



## Evaluación del diseño de competencias de aprendizaje en la formación bioética de profesionales sanitarios

Evaluation of Learning Competency Design in the Bioethics Training of Healthcare Professionals



**Autor**

**José María Galán González-Serna**

Orden Hospitalaria de San Juan de Dios

Email: [jmgalan@sjd.es](mailto:jmgalan@sjd.es)

 <https://orcid.org/0000-0002-5026-4333>



## Resumen

La formación avanzada en bioética resulta fundamental para los profesionales de la salud, dada su relevancia en la toma de decisiones éticas en el ámbito asistencial. La evaluación del diseño de las competencias en los programas de aprendizaje de bioética requiere un análisis integral que considere su orientación formal o material y que asegure criterios de calidad como claridad, especificidad, alineación, medibilidad, progresividad y pertinencia. Este estudio tiene como objetivo clasificar y analizar las competencias específicas de un programa de Máster en Bioética y Humanización de la Asistencia, evaluando su orientación hacia la bioética formal o material y aplicando un enfoque metodológico cualitativo basado en el uso de ChatGPT para valorar la calidad de su redacción. Los resultados destacan el nivel de adecuación de las competencias de aprendizaje para la educación en bioética de los profesionales sanitarios, ofreciendo un modelo de evaluación aplicable en la mejora de programas formativos en este ámbito.

## Abstract

*Given its relevance in ethical decision-making in healthcare, advanced training in bioethics is essential for healthcare professionals. The evaluation of the design of competencies in bioethics learning programs requires a comprehensive analysis that considers their formal or material focus and ensures quality criteria such as clarity, specificity, alignment, measurability, progressiveness and relevance. This study aims to classify and analyze the specific competencies of a Master's program in Bioethics and Humanization of Care, evaluating its orientation towards formal or material bioethics and applying a qualitative methodological approach based on the use of ChatGPT to assess the quality of its writing. The results highlight the level of adequacy of the learning competencies for the bioethics education of healthcare professionals, offering an evaluation model applicable to the improvement of training programs in this field.*

## Key words

Bioética; competencias específicas; formación sanitaria; evaluación cualitativa; redacción de resultados de aprendizaje.

*Bioethics; specific competencies; health education; qualitative assessment; writing learning outcomes.*

## Fechas

Recibido: 24/11/2024. Aceptado: 06/01/2025



## 1. Introducción

El fin primordial de las profesiones sanitarias es proteger, preservar y promover la salud y el bienestar integral de las personas y las comunidades, respetando siempre su dignidad, autonomía y derechos. Este fin no solo se limita al ámbito físico, sino que también incluye aspectos psicológicos, sociales y espirituales de la persona (Gracia et al., 1999).

La bioética, más allá de la ética profesional, es una disciplina que persigue identificar cómo hemos de alcanzar hoy un servicio adecuado a la salud y a la vida a través del diálogo inter y transdisciplinar necesario para clarificar los retos que nos presentan las nuevas tecnologías y los cambios y avances culturales

La relación entre los fines de la profesión y la ética profesional es esencial, ya que ellos definen su propósito último, mientras que la ética profesional establece los principios, actitudes y normas que guían las acciones para alcanzar ese propósito de manera correcta y justa, recordando a los profesionales el propósito más profundo de su trabajo.

La bioética, más allá de la ética profesional, es una disciplina que persigue identificar cómo hemos de alcanzar hoy un servicio adecuado a la salud y a la vida a través del diálogo inter y transdisciplinar necesario para clarificar los retos que nos presentan las nuevas tecnologías y los cambios y avances culturales. Juega, junto a la ética y deontología profesional, un papel crucial en la configuración del rol del profesional de la salud, ya que propone los principios y valores fundamentales que orientan hoy su práctica y definen su identidad profesional más allá de los conocimientos técnicos. Este marco bioético contribuye a

moldear no solo lo que hacen, sino también cómo lo hacen y por qué lo hacen, colocando al paciente y a la humanidad en el centro de su trabajo. Ayudando a la comprensión del sentido final de la profesión: centrando la atención en el paciente con apertura al uso prudente de los nuevos recursos científico-tecnológicos y a gestionar los cambios de comprensión sobre cómo aplicar los valores humanos en el contexto clínico asistencial.

### 1.1. La necesaria formación avanzada en bioética

La formación avanzada de nivel universitario, en bioética, es esencial para los profesionales de la salud, ya que fomenta actitudes adecuadas a las exigencias contemporáneas en las relaciones asistenciales, interprofesionales y organizacionales. Además, proporciona una metodología y criterios sólidos para tomar decisiones éticas fundamentadas, un aspecto clave en la atención sanitaria.

Esta capacidad para decidir éticamente está en el corazón de la práctica clínica e incluye aspectos esenciales como el respeto a la autonomía de los pacientes, una comunicación efectiva, la adaptación a nuevas tecnologías y la promoción de la justicia. Todo ello depende de un enfoque ético sólido que garantice una atención responsable, equitativa y humana.

Entre las múltiples razones que justifican la realización de formación avanzada en bioética por profesionales de la salud destacan (OpenAI, 2024):



- La profundidad y especialización, ya que un máster ofrece una formación más completa y estructurada, permitiendo una inmersión profunda en los principios, teorías y aplicaciones prácticas de la bioética (Gracia, 2001).
- El desarrollo de competencias metodológicas avanzadas, pues el máster incluye formación en metodologías de análisis ético y toma de decisiones que no suelen estar presentes en programas más breves (Jonsen et al., 2015).
- Ser espacio para la reflexión crítica, ya que un máster permite el tiempo necesario para desarrollar una reflexión profunda y sostenida, lo que es esencial en una disciplina como la bioética (Potter, 1971).
- Interdisciplinariedad y gestión de redes colaborativas, gracias a que los programas de máster suelen reunir a estudiantes y profesores de diversas disciplinas, como medicina, derecho, filosofía y ciencias sociales, fomentando el aprendizaje en un entorno interdisciplinar (Macklin, 2014).
- Certificación académica y reconocimiento profesional, pues un máster otorga una titulación académica de alto nivel, reconocida formalmente en el ámbito profesional y académico (Pellegrino y Thomasma, 1988).
- Capacidad para liderar cambios éticos y culturales, ya que los egresados de un máster están mejor preparados para asumir roles de liderazgo en comités éticos, organismos de regulación o en la implementación de políticas éticas en instituciones (Callahan, 1990).
- Proyección en investigación y docencia pues un máster proporciona la base necesaria para participar en proyectos de investigación bioética o para acceder a programas de doctorado, algo que generalmente no es posible con cursos segmentados, así como para formar a otros en bioética, ampliando el impacto profesional del estudiante (Brody, 2009).
- Visión a largo plazo y adaptación a nuevos retos, ya que un máster no solo forma para responder a los dilemas actuales, sino también para anticipar y abordar los retos futuros, ofreciendo una formación más sostenible en el tiempo (Bauman, 1993).

## 1.2. La esencia de la formación en bioética es capacitar para la búsqueda del bien

La bioética actúa como una brújula ética, ofreciendo herramientas para discernir qué constituye el bien en escenarios nuevos y en constante evolución

La bioética, para iluminar el modo de afrontar los nuevos retos asistenciales en salud, al enfrentarse a contextos emergentes, tiene como objetivo fundamental la búsqueda del bien, pero este propósito se torna particularmente complejo debido a la naturaleza dinámica e incierta de los avances científicos, tecnológicos y sociales. En este sentido, la bioética actúa como una brújula ética, ofreciendo herramientas para discernir qué constituye el bien en escenarios nuevos y en constante evolución.

No busca un bien único, estático y absoluto, sino que interpreta y construye el bien



como un objetivo dinámico y adaptativo. Este enfoque combina principios universales con la sensibilidad hacia las particularidades de cada situación, ofreciendo una guía ética para tomar decisiones responsables frente a los desafíos del futuro.

En la práctica, muchos bioeticistas adoptan un enfoque pluralista, que combina principios universales con sensibilidad a contextos específicos. Esto implica reconocer valores universales básicos, como el respeto por la vida y la dignidad, pero interpretarlos y aplicarlos según el contexto o buscar consensos interculturales que respeten las diferencias sin renunciar a principios esenciales.

En la práctica, muchos bioeticistas adoptan un enfoque pluralista, que combina principios universales con sensibilidad a contextos específicos

La bioética como búsqueda del bien y de lo justo enriquece la enseñanza al integrar pluralidad, reflexión crítica y vinculación práctica. Este enfoque fomenta la formación de profesionales éticamente responsables, capaces de abordar dilemas complejos desde una perspectiva holística, adaptada a los desafíos éticos del mundo contemporáneo.

Por su parte, la distinción entre bioética formal y bioética material es relevante para entender cómo se aborda la búsqueda del bien en esta disciplina. Esta distinción se refiere a las dos dimensiones fundamentales de la misma: los procedimientos (cómo se deliberan y deciden cuestiones éticas) y los contenidos (los valores, principios y normas que fundamentan esas decisiones).

- La bioética formal: se centra en la metodología y los principios universales que orientan la toma de decisiones éticas, dejando abierta la interpretación concreta del bien. Se enfoca en los principios, teorías y marcos éticos generales que guían la toma de decisiones en el ámbito de la salud y la biomedicina. Los resultados de aprendizaje relacionados con la bioética formal están más orientados a desarrollar habilidades teóricas y críticas sobre los principios éticos (Beauchamp y Childress, 2019).
- La bioética material se enfoca en los valores, bienes y fines concretos que se buscan preservar o promover en cada situación. Se ocupa de la aplicación concreta de los principios éticos a situaciones y problemas específicos en el ámbito de la salud, como la práctica clínica, los dilemas bioéticos cotidianos o el trato ético a los pacientes. La bioética material tiene un enfoque más práctico y está vinculada a los contextos reales de la atención sanitaria y la investigación biomédica. Los resultados de aprendizaje relacionados con la bioética material suelen estar dirigidos a la capacidad de tomar decisiones éticas en contextos concretos (Ten Have, 2016).

Ambas son necesarias para abordar los problemas éticos de manera integral. La bioética formal asegura que el proceso sea ético, mientras que la bioética material da contenido a las decisiones. Ambas son esenciales: los procedimientos sin principios carecen de orientación moral y los principios sin procedimientos pueden resultar inaplicables o injustos. Este equilibrio permite a la bioética responder eficazmente a los desafíos de la práctica clínica, la investigación y las políticas sanitarias.

La integración de la bioética formal y material en la enseñanza permite formar profesionales éticamente competentes, capaces de tomar decisiones informadas,



reflexivas y contextualmente sensibles. Este enfoque prepara a los estudiantes para enfrentar dilemas éticos con herramientas metodológicas sólidas y un compromiso genuino con los valores y bienes humanos.

### 1.3. El aprendizaje de la búsqueda del bien mediante el logro de competencias educativas

Por su parte, la educación basada en competencias sirve para definir, antes de iniciar el proceso de aprendizaje, los resultados que se esperan y, en ese sentido, orientan el aprendizaje y la enseñanza. Además, constituyen un criterio excelente para valorar los resultados del proceso.

Aprender es un proceso activo y continuo que implica la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades, valores o actitudes a partir de la experiencia, la enseñanza, la reflexión y la interacción con el entorno. Va más allá de memorizar información; significa transformarla en algo que pueda integrarse y utilizarse en la vida personal y profesional.

Aprender es un proceso activo y continuo que implica la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades, valores o actitudes a partir de la experiencia, la enseñanza, la reflexión y la interacción con el entorno

Un profesional sanitario necesita aprender de la bioética para desarrollar una práctica que sea técnicamente competente, éticamente responsable y humanamente significativa en el contexto axiológico de cada época. El aprendizaje en la enseñanza de la bioética tiene un papel fundamental en la formación de profesionales de la salud que no solo comprendan las teorías y principios bioéticos, sino que sean capaces de aplicar esos conocimientos en situaciones prácticas, enfrentando dilemas éticos complejos con responsabilidad y sensibilidad. El proceso de aprendizaje en bioética permite desarrollar una comprensión profunda de los valores, principios y metodologías que guían la toma de decisiones éticas en la salud y la investigación (Shrivastava y Shrivastava, 2022). Y todo ello, en el seno de una

cultura que evoluciona en valores y capacidades técnicas.

Educar en bioética mediante un enfoque basado en resultados de aprendizaje vinculados a competencias transforma el aula en un espacio de formación integral, donde los estudiantes desarrollan no solo conocimientos, sino también habilidades y actitudes necesarias para enfrentar los desafíos éticos de un mundo cambiante. Este enfoque garantiza que la bioética sea no solo aprendida, sino vivida y aplicada en la práctica profesional y social.

En las últimas décadas se ha desarrollado un amplio programa de investigación educativa en torno al tema de las competencias. Tras una profunda discusión inicial sobre su conceptualización, los esfuerzos posteriores se han centrado en el establecimiento de un mapa de competencias básicas en educación y el análisis de su incorporación en los currículos de los diferentes niveles educativos, así como en la definición y establecimiento de los mecanismos más adecuados para su desarrollo, consolidación y evaluación (Araque y Gallego, 2019; Blackmore y Kandiko, 2012; Domínguez et al., 2018; Villa Sánchez, 2020).



#### 1.4. Evaluar competencias en cuenta a su orientación formal o material y a la calidad de su redacción

El objeto de este estudio va a ser evaluar la calidad educativa del Máster en Bioética y Humanización de la Asistencia, promovido por la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios como título propio de la Universidad de Sevilla, que es un programa formativo avanzado que integra un enfoque innovador. Su diseño combina la bioética formal y la bioética material, articulándose a través de un modelo pedagógico centrado en el desarrollo de competencias generales y específicas, asegurando así una formación integral y aplicada en el ámbito bioético y de la humanización de la asistencia.

Los objetivos de este trabajo son dos: 1. Clasificar y analizar las competencias específicas en el programa Máster en Bioética y Humanización de la Asistencia en cuanto a su orientación a la bioética formal o bioética material y 2. Evaluar la calidad de la redacción de sus competencias específicas con independencia a que presenten una orientación formal o material.

## 2. Descripción de las fuentes y método

El Máster propio en Bioética y Humanización de la Asistencia es un programa avanzado de formación posgrado en Ética y Bioética promovido por el Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios en la Universidad de Sevilla. El programa consta de 9 competencias generales y 108 competencias específicas. Las competencias curriculares específicas son las que están relacionadas con cada área o materia, vinculadas con el perfil de egreso en el título y ligadas a dominios de aprendizaje.

Para garantizar la calidad de este o de otro programa formativo en bioética, es necesario evaluar si sus competencias se clasifican correctamente como formales o materiales

Para garantizar la calidad de este o de otro programa formativo en bioética, es necesario evaluar si sus competencias se clasifican correctamente como formales o materiales (Pellegrino, 2001) y, por otra parte, analizar su calidad desde la perspectiva de los resultados de aprendizaje bioético. Este enfoque asegura que el programa sea tanto exhaustivo como coherente con los objetivos educativos y los principios fundamentales de la disciplina. El uso de inteligencia artificial en dicha tarea puede ser una ayuda metodológica que es posible y recomendable explorar en la práctica a fin de aprovechar su potencial pedagógico, lo que se ha aplicado a modo de ensayo exploratorio a dicho programa formativo.

Se ha solicitado a ChatGPT (OpenAI, 2024) que clasifique las competencias específicas en dos categorías, bioética formal o bioética material.

A continuación, se ha diseñado, utilizando el ChatGPT, una encuesta para evaluar la calidad de las competencias basándonos en los criterios propuestos por diferentes autores para la que se han incluido los siguientes:



- Claridad: se refiere a la capacidad de expresar de manera comprensible y precisa las ideas o conceptos en un contexto académico. Una competencia clara debe ser fácil de entender, sin ambigüedades, y debe permitir al estudiante conocer exactamente lo que se espera de él o ella (Biggs y Tang, 2007; Marzano y Kendall, 2007).
- Especificidad: implica que la competencia esté definida de forma detallada y concreta. Debe describir los conocimientos, habilidades y actitudes específicos que se deben alcanzar, evitando generalidades o vaguedades que dificulten su medición y evaluación (Anderson y Krathwohl, 2001; Bloom et al., 1956).

Claridad: se refiere a la capacidad de expresar de manera comprensible y precisa las ideas o conceptos en un contexto académico. Una competencia clara debe ser fácil de entender, sin ambigüedades, y debe permitir al estudiante conocer exactamente lo que se espera de él o ella

- Alineación: se refiere a la coherencia y correspondencia entre las competencias académicas, los objetivos del programa, las actividades de aprendizaje y los métodos de evaluación. Las competencias deben estar alineadas con los objetivos educativos generales del curso o del programa para garantizar que se logren los resultados esperados (Tight, 2012; Biggs, y Tang, 2011).
- Medibilidad: hace referencia a la capacidad de evaluar de manera objetiva el grado en que se ha alcanzado una competencia. Las competencias deben ser formuladas de tal manera que se pueda medir su cumplimiento mediante herramientas de evaluación claras y fiables (Shavelson, 2007; González y Wagenaar, 2008; Blömeke et al., 2013).
- Progresividad: implica que las competencias deben desarrollarse de manera incremental, permitiendo que los estudiantes avancen desde un nivel básico hacia uno más avanzado a lo largo de su formación académica. Esto significa que el logro de competencias previas debe facilitar el desarrollo de competencias más complejas (Vygotsky, 1978; Mager, 1997).
- Pertinencia: se refiere a la relevancia de las competencias en relación con las necesidades del contexto educativo, profesional y social. Las competencias deben estar alineadas con los desafíos y requerimientos actuales del campo de estudio o la práctica profesional (Kasper y O'Dwyer, 2011; González y Wagenaar, 2007).
- Inclusión de dimensiones éticas y transversales: implica que las competencias académicas no solo se centren en conocimientos técnicos y habilidades específicas, sino que también incluyan consideraciones éticas, sociales, culturales y de responsabilidad profesional. Las competencias transversales, como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo son esenciales para formar profesionales con una visión integral de su disciplina y su impacto en la sociedad (Stewart y Thomas, 2013; Tobón, 2013).

Se han definido los aspectos a evaluar de cada criterio respecto a cada competencia, de la siguiente manera:

- Claridad: las competencias están formuladas de manera precisa, evitando ambigüedades. Utilizan un lenguaje sencillo, accesible y sin tecnicismos innecesarios.



- Especificidad: describen habilidades, conocimientos o actitudes concretas que se esperan del estudiante. Se evita la generalización excesiva o la vaguedad.
- Alineación: las competencias están vinculadas con los objetivos del programa educativo, las actividades de enseñanza y los métodos de evaluación.

Inclusión de dimensiones éticas y transversales: incorporan valores, actitudes o habilidades transversales (p. ej., pensamiento crítico, trabajo en equipo, responsabilidad social)

- Medibilidad: incluyen elementos que permiten evaluar el nivel de logro (p. ej., verbos observables y medibles como analizar, sintetizar o evaluar).
- Progresividad: reflejan un nivel de dificultad o complejidad acorde al nivel educativo (grado, máster, doctorado).
- Pertinencia: se ajustan a las necesidades del campo profesional o disciplinar al que pertenece el programa.
- Inclusión de dimensiones éticas y transversales: incorporan valores, actitudes o habilidades transversales (p. ej., pensamiento crítico, trabajo en equipo, responsabilidad social).

Y se ha elegido una escala para graduar el grado de cumplimentación de dichos criterios en cada una de las competencias asignándoles una puntuación numérica ordinal:

- Excelente: cumple completamente con el criterio, con formulaciones claras, específicas y alineadas. 4 puntos.
- Muy Buena: cumple con el criterio de manera adecuada, pero podría mejorarse en precisión o alineación en algunos puntos. 3 puntos.
- Buena: cumple con el criterio, aunque presenta algunos aspectos vagos o no totalmente alineados con el programa educativo. 2 puntos.
- Regular: cumple parcialmente; hay aspectos vagos o poco alineados con el programa educativo. 1 punto.
- Insuficiente: no cumple el criterio o su redacción es poco clara, genérica o inapropiada para el contexto. 0 puntos.

Se ha pedido a ChatGPT que evalúe la redacción de las 108 competencias específicas que constituyen el programa máster, asignándoles un grado de cumplimentación a cada uno de los criterios propuestos. El estudio estadístico descriptivo se ha realizado con el programa estadístico SPSS Statistics (Versión 29.0) [Software] (IBM Corporation, 2023) calculando frecuencias, porcentajes, porcentajes acumulados, valor mínimo y máximo, media y mediana.



### 3. Resultados

Los resultados obtenidos al estudiar el objetivo 1 se presentan en la tabla 1:

**Tabla 1. Distribución de competencias formales, materiales y mixtas**

Competencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bioética formal	31	28,70%	28,70%
Bioética material	70	64,80%	93,50%
Bioética mixta	7	6,50%	100,00%

Como se observa, en nuestro estudio hemos identificado competencias vinculadas a la bioética formal N 31 (28,70%); competencias vinculadas a la bioética material N 70 (64,81%); y competencias vinculadas a ambas N 7 (6,48%).

Los resultados obtenidos al estudiar el objetivo 2 se presentan en las tablas 2, 3 y 4.

**Tabla 2. Estadísticos de los criterios de evaluación de las competencias**

		Claridad	Especificidad	Alineación	Medibilidad	Progresividad	Pertinencia
N	Válido	108	108	108	108	108	108
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		3,9	3,2	4,0	2,9	3,3	4,0
Mediana		4,0	3,0	4,0	3,0	3,0	4,0
Desviación estándar		0,3	0,6	0,2	0,7	0,7	0,1
Mínimo		2	1	3	1	2	3
Máximo		4	4	4	4	4	4

Como se observa en la tabla, las puntuaciones obtenidas por cada criterio presentan una mediana de 3 o de 4 lo que nos indica que las competencias del programa máster demuestran por término medio un grado muy bueno o excelente respecto a su redacción. Sin embargo cuando se calculan las medias de dichas puntuaciones el criterio Medibilidad obtiene una puntuación por debajo de 3, lo que señala que, en este criterio especialmente, habría que revisar la redacción de las competencias para mejorarla.



**Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de cada grado de cumplimentación de los criterios de calidad en la redacción de las competencias**

Grados de cumplimentación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	Insuficiente	0	0,0	0,0
1	Regular	5	0,7	0,7
2	Bueno	49	6,5	7,1
3	Muy bueno	210	27,8	34,9
4	Excelente	492	65,1	100,0
Total		756	100,0	

Quando medimos la frecuencia de cada criterio para cada uno de sus valores (desde cero a cuatro), comprobamos que 54 (7,8%) de las 756 mediciones obtiene un valor por debajo de 3 puntos, de las que 5 (0,7%) obtiene la puntuación de 1 (grado de cumplimentación Regular) lo que significa que cumple parcialmente o que hay aspectos vagos o poco alineados con el programa educativo. Se observa que 49 (6,5%) obtiene la puntuación de 2 de (grado de cumplimentación Buena) lo que significa que cumple con el criterio, aunque presenta algunos aspectos vagos o no totalmente alineados con el programa educativo.

**Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de cada grado de cumplimentación de criterio de calidad. Medibilidad en la redacción de competencias**

Grados de cumplimentación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	Insuficiente	0	0,0	0,0
1	Regular	4	3,7	3,7
2	Bueno	18	16,7	20,4
3	Muy bueno	71	65,7	86,1
4	Excelente	15	13,9	100,0
Total		108	100,0	

En cuanto al criterio Medibilidad, que presenta una menor media de puntuación, se observa que 4 (3,7%) de las competencias obtiene la puntuación de 1 y a 18 (16,7%) de competencias obtiene la puntuación de 2. Siendo el resto 86 (79,6 %) puntuando con 3 o más puntos.



## 4. Discusión de los resultados

La clasificación de competencias en formales, materiales o mixtas puede servir para orientar la formación y evaluación de los estudiantes en función de su enfoque de aprendizaje en bioética. Para clasificar los resultados de aprendizaje proporcionados como bioética formal o bioética material, se debe tener en cuenta la distinción entre estos dos enfoques. La bioética formal se refiere a la parte teórica y filosófica de la bioética, que trata principios, teorías y metodologías que guían la reflexión ética en el ámbito de la biomedicina. La bioética material, por otro lado, se enfoca en los problemas concretos y prácticos relacionados con la salud, la vida y la sociedad, aplicando los principios éticos a situaciones reales en el ámbito clínico, social y profesional.

Un enfoque mayoritario del programa en bioética material asegura que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos éticos contemporáneos en diversas áreas profesionales. Por su parte, una base sólida en bioética formal garantiza rigor analítico y capacidad de reflexión ética avanzada, evitando decisiones intuitivas o no fundamentadas

Podemos preguntarnos cuál es la proporción deseable entre competencias de bioética formal o de bioética material para lograr un diseño curricular óptimo y de calidad en un programa máster. La literatura científica nos orienta a que el equilibrio entre ambos componentes de la bioética, el formal y el material, en un programa avanzado fomenta una formación integral, combinando teoría, análisis crítico y aplicación práctica.

Un enfoque mayoritario del programa en bioética material asegura que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos éticos contemporáneos en diversas áreas profesionales. Por su parte, una base sólida en bioética formal garantiza rigor analítico y capacidad de reflexión ética avanzada, evitando decisiones intuitivas o no fundamentadas.

Si el máster busca una especialización en un área (por ejemplo, la bioética clínica que estamos analizando), la proporción podría ajustarse para dar más peso a lo material en ese ámbito, sin descuidar los fundamentos formales. Sería posible suponer que un porcentaje adecuado de distribución de las competencias podría ser de un 30% a un 50% de bioética formal y un 50% a 70% de bioética material (OpenAI, 2024). Proporción que se cumple en el estudio. Esta distribución que se sugiere no proviene directamente de una obra única o un autor específico, sino que es un modelo basado en el análisis de enfoques defendidos por diferentes expertos en bioética (Ten Have y Gordijn, 2014).

El análisis de competencias realizado por ChatGPT sugiere que, en conjunto, estas cubren un espectro amplio y bien estructurado de habilidades esenciales para la formación de profesionales en este campo. Estas competencias abordan tanto los aspectos teóricos como prácticos de la bioética, asegurando que los estudiantes no solo comprendan los principios fundamentales, sino que también sean capaces de aplicarlos de manera efectiva en situaciones reales y complejas.

Preguntado el ChatGPT sobre los aspectos positivos y a mejorar del programa máster evaluado en este trabajo, informa lo siguiente:

Entre los aspectos positivos destaca que:



- Presenta un enfoque integral ya que las competencias abarcan diversas áreas, incluyendo principios éticos fundamentales, legislación, gestión clínica, investigación, comunicación y trabajo en equipo. Esta amplitud asegura que los estudiantes estén preparados para enfrentar los desafíos éticos que surgen en diferentes contextos, desde la atención clínica hasta la investigación y las políticas de salud.

Varias competencias se centran en la importancia de la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, elementos clave en el ámbito de la bioética, donde se deben considerar diversos puntos de vista y actuar con sensibilidad cultural y ética

- Garantiza la ética aplicada. Muchas de las competencias están diseñadas para fomentar la capacidad de aplicar la teoría ética en situaciones concretas (por ejemplo, en la atención clínica, en la investigación, en los comités de ética, en la gestión de calidad asistencial). Esto es crucial, ya que la bioética no solo debe comprenderse en abstracto, sino que debe ser práctica y útil en la resolución de problemas cotidianos.
- Fomenta las habilidades interpersonales y de comunicación. Varias competencias se centran en la importancia de la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, elementos clave en el ámbito de la bioética, donde se deben considerar diversos puntos de vista y actuar con sensibilidad cultural y

ética.

- Potencia la apreciación de la diversidad y la inclusión. Competencias como la gestión de la diversidad cultural, la discapacidad, el género y los derechos humanos reflejan un compromiso con una bioética inclusiva, que tiene en cuenta las diferentes perspectivas de los pacientes y los profesionales.
- Incluye competencias sobre ética en la investigación. La inclusión de competencias relacionadas con la ética de la investigación, como la valoración de la ética en los proyectos de investigación, la protección de los derechos de los participantes y la correcta comunicación de los hallazgos es fundamental para formar profesionales que actúen con responsabilidad en el ámbito investigativo.

Para mejorar el enfoque del máster, ChatGPT sugiere reforzar la interdisciplinariedad, la práctica profesional y las competencias vinculadas con los avances tecnológicos y la gestión sanitaria. También sería beneficioso fomentar una mayor reflexión crítica sobre la ética intercultural y la resolución de conflictos éticos dentro de los equipos de salud. Estas mejoras fortalecerán la formación de los estudiantes y los prepararán para abordar los complejos desafíos éticos que surgen en la práctica de la bioética en un mundo cada vez más globalizado y tecnológicamente avanzado.

Este estudio adolece de algunas limitaciones.

La principal es que está basado en ChatGPT que constituye una herramienta fundada en inteligencia artificial generativa que ofrece una fuente relevante de información y análisis fundamentados. Sin embargo, su utilidad está sujeta a las limitaciones propias de su diseño, como la dependencia de datos históricos, la generación probabilística de contenido y la necesidad de validación por parte de expertos humanos lo que convendría realizar a través de un panel de expertos docentes en bioética en futuros



estudios. En cualquier caso, asegurar la consistencia y la objetividad de evaluaciones cualitativas basadas en que diferentes evaluadores juzguen de forma coherente puede ser complicado pues los sesgos personales o profesionales pueden influir en los resultados (Billett, 2001).

Otra dificultad es que la complejidad de evaluar competencias de un programa universitario puede ser un desafío ya que implica no solo medir si se propone alcanzar conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas, actitudes y comportamientos en contextos reales.

Otra dificultad es que la complejidad de evaluar competencias de un programa universitario puede ser un desafío ya que implica no solo medir si se propone alcanzar conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas, actitudes y comportamientos en contextos reales

Existe un debate pedagógico sobre si es mejor evaluar el aprendizaje de un programa de posgrado como el que estamos analizando en base a resultados de aprendizaje (Comisión Europea, 2009) o en base a competencia (Black y William, 1998). La elección entre evaluar resultados de aprendizaje o competencias debe estar sujeto al objetivo del programa educativo. En entornos académicos básicos evaluar resultados de aprendizaje puede ser más eficiente y adecuado para medir conocimientos y habilidades técnicas específicas. En programas avanzados o profesionales, como un máster en bioética, evaluar competencias resulta más alineado con el objetivo de formar profesionales capaces de aplicar conocimientos y habilidades en contextos reales y éticamente complejos. Posiblemente no se trata de elegir entre uno y otro, sino de integrar ambos enfoques (Perrenoud, 1999). Una estrategia combinada podría incluir evaluar resultados de aprendizaje para garantizar la adquisición

de conocimientos fundamentales y evaluar competencias para medir la capacidad de integrar y aplicar esos conocimientos en contextos relevantes. Esto permitiría capturar tanto el aprendizaje individual como el desempeño global, alineándose con las demandas del ámbito académico y profesional (Zabala, 2008).

## 5. Conclusiones

El programa Máster en Bioética y Humanización de la asistencia demuestra una distribución adecuada entre competencias relacionadas con la bioética formal respecto a las relacionadas con la bioética material.

En general, las competencias propuestas son completas, bien estructuradas y adecuadamente alineadas con los principios de la bioética aplicada. Aunque se detectan aspectos a mejorar, proporcionan una base sólida para la formación de profesionales a fin de que no solo tengan el conocimiento técnico necesario, sino que también sean capaces de reflexionar y tomar decisiones éticas bien fundamentadas en el contexto de la salud y la vida humana.



## Referencias

- Anderson, L. W. y Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Araque, Ó. J. y Gallego, L. (2019). Estrategia para la apropiación de conocimiento aplicado a la Formación por Competencias en la Educación Superior. *Formación Universitaria*, 12(2), 97-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000200097>
- Bauman, Z. (1993). *Postmodern Ethics*. Blackwell Publishers.
- Beauchamp, T. L. y Childress, J. F. (2019). *Principles of Biomedical Ethics* (8.ª ed.). Oxford University Press.
- Biggs, J. y Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University* (3.ª ed.). Open University Press.
- Biggs, J. y Tang, C. (2011). *Enseñanza para un aprendizaje de calidad en la universidad* (4.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Billett, S. (2001). *Learning in the Workplace: Strategies for Effective Practice*. Routledge.
- Black, P. y Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148. <https://doi.org/10.1177/003172171009200119>
- Blackmore, P. y Kandiko, Camile B. (2012). *Cambio Estratégico Curricular: Tendencias Globales en las Universidades*. Routledge y Society for Research into Higher Education (SRHE).
- Blömeke, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Kuhn, C. y Fege, J. (eds.). (2013). *Modelo Modelado y medición de competencias en la educación superior: tareas y desafíos*. Rotterdam.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. y Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomía de los objetivos educativos: La clasificación de las metas educativas. Manual I: Dominio cognitivo*. David McKay Company.
- Brody, H. (2009). *The Future of Bioethics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195377941.001.0001>
- Callahan, D. (1990). *What Kind of Life: The Limits of Medical Progress*. Simon & Schuster.
- Comisión Europea. (2009). *El Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente (EQF-MEC)*. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comunidad Europea. <https://doi.org/10.2766/14724>
- Domínguez, M. C., Medina, A. y López, E. (2018). Desarrollo de competencias en el primer curso de universidad: estudio de caso. *Publicaciones*, 48(1), 47-62. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7325>
- González, J. y Wagenaar, R. (eds.). (2008). *Tuning educational structures in Europe: A guide to formulating degree programme profiles, including programme competencies and learning outcomes* (2.ª ed.). Universidad de Deusto.
- González, J. y Wagenaar, R. (eds.). (2007). *Tuning Educational Structures in Europe II: Universities' Contribution to the Bologna Process*. Universidad de Deusto.
- Gracia, D. (2001). *Fundamentos de bioética*. Triacastela.
- Gracia, D., Jennings, B. y Pellegrino, E. (1999). *Los fines de la medicina: las metas de la atención sanitaria*. Fundación Víctor Grifols i Lucas. <https://www.fundaciogrifols.org/es/-/11-los-fines-de-la-medicina-the-goals-of-medicine->



- IBM Corporation. (2023). IBM SPSS Statistics (Versión 29.0) [Software]. IBM Corporation. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>
- Jonsen, A. R., Siegler, M. y Winslade, W. J. (2015). *Clinical Ethics: A Practical Approach to Ethical Decisions in Clinical Medicine* (8.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Kasper, H. y O'Dwyer, L. (2011). *Competency-Based Education: A Global Perspective*. Open University Press.
- Macklin, R. (2014). *Ethics in Global Health: Research, Policy and Practice*. Oxford University Press.
- Mager, R. F. (1997). *Preparación de objetivos de instrucción: una herramienta fundamental en el desarrollo de una instrucción eficaz*. Centro para el Desempeño Eficaz.
- Marzano, R. J. y Kendall, J. S. (2007). *La nueva taxonomía de los objetivos educativos* (2.ª ed.). Corwin Press.
- OpenAI. (2024, noviembre 17). ChatGPT [Modelo de lenguaje de IA]. Análisis y evaluación de competencias éticas en la práctica clínica. Recuperado de <https://chat.openai.com>
- Pellegrino, E. (2001). *The Philosophy of Medicine: An Introduction*. Oxford University Press.
- Pellegrino, E. D. y Thomasma, D. C. (1988). *For the Patient's Good: The Restoration of Beneficence in Health Care*. Oxford University Press.
- Perrenoud, P. (1999). *Evaluar para comprender: Las prácticas de evaluación entre pedagogía y cultura*. Graó.
- Potter, V. R. (1971). *Bioethics: Bridge to the Future*. Prentice-Hall.
- Shavelson, R. J. (2007). *Assessing Student Learning in Higher Education*. Pearson.
- Shrivastava, S. R. y Shrivastava, P. S. (2022). Garantizar la formación de los estudiantes de medicina en competencias bioéticas como parte integral del currículo médico. *Cuestiones médicas actuales*, 20(3), 201-204. [https://doi.org/10.4103/cmi.cmi\\_52\\_22](https://doi.org/10.4103/cmi.cmi_52_22)
- Stewart, D. y Thomas, H. (2013). *Transversal Competences and Ethical Reflection in Higher Education*. Routledge.
- Ten Have, H. A. M. J. (2016). *Global Bioethics: An Introduction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315648378>
- TenHave, H.A.M.J. y Gordijn, B. (eds.). (2014). *Handbook of Global Bioethics*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2512-6>
- Tight, M. (2012). *Researching Higher Education*. Society for Research into Higher Education.
- Tobón, S. (2013). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE Ediciones.
- Villa Sánchez, A. (2020). Aprendizaje basado en competencias: Desarrollo e implantación en el ámbito universitario. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 19-46. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Zabala, A. (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias: 11 ideas clave*. Graó.