y resolución de los problemas, lo que les permite conectar nuevos conocimientos con experiencias previamente establecidas.

Aun cuando esta metodología, fue desarrollada en los años 60s en la Universidad de McMaster en Canadá, siempre ha buscado que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, fomentando habilidades críticas como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. A través de la investigación y la colaboración, estos desarrollan una comprensión profunda de los contenidos y mejoran sus competencias y prácticas esenciales para el futuro profesional (Dueñas 2001).

El proceso del ABP comienza con la identificación de un problema que los estudiantes deben resolver, seguido de la investigación y recopilación de información. En grupos, analizan posibles soluciones y eligen la mejor, culminando en la presentación de sus hallazgos. Este enfoque no solo favorece la asimilación de conocimientos teóricos, sino que también promueve habilidades como la comunicación y la gestión del tiempo. Entre las ventajas del ABP se encuentran el desarrollo de habilidades críticas, como aprendizaje más profundo y duradero con una mayor motivación y compromiso por parte de los protagonistas. Sin embargo, también presenta desventajas, como la necesidad de más tiempo y recursos para diseñar esquemas con problemas útiles y la complejidad en la evaluación de los aprendizajes (Exley y Dennick 2007).

Para Morales y Landa 2004, este método ABP está basado estructuralmente, en la identificación y análisis de problemas, la formulación de hipótesis, la recopilación de información y la evaluación de soluciones, preparando a los sujetos de estudio para enfrentar desafíos en el mundo real. Este enfoque no solo integra conocimientos de diversas disciplinas, sino que también estimula el pensamiento crítico y creativo, facilitando un aprendizaje significativo y aplicable a situaciones cotidianas.

Es importante resaltar que el ABP mantiene una estrecha relación con el modelo humanista integral, no solo por su diseño estructural, o la resolución de problemas; también presentan concordancia en cuanto a:

1. La centralidad de la persona: considera al individuo en su dimensión emocional, cognitiva y ética, buscando su desarrollo pleno.
2. Énfasis en la ética y los valores: Se promueve la interiorización de valores humanistas que facilitan el juicio crítico y la toma de decisiones responsables.
3. Integración del conocimiento: Fomenta la conexión entre distintas áreas del saber y la reflexión personal, lo que resulta en profesionales capaces de abordar problemas de forma holística.

La integración de estas tres dimensiones ofrece una propuesta educativa que fortalece la formación integral de los estudiantes en aspectos trascendentales como el enfoque holístico en la resolución de problemas, la resolución de problemas basado en hechos reales, lo que se enriquece al incorporar un enfoque humanista integral. Esto significa que los estudiantes no solo analizan y resuelven problemas técnicos, sino que lo hacen considerando el impacto humano, social y ético de sus decisiones. Se puede decir que al conformarse un proceso de aprendizaje ampliado, se pueden obtener respuestas en la medida en que se aplique algunos de estos contenidos.

La bioética también añade una dimensión fundamental al proceso educativo, del método ABP especialmente en aquellos contextos de formación profesional en salud, ciencias de la vida y áreas afines. Algunos de sus aportes más significativos son:

- *Deliberación ética*: Incorpora principios como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia en la toma de decisiones, lo que es esencial para evaluar las implicaciones de cada acción en contextos complejos
- *Ética del cuidado*: Refuerza la importancia de considerar el bienestar integral de las personas, haciendo hincapié en el respeto y la dignidad.
- *Responsabilidad social*: Promueve un compromiso ético que trasciende el ámbito individual, impulsando una visión de la práctica profesional que favorece el bien común (Beauchamp & Childress, 2013).

Por supuesto que la integración del método ABP, la bioética y el modelo humanista integral en la resolución de problemas éticos, ofrece mucho más garantía en su proceso

operativo gracias a una propuesta educativa que fortalece aún más la formación integral de los estudiantes, que culmina con un enfoque holístico en la resolución de problemas.

El ABP, al ser una metodología basada en la resolución de problemas reales, se enriquece al incorporar un modelo integrador y la defensora de la vida, que se transforma en un proceso de aprendizaje más ampliado. Esto significa que los estudiantes no solo analizan y resuelven problemas técnicos, sino que lo hacen considerando el impacto humano, social y ético de sus decisiones, como por ejemplo:

1. Planteamiento del problema: Se presenta en un escenario real que requiere análisis y solución.

2. Análisis ético y humanista: Los estudiantes identifican los dilemas no solo técnicos, sino también éticos y humanísticos involucrados, valorando aspectos como la dignidad y el respeto.

3. Investigación y deliberación: Se fomenta la búsqueda de información desde Múltiples perspectivas y se realiza un debate en equipo, donde se consideran tanto datos técnicos como principios éticos y valores humanistas.

4. Formulación de soluciones: Se diseñan propuestas de solución que integran la viabilidad técnica con la responsabilidad ética y el compromiso social.

5. Retroalimentación y reflexión: Se evalúa el proceso y se reflexiona sobre cómo se abordaron los dilemas éticos, consolidando el aprendizaje integral.

Al articular el ABP con un modelo humanista integral y la bioética, se forman garantizan profesionales que:

- Toman decisiones fundamentadas en un profundo análisis ético.
- Son sensibles a las necesidades humanas y sociales.
- Promuevan la innovación y la creatividad en la resolución de problemas, sin perder de vista la responsabilidad y el compromiso con el bienestar colectivo.

Finalmente, esta trilogía responde a la necesidad de formar profesionales capaces de enfrentar desafíos en entornos cambiantes, donde los aspectos técnicos se entrelazan con consideraciones éticas y humanistas (Savery 2006).

## CONCLUSIONES

La enseñanza de la bioética en las instituciones de educación superior se hace cada vez más necesaria e importante, incluso se ha convertido en una exigencia sentida de los seres humanos en formación; sin importar cuál sea el tipo de institución en la cual se forme el ciudadano, siempre se espera del futuro profesional, que sea una persona consciente de la realidad, responsable socialmente, ético y capaz de enfrentar con entereza los problemas de la sociedad, para desde su saber, facilitar soluciones. Es así como se invita a darle estructura al asunto ético y bioético, a lo humanista, en las instituciones de educación superior. Los intereses formativos que se entrelazan desde estas temáticas, deben articularse de manera explícita con los currículos de los diversos programas, tanto en el área de pregrados como de posgrados, deben obedecer a estudios serios que permitan identificar necesidades, y estructurarse de manera sistemática y articulada a una concepción amplia de lo curricular.

En esta investigación se reveló que la incorporación de la educación bioética desde un enfoque humanista-integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de la salud generan aportes transformadores en la formación de profesionales. Entre otras se destacan:

- Integración de saberes técnicos y humanísticos:

La bioética, como conjunto de las ciencias de la vida y sus relaciones sociales, representa un escenario en el que los avances en biotecnología tienen incidencia en las relaciones del hombre con los demás seres vivos. Los cambios científicos, tecnológicos, políticos, económicos, sociales y medioambientales en un comienzo aparecen aislados con una ética aplicada y profesional, fundamentalmente, con una ética clínica, ya que dicha filosofía moral solo le interesaba los aspectos teóricos de la acción humana. Hoy en día, la bioética no solo está relacionada con el ser humano, sino con el medioambiente biótico, abiótico y las futuras generaciones. La adopción de un enfoque humanista-integral en la bioética, permite que el currículo no se circunscriba a la transmisión de conocimientos biológicos, biomédicos o biotecnológicos, sino que también incluya

dimensiones éticas, culturales y sociales. Esto favorece la formación de profesionales que pueden analizar y resolver dilemas éticos de manera reflexiva y contextualizada, es decir les permite abordar dilemas éticos complejos una perspectiva informada (Beauchamp & Childress, 2013; Gracia, 2000).

- Metodologías activas y participativas:

Aunque el término metodología activa apareció en el siglo pasado, se conoce que sus inicios teóricos están ligados al conocimiento antiguo, especialmente a la filosofía griega, en donde Sócrates, Platón y Aristóteles utilizaban métodos que incentivaban a sus discípulos a reflexionar, a dialogar, a contradecir, con el fin de analizar la realidad que los rodeaba. La metodología activa no es una mera técnica de enseñanza. Cuando se aplica la MA, por ejemplo, con situaciones simuladas que requieren que el estudiante tome decisiones, es necesario que el docente guíe al estudiante en el ejercicio propuesto, para que pueda visualizar la profundidad y la aplicabilidad real. Igualmente, los docentes perciben la necesidad de implementar diversas estrategias didácticas innovadoras como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), debates y talleres, que promuevan el aprendizaje experiencial y la deliberación crítica. Estas metodologías facilitan la internalización de valores y la capacidad de toma de decisiones éticas en contextos reales (Cortina, 2000)

- ❖ Formación en valores y desarrollo de la conciencia crítica:

La educación bioética con enfoque humanista impulsa el desarrollo de actitudes basadas en la dignidad, la empatía, la responsabilidad social y la justicia. Los docentes destacan que esta formación no solo contribuye a la toma de decisiones informadas, sino que también fortalece la identidad profesional y el compromiso con el bien común. Emerge como una herramienta fundamental para la formación en valores y el desarrollo de la conciencia crítica. Este enfoque propicia que los estudiantes no solo adquieran conocimientos técnicos, sino que también cultiven actitudes éticas y humanísticas que les permitan, asimilar valores universales (Villegas 2011).

Mediante la integración de contenidos teóricos y prácticos, se fomenta la empatía, la responsabilidad, el respeto, la honestidad y la solidaridad. Estos valores se convierten en pilares que guían la práctica profesional y personal, reforzando la dignidad humana,

lo que permite un desarrollo en la capacidad reflexiva y crítica, pues la utilización de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), incentiva a los estudiantes a analizar y debatir casos reales y dilemas éticos, donde en algunas oportunidades ellos mismos son los protagonistas, lo que les permite cuestionar sus propias ideas y desarrollar un pensamiento crítico que favorezca la toma de decisiones fundamentadas en procesos de deliberación y argumentación.

Al integrar perspectivas de interdisciplinariedad en las ciencias de la vida, como la medicina, las humanidades y las ciencias sociales, adjunto al diálogo, paralelamente se construye un marco de conocimiento holístico, basado en una visión global que facilita el entendimiento de las complejidades de la experiencia humana, permitiendo a los futuros profesionales relacionarse de manera más profunda y constructiva con sus pacientes y con el entorno (Molina 2016).

En otras palabras, la formación en valores y el fortalecimiento de la conciencia crítica a través del modelo humanista integral, contribuye a forjar profesionales capaces de ejercer su labor con integridad, compasión y una fuerte base ética, garantizando que el progreso científico se complemente siempre con el respeto y la dignidad humana.

#### ❖ Preparación para los desafíos éticos del avance tecnológico:

En un contexto de rápidos avances científicos y tecnológicos, el modelo humanístico integral enseña a evaluar críticamente los nuevos desarrollos, asegurando que la innovación se realice sin deshumanizar la atención y el cuidado de las personas. También juega un rol clave en la preparación para los retos éticos derivados del rápido avance tecnológico, proporcionando un marco que combina la reflexión crítica, la toma de decisiones fundamentadas, y el respeto por la dignidad humana.

Este enfoque permite abordar cuestiones emergentes en la salud y la biotecnología promoviendo una evaluación ética crítica de las nuevas tecnologías, evaluando los impactos sociales, éticos y humanos de las innovaciones tecnológicas, garantizando que estas tecnologías respeten la dignidad de los individuos y comunidades. En un mundo donde la nanotecnología, la genética y la inteligencia artificial están en expansión, el humanismo integrado asegura que los avances científicos

se lleven a cabo desde un enfoque holístico, teniendo en cuenta los principios básicos como la autonomía, la justicia, la beneficencia y la no maleficencia.

Bajo un enfoque humanista, la bioética, capacita a los profesionales de las ciencias naturales y de la salud a reflexionar sobre, cómo el progreso tecnológico influye tanto en la medicina como en la sociedad en general, pues con la realización del análisis ético y crítico les permite debatir sobre las implicaciones de las tecnologías emergentes, elevando principios como la responsabilidad social y el bienestar público frente a la conveniencia tecnológica, es decir, a través del modelo humanístico integral, se consigue no solo una mirada desde el avance tecnológico y la perspectiva científica, sino también desde la perspectiva humana y social, priorizando siempre el bienestar de las personas implicadas. Esto involucra enseñar al reconocimiento de los límites de las aplicaciones tecnológicas cuando invaden territorios éticamente problemáticos (Sanz 2014).

Dicho de otra manera, la formación en valores, el fortalecimiento de la conciencia crítica a través de este modelo y la preparación para los desafíos éticos del avance tecnológico, contribuyen a forjar profesionales capaces de ejercer su labor con integridad, compasión y una fuerte base ética, garantizando que el progreso científico se complemente siempre con el respeto y la dignidad humana con la idea de que se logra con el complemento del rigor científico con una profunda reflexión ética, permitiendo un progreso que siempre tenga en cuenta el bienestar y la dignidad de la persona.

❖ Necesidad de una actualización y construcción colectiva del currículo:

La actualización y construcción colectiva de un currículo de bioética, fundamentado en el modelo humanista integral, es más que esencial para responder a los desafíos contemporáneos de las ciencias naturales y de la salud. Este enfoque reconoce que el avance tecnológico, los cambios sociales y las nuevas demandas culturales requieren de una formación que vaya más allá de la sola transmisión de conocimientos técnicos. Se pueden plantear, por tanto algunas necesidades de integrar saberes y valores, que vayan en dirección a la actualización del currículo, incorporando no solo contenidos teóricos relacionados con la ética, también la implementación y

desarrollo de competencias en reflexión crítica, deliberación y argumentación. Esto permite a los futuros profesionales analizar de manera integral los dilemas éticos que surgen en contextos complejos, asegurando que el progreso científico se realice sin deshumanizar la práctica.

La construcción colectiva del currículo debe involucrar a docentes, estudiantes, profesionales y expertos de diversas áreas, lo que facilitaría la incorporación de perspectivas multidisciplinarias y la adaptación a las realidades específicas de cada contexto cultural y regional, acorde con las expectativas de la evolución tecnológica. Ante los avances en nanotecnología, genética, robótica e inteligencia artificial, el currículo debe conceder flexibilidad y dinamismo acorde con la realidad, actualizándose constantemente para que la formación en bioética sea pertinente y esté alineada con los nuevos paradigmas del conocimiento, la práctica pedagógica y de la salud. Además, es fundamental promover la articulación interdisciplinaria y el trabajo colaborativo entre docentes para construir de forma colectiva un currículo coherente y pertinente (Abellán Salort, 2012).

❖ Impacto en la calidad de la atención y en la responsabilidad profesional:

El impacto que puede lograr la bioética y el modelo humanista integral en la calidad de la atención y en la responsabilidad profesional de los estudiantes de programas de ciencias naturales y de la salud es significativo y multifacético. Este enfoque educativo promueve una visión holística del ser humano, integrando los aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales, lo cual tiene varias repercusiones importantes. La formación en bioética desde el modelo humanista integral garantiza que los futuros profesionales prioricen el respeto por la dignidad humana, promuevan una profesión centrada en el sujeto de estudio y responden de manera empática a los dilemas éticos que surgen en la práctica clínica.

Este enfoque también contribuye con una atención más personalizada y responsable, en la que se considera al individuo, no solo como un cuerpo, sino también como un ser con una realidad psicológica, social y cultural compleja. La bioética en su

visión humanista prepara a los estudiantes para que actúen con responsabilidad, orientándolos a tomar decisiones basadas no solo en la evidencia científica, sino también en un compromiso ético. De esta manera, se promueve un sentido de responsabilidad hacia los pacientes, la comunidad y la propia profesión, fomentando una ética de la responsabilidad que considera las consecuencias sociales y humanas de las decisiones tomadas en el ámbito profesional.

En este modelo también hay cabida para la reflexión crítica sobre los propios valores, prejuicios y actitudes, lo que permite a los estudiantes desempeñarse con mayor empatía y sensibilidad frente a los problemas éticos y humanos que enfrentan en su vida profesional cotidiana. Esto tiene un impacto directo en la calidad de las relaciones entre los profesionales de salud y sus pacientes (Herrera 2023). Es importante resaltar que la articulación entre las ciencias, ética y humanidades, es fundamental para garantizar una atención comprometida con valores humanos universales y la calidad en el ejercicio profesional. (Gracia 2007). Se destaca también la incorporación de componentes éticos fundamentales para el desarrollo de competencias reflexivas y responsables, especialmente para el desempeño profesional en los programas de ciencias naturales y de la salud. Algunos teóricos apuntan la idea de que la formación en bioética con un enfoque humanista integral tiene un impacto directo en la calidad de la atención que brindan a los profesionales de la salud y en su responsabilidad profesional contribuyendo con un ejercicio que pone al ser humano en el centro de la atención en salud, impulsando una práctica más empática, reflexiva y responsable.

La incorporación de la bioética y el modelo humanista integral en el currículo de ciencias naturales y de la salud tiene un impacto transformador en la calidad de la atención y en la responsabilidad profesional de los futuros profesionales. Este enfoque contribuye a:

- ❖ Promover la empatía y la intersubjetividad:

El modelo humanista integral incentiva la empatía y la capacidad de ponerse en el lugar del otro, principio conocido como alteridad, lo cual es esencial para establecer relaciones interpersonales de calidad entre profesionales y dirigidos. Esto se traduce en

una atención más personalizada y humanizada, en la que se consideran tanto las dimensiones biológicas como las psicoemocionales y sociales de cada persona. La bioética es una disciplina que no solo aborda dilemas morales en la práctica médica y científica, sino que también enfatiza el papel de la empatía y la intersubjetividad en la relación con el otro. Desde el enfoque del modelo humanista integral, la bioética se centra en la dignidad humana, la autonomía y la responsabilidad compartida, promoviendo un diálogo inclusivo y una atención centrada en la persona.

La empatía que consiste en la capacidad de comprender y compartir los sentimientos de otra persona, facilita aún más interacción ética y respetuosa en el ámbito de la pedagogía y de la salud. La intersubjetividad, por su parte, propende por la comprensión mutua entre individuos a través del intercambio de experiencias y significados. Ambos conceptos son fundamentales en la bioética, ya que permiten una atención sanitaria más humanizada y equitativa. La intervención del modelo humanista integral en la bioética está orientada en los principios filosóficos personalistas y la ética del cuidado, lo que confluye hacia el respeto por la dignidad humana, es decir que cada persona debe ser valorada y respetada en su individualidad y autonomía. Debe existir un diálogo con comprensión mutua, para que la comunicación empática facilite una mejor toma de decisiones en procesos de la salud y de la enseñanza (Boff 2002).

Cuando se reconoce la responsabilidad compartida y la interdependencia entre los actores de los diferentes sistemas de salud y la importancia de la cooperación, se prioriza el bienestar del paciente desde una perspectiva integral y humanizada. En realidad es muy importante resaltar que dentro de la práctica bioética, la empatía permite establecer relaciones de confianza y mejor adherencia a los procesos y tratamientos. Por lo tanto se hace necesario el respeto por la autonomía del paciente y su participación en decisiones terapéuticas, cuidados paliativos y acompañamiento, es decir, la intersubjetividad facilita una atención más compasiva y respetuosa en situaciones, incluso en aquellas muy cercanas al fin de vida (Pellegrino y Thomasma 1993).

Para concluir, el modelo humanista integral en la bioética favorece la promoción de la empatía y la intersubjetividad, fortaleciendo el respeto por la dignidad humana y mejorando la calidad en la atención sanitaria. Integrar estos valores en la práctica bioética contribuye a una sociedad más justa y solidaria.

## Referencias

- Abellán Salort, J.C. y Maluf, F. (2014). *De la enseñanza de la bioética a la educación bioética*. Bogotá. *Revista Latinoamericana de bioética*. Universidad Militar Nueva Granada. Vol. 14. Núm. 2 pp. 52-65.
- Abellán Salort, J.C. (2012). Los CAES: Comités Asistenciales de Ética en la Atención Primaria en España. Un trabajo diferente. En AA.VV.: *Bioética, poderes y justicia. Diez años después*. Consejo Federal de Medicina, Cátedra Unesco de Bioética. Sociedad de Brasileira de Bioética. Brasilia.
- Aguilera, A. (2024). *La Teoría de la Complejidad de Edgar Morin*. Publicación web del blog de REDICISCO. <https://redicisco.org/blog/f/la-teor%C3%ADa-de-la-complejidad-de-edgar-morin>.
- Aguirre-Fernández, MA Serra-Valdés, ME. Aguirre-Posada (2017). Visión holística de nuevos desafíos: paradigmas tecnológicos y fundamentos bioéticos en la Medicina futurista. *Rev haban cienc méd*, 16: 839- 849.
- Aliciardi, María Belén. (2009) *¿Existe una eco-bioética o bioética ambiental?* *Revista Latinoamericana de Bioética*, 9 (1), 8-27. Recuperado el 09 de febrero de 2025, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-47022009000100002&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-47022009000100002&lng=en&tlng=es).
- Andino Acosta, CA, (2015). Bioética y humanización de los servicios asistenciales en la salud. *Revista Colombiana de Bioética*, 10 (1), 38-64.
- Andino, Acosta CA, (2009). Evangelizar y Humanizar desde la Pastoral de la Salud. En *Revista Hospitalidad, Humanización-Ciencias y Gestión*. Hospital Universitario Clínica San Rafael. N.º 9.
- Arends, R. (2007). *Aprender a enseñar*. (7a ed.). México. Mc Graw Hill.
- Attfield R. (1997). El ámbito de la moralidad. En: García Gómez-Hera JM, (coord.) *Ética del medio ambiente. Problema, perspectiva, historia*. Madrid: Tecnos;
- Basagni, D.(2023) *Bioética: perspectivas generales en el marco educativo. Un estudio en Italia y España*. Granada. [Tesis doctoral. Universidad de Granada] <https://hdl.handle.net/10481/84384>
- Báxter, E., et al (2002). La escuela y el problema de la formación del hombre. En *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.

- Beauchamp T.L. & Childress J.F. (2013). *Principles of Biomedical Ethics*. (7 ed). New York: Oxford University Press.
- Beck U. (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- Bermeo, M. y Pardo, I. (2020). *De la ética a La bioética en las ciencias de la salud*. Editorial Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial: Ética de lo humano*. Trotta.
- Boon K, Turner J. (2004). Ethical and professional conduct of medical students: review of current assessment measures and controversies. *J Med Ethics*. 30:221-6.
- Botero, D. (2000). *El derecho a la utopía*. Bogotá. ECOE Ediciones. Universidad Nacional de Colombia.
- Busquets, E. (2019). *Ética del cuidado en las ciencias de la Salud*. A partir de la lectura de la muerte. de Ivan Ilich de Lev Tolstói. Herder Editorial, S.L. España.
- Cadena-Monroy LA. (2010). *Bioética ambiental y la propuesta de la selección de grupos en Homo sapiens*. *Rev Colomb Bioét* [Internet]. [Revisión 2018 marzo 12]; 5(2):11-22. Disponible en: Disponible en: <https://doi.org/10.18270/rcb.v5i2.845>.
- Capó MA, Drané J. (2014). Planteamientos bioéticos del medio ambiente. *Rev. Bioethikos* [Internet]. [Revisión 2018 marzo 21]; 8(1):46-52. Disponible en: Disponible en: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/155560/a3>. Pdf.
- Cárdenas D, (2012). Pensar crítico y sentido de la vida: un dilema educativo. *Horizonte de la Ciencia*. 0.26490.
- Cely, G. (2007). *Bioética global*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Charmaz K. (2012). *The power and potential of Grounded Theory*. BSA Med Soc Group [Internet]. [citado 2021 Mar 12]. 6(3):2-13. Disponible en: <https://bit.ly/3zreddU>
- Chávez P. (2009). La empatía como fuente de la intersubjetividad en la tesis doctoral de Edith Stein. II Congreso Internacional de Fenomenología y Hermenéutica. Santiago de Chile.
- Congreso de la República (2010). *Constitución política de Colombia*. Bogotá: Legis, Art. 1.
- Congreso de la República (1992). *Constitución de la república de Colombia*. Ediciones del congreso: Colombia.
- Congreso de la República (1992). *Ley de Educación Superior (Ley 30)*. Ediciones del congreso: Colombia.

- Congreso de la República (1994). *Ley orgánica de educación (Ley 115)*. Ediciones del congreso: Colombia.
- Cortina, A. Martínez, E. (2001) *Ética*. Madrid: Editorial Akal.
- Cortina, A. (2000). *Ética de la razón cordial*. Ediciones Nobel.
- Couceiro-Vidal, A. (2009). Cinco mitos sobre la enseñanza de la bioética en las Facultades de Medicina. En *Revista Educ Cienc Salud*, 6(2), 68-74.
- Da Silva, T. (1999) *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del curriculum*. Belo Horizonte.
- Davini, M. (2008) *Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires.
- Decreto 1330 (2019). Artículo 2.5.3.2.1.1. Ministerio de Educación Superior. República de Colombia
- Delgado C. (2002) *Cognición, Problema ambiental y bioética*. En ACOSTA, S. *Bioética para la sustentabilidad*. La Habana: Acuario, p. 138.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid -España.: Santillana-UNESCO
- Díaz Muñoz, M.T. (2001). *Educación en Bioética*. Revista. *Colección Bios y Ethos*. Bogotá. Ediciones el Bosque. Vol.3.
- Dueñas VH. (2001). El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. *Colomb Med*; 32: 189-196.
- Engelhardt H Tristram. (1995). *Los fundamentos de la bioética*. Barcelona: Paidós.
- Escobar-Triana, Jaime y Ovalle- Gómez, Constanza. 2015. "Contribuciones de la bioética en la resolución de conflictos ambientales". *Revista Colombiana de bioética* 10, no 2: 105-126. <https://doi.org/10.18270/rcb.v10i2.1760>.
- Espínola, Juan Pablo (2024). *Fenomenología*. Enciclopedia Concepto. Recuperado el 22 de marzo de 2025 de <https://concepto.de/fenomenologia/>.
- Exley, K. y Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.

- Falla, U., Gómez, S. & Rodríguez, R. (2018). *La Experiencia del Trabajo Social Estudios en Fenomenología Social*. Universidad Mayor de Cundinamarca. Editorial Scripto SAS. Bogotá.
- Ferrer, U., (2013). *Interdisciplinariedad de la bioética: su posibilidad y sus límites*. Cuadernos de Bioética, XXIV (2),265-274. [fecha de Consulta 6 de febrero de 2025]. ISSN: 1132-1989. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87528682010>
- Ferrer, J.J. (2009). La bioética como quehacer filosófico. *Acts Bioethics* 15(1): 35-41. NIHMS132502
- Ferrer J. J & Álvarez J.C, (2003). *Para fundamentar la bioética. Teorías y paradigmas teóricos en la bioética contemporánea*, Desclée De Brouwer, Bilbao, pp. 60-62.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Selección: Entrevistas semiestructuradas. Editorial Morata, Madrid (pp. 89-91)
- Francisco, S.S. (2015). *Carta Encíclica Laudato Si. Sobre el cuidado de la casa común*. Ciudad del Vaticano. Librería Editrice vaticana.
- García C, Diego José. (2011). la deliberación moral en bioética: interdisciplinariedad, pluralidad, especialización. *Ideas y Valores* , 60 (147), 25-50.
- Gafo, J. (1993). *Humanización, en Diez palabras clave en Bioética*. Estella: Verbo Divino, p. 14. Citado por ALARCOS, Francisco. *En Bioética y Pastoral de la Salud*. Madrid: San Pablo, 2002, pp. 268-9.
- García, A. y Estévez, E. (2002). *Introducción a la bioética: fundamentación y principios*. [http://www.bioetica.org.ec/articulos/articulo\\_bioetica.pdf](http://www.bioetica.org.ec/articulos/articulo_bioetica.pdf)
- Gómez, G. (2022), *Principios bioéticos y normas de investigación aplicadas en los sistemas de evaluación para la investigación en salud, utilizados en los comités de ética universitarios en Cali*. [Tesis Doctoral, Universidad El Bosque]. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/99fdb941-fd5a-46d8-b6c4-92c34fa70b27/content>
- González, L. (2006). *De la bioética al bioderecho : Libertad, vida y muerte* . Madrid: Pontificia Universidad de Comillas & Dykinson.
- Gracia D. (2007). *Fundamentos de Bioética*. Madrid: Editorial: Triacastela. p. 101-8.
- Gracia D. (2000). *Fundamentación y enseñanza de la bioética*. Bogotá: El Búho.

- Gracia D. (1989). *Fundamentos de Bioética*. Madrid: Eudema; 2ª ed. Madrid: Triacastela; 2007.
- Grazziosi L. (1978). *Códigos de ética del servicio social*. Buenos Aires: Editorial Humanitas:11-33.
- Guba, E.G., & Lincoln, Y. S. (2002). *Paradigmas en la competencia de la investigación cualitativa*. En Denman, C. & Aro, J. (comps). *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. El colegio de sonora. Hermosillo. pp. 113-145. <https://psicologiaexperimental.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/02/guba-y-lincoln-2002.pdf> .
- Guerra, A. (2020) *Una Filosofía de la Sostenibilidad para la Gerencia*. Revista en Perspectiva.<https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/en-prospectiva/article/download/140/157?inline=1>Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Venezuela
- Hardy-Pérez, A.E. - Roveló-Lima, José-Eduardo. (2015). *Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico* Medicina e investigación. 101016/j.mei..02.007.
- Halffter G, Ezcurra E (1992) ¿Qué es la biodiversidad? En Halffter G (Comp.) *La diversidad biológica de Iberoamérica I*. Acta Zoológica Mexicana. Volumen Especial. México. p. 4.
- Herrera Salas, F. (2023). *La formación ética de los profesionales de la salud y el estatuto de las emociones morales en la ética vitalista*. Revista Electrónica De Psicología Iztacala, 26(4). Recuperado a partir de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/87416>.
- Hincapie J. y Medina M. (2019). *Bioética: teorías y principios*. Serie libros digitales número 1. Instituto de investigaciones jurídicas. México.
- Hinman, L.M. (2004). *Ethics: A pluralistic approach to moral theory*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Hodelin, R. (2007). *La ética y la bioética en el pregrado: Reflexiones sobre un problema inconcluso*. Habana. Cuba. II Taller Nacional de Educación en Bioética. [https://bioethics.miami.edu/\\_assets/pdf/international/publications](https://bioethics.miami.edu/_assets/pdf/international/publications).
- Hottois, Gilbert, Escobar-Triana, Jaime, Maldonado, Carlos, Cranley-Glass, Kathleen, Couceiro Vidal, Azucena et al.(2008). *Bioética y medio ambiente*. 2ª edición. Colección Bios y Ethos. Universidad El Bosque. Bogotá. Kimpres.

- Hottois, G., (2001). Conflicto y bioética en un mundo postmoderno: Bioética y conflicto armado. Bios y Ehos. (22). Santafe de Bogotá: Universidad El Bosque.
- Hurtado, L y Toro, J (2007) *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio*. Editorial El Nacional.
- Husserl, E. (1998). *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós.
- Jonas H. (2000). El principio vida: hacia una biología filosófica. Madrid: Trotta.
- Jonas H. (1995). El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Herder.
- Kegley JA. (1998). Technology and the Good Life. *International Journal on the Unity of the Science*; 1(2): 217.
- Kelsen, H. (1982). Teoría del derecho puro. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Kung H. (1995). Proyecto de una ética mundial. Madrid: Editorial Trotta.
- León, F. (2020). Bioética y medio ambiente. (1ra. Edición) Fundación Interamericana Ciencia y Vida. Universidad Católica de Valparaíso, Santiago de Chile.
- Lepold Aldo. 1970. A sand county almanac with essays on conservation from round river. The Oxford University Press.
- Liévano-León, Arturo & Cadena-Monroy, Álvaro. 2020. "Valores y principios bioéticos que identifican las comunidades en los servicios ecosistémicos que prestan los ríos y quebradas". *Revista Colombiana de Bioética* 15, no 1: 1-26. <https://doi.org/10.18270/rcb.v15i1.2745>.
- Lolas Stepke, Fernando. (2008). DIEGO GRACIA Fundamentos de BioéticaDIEGO GRACIA Procedimientos de decisión en ética clínica. *Acta bioethica*, 14(2), 224-227. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2008000200014>
- Lolas F. (2002). Temas de Bioética. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Lolas F. (2002). El discurso bioético y la acción social (conferencia). En: Kohn Loncarica AG, Outomuro D, editores. Actas de la Primera Jornada de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, 16 de noviembre de 2001. Buenos Aires: Facultad de Medicina: 77-78.
- Lolas F. (1999). *Bioética y Latinoamérica: Perspectivas y futuro*. *Interciencia*. 24(5):290.
- López Arrillaga C. (2018). *La Educación Holística desde una Perspectiva Humanista*. *Revista Cientific*. - Vol. 3, Nº 8 - pág. 301/318

- Manen, V, (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida Ciencia humana para una pedagogía de la acción*. Colección Idea Universitas.
- Mazzanti, M. (2006). Formar mentes bioéticas, una alternativa metodológica de formación de docentes y estudiantes en bioética a través del programa escolar de ciencias naturales. Chía, Cundinamarca (Colombia).
- McLaren, P. y Kincheloe, J. (2008). *Pedagogía crítica. De qué hablamos, dónde estamos*. (1ra. Edición). Editorial Grao, de IRIF, S.L. España
- Maliandi R. (1991). *Ética: conceptos y problemas*. Buenos Aires: Biblos.
- Maluf, F. y Salort Abellán, J.C. (2014). *De la enseñanza de la bioética a la educación bioética. Reflexiones sobre los desafíos en los posgrados en Bioética*. Bogotá. *Revista latinoamericana de bioética*. / ISSN 1657-4702 / Volumen 14. Número 2. Edición 27. Páginas 52-65.
- Manual de Bioética I. Términos ambiguos y discutidos sobre familia, vida y cuestiones éticas: Ediciones Palabra, Madrid, 2007.
- Martínez (2013). *Ciencia y arte en la Investigación cualitativa*. Trillas.
- Martínez, M. (2006). *Nuevos Métodos de Investigación*. México: Edit. Trillas.
- Martínez M. (2019). *Conocimiento Pedagógico de Contenido para la Enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia y la Praxis Docente*. [Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador] <https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/483>
- Mellado V., Alonso, E., Revenga, A. (2014). *La formación del profesorado*. Claves para la innovación educativa, Editorial laboratorio educativo. Caracas.
- Mesa et al. (2005). *La educación desde la ética del cuidado y la compasión*. (1ra. Edición). Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia
- Miranda, S., & Ortiz, J., (2020). *Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa*. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/717>
- Molina Montoya, N. P. (2016). Formación bioética en ciencias de la salud. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*, 14(1), 117-132.
- Montaña, P (2019) *La educación en bioética en la formación integral del futuro oficial del Ejército de Colombia*. Bogotá. *Revista Científica General José María Córdova*. Universidad Militar Nueva Granada. Volumen 17, Número 25, enero-marzo 2019,

pp. 25-46 <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v17n25/1900-6586-recig-17-25-24.pdf>

Morales y Landa (2004). Aprendizaje basado en problemas, en *Theoria*, Vol.13. Págs. 145-157.

Moreno, L. (2022), *Fortalecimiento de la enseñanza de las Ciencias Naturales como base para la optimización del desempeño de los estudiantes*. [Tesis doctoral Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/509>

Morin, E (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. Buenos Aires: Gedisa.

Morín, E y Kern, A.B. (1997). *Tierra patria*. Barcelona. Editorial Kairos.

Morín, E. (1988). El método. *El conocimiento del conocimiento*. Madrid. Editorial Catedra.

Navarro, J. (2007). *Metodologías Activas para un Aprendizaje Participativo en la Educación Superior. Experiencia de Innovación Universitaria (II) Curso: 2006-2007*. Sevilla. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

Ochoa, A. (2014). *Medioambiente como bien jurídico protegido, ¿visión antropocéntrica o ecocéntrica?*. *Revista de Derecho Penal y Criminología*. 3(11).

Ojeda M. (2023), *Resignificación de la Bioética y la Responsabilidad Social en la Escuela hacia la Co-creación de una Propuesta Biosociopedagógica*, [Tesis doctoral. Universidad Simón Bolívar].. <https://bonga.unisimon.edu.co/items/ad5d94a0-162a-4000-949d-4d32f73fa72e>

Osses S, Sánchez I, Ibañez FM. (2006). *Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico*. *Estudios Pedagógicos* [Internet]. [citado 2021 Mar 14]. 32(1): 119-33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173514132007.pdf>

Paredes, A. Gómez, A., & Jiménez, O. (2024). *La bioética en la educación universitaria pública de ciencias de la salud en el Perú*. [Investigación Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann] <https://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v30n2/1726-569X-abioeth-30-02-285.pdf>

Pellegrino, E. D., & Thomasma, D. C. (1993). *The Virtues in Medical Practice*. Oxford University Press.

Posada, W. (2023). *Pedagogía crítica*. Esperanza, revolución y practicas docentes transformativas. (1ra. Edición). Editorial Círculo Rojo. España.

- Potter VR. (1988). *Global bioethics. Building on the Leopold legacy*. East Lansing, MI: Michigan State University Press;
- Quesada Rodríguez, Francisco. (2013). La bioética y los derechos humanos: una perspectiva filosófica sobre la justicia en la investigación científica y experimentación clínica con seres humanos. *Medicina Legal de Costa Rica*, 30 (2), 24-34. Recuperado el 06 de febrero de 2025, de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152013000200004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000200004&lng=en&tlng=es).
- Reich WT. (1978). *Encyclopedia of Bioethics*. New York: The Free Press
- Riveros, S. (2017) *Representaciones Sociales de las Prácticas Evaluativas de los Docentes*. [Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/33/32>
- Robledo, J. (2009). *Observación Participante: informantes claves y rol del investigador*. Nure Investigación, (42), 1-4. <http://www.participamostransformamos.org/materiales/?b5-file=1431&b5-folder=1421>
- Rocha, F. (2012). *Reflexiones en torno a la enseñanza de la bioética*. *Revista Educación, ciencias y Salud*. Concepción Chile. Universidad de Concepción. 9(1):11-15
- Rodríguez G., G.; Gil F., J. y García J., E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe, S. L.
- Rodwin M. (1993). *Medicine, money and morals: Physician's conflict of interest*. New York: Oxford University Press.
- Rodríguez A. (2018). *Currículo y Abordaje Pedagógico: Reflexión de la Producción Investigativa en Formación Bioética*. [Tesis doctoral. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Colombia]. DOI: 10.13043/Horiz\_Enferm.29.2.125-137.
- Rodríguez, D. (2023), *Concepciones didácticas y epistemológicas en profesores de Licenciatura en Ciencias Naturales de la UPTC Perspectiva de la interdisciplinariedad de las ciencias experimentales* [Tesis doctoral Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9518430>
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación. La creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesional de éxito*. Publicación Universidad Juárez Autónoma. ISBN 968-5748-66-7, Quinta edición.

- Rodríguez. G.; Gil, J. y García, E. (2006). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez J. (2018) *Bioética: un puente entre la ciencia y el humanismo*. Jornada de Reflexión. 28 de mayo de 2018. Sindicato médico de Uruguay
- Rubiano, L. (2010). *Una experiencia didáctica sobre la enseñanza de la bioética en programas de educación superior*. Pereira. Colombia. Universidad tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias de la Educación. Maestría en Educación.
- Sánchez, M. (2006). Reflexión bioética del trabajo, la salud y la enfermedad, en Llano, A. S. J. *Bioética y educación para el siglo XXI*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Sanz, E. J. (2014). La formación en ética y valores en las facultades de medicina. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 17(S1), S27-S31.
- Savery, JR (2006). "Descripción general del aprendizaje basado en problemas: definiciones y distinciones".
- Segato R. (2006). "Antropologia e Direitos Humanos: Alteridade e Ética no movimento de expansão dos direitos universais". *Mana*, 12(1), 208-216.
- Sgreccia, E. (2013). Persona humana y personalismo. *Cuadernos de Bioética*, XXIV (1), 115-123.
- Solís V, Madrigal P, Ayales I (1998) *Convenio sobre la diversidad biológica. Un texto para todos. Convention on Biological Diversity Secretariat*. UICN, FES, FAO, FARBEN. San José, Costa Rica. 49 pp.
- Stein E. (2004). *Sobre el problema de la empatía*. En: Urkiza J, Sancho F, editores. Madrid: Trotta.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Metodología de la teoría fundamentada: una visión general*. Sage Publicaciones. <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/LaConstrucciondeLaTeoriadelAnalisisInterpretacional.pdf>
- Striedinger, M (2016). *Estrategias innovadoras para formar bióticamente a la comunidad neogranadina de pregrado con miras al desarrollo sostenible*. [Tesis de Doctorado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional Universidad Militar Nueva Granada
- Taylor Ch. (1989). *Sources of the self*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Trevijano Etcheverría, M. (1998). *¿Qué es la bioética?* Salamanca: Sígueme, p. 56.
- Tugendhad E. (2000). *Diálogo en Leticia*. Barcelona: Gedisa;

- Unesco. (2005) *Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos*. Paris. Conferencia General de la UNESCO pp. 9-10.
- Vargas, Florentino Márquez. (2020). Bioética ambiental en perspectiva latinoamericana. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20 (2), 55-73. Publicación electrónica del 23 de abril de 2021. <https://doi.org/10.18359/rlbi.4910>
- Vargas-Jiménez, I. (2012). *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos*. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 3(1), 119–139. <https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.436>
- Vidal, S. (2010). La bioética en América Latina: el programa de bioética de la USC para la Región. En: *Ciencia para la paz y el desarrollo: el caso del Juramento Hipocrático para Científicos*. Montevideo: USC, 2010. p. 137-154
- Villarino H. Karl Jaspers. (2009). *La comunicación como fundamento de la condición humana*. Santiago de Chile: Mediterráneo.
- Villarreal Cantillo, Elizabeth y Visbal Illera, Gloria. (2013). Dilemas éticos. *Revista Salud Uninorte*, 29 (1), 113-123. Recuperado el 06 de febrero de 2025, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522013000100013&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522013000100013&lng=en&tlng=es).
- Villegas Múnera, EM (2011). *Tendencias de la formación bioética en los currículos universitarios*.
- Watmough S, et al. (2012). A comparison of self-perceived competencies of traditional and reformed curriculum graduates 6 years after graduation. *Medical Teacher* 34: 562–568. Liverpool.
- Wojtyla, K. (2011). *Persona y Acción*. Milano, 2001 (trad. cast.: *Persona y acción*, Biblioteca Palabra, Madrid. [Documento en línea]. Disponible en: [https://www.academia.edu/44685685/Persona\\_y\\_Accion\\_Karol\\_Wojtyla](https://www.academia.edu/44685685/Persona_y_Accion_Karol_Wojtyla)
- Zerpa de Morón N. (2023). Bioética y ambiente sano. *learning literacy in primary education / Número 61* págs 141-155
- Zuleta Salas, Guillermo León. (2014). Bioética y educación: educación para la bioética. *Producción + Limpia*, 9 (2), 23-35. Recuperado el 16 de febrero de 2025 de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-04552014000200003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552014000200003&lng=en&tlng=es).

## **ANEXOS**

## ANEXO -1

### PROTOCOLO DE VALIDACION DE JUICIO POR LOS EXPERTOS

Doctor (a):

Universidad:

Cordial Saludo:

De la manera más atenta me dirijo a usted, con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación/valoración del contenido del instrumento que se aplicará para la recolección de información en el desarrollo de la Tesis Doctoral que lleva por Título: **LA EDUCACIÓN BIOÉTICA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS NATURALES Y DE SALUD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: APORTES TEÓRICOS DESDE UNA MIRADA HUMANISTA-INTEGRAL.**

Tesis en desarrollo coma requisito exigido, para optar al Título de Doctor en Educación en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Respetuosamente se le sugiere, algunos apartes para precisar la valoración de cada uno de los planteamientos del instrumento presentados, con los siguientes criterios: (a) Pertinencia de la pregunta con la subcategoría y el indicador (c) Relevancia con la intención investigativa (c) Claridad, y por supuesto cualquier otro que usted tenga a bien utilizar. De antemano gracias por su colaboración

Cordialmente,  
Hernando Augusto Meza Osorio  
Estudiante de Doctorado en Educación  
Con C.V. 9462328

<b>Apellidos y nombres:</b>	<b>EFRÉN ALBERTO GONZÁLEZ GARCÍA</b>
<b>Cedula de identidad:</b>	<b>71644366</b>
<b>Profesión:</b>	<b>Profesor Universitario</b>
<b>Institución donde labora:</b>	<b>Universidad Francisco de Paula Santander</b>
<b>Título de pregrado:</b>	<b>Licenciatura en Ciencias de la Educación especialidad Administración Educativa</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad Cooperativa de Colombia-Medellín</b>
<b>Año:</b>	<b>1985</b>
<b>Título de postgrado:</b>	<b>Maestría en Medición, Evaluación e Investigación Educativa</b>
<b>Universidad</b>	<b>Universidad de Valle de Guatemala (Guatemala CA)</b>
<b>Año</b>	<b>1.987</b>
<b>Títulos de postgrado:</b>	<b>Doctor en Calidad y Evaluación de Instituciones, Programas e Intervención Psicopedagógica.</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad Complutense (Madrid-España)</b>
<b>Año</b>	<b>2011</b>
<b>Anexos</b>	

# LA EDUCACIÓN BIOÉTICA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS NATURALES Y DE SALUD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: APORTES TEÓRICOS DESDE UNA MIRADA HUMANISTA-INTEGRAL

## Instrumento dirigido a Docentes de ética y bioética

<b>INSTRUCCIONES:</b>
A continuación, se presenta el guion de preguntas dirigido a docentes que imparten las asignaturas de Bioética y Ética en las carreras de Ciencias naturales y de la salud con el propósito de profundizar en el objeto de estudio. El investigador garantiza la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada. Se agradece de antemano el tiempo y la disposición voluntaria para participar en esta investigación
<b>METODOLÓGIA:</b> Enfoque: Investigación cualitativa Paradigma: Interpretativo Método: Fenomenológico
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:</b> <b>Objetivo General:</b> Generar constructos teóricos sobre la educación bioética en las carreras de Ciencias naturales y de salud desde un enfoque humanista-integral en la universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta Departamento Norte de Santander.

**Objetivos Específicos:**

1. Describir las percepciones de los docentes de las carreras de ciencias naturales y de salud sobre la educación bioética.
2. Analizar el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde los aportes de un enfoque humanista-integrador.
3. Derivar aportes emergentes de la educación bioética desde un enfoque humanista-integral en el proceso formativo de las carreras de ciencias naturales y de salud desde las percepciones de los docentes.

**Entrevistador:****Entrevistado:****Lugar:****Fecha:****Codificación****Nota:**

La entrevista será realizada directamente por el investigador, con previo acuerdo de lugar fecha y hora, con la respectiva solicitud de permiso para grabar, tomar fotografías con el consentimiento del informante y con respuestas argumentadas además de la posibilidad de ampliar la pregunta con otra pregunta emergente para aclarar cualquier duda de cualquier situación.

## Preguntas

1. ¿De qué manera cree usted que el modelo humanista integral, fundamentado en el pensamiento sistémico y en una perspectiva holística, influye en la resolución de problemas y casos concretos en bioética?
2. ¿Qué opinión tiene usted sobre la influencia que tiene la integración de enfoques interdisciplinarios y multidisciplinarios y su contribución en el enriquecimiento al estudio y la práctica de la bioética?
3. ¿Cómo cree usted que el conocimiento científico de la bioética puede influir y contribuir tanto en contextos especializados de la actividad humana como en la vida cotidiana? ¿Cuál es su perspectiva y que aportes ilustran su respuesta?
4. ¿Cómo considera que, desde su formación en bioética, se pueden integrar y promover de manera integral los derechos a la vida, a la salud y al bienestar humano? Por favor, comparta su experiencia y ejemplos que ilustran cómo estos principios se aplican en la práctica.
5. ¿Cómo cree usted que las consideraciones morales afectan la efectividad de la aplicación de los preceptos científicos de la bioética? ¿En qué medida pueden estas consideraciones limitar o potenciar la obtención de resultados positivos?
6. ¿De qué forma considera usted que el concepto de diversidad influye en la aplicación de los preceptos y normas de la bioética? ¿Lo considera adecuado para la aplicación de los mismos estándares en todos los casos, o piensa que se deben adaptar a las particularidades de cada contexto?

7. ¿Cómo considera que la diversidad influye en la aplicación de los preceptos y normas de la bioética? ¿Cree que estos principios deben aplicarse de manera uniforme en todos los casos, o que es necesario adaptarlos a las particularidades de cada contexto? Por favor, comparte su perspectiva y ejemplos que nos aclaren aún más su respuesta.
8. ¿De qué forma considera usted que la Bioética se configura como una actividad práctica para resolver conflictos éticos mediante el consenso? ¿En qué medida cree que esta actividad se encuentra desconectada de posicionamientos ideológicos o, por el contrario, qué papel juegan estas perspectivas en su aplicación?
9. ¿Cómo considera usted que debería estructurarse el aprendizaje de la bioética? ¿Qué rol le asignaría a los profesionales especializados a nivel de posgrado frente a aquellos que se forman a nivel de pregrado, y qué competencias consideran esenciales para enfrentar los desafíos?
10. ¿Cómo considera usted que se relaciona el acto bioético y la filosofía moral? ¿Cree que mantenerlos separados facilita o dificulta la práctica ética en la toma de decisiones?
11. ¿Cómo evalúa usted la relación y el equilibrio entre el principio de autonomía y el de justicia en bioética? ¿Según su criterio en qué situaciones considera usted que uno podría tener mayor relevancia que el otro?
12. ¿Cómo considera usted que la formación en bioética contribuye tanto a la excelencia profesional (el "buen hacer") como al cumplimiento de los últimos fines de la vida humana? ¿Podrías compartir sus reflexiones y ejemplos que ilustran esta relación?

13. ¿De acuerdo con su criterio, ¿cómo considera usted que la inclusión de las humanidades en el aprendizaje de la bioética influye en su enfoque científico-tecnológico? ¿Podría hacer una breve reflexión y ejemplos si es el caso sobre cómo estos dos ámbitos interactúan en la formación ética de los profesionales en el ámbito de la salud?

14. ¿De qué manera cree usted que el estudio de casos y la descripción histórica de la bioética pudieran contribuir con el aprendizaje integral en profesionales de la salud y de las ciencias naturales, y qué otros métodos se podrían implementar?

15. ¿Cómo cree usted que se podría integrar la bioética de manera efectiva en la formación profesional, de modo que vaya más allá de la simple inclusión de un curso en el currículo?

Observaciones generales:



## ANEXO-2

### SISTEMATIZACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

INDICADOR	CÓDIGOS	SUBCATEGORÍAS	CATEGORÍA
DOC-01-CN1 DOC-02-CN1	APLICACIÓN	ENFOQUE INTEGRAL	MODELO HUMANISTA INTEGRAL
DOC-02-CN1 DOC-03-CS1 DOC-06-CN2 DOC-07-CS2	INTERDISCIPLINARIEDAD		
DOC-01-CN1 DOC-08-CS2	REPERCUSIÓN		
DOC-01-CN1 DOC-02-CN1 DOC-04-CS1 DOC-05-CN2 DOC-08-CS2	FUNDAMENTACIÓN	DERECHOS FUNDAMENTALES	
DOC-01-CN1 DOC-02-CN1 DOC-04-CS1 DOC-06-CN2	MORALIDAD		
DOC-01-CN1 DOC-03-CS1 DOC-05-CN2 DOC-06-CN2 DOC-03-CS1 DOC-04-CS1 DOC-06-CN2 DOC-08-CS2	INTERACCIÓN		
DOC-03-CS1 DOC-02-CN1 DOC-04-CS1	DIVERSIDAD	CONSENSO AMBIENTAL	
DOC-01-CN1 DOC-03-CS1 DOC-04-CS1 DOC-08-CS2	ACUERDO		
DOC-02-CN1 DOC-06-CN2 DOC-07-CS2	AMBIENTE		

## **Preguntas del instrumento.**

### **Pregunta con criterio de análisis y reflexión:**

**Pregunta 1. ¿De qué manera cree usted que el modelo humanista integral, fundamentado en el pensamiento sistémico y en una perspectiva holística, influye en la resolución de problemas y casos concretos en bioética?"**

**DOC-01-CN1:** "El modelo humanista integral, al estar fundamentado en el pensamiento sistémico y en una perspectiva holística, influye en la resolución de problemas y casos concretos en bioética al promover una visión amplia que va más allá de los aspectos técnicos y científicos. Este enfoque permite que los profesionales no solo consideren las variables clínicas y tecnológicas, sino que también integren dimensiones éticas, culturales, sociales y emocionales en su análisis. Así, se favorece una toma de decisiones que respeta la dignidad humana y promueve la equidad y la justicia, al abordar los dilemas éticos de manera multidimensional y colaborativa. Además, al fomentar la reflexión crítica y la deliberación, el modelo contribuye a que se construyan consensos más sólidos y se encuentren soluciones que, aunque complejas, son más humanizadas y adaptativas a las realidades cambiantes de la práctica médica y científica.

**DOC-02-CN1:** Es muy necesaria la apuesta por una bioética como disciplina integral y pluridisciplinar, porque necesita un enfoque holístico, y la interdisciplinariedad permite analizar cada dilema desde múltiples perspectivas, asegurando decisiones que respeten tanto la ciencia como los valores humanos. Como es apenas lógico, el modelo humanista integral se enmarca en un abordaje multidimensional, permite considerar de forma simultánea los aspectos físicos, emocionales, sociales y culturales en cada caso, lo que favorece la identificación de soluciones que atiendan a la complejidad inherente al ser humano. Estas soluciones deben estar acorde con el contexto.

**DOC-03-CS1:** Al incorporar el pensamiento sistémico y una perspectiva holística, se estimula en los profesionales la capacidad de analizar y cuestionar los dilemas éticos, promoviendo decisiones fundamentadas y reflexivas. La bioética se enfrenta a dilemas globales, como el cambio climático, la inteligencia artificial en salud y la biotecnología, que no pueden ser resueltos solo desde una disciplina, sino mediante la colaboración de expertos en diferentes áreas. Esta forma de pensamiento debe incorporarse en los currículos de las asignaturas de ética y bioética en los programas. Sería fabuloso para estos tiempos, en donde el pensamiento crítico tiende a confundirse con una simple crítica mal sana y sin fundamento.

**DOC-04-CS1:** Este enfoque impulsa el diálogo y la deliberación inter y multidisciplinaria, lo que facilita la generación de consensos en situaciones en las que los problemas bioéticos pueden tener múltiples aristas. Por lo tanto para cualquier situación en contexto, llámese educativo o social, los consensos ayudan en gran parte a la convivencia social, no solo entre humanos, también con otras formas de vida.

**DOC-05-CN2:** Al integrar diferentes dimensiones del conocimiento, el modelo humanista integral permite que las decisiones no se basen únicamente en criterios técnicos, sino que también incorporan valores humanos fundamentales como la dignidad, la justicia y la empatía. Todo esto es importante para la búsqueda del equilibrio entre lo tecnocientífico y lo humano, lo que da a la bioética la importancia que se requiere.

**DOC-06-CN2:** Con una visión holística, los profesionales pueden anticipar y evaluar las implicaciones éticas de los nuevos desarrollos tecnológicos, garantizando que la innovación se aplique de manera responsable y sin deshumanizar la atención. Es algo así como una especie de adaptabilidad o familiaridad con todo lo relacionado con los avances tecnológicos y sobre todo con los que vienen más adelante.

**DOC-07-CS2:** El enfoque humanista integral favorece la formación de habilidades en comunicación, empatía y colaboración, esenciales para establecer relaciones sólidas

y respetuosas entre profesionales y pacientes, pero sobre todo el respeto por lo que piensa el otro; algo de lo que se está perdiendo en estos últimos tiempos en donde el que más hable y más grite es el que se impone. Aunque no es estrictamente necesaria, pero sí recomendable, ya que, aunque una disciplina como la ética filosófica o el derecho puede ofrecer respuestas, por sí solas, pero la colaboración con otras áreas enriquece la comprensión y mejora la calidad de las soluciones bioéticas.

**DOC08-CS2:** Al formar individuos que integren tanto conocimientos técnicos como valores éticos, se promueve una cultura de responsabilidad y compromiso que incide positivamente en la calidad de la vida de las personas y la atención que prestarán los futuros profesionales de los programas relacionados con las ciencias naturales y de la salud y en la transformación hacia un pensamiento más ajustado a la práctica ética diaria.

**Pregunta con criterio conceptual:**

**Pregunta 2. ¿Qué opinión tiene usted sobre la influencia que tiene la integración de enfoques interdisciplinarios y multidisciplinarios y su contribución en el enriquecimiento al estudio y la práctica de la bioética?"**

**DOC-01-CN1:** La integración de enfoques holísticos e interdisciplinarios permite abordar los dilemas éticos desde una perspectiva más general y global, considerando no solo los aspectos tecno científicos y biomédicos, sino que también contribuye en la construcción de consensos sociales, culturales y filosóficos. Es importante remarcar la integralidad conceptual, de la cual emergen ideas y conceptos diversos.

**DOC-02-CN1:** Al combinar distintas disciplinas, se amplían las fuentes de conocimiento y se enriquecen las discusiones, lo que permite identificar soluciones más

innovadoras éticamente fundamentadas, fomentando la pluralidad en torno a la aplicación de conceptos basados en la globalización.

**DOC-03-CS1:** La multidisciplinariedad aporta herramientas analíticas de diversos campos (derecho, sociología, filosofía, etc.), lo que fortalece el proceso de deliberación y la calidad de las decisiones éticas. Es decir la integración de diversas disciplinas en el análisis de cuestiones éticas enriquece el proceso deliberativo. En concreto, se afirma que cada campo—como el derecho, la sociología y la filosofía—ofrece herramientas analíticas particulares que, al combinarse, permiten abordar los dilemas éticos desde múltiples perspectivas. Esto no solo amplía el marco de referencia para entender la complejidad de los problemas, sino que también fortalece la capacidad de debatir y llegar a decisiones éticas más fundamentadas y equilibradas. Es decir, la multidisciplinariedad contribuye a una deliberación más robusta, al aportar tanto criterios normativos y estructurales como una comprensión profunda de los valores y dinámicas sociales, lo que se traduce en decisiones éticas de mayor calidad.

**DOC-04-CS1:** Al integrar perspectivas variadas, se promueve un ambiente de debate y colaboración que facilita la construcción de consensos en situaciones complejas y conflictivas. Lo cual genera más confianza de quienes participan en las discusiones y quienes aportan sus conocimientos para el servicio mutuo entre los integrantes de una comunidad y entre las comunidades mismas.

**DOC-05-CN2:** Este enfoque prepara a los profesionales para enfrentar los desafíos que surgen de los avances tecnológicos y cambios sociales, asegurando que la práctica bioética evolucione de manera coherente con el contexto actual. Desde el punto de vista con que se mire varias cabezas piensan más que una y cuando existe un desacuerdo, esto hace enriquecer la discusión.

**DOC-06-CN2:** La interdisciplinariedad contribuye a la formación de individuos con una visión amplia y crítica, capaces de abordar problemas éticos desde múltiples ángulos

y de responder a las necesidades de una sociedad diversa. Quizá el mayor problema que se tiene actualmente y especialmente en las redes sociales, es que un gran número de opiniones no cuentan con argumentos claros y sólidos, simplemente tratan de ofender porque no se piensa igual.

**DOC-07-CS2:** La integración de diversas disciplinas incentiva el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y práctica en bioética, adaptados a las realidades cambiantes del campo biomédico y de la investigación. No hay nada más gratificante que la pluralidad y el respeto por el concepto del otro.

**DOC-08-CS2:** Al involucrar perspectivas humanísticas y sociales, este enfoque refuerza la capacidad de los profesionales para comprender y valorar la experiencia del otro, promoviendo una atención más humanizada y ética. Seguramente nos hemos acostumbrado a través del tiempo a pensar más en el futuro y descuidamos el presente. Por ejemplo, pretendemos hallar vida en otros planetas pero descuidamos el nuestro con los daños permanentes al ecosistema, guiado por intereses particulares.

Pregunta con criterio contextual

**Pregunta 3. ¿Cómo cree usted que el conocimiento científico de la bioética puede influir y contribuir tanto en contextos especializados de la actividad humana como en la vida cotidiana? ¿Cuál es su perspectiva y que aportes ilustran su respuesta?**

**DOC-01-CN1:** El conocimiento en bioética proporciona las bases para establecer normativas y protocolos en investigaciones clínicas y en la práctica médica. Esto garantiza que se respetan los derechos de los pacientes y se asegura un consentimiento informado adecuado. Por ejemplo, en ensayos clínicos, se crean comités de ética que evalúan el riesgo-beneficio, lo que protege tanto a los participantes como a la integridad

de la investigación. Además, este enfoque fomenta una cultura de transparencia y responsabilidad que se extiende a la vida diaria, al generar mayor conciencia sobre el cuidado personal y la salud.

**DOC-02-CN1:** La bioética ayuda a formar ciudadanos críticos que son capaces de tomar decisiones informadas en áreas tan variadas como la salud, la alimentación y el uso de nuevas tecnologías. En contextos especializados, como en la aplicación de terapias génicas o en el manejo de datos clínicos, los principios bioéticos orientan las decisiones, asegurando que se respetan la autonomía y la dignidad humana. En el ámbito cotidiano, este conocimiento se traduce en una mayor comprensión sobre temas como el uso responsable de la información personal en aplicaciones de salud y el análisis de riesgos asociados a ciertos tratamientos.

**DOC-03-CS1:** La aplicación de la bioética es fundamental para promover la equidad en el acceso a servicios y recursos médicos. En entornos especializados, como en la asignación de órganos para trasplantes, los criterios bioéticos aseguran que la distribución se realice de forma justa y sin discriminación. Esta misma perspectiva ética se extiende a la vida diaria, motivando políticas públicas y campañas de sensibilización que buscan reducir desigualdades en el acceso a la salud, garantizando así que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de los avances científicos.

**DOC-04-CS1:** El conocimiento científico de la bioética puede ser la base para diseñar políticas públicas que contemplen no solo el avance tecnológico, sino también la protección de valores humanos fundamentales. En contextos especializados, esto se traduce en regulaciones que rigen desde la investigación con células madre hasta la aplicación de nuevas tecnologías médicas. A nivel cotidiano, la inclusión de la bioética en la educación fomenta una cultura de reflexión ética desde edades tempranas, permitiendo que la sociedad en general se enfrente de forma responsable a dilemas morales en ámbitos tan diversos como la salud y la tecnología.

**DOC-05-CN2:** En áreas de vanguardia como la biotecnología y la inteligencia artificial aplicada a la salud, la bioética ofrece un marco normativo que orienta el desarrollo de nuevas tecnologías. Esto garantiza que los avances científicos se lleven a cabo de manera que respeten la integridad y la dignidad humana. En la vida cotidiana, este conocimiento se refleja en debates públicos sobre la privacidad de datos y el uso de tecnologías de monitoreo de salud, impulsando la creación de soluciones que integran innovación y responsabilidad ética.

**DOC-06-CN2:** La bioética actúa como un puente entre la ciencia y la humanidad, humanizando prácticas que, de otro modo, podrían volverse excesivamente técnicas o impersonales. En contextos especializados, por ejemplo en la toma de decisiones en cuidados paliativos o en la aplicación de terapias avanzadas, la bioética asegura que se priorice el bienestar y la calidad de vida del paciente. En la vida cotidiana, esta perspectiva fomenta el respeto por la dignidad en situaciones de vulnerabilidad, promoviendo un trato más empático y humano en las interacciones diarias, tanto en servicios de salud como en el entorno comunitario.

**DOC-07-CS2:** La bioética contribuye a anticipar y resolver conflictos que surgen a partir de avances científicos y tecnológicos. En ámbitos especializados, como la investigación con organismos modificados genéticamente o la terapia génica, la reflexión bioética permite identificar y gestionar posibles riesgos, estableciendo límites y directrices claras. En el entorno cotidiano, esta capacidad de análisis ético se traduce en un mayor debate público y en la formación de comités ciudadanos que aborden problemas emergentes, fortaleciendo la convivencia y la toma de decisiones basadas en principios de respeto y responsabilidad.

**DOC-08-CS2:** La integración del conocimiento científico de la bioética en diversos ámbitos favorece la formación de una ciudadanía crítica y activa, capaz de cuestionar y

participar en la toma de decisiones ante los desafíos éticos que surgen con el avance científico y tecnológico. Este enfoque impulsa el desarrollo de políticas y prácticas responsables, promoviendo valores como la justicia, la transparencia y el respeto por la dignidad humana. Al fomentar el diálogo y la reflexión ética en la vida cotidiana, se fortalece la participación ciudadana en debates cruciales, desde la regulación de innovaciones médicas y tecnológicas hasta la garantía de un acceso equitativo a los beneficios de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Esto permite construir una sociedad más justa, en la que las decisiones que afectan a la salud y al bienestar colectivo se tomen de manera informada, responsable y en sintonía con valores fundamentales como la dignidad.

#### **Pregunta 4. Con criterio normativo/valorativo:**

**¿Cómo considera que, desde su formación en bioética, se pueden integrar y promover de manera integral los derechos a la vida, a la salud y al bienestar humano? Por favor, comparta su experiencia y ejemplos que ilustran cómo estos principios se aplican en la práctica.**

**DOC-01-CN1:** Desde mi formación en bioética, considero esencial integrar diversas disciplinas —medicina, derecho, filosofía y ciencias sociales— para crear un marco que garantice la dignidad de un paciente. Por ejemplo, en entornos hospitalarios, la colaboración entre médicos, psicólogos y trabajadores sociales permite desarrollar protocolos éticos que refuercen el consentimiento informado y la toma de decisiones compartidas, asegurando así el respeto a la vida y la salud, teniendo en cuenta que la formación en bioética es una herramienta poderosa para empoderar a la sociedad. Impartir talleres y cursos sobre ética en la salud contribuye a crear ciudadanos informados y críticos, capaces de participar activamente en debates sobre temas como la privacidad en la salud digital o la distribución justa de recursos médicos. Esta educación fomenta un ambiente de respeto y responsabilidad en el que se priorizan los derechos fundamentales

**DOC-02-CN1:** La bioética es clave para orientar la formulación de políticas públicas que garantizan el acceso equitativo a los servicios de salud. En mi experiencia, participar en comités y grupos de trabajo ha permitido implementar campañas de vacunación y programas de prevención dirigidos a comunidades vulnerables, lo que no solo protege la salud, sino que también promueve el bienestar social en general. Mi experiencia, de participación en comités y grupos de trabajo ha permitido implementar campañas de vacunación y programas de prevención dirigidos a comunidades vulnerables, lo que no solo protege la salud, sino que también promueve el bienestar social en general. Algunas consideraciones pueden imponer límites que, a primera vista, parecen obstaculizar la innovación, pero en realidad son indispensables para prevenir abusos.

**DOC-03-CS1:** La investigación en el campo de la salud debe estar regida por principios éticos que protejan a los participantes. Durante mi trayectoria, observó que la aplicación rigurosa del consentimiento informado y la evaluación de riesgos en ensayos clínicos refuerzan la confianza en los avances científicos, garantizando que la búsqueda del conocimiento se realiza sin comprometer el derecho a la vida y la integridad de las personas.

**DOC-04-CS1:** La formación en bioética es una herramienta poderosa para empoderar a la sociedad. Impartir talleres y cursos sobre ética en la salud contribuye a crear ciudadanos informados y críticos, capaces de participar activamente en debates sobre temas como la privacidad en la salud digital o la distribución justa de recursos médicos. Esta educación fomenta un ambiente de respeto y responsabilidad en el que se priorizan los derechos fundamentales.

**DOC-05-CN2:** un solo curso de bioética puede proporcionar nociones generales, pero no es suficiente para enfrentar los desafíos éticos que surgen en la práctica

profesional. Una formación transversal garantiza que la bioética sea parte del proceso de toma de decisiones en todas las disciplinas y contextos. Así mismo la creación y consolidación de comités de ética en hospitales, universidades y centros de investigación es esencial para supervisar y evaluar las prácticas médicas y científicas. En mi experiencia, estos comités han jugado un papel crucial al garantizar que los proyectos de investigación y las intervenciones clínicas se desarrollen de manera justa y transparente, protegiendo así el derecho a la salud y al bienestar.

**DOC-06-CN2:** Con el auge de tecnologías emergentes en el ámbito de la salud — como la inteligencia artificial y la medicina personalizada— es indispensable incorporar criterios bioéticos en su desarrollo y aplicación. La colaboración con proyectos donde expertos en bioética asesoran en el diseño de algoritmos y sistemas de monitoreo, asegurando que se respetan principios como la privacidad, la autonomía y la equidad en el acceso a las innovaciones

**DOC-07-CS2:** La práctica bioética impulsa un modelo de atención médica que sitúa al paciente en el centro, priorizando su bienestar integral. Esto significa que, además de abordar las necesidades físicas, se tienen en cuenta los aspectos emocionales, psicológicos y sociales del individuo. Así, se fomenta un trato humanizado y respetuoso, en el que el consentimiento informado, la comunicación clara y la empatía son fundamentales para la toma de decisiones. Por ejemplo, en los cuidados paliativos se busca que el paciente y su familia participen activamente en el diseño del plan de atención, asegurando que se respeten sus valores y deseos. De igual manera, en la atención primaria se promueve la continuidad del cuidado, donde la prevención y la educación en salud empoderan al paciente para gestionar su bienestar de manera proactiva. En definitiva, la bioética orienta a los profesionales a actuar con integridad y compromiso, garantizando que la salud se aborde desde una perspectiva holística que prioriza la dignidad y la calidad de vida.

**DOC-08-CS2:** Finalmente, la integración del conocimiento científico en bioética se extiende a múltiples ámbitos, tanto en contextos especializados como en la vida diaria. Esto permite que los principios éticos guíen no solo la investigación y la innovación tecnológica, sino también la formulación de políticas públicas, la práctica clínica y la participación activa de la sociedad. Al fomentar el diálogo entre expertos, ciudadanos y responsables políticos, se crea un marco en el que las decisiones en salud se toman de manera informada, transparente y equitativa, garantizando el respeto a la dignidad humana y el acceso justo a los beneficios.

### **Pregunta 5. Con criterio exploratorio**

**¿Cómo cree usted que las consideraciones morales afectan la efectividad de la aplicación de los preceptos científicos de la bioética? ¿En qué medida pueden estas consideraciones limitar o potenciar la obtención de resultados positivos?**

**DOC-01-CN1:** Considero que los preceptos morales establecen un marco ético esencial para la aplicación de los preceptos científicos en bioética. Por ejemplo, en ensayos clínicos se exige el consentimiento informado, lo que garantiza que los participantes comprendan los riesgos y beneficios, protegiendo su autonomía y dignidad. Este enfoque ético no solo refuerza la validez de la investigación, sino que también incrementa la confianza de la sociedad en los resultados obtenidos; las consideraciones morales no reducen la posibilidad de obtener buenos resultados en la aplicación de los preceptos científicos de la bioética; al contrario, las mismas actúan como un complemento esencial. Integrar la ética en la práctica científica garantiza que los avances se orienten hacia el bien común, evitando abusos y promoviendo una aplicación responsable de la ciencia.

**DOC-02-CN1:** Desde mi experiencia, algunas consideraciones pueden imponer límites que, a primera vista, parecen obstaculizar la innovación, pero en realidad son indispensables para prevenir abusos. Por ejemplo, ciertos procedimientos que podrían ofrecer grandes avances se descartan o modifican para evitar riesgos que comprometan la salud o la vida de las personas. Estos límites aseguran que el progreso científico se realice de manera responsable, priorizando siempre el bienestar humano. La inclusión de consideraciones morales fortalece, y no debilita, la aplicación de los preceptos científicos. La bioética se basa precisamente en la intersección entre la ciencia y la moral, por lo que descartar o minimizar la dimensión ética implicaría ignorar valores fundamentales que aseguran resultados equitativos y justos.

**DOC-03-CS1:** Las consideraciones morales actúan como un filtro que ayuda a identificar cuáles proyectos de investigación o intervenciones clínicas son socialmente aceptables y éticamente sostenibles. En mi experiencia, iniciativas que integran un sólido enfoque bioético logran mayor respaldo y aceptación por parte de la comunidad, lo cual se traduce en una implementación más efectiva y en la obtención de resultados positivos que benefician a un mayor número de personas.

**DOC-04-CS1:** En el ámbito de la bioética, las consideraciones morales fomentan la transparencia en cada etapa del proceso científico. Algunos podrían argumentar que las normas morales imponen límites a la aplicación libre de ciertos preceptos científicos, pero yo sostengo que esta integración es necesaria. La moral funciona como un filtro que garantiza que las aplicaciones científicas sean consistentes con los valores humanos, lo que en última instancia se traduce en mejores resultados y una mayor aceptación social. La implementación de comités de ética en hospitales y centros de investigación es un claro ejemplo de cómo se promueve la rendición de cuentas y se previenen prácticas negligentes o explotadoras. Este sistema de control contribuye a que las intervenciones médicas y científicas se realicen de forma íntegra, fortaleciendo la calidad y la aceptación de los resultados.

**DOC-05-CN2:** Creo firmemente que la integración de valores morales potencia la efectividad de los preceptos científicos al orientar la investigación hacia un enfoque humanista. El diálogo entre científicos, profesionales de la salud y la comunidad permite ajustar las estrategias de innovación para que se centren en el bienestar integral del ser humano. Un ejemplo de ello es el diseño de políticas de salud que aseguran un acceso equitativo a tratamientos, promoviendo la justicia social y la sostenibilidad.

**DOC-06-CN2:** Las consideraciones morales invitan a los investigadores a reflexionar sobre el impacto de sus acciones más allá del laboratorio. En mi experiencia, los proyectos que integran estos valores no solo se orientan a alcanzar resultados técnicos, sino que también buscan soluciones sostenibles que respeten el medio ambiente y los derechos humanos. Algunos podrían argumentar que las normas morales imponen límites a la aplicación libre de ciertos preceptos científicos, pero yo sostengo que esta integración es necesaria. La moral funciona como un filtro que garantiza que las aplicaciones científicas sean consistentes con los valores humanos, lo que en última instancia se traduce en mejores resultados y una mayor aceptación social. Esto se traduce en intervenciones que son tanto científicamente robustas como socialmente responsables.

**DOC-07-CS2:** Las consideraciones morales desempeñan un doble papel: por un lado, limitan aquellos avances que podrían poner en riesgo la integridad humana, y por otro, estimulan el desarrollo de protocolos seguros y controlados. Por ejemplo, en la terapia génica, la estricta regulación ética ha impulsado el diseño de ensayos clínicos con rigurosos estándares de seguridad, permitiendo avances significativos en el tratamiento de enfermedades sin sacrificar la protección del paciente.

**DOC-08-CS2:** Finalmente, las consideraciones morales son fundamentales para construir una base de confianza entre la comunidad científica y la sociedad. Esta

confianza facilita la adopción de nuevas tecnologías y tratamientos, ya que los ciudadanos perciben que se han tenido en cuenta sus derechos y bienestar. En mi experiencia, cuando se promueve un diálogo ético y se involucra a la sociedad en la toma de decisiones, se fomenta una cultura de responsabilidad que potencia la efectividad de las iniciativas de salud pública y de investigación.

#### **Pregunta 6. Con criterio comparativo**

**¿De qué forma considera usted que el concepto de integralidad influye en la aplicación de los preceptos y normas de la bioética? ¿Lo considera adecuado para la aplicación de los mismos estándares en todos los casos, o piensa que se deben adaptar a las particularidades de cada contexto?**

**DOC-01-CN1:** Creo que el concepto de integralidad implica reconocer que cada comunidad posee valores, tradiciones y realidades propias. Por ello, en mi opinión, los preceptos bioéticos no pueden aplicarse de forma rígida y universal, sino que deben adaptarse a las particularidades culturales y sociales de cada contexto. Por ejemplo, en comunidades con cosmovisiones indígenas, la práctica médica debe integrar saberes tradicionales y formas de comunicación propias para garantizar el respeto a sus valores, sin comprometer los principios éticos fundamentales.

**DOC-02-CN1:** Personalmente considero que la diversidad exige una aplicación flexible de los preceptos bioéticos. Mientras que contar con un marco normativo común es necesario para establecer estándares mínimos de protección, su implementación debe ser sensible a las diferencias de cada situación. Esto se traduce en ajustar estrategias y protocolos en función de las realidades locales, de manera que se logre un equilibrio entre el respeto por la diversidad y la garantía de derechos universales.

**DOC-03-CS1:** La bioética se enfrenta a dilemas globales, como el cambio climático, la inteligencia artificial en salud y la biotecnología, que no pueden ser resueltos solo desde una disciplina, sino mediante la colaboración de expertos en diferentes áreas;

de la misma manera fomenta valores fundamentales como la dignidad humana y el respeto a la vida, principios que no solo deben aplicarse en hospitales, laboratorios o aulas de clase, sino en la interacción diaria entre individuos y sus comunidades; reconocer la disparidad es fundamental para asegurar la equidad en el acceso a la salud como derecho prioritario y otros servicios. Pienso que reconocer la diversidad es fundamental para asegurar la equidad en el acceso a la salud y otros servicios. Aplicar los mismos estándares sin tener en cuenta las particularidades puede conducir a la exclusión de grupos vulnerables. Por ejemplo, adaptar las políticas de salud para incluir barreras lingüísticas, culturales o económicas permite que todos los sectores de la sociedad se beneficien de los avances científicos y médicos, promoviendo así una justicia social más amplia.

**DOC-04-CS1:** Las diferencias aportan múltiples perspectivas y enriquece el debate en bioética. Aunque se nutre de conocimientos científicos y tecnológicos, su esencia radica en la reflexión sobre la condición humana. Prescindir de las humanidades implicaría ignorar los fundamentos éticos y culturales necesarios para evaluar el impacto de dichos avances en la vida de las personas. En mi experiencia, cuando se integran distintas voces – incluyendo las de minorías y grupos marginados– se pueden identificar problemas y soluciones que, de otro modo, pasarían desapercibidos. Esto demuestra que, en lugar de aplicar un único estándar, es preferible adaptar los preceptos a la complejidad del entorno, lo que contribuye a decisiones más acertadas y respetuosas con la pluralidad de la sociedad.

**DOC-05-CN2:** Las consideraciones sobre heterogeneidad revelan tanto desafíos como oportunidades. Por un lado, existe el riesgo de que la adaptación excesiva diluya los principios éticos universales; por otro, un enfoque contextualizado permite abordar de manera más efectiva los dilemas éticos específicos de cada comunidad. Por ejemplo, en la investigación clínica, adaptar el consentimiento informado a la lengua y cultura del paciente puede mejorar la comprensión y el respeto por su autonomía, generando resultados más positivos en la práctica. Los diferentes matices de la bioética, fortalecen

la toma de decisiones responsables, permitiendo que tanto profesionales como ciudadanos comunes y corrientes evalúen las implicaciones éticas de sus acciones en temas como el bienestar animal, la sustentabilidad y la justicia social.

**DOC-06-CN2:** Es fundamental lograr un equilibrio entre la existencia de normas bioéticas universales y la necesidad de adaptarlas a contextos particulares. En mi perspectiva, los preceptos éticos deben funcionar como un marco de referencia, pero su implementación debe considerar las diferencias en tradiciones, sistemas de valores y realidades socioeconómicas. Así, se evitan imposiciones que puedan resultar inadecuadas o injustas, y se fomenta un diálogo ético que incluya a todos los actores involucrados. Reducir la bioética a un mero análisis científico-tecnológico descontextualiza su propósito fundamental. Las humanidades son cruciales para explorar cuestiones morales, históricas y culturales, aportando perspectivas que permiten una evaluación más completa y ética de las innovaciones científicas

**DOC-07-CS2:** La diversidad en la aplicación de la bioética influye directamente en la percepción de justicia y equidad, lo que fortalece la confianza de la ciudadanía en las instituciones y prácticas relacionadas con la salud. Cuando se reconocen y respetan las particularidades culturales, sociales y económicas de cada grupo, las normas éticas se adaptan para reflejar mejor las necesidades y valores de la comunidad. Este enfoque inclusivo genera un sentido de representación y pertenencias, lo que a su vez fomenta una participación activa en la toma de decisiones y en la supervisión de las políticas de salud. Por ejemplo, la formación de comités de ética que integren a representantes de diversas comunidades ha demostrado que, al atender las diferencias y promover el diálogo, se logra una mayor transparencia y legitimidad en las intervenciones médicas. En consecuencia, al sentirse escuchados y respetados, los ciudadanos se comprometen más con el sistema, lo que contribuye a la construcción de un ambiente colaborativo y la mejora continua de la atención.

**DOC-08-CS2:** Finalmente, el enfoque científico-tecnológico por sí solo resulta insuficiente para abordar los dilemas morales y sociales que surgen en el campo de la bioética; la integración de la diversidad en este ámbito, impulsa una innovación que se adapta a las realidades específicas de cada comunidad y a los constantes avances científicos. Esto se traduce en el desarrollo de prácticas y protocolos éticos que no solo responden a los desafíos globales, sino que también se ajustan a las particularidades culturales, sociales y económicas de cada contexto. Por ejemplo, en el campo de la salud digital, la adaptación de políticas de privacidad y consentimiento informado a distintas realidades culturales ha permitido que las nuevas tecnologías sean implementadas de manera que respeten la autonomía y dignidad de los pacientes. Esta aproximación fomenta un diálogo continuo entre científicos, profesionales de la salud y la comunidad, facilitando la creación de soluciones inclusivas y equitativas que mejoran desde todo punto de vista las necesidades de las comunidades.

#### **Pregunta 7. Con criterio contextual/cultural**

**¿Cómo considera que la diversidad influye en la aplicación de los preceptos y normas de la bioética? ¿Cree que estos principios deben aplicarse de manera uniforme en todos los casos, o que es necesario adaptarlos a las particularidades de cada contexto? Por favor, comparte su perspectiva y ejemplos que nos aclaren aún más su respuesta.**

**DOC-01-CN1:** La diversidad es fundamental para adaptar los preceptos bioéticos a las realidades culturales y sociales de cada comunidad. Por ejemplo, en comunidades indígenas, la forma en que se obtiene el consentimiento informado puede requerir la inclusión de tradiciones y lenguajes propios, lo que demuestra que aplicar los mismos estándares sin modificaciones podría no respetar las particularidades culturales y, en consecuencia, afectar la efectividad y aceptación de las prácticas médicas. El uso de distintas categorías de análisis en la bioética de la salud y en la bioética ambiental refleja la diversidad de contextos en los que se aplican los principios éticos. Es importante diferenciar ambos estudios para captar con precisión las particularidades de cada esfera,

pero también es fundamental integrar ambos enfoques para comprender cómo interactúan la salud humana y el medio ambiente.

**DOC-02-CN1:** Resulta inexacto afirmar que la diversidad carece de relevancia en bioética. Si bien existen principios éticos universales, como la autonomía, la beneficencia y la justicia, la forma de interpretarlos y aplicarlos varía según el contexto. La diversidad permite que estos preceptos se adapten a diferentes entornos sin perder su esencia, lo que evita la imposición de un modelo único que podría ser inapropiado en ciertos escenarios. Por ejemplo, las políticas de salud en países con diferentes estructuras sociales y económicas requieren ajustes que reflejen sus realidades.

**DOC-03-CS1:** La aplicación uniforme de las normas bioéticas, sin tener en cuenta la diversidad, puede generar desigualdades y exclusiones. Adaptar los preceptos a las particularidades de cada contexto contribuye a una mayor equidad. Un ejemplo es la regulación de tratamientos médicos innovadores: en zonas con menor acceso a tecnología, las estrategias deben contemplar soluciones alternativas para garantizar que todos tengan los mismos derechos y oportunidades en salud.

**DOC-04-CS1:** La diversidad de perspectivas enriquece el diálogo entre científicos, profesionales de la salud y comunidades. Este intercambio permite alcanzar consensos más robustos y adaptados a las necesidades específicas de cada grupo. En la práctica, esto se refleja en la conformación de comités de ética que, al incluir representantes de diferentes culturas y disciplinas, logran elaborar protocolos de investigación y atención que respetan tanto principios universales como particularidades locales.

**DOC-05-CN2:** La diversidad impulsa un enfoque flexible en la toma de decisiones, permitiendo que los preceptos bioéticos se ajusten en función de situaciones específicas. Por ejemplo, en la atención al final de la vida, las decisiones deben considerar no solo los aspectos médicos, sino también las creencias espirituales y culturales de cada

paciente y su familia. Este ajuste garantiza un tratamiento ético y sensato que prioriza el bienestar integral del individuo.

**DOC-06-CN2:** En áreas como la medicina personalizada y la genética, la diversidad es clave para desarrollar soluciones éticas que responden a las diferencias biológicas y sociales. Adaptar los preceptos bioéticos a estas realidades permite diseñar protocolos de investigación y tratamiento que reconozcan la variabilidad de los pacientes, asegurando que los avances científicos se traduzcan en beneficios equitativos y respetuosos de las diferencias individuales.

**DOC-07-CS2:** Cuando los preceptos y normas bioéticas se adaptan a las particularidades de cada contexto, se percibe un mayor respeto por las diferencias y se fortalece la confianza de la sociedad en el sistema de salud. Esto se traduce en una participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones y en la formulación de políticas públicas. Por ejemplo, cuando las comunidades sienten que sus realidades y valores son reconocidos y respetados, se fomenta un diálogo abierto y constructivo entre las autoridades de salud y la ciudadanía. Este intercambio de ideas permite que las políticas y protocolos se diseñen de manera más inclusiva y ajustada a las necesidades reales de la población, fortaleciendo el sentido de pertenencia y compromiso con el sistema. Como resultado, la confianza en las instituciones aumenta, promoviendo una participación activa que se traduce en mejores prácticas y en la mejora continua de la atención y los servicios de salud.

**DOC-08-CS2:** Pienso que, es posible mantener un equilibrio entre los principios éticos universales y las realidades locales, integrando un marco que respeta los valores fundamentales de la bioética sin desatender las particularidades culturales, sociales y económicas de cada entorno. Este equilibrio permite desarrollar estrategias y políticas que aseguren tanto la protección de los derechos humanos como la adaptación a las necesidades específicas de cada comunidad, promoviendo una práctica ética que sea a la vez justa, inclusiva y verdaderamente efectiva.

**Pregunta 8. Con criterio Evaluativo y crítico:**

**¿De qué forma considera usted que la Bioética se configura como una actividad práctica para resolver conflictos éticos mediante el consenso? ¿En qué medida cree que esta actividad se encuentra desconectada de posicionamientos ideológicos o, por el contrario, qué papel juegan estas perspectivas en su aplicación?**

**DOC-01-CN1:** La Bioética se configura como una actividad práctica al reunir a expertos de distintas disciplinas en comités de ética, donde se debate y se llega a consensos para resolver conflictos. En este proceso, se buscan puntos en común basados en principios universales como la autonomía, beneficencia y justicia, lo que permite trascender, en cierta medida, posturas ideológicas particulares. Por ejemplo, en la resolución de dilemas sobre cuidados al final de la vida, los comités logran acuerdos que integran diversas perspectivas, priorizando siempre el bienestar del paciente y respetando sus deseos.

**DOC-02-CN1:** Desde mi experiencia, la práctica bioética se sustenta en la negociación y mediación de diferentes opiniones para alcanzar soluciones compartidas. Aunque las consideraciones ideológicas pueden influir en la visión individual, el proceso de consenso favorece el diálogo y la integración de puntos de vista diversos. Así, se logra que, en temas tan delicados como la donación de órganos, se consideren tanto valores culturales como principios éticos universales, permitiendo soluciones adaptativas y socialmente aceptables. Es importante diferenciar ambos estudios para captar con precisión las particularidades de cada esfera, pero también es fundamental integrar ambos enfoques para comprender cómo interactúan la salud humana y el medio ambiente

**DOC-03-CS1:** La Bioética se caracteriza por su enfoque pragmático, que busca soluciones prácticas a conflictos éticos a partir de la experiencia real y el diálogo. Si bien las convicciones ideológicas pueden influir en la interpretación de los preceptos éticos, la práctica bioética orienta el debate hacia la búsqueda de soluciones humanistas que prioricen el bienestar y la dignidad humana. Un ejemplo de esto es la elaboración de protocolos de investigación clínica que garantizan el consentimiento informado, protegiendo a los participantes sin caer en dogmas ideológicos.

**DOC-04-CS1:** En el ámbito de la Bioética, la diversidad de perspectivas se considera una fortaleza para resolver conflictos. Aunque es imposible eliminar por completo la influencia de posturas ideológicas, el proceso de consenso se enriquece precisamente al integrar opiniones distintas. Así, en casos como la ética en la investigación con células madre, la participación de expertos de áreas médicas, jurídicas y sociales permite construir soluciones que reflejen tanto la ética científica como el respeto a contextos culturales específicos.

**DOC-05-CN2:** La Bioética aspira a establecer preceptos universales, pero su aplicación práctica requiere adaptarse a las particularidades de cada contexto. En mi experiencia, el consenso en bioética surge cuando se reconoce que, aunque existen principios éticos comunes, la interpretación y aplicación de dichos principios pueden variar en función de los valores culturales e ideológicos. Este equilibrio se observa, por ejemplo, en la toma de decisiones en terapias innovadoras, donde se debe conciliar la evidencia científica con las realidades y sensibilidades locales.

**DOC-06-CN2:** La práctica bioética busca construir un marco normativo que, a través del consenso, permita resolver conflictos éticos de manera inclusiva y participativa. Si bien las ideologías pueden marcar la pauta en ciertos debates, el proceso de discusión ética tiende a priorizar principios que sean aceptados de forma amplia. Por ejemplo, en la regulación de nuevas tecnologías en salud, la participación de diversos actores —científicos, clínicos, pacientes y legisladores— contribuye a formular políticas

que, a pesar de las diferencias ideológicas, se centran en la protección de la vida y la integridad de las personas.

**DOC-07-CS2:** La Bioética se configura como un ejercicio de diálogo abierto, donde la pluralidad de opiniones es esencial para alcanzar consensos que resuelvan conflictos éticos. Aunque cada participante pueda venir influenciado por sus creencias ideológicas, la discusión conjunta permite diluir posiciones extremas y focalizarse en valores compartidos. En la práctica, esto se traduce en la elaboración de directrices éticas en ámbitos como la atención médica en situaciones de crisis, donde el consenso se fundamenta en la solidaridad y el respeto mutuo.

**DOC-08-CS2:** En ciertos casos, las perspectivas ideológicas no se pueden separar completamente de la práctica bioética, ya que la forma en que se interpretan los valores éticos está inevitablemente marcada por el contexto cultural e histórico. Sin embargo, la fortaleza del consenso radica en la capacidad de transformar estas influencias en aportes constructivos. Por ejemplo, en debates sobre el derecho a la autonomía en decisiones de salud, la integración de distintas posturas ideológicas permite elaborar soluciones que respetan tanto la diversidad de opiniones como la necesidad de proteger los derechos fundamentales.

**Pregunta 9. Con criterio comparativo/normativo:**

**¿Cómo considera usted que debería estructurarse el aprendizaje de la bioética basada en el ambiente? ¿Qué rol le asignaría a los profesionales especializados a nivel de posgrado frente a aquellos que se forman a nivel de pregrado, y qué competencias consideran esenciales para enfrentar los desafíos ambientales?**

**DOC-01-CN1:** El aprendizaje de la bioética basado en el ambiente debe estructurarse en un modelo interdisciplinario, que integre conocimientos científicos, filosóficos, sociales y jurídicos para abordar de manera holística los dilemas ambientales.

Es fundamental que se fomente el análisis crítico de los impactos de la actividad humana. Desde el pregrado, la formación debe enfocarse en la adquisición de una base conceptual sólida sobre bioética, sostenibilidad y normativas ambientales. Por otro lado, los profesionales especializados a nivel de posgrado deben complementar esos aprendizajes con estudios de casos reales y actuales. Las competencias esenciales para enfrentar los desafíos ambientales incluyen pensamiento, capacidad crítica de evaluación del impacto ambiental, toma de decisiones éticas, trabajo interdisciplinario y comunicación efectiva para la divulgación científica y la concienciación social. Además, es clave fomentar una actitud proactiva hacia la resolución de conflictos socio-ambientales y la implementación de modelos sostenibles.

**DOC-02-CN1:** En mi opinión, la formación en pregrado debe adoptarse a un enfoque basado en problemas reales, con metodologías activas que fomenten el análisis de casos ambientales complejos. Los profesionales de posgrado deben actuar como asesores y formuladores de estrategias de sostenibilidad, mientras que los de pregrado deben desarrollar una base sólida en principios bioéticos y su aplicación en escenarios específicos. Las competencias clave incluyen análisis ético, capacidad de evaluación de impactos ambientales y liderazgo en sostenibilidad.

**DOC-03-CS1:** El aprendizaje debe estructurarse bajo un enfoque sistémico, donde la bioética ambiental sea vista como un puente entre la ecología, la sociedad y la economía, promoviendo una visión integral de los problemas ambientales y sus soluciones. Esto implica que la formación debe ir más allá del estudio aislado de conceptos y uno que otro encuentro que no conduzcan a un feliz término. En la formación de posgrado, se pueden implementar proyectos de investigación y experiencias clínicas que profundicen en la resolución de conflictos éticos, promoviendo competencias en la toma de decisiones informadas y en la gestión de situaciones de riesgo. Por su parte, los profesionales especializados a nivel de posgrado deben asumir un rol activo en la generación de conocimiento, la formulación de políticas públicas y la implementación de

estrategias innovadoras para la sostenibilidad. Su formación debe profundizar en la investigación aplicada, el análisis de riesgos ambientales y la mediación de conflictos.

**DOC-04-CS1:** Dada la rapidez con que evolucionan los desafíos éticos en salud y tecnología, es crucial que el aprendizaje de la bioética incluya mecanismos de formación continua. Los pregrados deben sentar las bases teóricas y metodológicas, mientras que los programas de posgrado y cursos de actualización permiten a los profesionales mantenerse al día con los avances científicos y las nuevas normativas. Competencias como el aprendizaje autónomo, la investigación ética y la adaptabilidad son esenciales para responder a contextos cambiantes.

**DOC-05-CN2:** La bioética se nutre de la convergencia de diversas disciplinas. En pregrado, la formación debe incentivar la colaboración entre áreas como medicina, derecho, filosofía y sociología para abordar los dilemas éticos desde múltiples perspectivas. En el posgrado, se debe profundizar en la capacidad de liderar equipos interdisciplinarios y de trabajar en conjunto para diseñar políticas y protocolos éticos. La habilidad para integrar diferentes puntos de vista y trabajar en equipo es fundamental para enfrentar los desafíos contemporáneos.

**DOC-06-CN2:** Más allá de la teoría, es vital que los estudiantes desarrollen competencias prácticas que les permitan aplicar los preceptos bioéticos en la vida real. A nivel de pregrado se pueden impartir talleres y simulaciones que fomentan la resolución de dilemas y la comunicación empática, mientras que en posgrado se deben enfatizar habilidades de negociación, liderazgo y manejo de conflictos éticos complejos. Estas competencias permiten que los profesionales no solo entiendan la teoría, sino que la apliquen de manera efectiva en entornos clínicos y ambientales.

**DOC-07-CS2:** El sentido del aprendizaje de la bioética basada en el ambiente debe estar alineado con un modelo de educación continua, que permita la actualización

constante de conocimientos y competencias a lo largo de la vida profesional del individuo. Dado que los desafíos ambientales evolucionan rápidamente debido al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el escaso desarrollo sostenible, se deben tener en cuenta las apreciaciones de los conocedores de la temática. Al nivel de pregrado, la enseñanza debe enfocarse en la adquisición de una base conceptual sólida en bioética ambiental, promoviendo el análisis crítico de problemáticas ecológicas y el desarrollo de habilidades para aplicar principios éticos en la toma de decisiones.

Por otro lado, los profesionales especializados a nivel de posgrado deben asumir un rol de liderazgo en la actualización del conocimiento y la innovación en soluciones ambientales. Su formación debe centrarse en la investigación avanzada, el diseño de políticas públicas, la gestión de tecnologías sostenibles y la adaptación a nuevas normativas ambientales. Además, deben actuar como formado.

Las competencias esenciales para enfrentar los desafíos ambientales incluyen la capacidad de autoaprendizaje, el análisis crítico de información científica, la toma de decisiones basadas en evidencia, la gestión del conocimiento y la comunicación efectiva de avances y estrategias en sostenibilidad. Asimismo, es clave que los profesionales adopten una actitud flexible y adaptable, permitiéndoles responder de manera proactiva a los cambios en el contexto ambiental y social..

**DOC-08-CS2:** Debe promoverse un aprendizaje participativo, donde estudiantes y profesionales colaboren en la identificación y resolución de problemas ambientales. En el nivel de pregrado, la enseñanza debe centrarse en la adquisición de conocimientos fundamentales en bioética ambiental y en la aplicación de estos principios en situaciones concretas. Es esencial que los estudiantes participen en proyectos interdisciplinarios, trabajos de campo y experiencias de aprendizaje-servicio que les permitan comprender el impacto real de sus decisiones en el entorno. Así mismo, la toma de decisiones informadas, basada en evidencia y principios éticos, debe ser una competencia clave para garantizar que las soluciones adoptadas sean equitativas, inclusivas y respetuosas con los ecosistemas. La educación continua y el aprendizaje a lo largo de la vida también

juegan un papel crucial en la actualización de conocimientos y el desarrollo de nuevas habilidades para enfrentar los desafíos ambientales.

**Pregunta 10. Con criterio analítico /conceptual:**

**¿Cómo considera usted que se relaciona el acto bioético y la filosofía moral?  
¿Cree que mantenerlos separados facilita o dificulta la práctica ética en la toma de decisiones?**

**DOC-01-CN1:** Considere que el acto bioético y la filosofía moral están intrínsecamente conectados. La filosofía moral proporciona los fundamentos teóricos— como los principios de justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia—que orientan las decisiones bioéticas. Por ejemplo, en los debates sobre la eutanasia, los argumentos derivados de la ética filosófica son esenciales para estructurar una práctica bioética coherente. Separar estos dos aspectos podría debilitar la base ética de las decisiones, haciendo que la práctica resulte menos fundamentada y consistente.

**DOC-02-CN1:** La práctica del acto bioético se enriquece al integrar la reflexión moral proveniente de la filosofía. Esta conexión permite que la toma de decisiones sea más crítica y contextualizada, considerando tanto las circunstancias particulares como los valores universales. En el ámbito de la investigación médica, por ejemplo, el análisis de dilemas éticos en estudios clínicos se beneficia de un marco moral sólido que guía el consentimiento informado y la protección de los participantes.

**DOC-03-CS1:** Desde mi perspectiva, la educación en bioética debe combinar la teoría filosófica con su aplicación práctica. Los profesionales formados en este campo aprenden a analizar dilemas complejos basados en principios morales, lo cual les permite actuar de forma ética en situaciones reales. En programas de ética médica, la integración de la filosofía moral en la formación fortalece habilidades críticas y empáticas, esenciales

para resolver conflictos en contextos de alta sensibilidad, como el final de la vida o la asignación de recursos limitados.

**DOC-04-CS1:** Aunque algunos argumentan que separar el acto bioético de la filosofía moral podrían ofrecer mayor flexibilidad en decisiones específicas, creo que esta separación arriesga la coherencia ética. La filosofía moral aporta la reflexión crítica necesaria para contextualizar las decisiones bioéticas, asegurando que no se pierda el sentido de responsabilidad. Por ejemplo, en la regulación de tecnologías emergentes en salud, los fundamentos filosóficos ayudan a equilibrar la innovación con la protección de la dignidad humana.

**DOC-05-CN2:** La integración de la filosofía moral en la práctica bioética permite la incorporación de Múltiples perspectivas, lo que enriquece el análisis de dilemas éticos. Esta pluralidad es especialmente útil en casos complejos, como la asignación equitativa de tratamientos médicos, donde la diversidad de valores culturales y personales se debe tener en cuenta. Al mantener estos dos ámbitos interrelacionados, se favorece un debate inclusivo y se construyen soluciones que reflejan un consenso ético más amplio.

**DOC-06-CN2:** Mantener separados el acto bioético y la filosofía moral puede conducir a decisiones que, aunque técnicamente correctas, carecen de una base ética robusta. En el campo de la investigación genética, por ejemplo, ignorar la reflexión filosófica podría derivar en prácticas que priorizan el avance tecnológico sin considerar adecuadamente el impacto en la dignidad y los derechos humanos. Integrar ambos enfoques asegura que la ética se aplique de forma coherente y completa.

**DOC-07-CS2:** La sinergia entre el acto bioético y la filosofía moral es fundamental para desarrollar soluciones innovadoras ante los desafíos contemporáneos. Frente a dilemas emergentes, como los que plantea la inteligencia artificial, esta integración permite evaluar de manera crítica las implicaciones éticas de las nuevas tecnologías,

anticipar posibles riesgos y promover su desarrollo responsable. Al combinar el rigor analítico de la filosofía moral con la aplicación práctica de la bioética, se pueden diseñar marcos regulatorios y protocolos que garanticen el respeto por la dignidad humana, la protección de la privacidad y la equidad en el acceso a los beneficios de la innovación tecnológica. Esta colaboración fortalece la capacidad de la sociedad para adaptarse a los cambios y enfrentar desafíos futuros de manera informada y ética.

**DOC-08-CS2:** La integración de la filosofía moral en la práctica bioética resulta esencial para la elaboración de políticas y normativas éticas consistentes. Al basarse en principios filosóficos sólidos, las decisiones en salud pública y en la regulación de la investigación se fundan en un marco ético claro y compartido. Por ejemplo, en la formulación de políticas sobre el acceso equitativo a tratamientos médicos, la integración de perspectivas morales ayuda a garantizar que las decisiones se orienten tanto a la protección de la autonomía individual como al bienestar colectivo, asegurando así una práctica ética integral y equilibrada.

**Pregunta 11. Con criterio subjetivo/normativo:**

**¿Cómo evalúa usted la relación y el equilibrio entre el principio de autonomía y el de justicia en bioética? ¿Según su criterio en qué situaciones considera usted que uno podría tener mayor relevancia que el otro?**

**DOC-01-CN1:** En el ámbito de la atención médica, considere que ambos principios deben coexistir en un delicado equilibrio. La autonomía permite que el paciente decida sobre su tratamiento, mientras que la justicia asegura que estas decisiones se tomen en un marco de equidad. Por ejemplo, en el caso de tratamientos oncológicos, la decisión informada del paciente es fundamental, pero también se debe garantizar que todos tengan acceso a terapias de calidad, lo que refuerza la necesidad de criterios justos en la asignación de recursos.

**DOC-02-CN1:** En situaciones que implican decisiones personales, como la elección de tratamientos paliativos o la negativa a intervenciones invasivas, el principio de autonomía puede tener mayor relevancia. Permitir que el paciente determine su camino en función de sus valores y creencias es esencial para respetar su dignidad. Sin embargo, este enfoque individual debe complementarse con la justicia para evitar desigualdades en el acceso a opciones terapéuticas adecuadas.

**DOC-03-CS1:** En contextos donde los recursos son limitados, como en campañas de vacunación o asignación de camas en unidades de cuidados intensivos, el principio de justicia adquiere mayor peso para garantizar una distribución equitativa. En estos casos, aunque se respete la autonomía del paciente, las políticas deben priorizar la equidad y el beneficio colectivo, equilibrando las necesidades individuales con el bien común.

**DOC-04-CS1:** En la investigación clínica, la autonomía se refleja en el consentimiento informado de los participantes, asegurando que éstos comprenden los riesgos y beneficios de los estudios. No obstante, la justicia juega un papel crucial para evitar la explotación de poblaciones vulnerables. Por ello, es vital que los estudios se diseñen de forma ética, garantizando que la participación se base en información clara y que la distribución de los riesgos y beneficios sea equitativa.

**DOC-05-CN2:** La donación de órganos ejemplifica la tensión entre autonomía y justicia. Mientras que el consentimiento informado es fundamental para respetar la voluntad del donante (autonomía), la justicia exige un sistema de asignación que favorezca a los pacientes con mayor necesidad, evitando favoritismos. Este equilibrio es crucial para construir sistemas de trasplante que sean éticos y transparentes.

**DOC-06-CN2:** En situaciones de cuidados paliativos y decisiones al final de la vida, el principio de autonomía se torna esencial para garantizar que los pacientes

puedan expresar sus deseos en relación con tratamientos que prolonguen o no su vida. No obstante, cuando se trata de la asignación de recursos en unidades de cuidados intensivos, el principio de justicia también debe ser considerado para asegurar que se ofrezca atención a todos los que lo requieran, generando un equilibrio entre lo individual y lo colectivo.

**DOC-07-CS2:** En el ámbito de la salud mental, la autonomía es clave para el empoderamiento del paciente y para fomentar su participación activa en el proceso terapéutico. Sin embargo, la justicia es igualmente necesaria para garantizar el acceso a servicios adecuados y evitar la estigmatización. En este contexto, promover una atención centrada en el paciente que respete su libertad de decisión, al mismo tiempo que se asegura una distribución equitativa de recursos, es fundamental para lograr un cuidado integral.

**DOC-08-CS2:** Con el avance de la inteligencia artificial en salud, la relación entre autonomía y justicia se vuelve aún más compleja. La autonomía se manifiesta en el derecho de los pacientes a conocer y decidir sobre el uso de sus datos, mientras que la justicia implica que las innovaciones tecnológicas benefician a toda la sociedad de forma equitativa. Por ejemplo, al desarrollar algoritmos para diagnósticos, es crucial que estos sean transparentes y accesibles para todos, garantizando que la toma de decisiones se base en criterios éticos que consideren tanto la libertad individual como la equidad en el acceso a la tecnología.

**Pregunta 12. Con criterio conceptual y teórico:**

**¿Cómo considera usted que la formación en bioética contribuye tanto a la excelencia profesional (el "buen hacer") como al cumplimiento de los últimos fines de la vida humana? ¿Podrías compartir sus reflexiones y ejemplos que ilustran esta relación?**

**DOC-01-CN1:** La formación en bioética promueve un enfoque integral que no solo perfecciona las habilidades técnicas, sino que también fortalece el compromiso ético y humano del profesional. Por ejemplo, en la atención médica, el respeto por la autonomía del paciente y la toma de decisiones compartidas mejoran la relación médico-paciente, permitiendo una práctica que respeta la dignidad humana y contribuye al "buen hacer".

**DOC-02-CN1:** A través de la bioética, los profesionales aprenden a analizar y resolver dilemas éticos complejos, lo cual es fundamental para alcanzar la excelencia profesional. Esta capacidad de reflexión crítica les permite equilibrar decisiones basadas en principios éticos con las necesidades prácticas del entorno, garantizando que sus acciones se orienten tanto a la eficiencia como al bienestar humano.

**DOC-03-CS1:** La formación en bioética impulsa un compromiso ético que va más allá de la técnica, orientando la práctica profesional hacia el cumplimiento de fines sociales y humanos. Por ejemplo, en la asignación de recursos limitados en salud, un profesional bioético está capacitado para tomar decisiones que consideren tanto la equidad como la maximización del beneficio colectivo, asegurando una distribución justa.

**DOC-04-CS1:** La bioética favorece el desarrollo de habilidades interpersonales fundamentales, como la empatía y la comunicación, que son esenciales para el "buen hacer" profesional. Al comprender y respetar los valores y necesidades de cada individuo, los profesionales pueden implementar estrategias de cuidado que promuevan la calidad de vida y la justicia, cumpliendo así con los últimos fines de la vida humana.

**DOC-05-CN2:** Una sólida formación en bioética capacita a los profesionales para aplicar principios éticos en la investigación y en la práctica clínica. Esto se traduce en protocolos y políticas que protegen los derechos de los pacientes y aseguran que los avances científicos benefician a toda la sociedad, demostrando que el compromiso ético es esencial para la excelencia profesional y el respeto por la vida.

**DOC-06-CN2:** La bioética ofrece herramientas para identificar, analizar y resolver conflictos éticos que surgen en el ejercicio profesional. Esta competencia es crucial, ya que permite a los profesionales manejar situaciones de alta complejidad, como la toma de decisiones en cuidados paliativos o en el manejo de tecnologías emergentes, siempre con la vista puesta en el bienestar humano y la justicia.

**DOC-07-CS2:** La formación en bioética transforma la práctica profesional al integrar conocimientos técnicos con una profunda comprensión de los valores humanos. Esto permite a los profesionales abordar los dilemas éticos de manera integral, considerando tanto los aspectos científicos como los contextos sociales, culturales y emocionales. Al promover la empatía, la reflexión crítica y el diálogo, se fomenta una atención que equilibra el rigor técnico con el respeto por la dignidad y el bienestar de los individuos, logrando así una práctica más humanizada y coherente con los principios éticos fundamentales.

**DOC-08-CS2:** Ya es un hecho que la formación en bioética desempeña un papel clave en el diseño y la implementación de políticas éticas y sociales. Los profesionales capacitados en este ámbito aportan una perspectiva integral que ayuda a formular normativas y protocolos que garantizan el respeto por los derechos humanos y la justicia social. Este enfoque ético no solo guía la práctica clínica y la investigación, sino que también influye en la creación de sistemas de salud y de gobernanza que priorizan el bienestar colectivo, la equidad y la sostenibilidad a largo plazo.

### **Pregunta 13. Con criterio Reflexivo**

**¿De acuerdo con su criterio, ¿cómo considera usted que la inclusión de las humanidades en el aprendizaje de la bioética influye en su enfoque científico-tecnológico? ¿Podría hacer una breve reflexión y ejemplos si es el caso sobre cómo estos dos ámbitos interactúan en la formación ética de los profesionales en el ámbito de la salud?**

**DOC01-CN1:** La inclusión de las humanidades en la bioética permite un enfoque más amplio y reflexivo en la toma de decisiones dentro del ámbito científico-tecnológico. La bioética no solo se ocupa de evaluar los avances en la medicina y la biotecnología desde una perspectiva técnica, sino que también considera las implicaciones filosóficas, morales y sociales de estos desarrollos. Las humanidades, a través de disciplinas como la filosofía, la historia, la antropología y la literatura, ofrecen herramientas para analizar críticamente los dilemas éticos que surgen en la práctica médica y en la investigación científica. Esto es crucial porque los avances tecnológicos pueden generar conflictos en aspectos fundamentales como la autonomía del paciente, la justicia en el acceso a tratamientos y la responsabilidad de los profesionales de la salud. Sin una formación humanística, los profesionales pueden centrarse únicamente en la eficiencia técnica sin considerar los impactos sociales y éticos de sus decisiones. Por ejemplo, en el caso de la inteligencia artificial aplicada al diagnóstico médico, un enfoque exclusivamente tecnológico podría centrarse en la precisión del algoritmo, mientras que una perspectiva humanística llevaría a cuestionar su impacto en la relación médico-paciente, el consentimiento informado y la posible discriminación en el acceso a la salud. De manera similar, en la investigación genética, la combinación de ciencia y humanidades permite evaluar no solo la viabilidad de editar genes, sino también sus consecuencias éticas a largo plazo, como el riesgo de eugenesia, la desigualdad en el acceso a estas tecnologías. La integración de las humanidades en la bioética contribuye a formar profesionales con una visión crítica, empática y ética, capaces de equilibrar el desarrollo científico con el respeto a los principios fundamentales.

**DOC-02-CN1:** Las humanidades ayudan a humanizar la medicina y las ciencias de la salud, recordando que los pacientes no son solo cifras o casos clínicos, sino seres humanos con emociones, valores y dignidad. La literatura y la historia de la medicina pueden ilustrar cómo los errores éticos del pasado, como la experimentación sin consentimiento, deben evitarse. Un ejemplo claro es el caso de la sífilis en Tuskegee, Alabama, USA, que resalta la importancia del consentimiento informado y el respeto por la autonomía de los pacientes en cualquier procedimiento médico o investigación científica. En este estudio, llevado a cabo entre los 30s y los 70s, cientos de hombres

afroamericanos con sífilis fueron engañados y privados de tratamiento, incluso después de que la penicilina se estableciera como cura efectiva. Este caso evidencia la falta de ética en la investigación. Este caso demuestra cómo la falta de consideraciones éticas puede llevar a violaciones graves de los derechos humanos, generando desconfianza en el sistema de salud, especialmente en comunidades vulnerables. A través del estudio de estos episodios históricos, los profesionales de la salud pueden reflexionar sobre la necesidad de actuar con integridad, transparencia y sensibilidad en su práctica. El estudio de casos como este, desde una perspectiva humanística y bioética, ayuda a los profesionales de la salud a comprender la importancia de la transparencia, la equidad y la protección de los derechos de los pacientes, asegurando que la ciencia y la medicina.

**DOC-03-CS1:** El estudio de la filosofía, la ética y la sociología en la bioética fomenta el pensamiento crítico, permitiendo a los profesionales cuestionar y reflexionar. Sin una formación en humanidades, los avances científicos podrían implementarse sin considerar sus repercusiones a largo plazo en la sociedad. La historia nos ha mostrado cómo la falta de reflexión ética en la ciencia puede llevar a abusos, como la eugenesia en el siglo XX. Un enfoque bioético basado en el pensamiento crítico ayuda a evitar errores similares, asegurando que la tecnología se utilice para el bienestar de la humanidad y no como una herramienta de exclusión o desigualdad. Además, la reflexión filosófica permite cuestionar la noción de lo que significa ser humano en un mundo donde la biotecnología y la inteligencia artificial están redefiniendo las fronteras entre lo natural y lo artificial. De este modo, la bioética no solo se convierte en una disciplina reguladora, sino en un espacio de debate donde la ciencia y las humanidades trabajan en conjunto para garantizar que el progreso tecnológico sea respetuoso.

**DOC-04-CS1:** Los avances en tecnología médica, como los órganos artificiales o la telemedicina, han revolucionado la atención sanitaria al mejorar el acceso a tratamiento. Por ejemplo, el desarrollo de órganos artificiales plantea cuestiones sobre su distribución y acceso: ¿Quién debería tener prioridad para recibirlos? ¿Cómo evitar que se conviertan en un lujo disponible solo para quienes puedan pagarlos? De manera similar, la telemedicina, si bien mejora la accesibilidad a la atención médica en zonas rurales o con escasez de especialistas, también puede generar desigualdades en

comunidades con acceso limitado a internet o dispositivos electrónicos. Desde un enfoque bioético, es fundamental garantizar que estas tecnologías no solo sean eficientes, sino también justas y accesibles para todos. La regulación, el diseño inclusivo y la supervisión ética de la implementación tecnológica son esenciales para evitar que los avances científicos generen nuevas formas de exclusión o vulnerabilidad.

**DOC-05-CN2:** Las humanidades también desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de la relación entre los profesionales de la salud y sus pacientes. Un médico, paramédico o enfermera con formación en humanidades no solo se enfocarán en el diagnóstico y tratamiento, sino que también considerarán el impacto emocional y social de la enfermedad en el paciente y su familia. Por ejemplo, en el caso de enfermedades terminales, la manera en que el profesional comunica el pronóstico puede influir en la aceptación del paciente y en su calidad de vida en la etapa final. Una comunicación clara, compasiva y honesta ayuda a reducir la ansiedad y fortalecer la confianza en el equipo médico. Es más quien piensa en los cuidadores, quien cuida a los cuidadores? Además, el conocimiento de la ética médica y la historia de la medicina permiten a los profesionales reflexionar sobre su rol en la sociedad y la importancia del respeto a la autonomía del paciente. En situaciones complejas, como la toma de decisiones sobre tratamientos invasivos o cuidados paliativos, una comunicación efectiva basada en la empatía y el respeto por la voluntad del paciente es clave para una comunicación clara y sensata. En última instancia, una comunicación efectiva entre profesional de la medicina y paciente no solo mejora la experiencia del paciente, sino que también contribuye a una práctica médica más ética y humana, donde el bienestar integral de

**DOC-06-CN2:** El enfoque humanístico en la bioética permite que los profesionales de la salud desarrollen una mayor conciencia sobre su responsabilidad social y el principal objetivo que es la humanización de su profesión. Por ejemplo, en la distribución de los recursos médicos más costosos y limitados, como trasplantes de órganos o tratamientos de enfermedades huérfanas, surgen dilemas éticos sobre quién debe recibir

prioridad y cómo tomar decisiones que sean justas y transparentes. Sin una visión bioética que incluya principios de equidad y justicia, existe el riesgo de que la tecnología médica beneficie solo a ciertos sectores privilegiados, en lugar de ser accesible para quienes más la necesitan. Desde esta perspectiva, los profesionales de la salud no solo deben preocuparse por la excelencia técnica en su campo, sino también por el impacto social de su trabajo. Además, en contextos de crisis sanitarias, como pandemias o emergencias humanitarias, el enfoque humanístico permite que las decisiones médicas se fundamenten en valores como la solidaridad, la equidad y el respeto a los derechos humanos, evitando que la atención se incline exclusivamente hacia criterios económicos o de eficiencia. Mejor dicho la responsabilidad social en el ámbito de la salud implica no solo la aplicación del conocimiento médico, sino también la promoción de políticas de salud justas, el respeto por los derechos humanos y un compromiso activo con la reducción de las desigualdades.

**DOC-07-CS2:** Yo considero que la integración de las humanidades en la bioética es esencial para comprender y valorar la dignidad inherente de cada ser humano. Esta formación fomenta una reflexión profunda sobre los derechos fundamentales, permitiendo que los profesionales de la salud reconozcan que detrás de cada procedimiento o avance tecnológico existe una persona con sentimientos, historias y valores propios. El estudio de la filosofía, la historia y la ética ayuda a cuestionar prácticas que, aunque técnicamente innovadoras, podrían vulnerar la autonomía y la integridad del paciente. Por ejemplo, en debates sobre la eutanasia o la prolongación artificial de la vida, existen muchos criterios encontrados. Por lo tanto este enfoque promueve el diálogo interdisciplinario y la sensibilidad hacia situaciones complejas, donde los avances científicos deben armonizarse con principios éticos. Así, se fortalece la capacidad de los profesionales para actuar con responsabilidad, garantizando que cada intervención médica se realice con un profundo compromiso hacia la justicia y el respeto por los más vulnerables.

**DOC-08-CS2:** A mi modo de ver, el desarrollo de la inteligencia artificial y en general la tecnología puesta al servicio de la salud, debe ser vista desde la perspectiva bioética que está basada en lo humano, lo que es esencial para evitar la despersonalización de la medicina. Un algoritmo de diagnóstico puede ser muy preciso,

pero si no se considera la ética en su desarrollo, puede generar síntomas que afecten a ciertos grupos de pacientes. Por ejemplo, estudios han demostrado que algunos sistemas de IA en salud han discriminado a minorías debido a datos de entrenamiento sesgados. Este es un caso claro donde las humanidades ayudan a garantizar un uso ético de la tecnología.

**Pregunta 14. Con criterio conceptual:**

**¿De qué manera cree usted que el estudio de casos y la descripción histórica de la bioética pudieran contribuir con el aprendizaje integral en profesionales de la salud y de las ciencias naturales, y qué otros métodos se podrían implementar?**

**DOC-01-CN1:** Personalmente considero que el estudio de casos permite a los profesionales enfrentar dilemas éticos en contextos reales, facilitando un aprendizaje vivencial donde pueden analizar y debatir sobre situaciones complejas. Al integrar la descripción histórica de la bioética, se contextualiza la evolución de los principios éticos y se entiende cómo se han abordado errores del pasado. Otros métodos que se podrían enseñar incluyen talleres interactivos, simulaciones de comités de ética y sesiones de debate que inviten a la reflexión crítica.

**DOC-02-CN1:** Totalmente. La descripción histórica de la bioética ofrece una perspectiva temporal que permite identificar los orígenes y transformaciones de los conceptos éticos, mientras que el estudio de casos brinda ejemplos concretos de aplicación. Este enfoque dual potencia la capacidad de los profesionales para discernir entre diferentes escenarios y desarrollar un juicio ético informado. Complementariamente, se pueden incluir métodos como el análisis de dilemas éticos en grupos interdisciplinarios y ejercicios de reflexión escrita para profundizar en la toma de decisiones.

**DOC-03-CS1:** Mediante el estudio de casos se estimula el razonamiento y la discusión sobre situaciones reales, permitiendo a los profesionales analizar las implicaciones éticas de sus decisiones. La revisión histórica de la bioética, por otro lado, muestra cómo han evolucionado los marcos normativos y morales a lo largo del tiempo, evidenciando aprendizajes de errores previos. Se podrían incorporar también metodologías como el role-playing y la simulación de escenarios clínicos, que promueven una comprensión práctica y multidimensional de la ética.

**DOC-04-CS1:** Desde luego, que la unión entre el estudio de casos y la descripción histórica de la bioética crea un puente entre la teoría y la práctica, ofreciendo a los profesionales una base sólida para abordar dilemas actuales con una perspectiva crítica. Esto permite reconocer patrones, errores y aciertos del pasado para aplicarlos en situaciones contemporáneas. Además, se podrían enseñar métodos como la mentoría en ética, el análisis comparativo de casos internacionales y el uso de plataformas virtuales para simular debates éticos, enriqueciendo así la formación integral.

**DOC-05-CN2:** Desde hace tiempo se sabe que el estudio de casos ayuda a humanizar el aprendizaje, haciendo evidente que detrás de cada dilema ético hay historias y vidas reales, mientras que la descripción histórica permite entender la evolución de estos conceptos en el contexto social y cultural. Este enfoque contribuye a formar profesionales más empáticos y críticos. Otros métodos complementarios podrían incluir charlas interdisciplinarias, talleres de comunicación asertiva y la elaboración de estudios de caso propios que fomenten el análisis reflexivo y la discusión ética.

**DOC-06-CN2:** Integrar el análisis de casos y la revisión histórica en la enseñanza de la bioética fortalece la competencia ética y social de los profesionales, permitiéndoles evaluar las implicaciones de sus decisiones no solo desde una perspectiva técnica, sino también humana. Este enfoque holístico incentiva la responsabilidad social y el compromiso con la justicia. Para enriquecer este aprendizaje, se pueden utilizar métodos

como foros de discusión, seminarios con expertos en ética, y ejercicios de simulación en los que se reproduzcan escenarios reales de toma de decisiones médicas.

**DOC-07-CS2:** La combinación del estudio de casos con una sólida base histórica en bioética fomenta la reflexión y el debate interdisciplinario, esenciales para la formación integral. Los profesionales aprenden a identificar las raíces de los problemas éticos y a desarrollar soluciones basadas en experiencias pasadas y análisis crítico. Adicionalmente, se podrían implementar dinámicas de grupo, mesas redondas con representantes de distintas disciplinas y programas de aprendizaje colaborativo que permitan el intercambio de perspectivas y la construcción colectiva de conocimiento ético.

**DOC-08-CS2:** El análisis de casos reales y la comprensión de la evolución histórica de la bioética proporcionan a los profesionales herramientas fundamentales para enfrentar dilemas contemporáneos de manera informada y ética. Este enfoque, al combinar experiencias prácticas con la reflexión sobre el pasado, estimula la creatividad y la innovación en la toma de decisiones. Como métodos complementarios, se pueden enseñar técnicas de aprendizaje basado en proyectos, el uso de tecnologías interactivas (como realidad virtual para simular escenarios clínicos) y la elaboración de portafolios reflexivos, que integren tanto aspectos teóricos como prácticos del conocimiento bioético.

### **Pregunta 15. Con criterio conceptual/analítico**

**¿Cómo cree usted que se podría integrar la bioética de manera efectiva en la formación profesional, de modo que vaya más allá de la simple inclusión de un curso en el currículo?**

**DOC-01-CN1:** Eso es muy cierto. Integrar la bioética de manera efectiva implica que sus contenidos no se limiten a un único curso, sino que se aborden de forma transversal en todas las asignaturas relacionadas con la salud. Esto significa que, desde

la anatomía y la fisiología hasta la investigación clínica, se incorporen debates y análisis éticos pertinentes a cada disciplina. De este modo, los estudiantes comprenden que la ética es una constante en la práctica profesional y no una materia aislada.

**DOC-02-CN1:** Es muy cierto. Una integración efectiva podría lograrse a través del aprendizaje basado en casos y problemas reales, en donde se presenten dilemas éticos concretos extraídos de la práctica médica y de las ciencias naturales. Al analizar situaciones reales, los estudiantes desarrollan habilidades críticas para identificar y resolver conflictos éticos, fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones fundamentadas en contextos complejos.

**DOC-03-CS1:** La bioética se enriquece al abordarse desde diversas disciplinas, por lo que fomentar espacios de aprendizaje colaborativo entre facultades —por ejemplo, entre medicina, enfermería, biología y filosofía— permite una discusión más amplia y enriquecedora. La interacción de diversas perspectivas fomenta el pensamiento crítico y la búsqueda de soluciones éticas integrales, preparando a los futuros profesionales para enfrentar desafíos desde distintos ángulos.

**DOC-04-CS1:** Implementar simulaciones, juegos de rol y talleres prácticos permite a los estudiantes experimentar situaciones de dilema ético en un entorno controlado. Estas metodologías interactivas facilitan la reflexión sobre el impacto de las decisiones en la práctica real, promoviendo la empatía y la responsabilidad, y permitiendo que los estudiantes practiquen la toma de decisiones éticas antes de enfrentarlas en su ejercicio profesional.

**DOC-05-CN2:** La incorporación de programas de mentoría en bioética puede ser un complemento valioso en la formación profesional. Profesionales con experiencia en la resolución de dilemas éticos pueden guiar a los estudiantes a través de casos prácticos, discusiones y análisis críticos. Este acompañamiento continuo refuerza la

importancia de la ética en la práctica diaria y contribuye a la formación de profesionales comprometidos y reflexivos.

**DOC-06-CN2:** El uso de plataformas digitales, realidad virtual y simuladores interactivos permite crear escenarios éticos virtuales donde los estudiantes pueden experimentar y evaluar diversas decisiones en tiempo real. Estas herramientas tecnológicas no solo modernizan el proceso de aprendizaje, sino que también permiten la repetición y el análisis de decisiones en entornos seguros, facilitando una comprensión más profunda de los desafíos éticos contemporáneos.

**DOC-07-CS2:** Lo primero que se debe hacer es precisamente introducirla en el currículo. Otra estrategia consiste en incentivar la investigación y el desarrollo de proyectos enfocados en bioética. Al participar en investigaciones interdisciplinarias, los estudiantes pueden explorar la evolución histórica de la ética en la salud, analizar estudios de caso y proponer soluciones innovadoras a problemas éticos actuales. Esta metodología promueve el aprendizaje activo y la creación de conocimiento que trasciende lo teórico.

**DOC-08-CS2:** el hecho de involucrar e integrar la bioética de manera efectiva requiere que la evaluación de los estudiantes incluya competencias éticas y no se limite a exámenes teóricos. La implementación de evaluaciones continuas —mediante ensayos, debates, diarios reflexivos y análisis de casos— permite monitorear el desarrollo de habilidades críticas y la aplicación práctica de principios éticos, garantizando que la formación profesional sea integral y orientada a la práctica real.

## Docentes entrevistados

No.	Entrevistado	Asignatura orientada	Especialidad	Universidad
1	yemibule@gmail.com	Ética	Biología	Francisco de Paula Santander
2	carlosantoniopg@ufps.edu.co	Ética	Biología y química	Francisco de Paula Santander
3	marioeliasmr@ufps.edu.co	Ética	Biología y química	Francisco de Paula Santander
4	andresdavidtg@ufps.edu.co	Bioética	Biología	Francisco de Paula Santander
5	rimacaba@gmail.com	Ética	Biología	Pamplona
6	osmacha09@gmail.com	Ética	Ciencias Naturales y Ed ambiental	Pamplona
7	Germanvillarreal918@gmail.com	Bioética	Biología y química	Pamplona
8	seirantoniosm@ufps.edu.co	Bioética	Biología	Pamplona