

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO



**TESIS DOCTORAL**

ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA DEL CLAUSTRO PARA LA  
ORIENTACIÓN TUTORIAL EN INVESTIGACIONES DE MAESTRÍA EN SALUD  
PÚBLICA EN LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

**PARA OPTAR AL GRADO DE**  
DOCTOR EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**PRESENTADA POR**  
MAESTRO MAZARIEGO FLORES, EDWIN

**DIRECTOR DE TESIS**  
Dr. C. MAIKEL CARNERO SÁNCHEZ

SEPTIEMBRE, 2024  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES CENTRALES



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA  
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA  
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA  
SECRETARIO GENERAL

LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA  
FISCAL GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES  
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCIDENTE  
AUTORIDADES DE LA FACULTAD



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGUENZA CAMPOS  
DECANO

DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA  
VICEDECANO

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA  
SECRETARIO DE LA FACULTAD

M.Sc. MARTA RAQUEL QUEVEDO CIERRA  
DIRECTOR ESCUELA DE POSGRADO

DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA  
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

## **Agradecimientos**

En principio mis agradecimientos al coordinador del programa doctoral, Dr. C. Mauricio Aguilar Ciciliano, por quien tuve la oportunidad de cursar la cualificación doctoral.

Agradezco a las autoridades centrales y al equipo de gestión administrativa y académica por el apoyo recibido para culminar con éxito este proceso de formación doctoral.

Al Dr. C. Maikel Carnero Sánchez expreso mis agradecimientos por su orientación a través del proceso de realización de la tesis doctoral.

Al cuerpo docente que nos brindó durante estos años de formación su sabiduría, competentes doctores cubanos que tuvieron a bien venir al país y contribuir a nuestra formación.

A los doctores miembros del grupo oponente en mi defensa de la tesis doctoral.

A funcionarios, docentes y demás personas involucradas de la Escuela de Posgrado de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente que con la puesta en marcha del programa doctoral le han provisto a mi persona y compañeros la posibilidad de estudio, que resultaba escasa en nuestro país.

Al claustro docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nicaragua, León, quienes durante mi pasantía doctoral me brindaron un invaluable apoyo.

Al grupo de expertos doctores de diferentes países e instituciones que, para la validación de mis instrumentos y propuesta de estrategia, me brindaron sus oportunos aportes para la cualificación de mi estudio, a ellos agradezco sus recomendaciones y sugerencias.

Con especial cariño también agradezco a los compañeros maestrantes de este grupo de estudios doctorales con quienes compartimos tensiones y también momentos agradables que nos motivaron a seguir adelante.

## **Dedicatoria**

A mi madre, la mechita

A mi esposa, Carina Ivelice por su apoyo

A mi hijo, Edwin René

A la memoria de mi padre, José Felipe

A mis hermanas y demás familia.

Asimismo, a todas las personas que directa o indirectamente me han apoyado.

## **Resumen**

La cooperación como forma idónea para establecer las relaciones entre los actores de los procesos formativos universitarios ha sido destacada por autores clásicos y contemporáneos de las ciencias de la educación. La formación de másteres en Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador no está exenta de esta necesidad, sobre todo en relación con la orientación tutorial, sin embargo, se ha podido constatar a partir de los intercambios con directivos, docentes, tutores y maestrandos, dificultades para ello, por tanto, esta investigación se planteó como objetivo desarrollar una estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador. Para ello fue necesario sistematizar los antecedentes, fundamentos y referentes del objeto de la investigación, diagnosticar con rigor científico la situación del mismo a partir de la aplicación de métodos e instrumentos de investigación, diseñar la estructura, componentes y relaciones de la citada estrategia, donde se destacan: el fin, el objetivo general, las características esenciales, los requerimientos, las etapas, actividades, acciones de los protagonistas, formas de implementación, de control sistemático y de evaluación. Además, se validó la estrategia a partir del criterio de expertos utilizando el método DELPHI y de la aplicación en la práctica para comprobar si la misma, cumplía el fin y el objetivo para el que se creó.

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	xii
Capítulo 1. Sustentos teóricos de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador .	22
1.1. La formación de posgrado y la legislación de la Educación Superior como contexto de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.....	23
1.2. Fundamentos de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador .....	34
1.3. Referentes conceptuales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador .....	42
Conclusiones del capítulo 1 .....	53
Capítulo 2. Diagnóstico de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador.....	54
2.1. Explicación del procedimiento metodológico utilizado para el desarrollo de la investigación .....	55
2.2. Análisis y síntesis de los datos obtenidos a partir de los instrumentos de investigación aplicados .....	61
Conclusiones del capítulo 2 .....	91
Capítulo 3. La cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública. Una propuesta de estrategia y su validación .....	92
3.1. Fundamentos y definición de la estrategia propuesta .....	93
3.2. Estructura, componentes y relaciones de la estrategia propuesta .....	96
3.3. Análisis de la validación por criterio de expertos e implementación parcial de la estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador. Valoraciones .....	117
Conclusiones del capítulo 3 .....	127
CONCLUSIONES GENERALES .....	129
RECOMENDACIONES.....	131
REFERENCIAS	
ANEXOS	
ANEXO A. CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS	
ANEXO B. CARACTERIZACIÓN DE LOS EXPERTOS A LOS QUE SE PRESENTÓ LAS PROPUESTAS PARA SU VALORACIÓN	
ANEXO C. RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS	
ANEXO D. CUESTIONARIO PARA SOMETER A VALORACIÓN POR CRITERIO DE	

EXPERTOS LA OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE, LA ESCALA VALORATIVA,  
LAS REGLAS DE DECISIÓN Y LOS INSTRUMENTOS

ANEXO E. VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

ANEXO F. GUÍA DE OBSERVACIÓN

ANEXO G. GUÍA DE ENTREVISTA A DIRECTIVOS Y DOCENTES

ANEXO H. GUÍA DE ENTREVISTA A TUTORES

ANEXO J. ENCUESTA A TESISISTAS

ANEXO K. APROBACIÓN JORNADA CIENTÍFICA DEL MONOGRÁFICO

ANEXO L. ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA DEL CLAUSTRO DOCENTE  
PARA LA ORIENTACIÓN TUTORIAL DE TESIS DE LA MAESTRÍA EN SALUD  
PÚBLICA

ANEXO M. ORIENTACIÓN TUTORIAL DE LOS MAESTRANDOS. LINEAMIENTOS  
PARA TUTORES

ANEXO N. LINEAMIENTOS PARA TUTORES Y MAESTRANDOS EN LAS  
EXPOSICIONES INVESTIGATIVAS

ANEXO Ñ. CUESTIONARIO PARA SOMETER A VALORACIÓN POR CRITERIO DE  
EXPERTOS LA ESTRATEGIA DISEÑADA

ANEXO O. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS DE LA  
ESTRATEGIA DISEÑADA. MATRIZ DE EXPERTOS, DATOS Y FRECUENCIA  
ACUMULADA

## Tablas

Tabla 1.....	28
Tabla 2.....	59
Tabla 3.....	60
Tabla 4.....	65
Tabla 5.....	67
Tabla 6.....	67
Tabla 7.....	69
Tabla 8.....	70
Tabla 9.....	71
Tabla 10.....	72
Tabla 11.....	73
Tabla 12.....	74
Tabla 13.....	77
Tabla 14.....	78
Tabla 15.....	79
Tabla 16.....	80
Tabla 17.....	82
Tabla 18.....	83
Tabla 19.....	84
Tabla 20.....	85
Tabla 21.....	86
Tabla 22.....	86
Tabla 23.....	87
Tabla 24.....	88
Tabla 25.....	88
Tabla 26.....	90
Tabla 27.....	101
Tabla 28.....	102
Tabla 29.....	105
Tabla 30.....	118
Tabla 31.....	119
Tabla 32.....	126

## **Figuras**

Figura 1 .....	76
Figura 2 .....	76
Figura 3 .....	77
Figura 4 .....	104
Figura 5 .....	124
Figura 6 .....	125

## Lista de siglas

<i>AGU</i>	Asamblea General Universitaria. Máximo organismo normativo y elector de la Universidad de El Salvador
<i>ATCC</i>	American Type Culture Collection
<i>AUIP</i>	Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado
<i>CEPAL</i>	La Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<i>COVID-19</i>	Coronavirus
<i>ECRO</i>	Esquema conceptual referencial operativo
<i>MINED</i>	Ministerio de Educación de EL Salvador
<i>OMS</i>	Organización Mundial de la Salud
<i>PEA</i>	Proceso de enseñanza-aprendizaje
<i>UES</i>	Universidad de El Salvador
<i>UNESCO</i>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<i>ZDP</i>	Zona de desarrollo próximo

## Introducción

En la primera mitad del Siglo XX en Centro América, la investigación no representaba o no tenía el énfasis que en la actualidad posee. La educación perfilaba sus esfuerzos principalmente hacia la formación laboral profesional. No obstante, en la actualidad las universidades deben ser auténticos centros de investigación en estrecho vínculo con la docencia y la proyección social como funciones sustantivas de toda institución de educación superior. En tal sentido Ayala (2015) comenta que no se es universidad si no se investiga.

La UNESCO (2015) en el foro mundial sobre educación: Declaración de Incheon, planteó como compromiso, mejorar el acceso a la Educación Superior y la investigación con calidad, acotando:

Nos comprometemos a promover oportunidades de aprendizaje de calidad a lo largo de la vida para todos, en todos los contextos y en todos los niveles educativos. Ello incluye un mayor acceso en condiciones de igualdad a la enseñanza y formación técnica y profesional de calidad, a la educación superior y a la investigación, prestando la debida atención a la garantía de la calidad. (p. 8)

La unidad entre la docencia y la investigación en la mayoría de las universidades latinoamericanas es reducida; Sibal, en el prólogo del libro “El camino hacia la excelencia académica” de Altbach y Salmi (2011), expone que la proyección social o extensión social en otros países, es el otro importante proceso sustantivo de las universidades que también debe estar imbricado con la investigación, en suma: “La educación, o más específicamente la educación superior, es el camino para dotar de competitividad a las personas y promover el desarrollo de las naciones”(Sibal, 2011, p. XIII). Siguiendo esta idea, la apuesta universitaria al fortalecimiento de la investigación es rumbo obligado para la formación en educación superior.

El quehacer investigativo en las universidades depende sobremanera de los docentes, puesto que son quienes lo determinan en gran medida; Zetina et al., (2017) acotan que debido a la importancia que embiste la investigación en el ámbito social, es necesario implementar estrategias para el adecuado desarrollo de las competencias investigativas con miras a producir jóvenes investigadores con calidad, y alegan además, junto a Al-Tannir et al., (2018) que no basta con introducir cursos de investigación para trascender el problema, lo que suele inmediatamente pensarse para solucionar este tipo de dificultades; en suma, son necesarias competencias investigativas conducentes al desarrollo humano, alegan Aristizábal et al., (2005).

No se debe olvidar que una de las obligaciones del profesor universitario es la disponibilidad para dirigir tesis; trabajo que ni es remunerado ni muy reconocido según Senra y Senra (2008), y en consecuencia podría ser realizado a desgano y contribuir así a la desatención o al menoscabo de las investigaciones.

En referencia a El Salvador, en la actualidad está vigente una Ley de Educación Superior (2004) que, a través de instituciones específicas, dependientes del Ministerio de Educación, rigen entre otros aspectos las funciones obligatorias y sustantivas que deben realizar las universidades en el país: Docencia, Investigación y Proyección Social.

En el mismo sentido la UES tiene un Reglamento, el cual constituye el cuerpo legal que rige la Maestría en Salud Pública y donde destacan las siguientes precisiones de interés:

Considera como estudios de posgrado los que se realizan después de haber obtenido el grado básico de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Doctor en Medicina y Doctor en Cirugía Dental; tienen como finalidad la formación de profesionales y académicos del más alto nivel y se imparten en las modalidades presencial, a distancia o mixta.

Para cada modalidad un Comité Académico de Posgrado de cada Escuela determinará las características correspondientes en el reglamento específico. También plantea que los estudios de posgrado comprenden tres grados académicos: a) Especialista; b) Maestro y; c) Doctor, también contemplado en la misma ley.

En resumen, el doctorado en medicina o cirugía dental son grados académicos equivalentes a licenciatura; las modalidades de los comités académicos, aunque no está consignado, es pensable que el rigor científico es una condición *sine qua non* y la tercera

idea que resalta es la dualidad que representa el grado de Doctor, de grado básico y de posgrado.

Las universidades han de propender a la formación transversal en investigación científica para formar profesionales con competencia investigativa de calidad. La científicidad y plenitud de una investigación, no se supedita a la formación del pregrado o el posgrado académicos; sin embargo, al posgrado académico si está asociada la profundidad y que debe estar referida a asuntos innovadores que además como plantea Eco (2009) tiene que ser útil a los demás y que debe suministrar elementos para la verificación y la refutación de las hipótesis que presenta.

En la escuela de posgrados de la Facultad de Medicina se imparten en la actualidad diecisiete especialidades médicas y cuatro maestrías, entre las que se encuentra la Maestría en Salud Pública, la más antiguas y que cuenta con más ediciones desarrolladas.

En las tesis presentadas por los profesionales en formación de posgrado se encuentran contenidas o sintetizadas las tres funciones sustantivas de la universidad primero la docencia como expresión de lo que les enseñaron los profesores que eventualmente los formaron; segundo la proyección social en el sentido de la elección del tema de investigación que ha de contribuir a mejorar el servicio a la sociedad y tercero la investigación de manera implícita en las tesis en respuesta a las directrices o líneas de investigación de la Facultad.

El objeto de estudio aquí propuesto está circunscrito a la Maestría en Salud Pública. Con fecha 07 de mayo de 1998 se aprueba por acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 110-95-99 (VII-2) el Plan y programas de estudio de la Maestría mencionada, mismo que es publicado en el diario oficial de la nación con fecha 24 de junio de 1999 (tomo 338, p. 44). Desde entonces, ha sufrido algunos cambios que en la actualidad ya se ejecutan.

Las orientaciones que la Coordinación de la Maestría en Salud Pública les proporciona a los estudiantes, están contenidas en un documento denominado: Marco estructural y procedimental del proceso de tutoría de tesis para las maestrías de salud pública, gestión hospitalaria y epidemiología, Ramos (2020); donde consigna con cierto detalle la cooperación del claustro docente, pero limitada a aspectos administrativos laborales y los lineamientos para el proceso de tutorías de tesis de maestría, circunscrito al binomio docente / estudiantes. No está contemplada la cooperación entre el tesista y

sus pares maestrandos o sus demás docentes o expertos en el tema de estudio.

Ceñir la cooperación científica al binomio tutor/tutorados en los procesos de tesis con estudiantes de posgrado, es un problema muy frecuente, como lo asevera una científica Argentina, cuando expone: “La tesis está desinstitucionalizada, es decir, los posgrados regulan su realización en muy escasa medida y la dejan librada a lo que por su cuenta puedan hacer los tesistas” (Carlino, 2008, p. 3). Este aspecto explica en buena medida las dificultades vinculadas a la cooperación entre tutores y entre tutores-tutorados en el claustro de la Maestría en Salud Pública aquí estudiada.

En el mismo sentido, respecto de la forma de hacer las cosas, una miembro representante del cuerpo de profesores de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UES, comentaba: El claustro docente se reúne para distribuirse las tesis a ser tutoradas y tomado en cuenta la especialidad profesional, carga laboral, etc., se conviene la distribución de las tesis a tuturar y luego, nos reunimos hasta la asignación del jurado para la defensa de las mismas. Esta manera de hacer las cosas, según Escorcía y Gutiérrez (2009) de manera perspicaz, refiriéndose a una universidad colombiana, lo explican así:

“Por ejemplo, en un ambiente social, cultural y político como al que hoy día se asiste, la probabilidad de encontrar la filosofía individualista en la escuela es máxima, en tanto que esta como manifestación social presenta y reproduce los valores sociales dominantes.” (p. 122)

Parece que en la cultura latinoamericana están muy introyectadas las ideas de individualidad y de no cooperación en cuestiones formativas, como es aquí el caso de interés.

En la actualidad, la cooperación científica entre docentes, incluso de distintas disciplinas, se perfila como una necesidad en función del crecimiento exponencial que comportan los avances científicos. Estudios de coordinación e interdisciplinariedad docente concluyen que este tipo de actividades contribuye a la adquisición de competencias de aprendizaje y a la formación de un profesorado competente, en contraposición al trabajo aislado, generando simultáneamente una cultura organizativa abierta a la creación de redes entre docentes (Careaga, 2006; Martínez et al., 2013).

En la Maestría en Salud Pública aquí referida, en el grupo cohorte ingreso 2013<sup>1</sup> ningún estudiante consiguió graduarse en el tiempo esperado, es decir, durante el año 2015; es solo hasta septiembre de 2016 que el 62 % alcanzó a graduarse y para junio de 2017 se llegó al 71 %, cifra que se ha mantenido hasta la actualidad (poco menos de un tercio de los estudiantes de la cohorte 2013 (29 %), parece que ya no se han de graduar). Asimismo, de las cohortes 2015 y 2016 a la fecha, solo el 52 % y 45 % respectivamente, han logrado graduarse. El trabajo aislado podría explicar en parte, que los estudiantes una vez que culminan las actividades lectivas, tardan en graduarse y muestran dificultades para la realización y defensa del trabajo de investigación final o tesis.

Muchas son las variables que intervienen en la orientación tutorial de las tesis en educación superior y más aún a nivel de posgrados. Sin embargo, en una indagación exploratoria, a través de entrevistas a directivos, docentes, tutores y maestrandos, de la Maestría en Salud Pública de la Escuela de Posgrado en la Facultad de Medicina durante el periodo 2018/2020, se identificaron rasgos que caracterizan una situación problemática, donde se evidencian, entre otros, los siguientes aspectos:

- El programa de la Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador carece de una estrategia de cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones.
- Son insuficientes las orientaciones de las cuales se dispone en los programas para lograr la coherencia en el accionar de los directivos, profesores y tutores con relación a las investigaciones que desarrollan los maestrandos.
- Es muy limitada la coordinación para la toma de decisiones, la responsabilidad compartida y la implicación en el accionar académico entre los miembros del claustro del programa para intencionar esfuerzos para la orientación tutorial de las investigaciones en correspondencia con las normas y exigencias de la Escuela de Posgrado y la Facultad de Medicina.
- Las investigaciones son reguladas eficientemente en aspectos administrativos y en algunos aspectos técnicos, mientras que la cooperación científica y la orientación tutorial en escasa medida, quedan entonces las investigaciones libradas a lo que por

---

<sup>1</sup> Fuente: Administración académica, Facultad de Medicina, UES, 17 de junio de 2019.

su cuenta puedan hacer los estudiantes, lo que conlleva a dificultades en el cumplimiento de las etapas de investigación y sus resultados, elevando el tiempo de culminación de la maestría.

Se presenta entonces una **contradicción fundamental** donde, la realidad identificada, muestra no contar con una coordinación en la toma de decisiones, responsabilidad compartida e implicación en el accionar académico de profesores, tutores y estudiantes para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública en contraposición con la necesidad de una estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública,

Consecuentemente, se formula el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a mejorar la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?

Se precisa entonces como **Objeto de la investigación** la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.

Por tanto, **el objetivo general** de esta investigación se compromete con desarrollar una estrategia para la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.

A manera de guía investigativa para garantizar la consecución del objetivo general de la investigación, se plantean las **preguntas científicas** siguientes:

1. ¿Cuáles son los sustentos teóricos y metodológicos relacionados con la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?
2. ¿Cuáles son las dinámicas de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?
3. ¿Qué fundamentos, estructura, componentes y relaciones debe tener una estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?
4. ¿Cómo validar la estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El

Salvador?

Las preguntas científicas planteadas guían la determinación de las siguientes **tareas de investigación** a desarrollar:

- Descripción del contexto formativo y legal de la cooperación científica para la orientación tutorial en la realización de investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.
- Determinación de los fundamentos y referentes conceptuales de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.
- Diagnóstico de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.
- Diseño de una estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.
- Validación por criterio de expertos y aplicación práctica de la estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.

En cuanto a los aspectos metodológicos, tomando en cuenta que “el enfoque mixto de investigación puede utilizar los dos enfoques – cualitativo y cuantitativo- para responder a distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 4); así, para el desarrollo de esta investigación, se llevará a cabo un diseño mixto complejo, donde se entremezclan métodos cualitativos y cuantitativos en función de una visión más abarcadora y completa de la realidad.

En consecuencia, los métodos utilizados en la investigación se describen someramente a continuación:

Como métodos de nivel empírico fueron utilizados, la observación científica, análisis documental, entrevista y encuesta.

**Observación científica:** del tipo abierta y pasiva, permitió la constatación y el registro por indicadores de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública “in situ” en las reuniones del claustro docente para la organización de los maestrandos.

**Análisis documental:** para constatar las exigencias y las dificultades consignadas

en documentos normativos y orientadores del trabajo de investigación. Asimismo, para dar cuenta de los principales sustentos teórico-metodológicos.

**Entrevista:** de tipo individual y estructurada a directivos y tutores del claustro de la Maestría en Salud Pública, para conocer sus criterios y determinar las principales características de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública. Se utilizó para el procesamiento y análisis de los datos el software Atlas.ti 8.

**Encuesta:** de tipo estructurada, con preguntas cerradas y politómicas, permitió recoger información precisa de los tutorados acerca de la forma en que son orientados en las tutorías por los docentes a cargo de sus respectivas investigaciones. También se utilizó a partir de un cuestionario para someter a valoración por criterio de expertos (DELPHI) la operacionalización de la variable, los criterios de medida, las reglas de decisión, los instrumentos y la propuesta de estrategia.

Como métodos del nivel teórico se utilizaron: la sistematización, el inductivo- deductivo, el analítico-sintético y el sistémico estructural-funcional.

**Sistematización:** proveyó la posibilidad de registrar y agrupar la información recabada del contexto formativo y legal, los fundamentos y referentes conceptuales; y asimismo de los datos obtenidos en los instrumentos de investigación, durante la ejecución de las pesquisas.

**Inductivo-deductivo:** se empleó para la determinación de las tendencias y posiciones teóricas que han caracterizado la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador, en su desarrollo y en la actualidad, lo que permitió el posicionamiento teórico en la investigación. También en la operacionalización de la variable, la elaboración de los instrumentos de investigación y la determinación de los resultados.

**Analítico-sintético:** se utilizó durante toda la investigación para precisar las características del contexto formativo y legal, así como los fundamentos y referentes conceptuales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador. Permitted, además, el procesamiento de los datos recopilados en las etapas de la investigación para ofrecer conclusiones desde un punto de vista científico.

**Sistémico estructural-funcional:** proporcionó la orientación general para el estudio en la investigación como un todo único o una realidad integral formada por los componentes de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador, además se utilizó para la estructuración de la estrategia propuesta, las relaciones entre sus componentes y con los resultados de su implementación en la práctica.

Se utilizaron, para el procesamiento de los datos la estadística descriptiva: la media aritmética como medida de tendencia central, así como el cálculo y análisis de frecuencias absoluta y relativa para la caracterización del objeto de la investigación.

Se utilizó también, la técnica de triangulación metodológica y de fuentes, con la que se reforzaron los criterios finales de investigación a partir de la identificación de los elementos comunes obtenidos en los diferentes documentos, instrumentos y de los sujetos que conformaron el universo de la investigación.

**Los participantes** para esta investigación están conformados por el claustro de la Maestría en Salud Pública, constituidos de la siguiente manera: dos docentes de planta encargados (Dirección y coordinación de la Maestría en Salud Pública) y seis docentes contratados para impartir las asignaturas o módulos de formación y para tutorar investigaciones. El número de contratados es en dependencia del número de estudiantes; y finalmente nueve de la cohorte 2019 quienes están en proceso de realización de tesis; dos en proceso de graduación y dos recién graduados.

Dado que el número de sujetos a investigar es pequeño y todos pueden aportar información valiosa, se selecciona de forma intencional todos los participantes.

**La contribución científica** está referida a la determinación de las características esenciales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública; la definición de la variable, de las dimensiones e indicadores, así como los parámetros determinados para su valoración; los que pueden ser referentes para el estudio y transformación de objetos similares o vinculados, así los requerimientos de la estrategia que pautan el proceder con relación al objeto de la investigación se constituyen como una novedad didáctica de mejora para los estudios científicos realizados.

También los instrumentos confeccionados para este estudio constituyen, en sí mismos,

una contribución científica, por cuanto son aplicables a otras unidades académicas formativas para conocer con ellos cómo se está realizando la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones.

**La novedad científica** consiste en considerar la cooperación como forma idónea de coadyuvar y concretarse las relaciones entre los docentes que constituyen el claustro de la Maestría en Salud Pública, cooperación caracterizada por la colaboración en la toma de decisiones, la responsabilidad compartida y la realización armónica de las tareas en los procesos de orientación tutorial para la realización de las investigaciones, lo que determina las características esenciales y los requerimientos integradores de la estrategia diseñada a su efecto, los que distinguen a esta de otras similares.

**El aporte a la práctica** se concreta en la adopción de las etapas, las actividades, las acciones, los métodos, las indicaciones u orientaciones generales de la estrategia para contribuir a la cooperación científica para la orientación tutorial en las investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador, además de las acciones que se precisan para su implementación, control y la evaluación.

**La actualidad de la investigación** se expresa en la inminente necesidad por resolver las exigencias pedagógicas de la Escuela de posgrado de la Facultad de Medicina en torno a las relaciones de cooperación científica del claustro en función de obrar juntos para contribuir a una orientación tutorial que permita que los maestrandos cumplan adecuadamente con todas las etapas de la investigación que realizan.

La tesis está estructurada de la siguiente manera: resumen, índice, introducción, tres capítulos con tres, dos y tres epígrafes respectivamente, sumando ocho epígrafes en total, breve introducción y conclusiones parciales por capítulos, conclusiones generales; recomendaciones; referencias bibliográficas y anexos.

El capítulo I contiene la sistematización de aspectos descriptivos del contexto formativo y legal, así como los fundamentos y referentes conceptuales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.

El capítulo II es dedicado al diagnóstico del objeto de la investigación, en este se trata inicialmente el proceder metodológico utilizado, después se presenta la operacionalización de la variable, la parametrización, la codificación, las reglas de decisión

y finalmente el análisis de los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos.

Por último, en el capítulo III se abordan los aspectos concernientes a la estrategia diseñada y los resultados iniciales obtenidos de la implementación parcial de acciones en una muestra de tipo no probabilística, seleccionada de manera intencional.

Las conclusiones abordan los aspectos más relevantes a los que se arriba en cada capítulo y las recomendaciones incluyen intenciones de continuidad en la práctica, perfeccionamiento, socialización y generalización de los resultados.

En todo el documento se utiliza la norma APA 7<sup>ma</sup> edición para el tratamiento de las citas, las tablas, las figuras y las referencias bibliográficas.

Se incluyen una serie de anexos que complementan la información de la tesis.

**Capítulo 1. Sustentos teóricos de la cooperación científica del  
claustro para la orientación tutorial en investigaciones de  
Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador**

Este capítulo sintetiza el marco contextual formativo, legal, fundamentos teóricos y referentes conceptuales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador. Aborda inicialmente el posgrado desde una perspectiva internacional, nacional y de la Maestría en Salud Pública estudiada; así como una reseña histórica de la legislación nacional que eventualmente la norma. Seguidamente, se detallan los fundamentos tomados en cuenta para la investigación y para la estrategia que se ha de proponer. Finalmente, son sistematizados los referentes conceptuales del objeto de la investigación, los que posibilitan el posicionamiento teórico-conceptual y su definición al abordar los núcleos conceptuales comprometidos en el objeto de la investigación.

### **1.1. La formación de posgrado y la legislación de la Educación Superior como contexto de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador**

Históricamente el cometido de las universidades ha estado ceñido a la formación de profesionales en diversas disciplinas básicas; con la modernidad y a causa de las innovaciones tecnológicas surge cada vez más la necesidad de formación de posgrados que van desde especializaciones, maestrías y doctorados.

Saavedra (2001) plantea que la preparación de los graduados ya no puede considerarse finalizada en su tránsito por la formación de grado y es necesario cursar los posgrados, los cuales proveen las condiciones para problematizar la realidad y generar respuestas innovadoras. Es este el fin último de los posgrados, por tanto, es el reto a alcanzar si se quiere pasar de ser sociedades consumidoras de conocimiento a ser sociedades productoras de conocimiento y desarrollo.

Los posgrados se forjaron de manera disímil en cada país, Dávila (2012) plantea que por influencia de diversos factores vinculados a las tradiciones educativas nacionales, los procesos de integración regional en marcha, así como también a las medidas e instrumentos de políticas educativas implementados, los posgrados en general, maestrías, doctorados y también en el área de medicina la denominada especialidad médica, pueden suponer capacidades, aptitudes y destrezas diversas o poco equivalentes de país a país, lo cual dificulta las homologaciones o internacionalización.

Los estados en la actualidad buscan la internacionalización de los posgrados, es decir, homologarlos, conseguir que el posgrado se refiera a la misma formación académica o profesional. La Declaración de Bolonia (1999) quizá sea un buen ejemplo, donde los ministros europeos de educación acuerdan, entre otros aspectos, que la educación sea de dos ciclos: pregrado y grado, donde los grados son maestría y doctorado, el primero prerrequisito del segundo, con un sistema de créditos homologables en cualquier país para el aseguramiento de la calidad. De tal manera que un grado académico obtenido en cualquier país de la comunidad europea es equivalente para el ejercicio profesional en cualquiera de los países miembros.

Está claro que la tendencia mundial en la formación superior ha de ir de la mano con la investigación científica dirigida a las mejoras sociales, lo cual exige el más elevado rigor científico; la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya se plantea la necesidad de elevar el rigor científico de los estudios en el área de la salud: “ la función de los profesionales sanitarios comunitarios presentan diversos grados de calidad, y en el futuro habrá que insistir en el rigor científico con el fin de reforzar la base científica de las políticas y la práctica” (Maher y Cometto, 2016, p. 3).

A nivel latinoamericano, la década del 90 se caracterizó por una expansión caótica de los posgrados públicos y privados en casi toda la región Rama (2007); en la misma fuente se pueden apreciar diferencias, en algunos casos acentuadas, en cuanto a las titulaciones, créditos, prerrequisitos, entre otros, lo cual ha llevado al deterioro de la calidad de los posgrados, debido a una cierta anarquía de formación y titulaciones académicas en los Estados-Nación.

Científicos sociales como Salomón y Amador (2013) plantean que el auge de los posgrados fue seguido de una etapa de deterioro que iba paralelo a los procesos de evaluación y acreditación que comenzaron a jugar un papel central en el proceso de búsqueda de la calidad. Por supuesto que hay universidades que ya han trascendido la situación y otras que solo recién inician el camino hacia la mejora cualitativa referida.

Una condición contribuyente a la baja calidad de los posgrados en muchos países de Latinoamérica plantea que el corazón científico, presupuestario y organizacional de la universidad son los grados académicos, dejando al posgrado en desventaja Barsky y Dávila (2009). Quizá sea este aspecto el más generalizado en la región y contribuye a explicar, en buena medida, la baja tasa de publicaciones en revistas de impacto y el bajo

aporte de patentes inscritas.

La globalización como fenómeno social ciñe a los países pobres a estándares de calidad, uso de tecnologías y recursos para la formación universitaria en general y de posgrados en particular asimismo las tasas de publicaciones en revistas de prestigio, las exposiciones de estudios en congresos internacionales y la tasa de inscripción de patentes, son indicadores de calidad que dejan en sustantiva desventaja a los países pobres.

En consecuencia, los puestos de trabajo son ocupados por aquellos que están más capacitados y en este sentido Urbina (2015) concluye que la educación de posgrado es la vía para el desarrollo de la superación profesional y formación académica para el logro de un desempeño exitoso en los servicios asistenciales, docentes e investigativos. Otro aspecto que Salomón y Amador (2013) plantean es que en Centroamérica la mayoría de los posgrados nace desvinculado de las facultades por la idea de auto sostenibilidad asociada a los mismos, en una especie de autonomía que pretende, y muchas veces consigue, la autonomía financiera y académica para su subsistencia.

Aun con todos los inconvenientes señalados, las investigaciones de tesis tienen que trascender cualitativamente a través de una orientación tutorial asertiva, el trabajo colaborativo y la motivación, mismos que promueven el compromiso del tesista con su aprendizaje y con la tesis, ya que surge un avance inmediato Ramos-Cumpa (2020)

Para la mejora de la calidad de las investigaciones, el trabajo cooperativo entre los profesores y tutores, orientando en conjunto a los individuos en formación, ha demostrado ser efectivo y hasta tradicional, como lo expone Meneses (2017) en un estudio realizado sobre la cooperación, al plantear que se ha trabajado con tesón desde la investigación para desarrollar la cooperación como característica esencial de los procesos formativos en la enseñanza, la evolución y mantenimiento de la misma en las investigaciones la ubican como una regularidad.

Invariablemente en El Salvador todo estudiante UES de cualquier posgrado, tiene que realizar y defender una Tesis o estudio científico relacionado con su formación ante un tribunal evaluador. Constituye un prerrequisito de graduación. En congruencia con que las competencias investigativas son de cardinal importancia, como lo argumentan (Machado y Montes de Oca, 2009; Freire et al., 2016). Lo cual conmina a nuestro caso de

estudio a mejorar cualitativamente los procesos de orientación tutorial.

Las tesis, documentos escritos respecto de un tema particular, donde se sintetizan los resultados obtenidos en las diferentes etapas de la investigación, exponen un análisis crítico de la información o datos obtenidos, con el fin de explicar de manera documentada, objetiva y rigurosa, un fenómeno determinado, cuyos resultados aportan soluciones a problemas particulares y/o generales, o son en sí mismos aportes teóricos al conocimiento. Es importante recalcar que hay una jerarquización en la exigencia de la propuesta de investigación según sea la titulación por obtenerse.

Las tesis de pregrado se caracterizan por el dominio de la profesión, la lógica de la investigación y argumentación básica; las tesis de maestría por el dominio temático especializado, la lógica de la investigación y el balance teórico; y la tesis de doctorado por el dominio metodológico, aporte original de la investigación y una propuesta fundamentada, según exponen Crispín y Baldeón (2013).

En relación a los posgrados, la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) plantea que en general, los países y universidades identifican tres figuras académicas básicas del postgrado: la especialización, las maestrías y los doctorados. Y salvo breves excepciones toda Latinoamérica jerarquiza los posgrados de la misma manera, como fue expuesto antes, en este documento, la legislación salvadoreña reconoce, únicamente estas tres formas de posgrado.

Sobre la especialización, la AUIP plantea que:

“En numerosos países, la especialización no médica se define con una amplitud menor que la maestría, por lo general de un año o menos. Tiene un marcado carácter de profesionalización, de saber hacer y en algunos casos, no es reconocida como una titulación académica de posgrado, pues esta se reserva solo para maestrías y doctorados.” (Cruz y Millán, 2002, p. 8)

La especialización médica en Latinoamérica comporta aspectos de asistencia médica y la profundización de los conocimientos en un área disciplinar específica, profesionalizante, durante tres años de formación y principalmente enfocado en el “saber hacer”, de la misma manera que la especialización no médica, como el Marketing, la Acuicultura o la Electrónica automotriz.

La figura de maestría es la más utilizada y existe en todos los países del área; muchas

universidades incluyen la maestría como un requisito obligatorio para acceder al doctorado. El tipo de maestría mejor definido es el vinculado a la investigación, que en muchos casos se denomina Maestría en Ciencias. En América Latina, tiene características muy similares y por lo general, es reconocida mediante legislaciones nacionales (Cruz y Millán, 2002; Rama, 2007).

También se establece una diferencia entre las maestrías; la maestría profesional, una suerte de cualificación extra en una parte específica de una disciplina, muy parecida a la especialización en medicina; y la maestría académica ligada al hacer científico, a la investigación en general.

La maestría profesional en muchos casos es vista como una especialización de trabajo en una profesión, y por otra parte la maestría académica se plantea como el proceso de formación posgraduada que proporciona a los graduados universitarios un dominio profundo de los métodos de investigación, una amplia cultura científica y conocimientos avanzados en un campo del saber Gálvez et al., (2011).

Los doctorados, suponen una formación académica de alto nivel que busca preparar para la investigación original que genere aportes significativos al acervo de conocimientos en una disciplina, demostrando haber superado distintos niveles de complejidad en el saber que permitan avanzar, desplazar o aumentar las fronteras de un campo del conocimiento.

Por otra parte, la tesis tiene una regulación en los diferentes países que constituye su sustento jurídico de cumplimiento. En el caso salvadoreño, se enlistan en la Tabla 1 las Leyes de educación en El Salvador desde la década de los 60's del Siglo XX a la actualidad, para así, con el apoyo de estos datos, realizar algunas reflexiones críticas respecto de la legislación actual de los posgrados en El Salvador y en consecuencia de la Maestría en Salud Pública.

**Tabla 1***Cuerpo de Leyes de Educación Superior en El Salvador*

FECHA	LEY
Marzo de 1965	Ley de Universidades Privadas (Legislativa, 1965) <sup>2</sup>
Nov. de 1995	Ley de Educación Superior (Legislativa, 1995) <sup>3</sup>
Ago. de 1996	Reglamento General de la Ley de Educación Superior (Presidencia, 1996) <sup>4</sup>
Dic. de 1996	Ley General de Educación (Legislativa, 1996) <sup>5</sup>
Nov. de 2004	Ley Especial para la Educación Superior, (Legislativa, 2004) <sup>6</sup>
May. de 2005	Ley General de Educación (Legislativa, 2005) <sup>7</sup>
May. de 2009	El Reglamento General de la Ley de Educación Superior. Decreto ejecutivo N°65 (MINED, 2009) <sup>8</sup>
Ago. de 2010	Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de El Salvador (AGU, 2010)

**Fuente:** Mazariego (2021b)

Se analizan a continuación los rasgos más destacados de algunas de las Leyes o reglamentos de la tabla anterior:

Con la Ley de universidades privadas se logró que para la década de los 80's y mediados de los 90's, hubiera un repunte de fundación de institutos de educación superior; comenta Badía (2000), quien fuera Rector de la Universidad de El Salvador por unos meses en el año 1979: "se llegaba a la extraordinaria cantidad de 42 Universidades, eso sin contar 24 institutos tecnológicos de las más diversas naturalezas y del más amplio nivel, con lo cual se llegaba a 66 instituciones de educación superior"(p.10 ), una narrativa similar argumenta Castellón (2010).

<sup>2</sup> Publicado en el Diario Oficial N° 62, Tomo 206, del 30 de marzo de 1965

<sup>3</sup> Publicado en el Diario Oficial N°. 236, Tomo 329, de 20 de diciembre de 1995

<sup>4</sup> Publicado en el Diario Oficial N°. 157, Tomo 332, de 26 de agosto de 1996

<sup>5</sup> Publicado en el Diario oficial N° 242, Tomo 333 el 21 de diciembre de 1996

<sup>6</sup> Publicado en el Diario oficial N° 216, Tomo 365 el 19 de noviembre de 2004

<sup>7</sup> Publicado en el Diario oficial N° 108, Tomo 367 el 13 de junio de 2005

<sup>8</sup> Incluyó Reformas asociadas al Reglamento Especial de Incorporaciones. Publicado en el Diario oficial N° 39 Tomo 394 el 27 de febrero de 2012.

La eclosión de instituciones de Educación Superior no suponía calidad en la formación, dejaba múltiples vacíos; incluso un documento del Ministerio de Educación consigna que “[...] el sistema permitió llamar universidad a cualquier asociación de personas que apenas hacían docencia, sin organización académica, que graduaba a cualquier interesado con título de bachiller y a veces hasta sin este” (MINED, 2000, p. 40).

A fin de cambiar el curso desfavorable que llevaba la educación superior, la Ley de 1995 viene a sustituir a la Ley de universidades privadas que databa de 1965, la cual, por no tener normas claras, mecanismos con el suficiente rigor que garantizara la calidad en la formación, había llevado a la eclosión de universidades, algunas sin las normas más básicas de calidad en la formación, como ya se mencionó. Prontamente consiguió la cesación de muchas instituciones de educación superior.

El Reglamento General de la Ley de Educación Superior<sup>9</sup> que operativiza la Ley de 1995, destaca un rasgo con relación al trámite de aprobación de las Instituciones de Educación Superior (IES), la aprobación de nuevas carreras, planes y programas: aun cuando la idea era poner orden, mejorar la calidad de las IES, con esta Ley es un trámite tan laxo, como expedito. Es una Ley que más que normar a las IES a brindar educación superior con calidad, norman al Estado para ser expedito proveyéndoles prontas resoluciones a sus peticionarios. De no cumplirse la resolución de la solicitud en el plazo estipulado por la Ley, se da por aceptada la petición, consigna la Ley.

También, es de hacer notar que el mismo Reglamento de la Universidad de El Salvador expone que: atendiendo a su autonomía y por contar con Ley Orgánica propia, aprobarán la creación de sus dependencias académicas, elaborarán y aprobarán sus planes y programas de estudio de conformidad con la misma, pero deberán hacer publicar los acuerdos de aprobación en el Diario Oficial, de conformidad al Art. 75 de la Ley y solicitarán a la Dirección Nacional de Educación Superior su registro.

Teniendo en consideración los rasgos mencionados que proveen contexto a este objeto de estudio en el devenir de la legislación nacional respecto a la Educación Superior, se expone a continuación la situación legal actual que atañe a la Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador.

El Ministerio de educación a través de la Ley de Educación Superior contempla dos

---

<sup>9</sup> Publicado en el Diario Oficial No. 157, Tomo 332, 26 de agosto de 1996.

formas o tipo de Educación Superior, la Educación Tecnológica y la Educación Universitaria. Asimismo, los grados académicos del nivel de Educación Superior pueden ser: a. Técnico, b. Profesor, c. Tecnólogo, d. Licenciado o Arquitecto o Ingeniero; e. Maestro, f. Doctor y, g. especialista (Art. 5).

No tiene contemplado de manera explícita los posgrados. Podría pensarse tácitamente en los posgrados cuando en el artículo 12 de la Ley dice: “El grado de Maestro es una especialización particular posterior al grado de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto”; lo que formalmente imposibilitaría a alguien con Doctorado en medicina u odontología a estudiar Maestrías.

La palabra posgrado no aparece en la Ley General de Educación, tampoco en la Ley de Educación Superior, ni en el Reglamento de Educación Superior. Sin embargo, es curioso como en los reportes oficiales del Ministerio de Educación (MINED, 2016, 2018), etc. consuetudinariamente hacen alusión a los posgrados, los cuales no tienen mención legal, según la legislación vigente.

Como ya fue mencionado, la Universidad de El Salvador tiene un Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado<sup>10</sup>, este reglamento a diferencia de la legislación general nacional, si tiene en consideración los grados académicos de Licenciatura, Ingeniería,

Arquitectura, Doctorado en cirugía dental o en medicina como grados prerrequisito para aspirar al posgrado de Maestría, y este a su vez, prerrequisito para optar al grado de Doctor<sup>11</sup>; la Universidad de El Salvador solo recientemente ha tenido promociones de posgrado de Doctor.

Con esta legislación, las IES se rigen y funcionan. Las imprecisiones y vacíos en las leyes permiten y, potencian arbitrios y procedimientos, a veces carentes de lógica. Sin embargo, la Maestría en Salud Pública se rige precisamente por este cuerpo de leyes. Al respecto Mazariego (2021b) comenta:

Con los datos analizados se logró concluir la inminente necesidad de reforma de las Leyes de Educación Superior, que se encaminen a garantizar la calidad de la formación

---

<sup>10</sup> Asamblea General Universitaria. Acuerdo No. 57/2009-2011 (VII).

<sup>11</sup> Artículos 26, 27 y 28 del Reglamento general del sistema de estudios de posgrados UES.

profesional que supla las exigencias del mercado, pero, además, que forje profesionales innovadores, capaces de producir ciencia y no solo eficientes consumidores de ciencia y tecnología. (p. 51)

Se crea en la Facultad de Medicina la Maestría en Salud Pública por acuerdo de No. 110-95-99 (VII-2) del Consejo Superior Universitario<sup>12</sup>; poco después es creada la Maestría en Salud Sexual y Reproductiva y seis especialidades médicas (Medicina Pediátrica, Ginecología y Obstetricia, Cirugía, Medicina Interna, Medicina Familiar, Salud Mental y Psiquiatría); sin unidad administrativa específica estos posgrados respondían al nivel central de decanato.

Con fecha de 12 de marzo de 1998, en acta No. 28-94-98 de la Junta directiva de la Facultad de Medicina, acuerda aprobar el plan de estudios de la Maestría en Salud Pública, este acuerdo inicial es el que permite seguir una serie de trámites en distintas dependencias universitarias hasta alcanzar la inscripción oficial en el Ministerio de Educación, publicada en el diario oficial el 24 de junio del 1998. Esta publicación expresa el nacimiento oficial de la Maestría en Salud Pública.

Este estudio solo se ocupa de la Maestría en Salud Pública, la elección responde a diversos motivos, entre los que destacan: ser la primera maestría en fundarse y por tanto la que más ediciones tiene; constituir curricularmente una Maestría académica o científica en su formación, por tanto, le son exigibles tesis con elevado rigor científico y finalmente, por gozar de la anuencia de las autoridades administradoras de la misma para la realización del estudio.

Las disposiciones legales con vigencia actual de nuestro objeto de estudio están contenidas en el “Plan de estudio: Maestría en Salud Pública año 2017. Modalidad de entrega Semipresencial” Facultad de Medicina (2016), donde se recoge o determinan aquellos aspectos que se han de realizar para la formación en la maestría.

La Maestría en Salud Pública reconoce como demanda social la formación de recursos humanos en el campo de la Salud Pública con las siguientes características: “la formación de profesionales capaces de desarrollar conocimientos basados en la experiencia local desde una visión integradora y con participación social” (Facultad de

---

<sup>12</sup> Con fecha del 07 de mayo de 1998.

Medicina, 2016, p. 6).

En consecuencia, es una meta del Plan de estudios de la Maestría en Salud Pública formar profesionales con visión colaborativa y coordinada entre los actores sociales, de tal manera que basados en la experiencia local y trabajando cooperativamente, se logren conocimientos o acciones en mejora de la sociedad.

La modalidad combinada de entregas educativas, virtual alternada con presencial, es considerada ventaja de formación para los maestrandos en tanto que el tiempo dedicado para estudiar y realizar propuestas o tareas son ejecutadas según sus disponibilidades y acomodos individuales. Las reuniones presenciales permiten el fortalecimiento de las experiencias de cada estudiante, que tienen destrezas de acuerdo a sus prácticas y formación profesional, reza un Considerando del Plan de estudios la maestría aquí tratada. Por supuesto, garantizando las competencias informacionales, de orientación y experiencia de los docentes, como las aludidas por (Andalia, 2014; Álvarez et al., 2020; Schwartzman et al., 2021).

En términos metodológicos, expresa el Plan de estudios, favorecer la presencia de elementos en el proceso de aprendizaje que son cruciales: los espacios de comunicación, los tipos de interactividad que se potencian y el proceso de construcción del conocimiento desde lo individual hasta lo colectivo. En consecuencia, la estrategia metodológica formativa propuesta supone, la aproximación a la realidad de salud, la identificación de problemas, planificación de intervenciones locales y comunitarias, actividades de búsqueda, organización y selección de información; todo lo anterior, centrado en estrategias de trabajo colaborativo, consigna el Plan.

Curricularmente, está contemplado el trabajo cooperativo desde la virtualidad hasta la presencialidad, lo que fundamenta y valida la cooperación científica en el ejercicio formativo para la investigación.

En el plan de estudios de la Maestría en Salud Pública se consigna como parte del perfil profesional, entre otros, desarrollar conocimientos basados en la investigación científica y la experiencia local<sup>13</sup>, también plantean la meta formativa de convertirse en agentes de cambio e interventores de proyectos de promoción y educación para la salud; en consecuencia el profesional en Salud Pública egresado de este programa debe tener

---

<sup>13</sup> Diario oficial El Salvador. Tomo 339. No.116.p44. 24 de junio de 1998.

muy bien cimentada la investigación científica en función de su perfil profesional.

El plan de estudios de la Maestría en Salud Pública se desarrolla en tres áreas de formación: Epidemiología y Ciencias Ambientales; Política y Gerencia Estratégica en Salud; y Promoción, Educación en Salud y Salud Comunitaria. Los contenidos del programa se desarrollan durante dos años en cuatro ciclos académicos de seis meses y para graduarse tienen por prerrequisito, entre otros, la realización de un estudio científico o tesis que han de presentar y defender ante un tribunal evaluador.

A todos los maestrandos se les provee de un documento que los orienta en la realización de sus tesis de posgrado, denominado “Manual de normas y procedimientos para el proceso de graduación y el trabajo de grado de la escuela de tecnología médica. San Salvador: Facultad de Medicina” Ramos de L. (2020), el cual detalla tal como reza el título, aspectos que debe llevar la tesis en cada una de sus partes, sin hacer alusión a la cooperación que debe realizar el claustro docente y el tutor asignado. Las tesis por realizar están respaldadas legalmente por un acuerdo de Junta Directiva de la Facultad de Medicina (Acuerdo N°42 V.b). Donde enuncian entre otras cosas:

- Que los estudiantes deben apropiarse de métodos científicos y producir tesis con rigor científico. Que las tesis de los posgrados deben permitir al estudiante el desarrollo de habilidades individuales de investigación para la resolución de problemas reales del entorno, a través de propuestas críticas, innovadoras y originales...
- Que el coordinador de la maestría asignará a docentes y directores la tutoría de tesis, asignación que será considerada como carga laboral.

Los rasgos anotados del acuerdo de Junta directiva conminan a los implicados en el proceso de realización de tesis (maestrandos y tutores) a que los productos, es decir las tesis, mantengan elevado rigor científico.

Para indagar sobre la manera consuetudinaria o usual de realizar las tutorías, se entrevistaron directivos académicos y profesores que responden por el programa de la Maestría en Salud Pública. Los discursos en común expresados brindan un acercamiento a la manera actual de realización de las tutorías, así como el nivel de cooperación científica del claustro docente en función de la actividad de tutoría de las tesis, se enlistan a continuación las expresiones comunes expresadas:

- Una vez les son asignados los maestrandos para las tutorías de tesis, son

realizadas prontamente reuniones informativas, de encuadre.

- El ritmo de realización de la tesis es autoría de los maestrandos en términos casi absolutos, lo cual conlleva, en no pocas ocasiones, al abandono o a retrasos de graduaciones.
- La tutoría es un asunto confinado a la relación tutor/tutorados.
- Los docentes del claustro no conocen las tesis de maestrandos que no son tutorados por ellos a menos que, sean asignados como jurado calificador en las defensas, donde como producto final y acabado conocen y opinan sobre una tesis tutorada por otro.

Todo lo anterior devela el estado del arte en relación con el programa de maestría objeto de estudio y lo inherente a la cooperación científica para la orientación tutorial.

En resumen, la realidad concreta muestra que no hay coordinación en la toma de decisiones, responsabilidad compartida e implicación en el accionar académico de profesores, tutores y estudiantes para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública, es necesaria una estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública. Consecuentemente, se formula el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a mejorar la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?

## **1.2. Fundamentos de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador**

Se describen a continuación los supuestos teóricos que se han seleccionado como fundamentos de la cooperación científica para la orientación tutorial de investigaciones de maestría, destacando la esencia de los procesos y de los actores involucrados.

Las universidades tienen el compromiso de mejorar constantemente el proceso educativo de cara a la sociedad a la que se deben, en este sentido es necesario:

Estar plenamente conscientes de la importancia de la Educación Superior en el desarrollo de nuestras naciones y en el porvenir de cada uno de los alumnos que depositan en ella sus perspectivas de desarrollo humano y profesional, es un compromiso

social que la Universidad de hoy no puede minimizar ni mucho menos soslayar a través de los tutores (Achón et al., 2006, p. 1).

El maestrando realiza la elección inicial del tema de investigación y con ello, la coordinación académica de la maestría asigna un tutor de la tesis, con el fin de orientar el proceso de investigación para llevarlo hasta la realización del informe final, el que será expuesto y defendido ante un tribunal evaluador al cumplir con todos los requisitos. Disponerse a la realización de una investigación por parte del estudiante, depende de un complejo entramado de factores externos e internos, motivacionales intrínsecos y extrínsecos; es competencia de las instituciones formadoras obrar en función de la minimización de aquellos factores que obstaculizan la finalización de la maestría (Román et al., 2008; Becerra, 2012).

Los fundamentos educativos adoptados para la formación de posgrado, específicamente para la Maestría en Salud Pública tratada en este estudio, están dirigidos a la formación final del proceso de la Maestría, al momento en el que los maestrandos están enfocados en superar la tesis que los promueva a la obtención del posgrado; que asimismo tenga en cuenta el medio social y cultural en que se desarrolla, de tal manera que se logre formar individuos capaces de impactar positivamente en la sociedad, a través de competentes y oportunos aportes científicos.

Teniendo en cuenta los antecedentes del problema señalados en este estudio, donde se hace notar la falta de unidad entre objetivos, desarrollo del proceso y resultados en la formación y por otra parte, la ley de la unidad entre objetivos, desarrollo del proceso y sus resultados que Fernández et al., (2007) plantea como una de las leyes más generales de la Pedagogía, exhibe a la cooperación científica del claustro como el factor que logra la unidad formal de estos aspectos señalados como necesarios en la referida Ley.

La Pedagogía como ciencia permite de manera intencionada y organizada conformar un sistema estructurado y dirigido, en y para los estudiantes del proceso formativo; la referida intención es pues, la apropiación por cada maestrando de la herencia histórico cultural acumulada por la comunidad científica con respecto a la Salud Pública, para poner al mismo a la altura de su tiempo, de manera que pueda comprender, explicar y actuar en su campo profesional y científico y propiciar así, su autodesarrollo y la transformación

positiva de la sociedad. A esto Chávez et al., (2003) agrega que:

“Se puede destacar el extraordinario valor que alcanza el proceso educativo cuando se fundamenta cada vez más, no en la espontaneidad de la empiria sino en un verdadero fundamento científico, pero al mismo tiempo se debe subrayar la gran importancia que tiene que el proceso de investigación científica se realice en las condiciones de la práctica y con la participación del educador.” (p. 24)

Así Chávez et al., (2003) destacan la importancia de la competencia relacionada al proceso de investigación científica en función de ser capaz de aplicar los resultados de la acción educativa investigativa para transformar y elevar la calidad estudiantil y docente, lo que también enriquecerá a la propia teoría.

La Didáctica tiene por objeto de estudio el proceso enseñanza-aprendizaje, es otro fundamento de este estudio por cuanto está dirigida a conformar una estrategia de cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones; y aunque centrada en la dimensión técnica de la didáctica entendida como el: “proceso de enseñanza-aprendizaje como acción intencional, sistemática, que procura organizar las condiciones que mejor propician el aprendizaje” (Fernández et al., 2007, p. 33), busca también conjugar de forma armónica la dimensión humana y político-social que la Didáctica también trata.

Los métodos de enseñanza-aprendizaje en la orientación tutorial de investigaciones deben posibilitar que los estudiantes se aproximen a la resolución de un sistema de problemas que les permitan asimilar sólidamente el saber, para lo cual:

Una relación productiva entre alumnos y profesores, que propicie estas condiciones se promueve con la utilización de los métodos problémicos de enseñanza. Se apoyan en las regularidades psicológicas del pensamiento del hombre, ante todo como recurso para lograr nuevos conocimientos. El proceso de asimilación, en este caso, se presenta como el descubrimiento de los conocimientos. (Fernández et al., 2007, p. 63)

En la misma fuente, Fernández et al., (2007) comentan sobre el método problémico de enseñanza, lo refieren como: a.) La exposición problémica; b.) La búsqueda parcial; c.) La conversación heurística y d.) El método investigativo. Es de notar que este método problémico, como componente dinámico de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, contiene en sí mismo el trabajo cooperado en principio entre estudiante y

tutor, pero al intentar ejecutarlo, se pluraliza la cooperación científica al grupo constituido por estudiantes y docentes, al claustro universitario; cuando incluimos al claustro docente, se suma otro aspecto, la interdisciplinariedad.

Pero, además, Cruzata-Martínez et al., (2018) plantea que los claustros docentes de las escuelas de posgrado regularmente están conformados por individuos con formaciones profesionales diversas que deberán tener competencias investigativas.

“La introducción de la interdisciplinariedad implica una transformación profunda en los métodos de enseñanza y requiere de un cambio de actitud y de las relaciones entre los docentes y entre estos y los estudiantes. Se requiere de un profesor que tenga pensamiento interdisciplinar como premisa para que pueda transmitir esta forma de pensar y proceder a sus alumnos”. (Perera, 2000, p. 65)

La cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de los estudiantes de Maestría, sustentada en una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe promover que todos los actos formativos sean:

“Productivos, participativos, promotores del desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje y de la interdisciplinariedad, creativos, portadores de la integración de lo instructivo-educativo y lo afectivo-cognitivo, condicionadores de motivaciones intrínsecas, y de la comunicación interpersonal, entre otros aspectos significativos y desarrolladores”. (Fernández et al., 2007, p. 65).

Se plantean dos premisas fundamentales para alcanzar el desarrollo investigativo: la socialización de la persona, que tiene las potencialidades para desarrollarse en tanto se integre al medio social y, la comunicación como resultado de la interacción continua entre las condiciones internas y las condiciones de vida externas, para su desarrollo. Estas premisas se fundamentan esencialmente en la teoría Histórico-cultural, mediante la cual Pérez y López (1999) plantean que la actividad se manifiesta en dos planos: “el externo, en el cual se enmarcan las habilidades prácticas, y el interno para las habilidades intelectuales; ambas poseen la misma estructura, partiendo de que la actividad es su fundamento” (p. 20).

Otros principios adoptados para este estudio son convenientemente desarrollados por Carnero (2019) en una de sus obras denominada Psicología para la Educación Superior. Fundamenta inicialmente la subjetividad desde una perspectiva dialéctica

materialista argumentando que la subjetividad durante la vida de cada ser humano es producto de la reciprocidad que se establece entre lo objetivo (las relaciones sociales, las condiciones de vida y educación) y lo subjetivo (el mundo interno psicológico de cada individuo); para posteriormente discurrir en los principios y categorías básicas del enfoque Histórico cultural de Vygotsky que asume como fundamento para la Educación Superior.

El autor identifica seis principios enunciados en la obra de Vygotsky como fundamentales para el estudio e intervención educativa en contextos de Educación Superior, a saber: 1. Principio de historicidad; 2. Principio de cooperación; 3. Principio del análisis por unidades;

4. Principio de investigación dinámica; 5. Principio de mediación, y; 6. Principio de la relación entre educación y desarrollo.

Si bien los seis principios son fundamento para esta investigación por cuanto es un estudio del ámbito de Educación Superior, se comenta a continuación aquellos que responden plenamente al objeto de estudio aquí tratado, la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública.

Del principio de cooperación, argumenta Carnero (2019) que:

“Para estudiar, comprender e intervenir en la subjetividad humana es imprescindible contar con la participación, disposición, implicación y compromiso de todos. Se deviene en subjetividad en la relación de cooperación con los otros, por tanto, en la unidad de lo individual y lo colectivo está la posibilidad objetiva de su transformación”. (p. 27)

Basándose en este principio se busca lograr la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones y alcanzar con ello, una mejora cualitativa en la formación. Asimismo, Los espacios de interacción grupal, las clases, las prácticas, las tareas de todo tipo posibilitan conocer la dinámica del desarrollo de los estudiantes, pronosticar e intervenir simultáneamente para promover desarrollo profesional integral, lo cual está expresado en el Principio de investigación dinámica.

Con relación al principio de mediación en Educación Superior, delibera Carnero (2019): “se materializa en la relación entre profesores y estudiantes en las diversas actividades de formación profesional, desde el uso del lenguaje y particularmente de la norma objetiva vinculada al contexto de formación” (p. 30); este contexto de formación se materializa en la orientación tutorial de las investigaciones de los maestrandos; logrando

así un aprendizaje en cooperación como también lo plantean (Sánchez y Carrillo, 1993; Corrales y Jiménez, 2007).

La cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones que han de ser realizadas necesariamente requiere competencias comunicativas para establecer relaciones efectivas entre los docentes durante la labor conjunta y por extensión, también entre y con los maestrandos, en este sentido son tomados otros principios, que se concretan metodológicamente, en mediar y propender a:

- Mantener una actitud positiva y constructiva. Esto presupone hablar con el ánimo sincero de contribuir al entendimiento y a la solución de problemas tratados.
- Querer entenderse. Esto supone: aportar la información suficiente y necesaria para que se entiendan, expresar ideas y argumentos que tengan que ver con lo que se discute, no salirse del tema, no hablar sin saber lo que quiere decir, pensar con anterioridad lo que desea expresar, no improvisar.
- Respetar la verdad. Según Sullivan, el principio colaborativo se caracteriza por la calidad (decir cosas veraces), la cantidad (dar información justa), y la relevancia (información oportuna, o a tiempo, y de modo pertinente, a fin de evitar la oscuridad y ambigüedad en el diálogo).
- Respetarse mutuamente. Esto presupone evitar prepotencia, autoritarismo, coerción. Se debe crear una situación de igualdad, en la que nadie acapare ni centralice la palabra y se deje hablar a todos.
- Implicarse personalmente en el intercambio de opiniones y razones, es decir, que se comprometan constructivamente en el discurso dialógico, considerando las razones ajenas, expresando las propias y modificándolas si es necesario. Puig (1995) Tomado de: (Castellanos, et al., 2001).

El reto de la cooperación científica del claustro docente supone el ejercicio de cambios actitudinales en personas con ciertos niveles arraigados de costumbres, visiones, aspectos de personalidad exacerbados en general y, por ello estos principios adaptados, ya no a la relación docente-estudiante, sino al establecimiento de cooperación entre pares docentes, coadyuvará a la negociación y éxito del trabajo en equipo. La comunicación efectiva establecida a través del diálogo fomentaría la negociación y se alcanzaría de esa manera romper las resistencias que plantean las subjetividades de cada miembro del grupo.

La idea vigotskyana de: “La zona de desarrollo próximo” (ZDP), entendida como: “El trecho entre el nivel real de desarrollo o la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel del desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”. (Vygotsky, 2009, p. 133).

Este axioma es otro pilar fundamental, pues la ZDP debe interpretarse como un sistema donde confluyen el sujeto que aprende, el sujeto que enseña y el sistema simbólico que es aprendido, como elementos en un espacio de relación; esta interpretación de la ZDP carga de dinamismo, hace notar el establecimiento de relaciones dialécticas entre los mencionados componentes del sistema.

Otro fundamento del que es necesario valerse en este estudio se refiere a lo que Pichon Riviere según Buzzaqui (1999) denomina, Esquema Conceptual Referencial Operativo (ECRO), donde plantea por **esquema conceptual**, como una síntesis más o menos general, de proposiciones que establecen las condiciones según las que se relacionan entre si los fenómenos empíricos.

El aspecto **referencial** alude al campo, al segmento de realidad sobre lo que se piensa y opera y a los conocimientos relacionados con ese campo o hecho concreto a los que nos vamos a referir en la operación y finalmente, la **operatividad** a la posibilidad de promover una modificación creativa adaptativa según un criterio de adaptación activa a la realidad.

El denominado ECRO ha de establecerse en un **grupo operativo** con la asignación de la tarea; el grupo operativo, en la medida en que permite aprender a pensar, permite vencer, a través de la cooperación y la complementariedad en la tarea, las dificultades del aprendizaje.

Es menester aquí aclarar que el claustro señalado no se refiere únicamente al conjunto de individuos que constituyen el grupo de docentes o tutores que atienden los procesos formativos de la Maestría en Salud Pública; se adopta aquí, desde la perspectiva educativa como concepto de grupo:

“El grupo [también docentes]<sup>14</sup> no constituye una sumatoria de estudiantes, sino un

---

<sup>14</sup> Entre corchetes es nota del investigador.

órgano vivo, con identidad propia, que se conforma en las interacciones y en la comunicación, generando normas, funciones, metas y objetivos comunes, códigos compartidos y una especial dinámica, que condiciona de forma notable los caminos que tomará el proceso en cada situación particular”. (Castellanos et al., 2001, p. 63)

Solo entendido así el concepto de grupo, los estudiantes y docentes miembros del claustro, tendrán la posibilidad de lograr aprendizajes desarrolladores conducentes a la mejora de las investigaciones, haciendo en conjunto la tarea o cometido, los docentes, por su parte, de formar Másteres en Salud Pública y los estudiantes de alcanzar un alto nivel de calidad en su formación.

El claustro de la Maestría en Salud Pública se verá fortalecido y subsecuentemente, volverá eficiente el aprendizaje de los maestrandos, evidenciado en tesis de elevada calidad por cuanto, “el conocimiento es definido como un proceso de negociación o construcción conjunta de significados, y esto vale para todo el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Roselli, 2016, p. 224).

El proceso de formación de la Maestría en Salud Pública también supone que la búsqueda de entendimiento intersubjetivo es el mecanismo de reproducción y estabilidad cultural y de la renovación y el cambio de las culturas; la acción comunicativa permite la solidaridad social, así como el desarrollo de las identidades personales, plantea Ojalvo et al., (2017), es imperativo tener siempre en cuenta que estas características se consolidan entre seres humanos en cooperación mutua.

Este aporte psicológico va en el sentido de la visión unificada en cooperación con miras a los maestrandos. Es decir, el claustro docente unificado, explotando la zona de desarrollo próximo de sus estudiantes, a través del proceso enseñanza-aprendizaje desarrollador.

Asimismo, y citando a Del Pino 2019<sup>15</sup> siguiendo a Vygotsky, que una educación desarrolladora es la que conduce al desarrollo, va delante del mismo – orientando, guiando, estimulando – luego a partir de este tipo de educación surgirá un aprendizaje desarrollador, en tanto que, produce no solo conocimientos propios de la maestría, sino desarrollo que perdura y cambia al ser humano, lo hace crecer; los aprendizajes en la maestría tienen que estimular la independencia del sujeto como investigador, su

---

<sup>15</sup> Clase impartida en el curso Psicología educativa. Doctorado en Educación Superior UES. San Salvador. Junio 2019.

creatividad y competencia profesional de forma permanente, solo así podrá generar un impacto social positivo y en consecuencia, mejorar cualitativamente las investigaciones y subsecuentemente el prestigio de la institución formadora.

Finalmente, teniendo en cuenta todo lo anterior como premisas, siempre hará falta un componente esencial sin el cual no es posible alcanzar aprendizajes desarrolladores, es decir, en última instancia el aprendizaje escolar es un aspecto más del comportamiento humano y, por tanto, necesita de una fuerza motivacional para mantenerse en el tiempo, expone Carretero (1997).

También el claustro tiene por responsabilidad mediar circunstancias y brindar orientaciones para lograr ese impulso motivacional en los maestrandos, que los haga soñar con alcanzar la maestría o salir airoso del compromiso que adquirieron al matricularse en la misma, como motivación base; empero, el desarrollo de la formación va más allá, es convertirse en investigador creativo, innovador en el área de la salud pública y sobre todo convertirse en agentes activos que resuelven problemas sociales auténticos.

### **1.3. Referentes conceptuales de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador**

Se puede definir Cooperar como: hacer algo para que junto a la acción o el esfuerzo de otras personas se consiga un determinado resultado y por otra parte, Científico como: “Que se ajusta a los principios y métodos de la ciencia o está relacionado con ella («Diccionario léxico hispano», 1973, p. 387). Así planteado, el claustro de la Maestría en Salud Pública vendría a conformar el grupo de personas que actúan en conjunto por un mismo fin, el mismo que está representado por la orientación conducente a la mejora cualitativa de las investigaciones que los maestrandos deben desarrollar y con ello, alcanzar la titulación.

En este caso, la cooperación es el resultado de una estrategia de trabajo conjunto que se vale de una serie de actividades para facilitar la consecución de un objetivo: mejorar las competencias investigativas en Salud pública y en consecuencia la mejora cualitativa de las tesis que realizan; en general, la cooperación es fundamental para la vida en sociedad, debido a que es una manera mejor y más eficiente de gestionar los asuntos en función del interés colectivo; y en particular para la formación investigativa

científica.

Colaboración, coordinación y cooperación son conceptos que entrañan en sí mismos el trabajo de grupo y que para el caso de las tutorías bien podría referirse a la unidad tutor-estudiante; así planteado, para la realización de un estudio científico de tesis, la visión científica se limita a lo que puede aportar el experto o tutor y el novel maestrando. Es fundamental entonces, someter las investigaciones y sus procesos, al criterio de otros expertos y otros estudiantes con el fin de alcanzar aprendizajes desarrolladores y en consecuencia trabajos científicos de tesis con mejoras sustantivas en términos cualitativos.

Diversos estudios científicos han adoptado la cooperación científica como estrategia de mejora para el aprendizaje, comportando ciertos matices que hacen diferencias, por ejemplo: Martínez et al., (2013) en un estudio sobre mejorar los aprendizajes estudiantiles en el proceso de formación universitaria plantea lo que denomina cooperación docente y argumenta que la relación cooperativa y la coordinación producen un beneficio de aprendizaje en los sujetos participantes, estudiantes y docentes, y también proporciona un espacio de desarrollo personal-profesional y organizativo, al tratarse de un tipo de actividad producida de forma colectiva o cooperativa. Sin embargo, le confiere al estudiante un papel de beneficiario, con poco protagonismo cooperativo.

La propuesta de cooperación en educación de Escorcía y Gutiérrez (2009) aunque exhaustivo en el abordaje de la cooperación en educación, al tomar la cooperación a nivel administrativo, docente, estudiantil, familiar y social, es bastante abstracto al plantear el ejercicio de la misma cuando argumenta que el aprendizaje cooperativo responde a aprender: a conocer, a hacer, a vivir juntos y a ser, particularmente en relación con la construcción de espacios sociales para la convivencia en la escuela, lo cual es razonable pero es necesario operativizarlo.

También ha sido utilizada la cooperación científica conducente a mejorar la formación de los estudiantes, vinculando la comunidad y la familia, la escuela, promoviendo la unidad y las coherencias en las influencias educativas, mediante el trabajo cooperado de los mismos (Meneses et al., 2016; Meneses, 2017).

La cooperación en la formación de Licenciados en Lengua Española para no Hispanohablantes Xin (2020) constituye otro referente que valida la cooperación científica

como una estrategia efectiva para alcanzar objetivos educativos.

La cooperación desde la perspectiva de Villa y Yániz (1999) es una estrategia para los claustros docentes con miras a las mejoras cualitativas del ejercicio profesional, donde la cooperación debe ser adoptada como cultura: “La autonomía institucional y la autonomía docente en una cultura escolar colaborativa, constituyen el marco en el cual el profesorado tiene que ejercer su profesión en la actualidad” (p. 2); se pretende entonces que la cooperación quede subsumida en la cultura docente y con ello subsecuentemente, en los estudiantes que eventualmente serán profesionales.

También la cooperación científica es referida a las co-tutorías de tesis; Recio et al., (2012) en España significa el concepto limitándolo a las tutorías de tesis, pero referido a la asignación de co-directores de tesis: “como ocurre en la cooperación científica en general, a partir del año 2000 hasta el final del período 2010<sup>16</sup>, se produce el desarrollo en la codirección de tesis doctorales” (p. 443).

Es de notar que este autor refiere que solo recientemente, en España desde año 2000, es introducida esa cooperación científica para la asistencia tutorial de tesis doctorales, se puede inferir que esa había sido una práctica circunscrita al binomio: tutor/doctorando que por costumbre no eran incluidas otras personas en los procesos de tutorías de tesis doctorales.

En el mismo sentido, pero con investigadores experimentados, en Latinoamérica la producción de investigaciones muestra una tendencia a ser realizadas en cooperación entre pares, inclusive de diferentes disciplinas, un estudio identifica la disminución de artículos científicos calzados por un solo autor y concluyen:

El porcentaje de textos individuales se ha reducido en ocho puntos respecto del año anterior (de 63 % a 55 %) y un aumento del porcentaje de artículos con tres autores que pasa del 7 % en 2009 al 14 % en 2010. (Esparcia, 2011, p. 1015)

Del mismo modo, la cooperación científica en educación refiere tener éxito hasta en temas complejos de formación, como lo demuestra en su tesis doctoral Kaparacate (2018) que aborda la cooperación para el tratamiento de la creatividad en el proceso de

---

<sup>16</sup> Consignado en el mencionado estudio, que comprende un período de 1971 a 2010 en las universidades españolas.

enseñanza- aprendizaje de la filosofía y, evidencia que la dirección del profesor, el protagonismo de los estudiantes, la cooperación y la integración de los componentes didácticos como sistema y vías para el desarrollo de la creatividad, constituyen una estrategia efectiva para el tratamiento de la creatividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el estudiante.

La literatura revisada, refiere ventajas sustantivas a nivel cualitativo y cuantitativo de las investigaciones, cuando son realizadas en cooperación, ya sea internacional, interinstitucionales internas de país o entre grupos de profesionales de la misma área o distintas áreas dentro de una institución.

Un estudio realizado en una universidad cubana reporta que existe una proporcionalidad directa entre cooperación y el aumento de producción científica de calidad, pero además “se demuestra que los artículos que son realizados en cooperación entre autores de más de una institución son nominados para premios con mayor frecuencia que los que son realizados por autores de una misma institución” (Ronda, 2011, p. 17).

Además, De Filippo et al., (2010) acotan sobre los beneficios generados en los países que entran al “ruedo” de la cooperación, la importancia que la colaboración tiene para cada uno de los países (cuando es internacional) y el impacto que esta cooperación produce al mejorar la calidad o visibilidad de las publicaciones. La producción conjunta mejora la visibilidad e impacto de los estudios científicos.

También, la cooperación científica ha demostrado, a través de los referentes mencionados, ser una forma eficiente y efectiva para la realización de la actividad científica investigativa y para la potenciación de los procesos educativos; lo cual deja en inmejorable posibilidad adoptar las relaciones de cooperación científica en las tutorías de posgrado.

El binomio de tutoría encuentra una zona de desarrollo próximo, que en este caso es la comprendida entre lo que pueden realizar de forma cooperada y en complemento por sí solos, y lo que pueden llegar a realizar con la ayuda de otros mediadores, ya sean sociales o instrumentales. (Pérez et al., 2019, p. 231)

Así establecidas las tutorías se consigue trascender el problema que representa en la unidad administrativa académica de la Escuela de Posgrado de la Facultad de medicina, el proceso de tutorías que se ejerce consuetudinariamente en la Maestría en Salud

Pública, por cuanto que, a través de la cooperación científica, el trabajo cooperado proveerá otras perspectivas, otros conocimientos a cada investigación en el momento oportuno de su desarrollo, logrando de esta manera la potenciación del aprendizaje y la mejora cualitativa de los productos científicos.

Acercándonos más a nuestro objeto de estudio Carnero (2019) entiende por cooperación científica la: “realización armónica de las tareas, colaboración en la toma de decisiones y responsabilidad compartida” (p. 139), que para el caso sería entre los gestores del programa académico de posgrado en función del logro de un informe de investigación ajustado a las normas y exigencias de rigor científico en la Escuela de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.

La orientación tutorial para la realización de las investigaciones de los maestrandos es el último esfuerzo docente para lograr su promoción en el posgrado. Constituye la demostración del respecto de sus aptitudes académico-científicas desarrolladas durante su formación, respecto a este asunto Carnero (2019), precisa:

La orientación educativa puede realizarse de manera individual y grupal. La primera está vinculada al estudiante, con el objetivo de facilitar su toma de decisiones en cualquier situación y proceso que lo requiera; y la segunda se establece con el objetivo de facilitar la dinámica del grupo en función de la realización de la tarea y el alcance de metas grupales (p. 155).

Por otra parte, respecto del referente teórico de tutor, en condiciones óptimas, un orientador o tutor de tesis tiene por funciones generales a realizar con el maestrando, según Anglat (2011) once funciones: la evaluación temprana y realista de las necesidades del estudiante; foco pedagógico, clarificación de expectativas y límites; desafío académico y valoración; gestión del conocimiento, reuniones frecuentes, revisión del trabajo escrito, retroalimentaciones inmediatas y constructivas; advertencia de las señales de peligro, promoción del acceso a la cultura de la investigación y, aculturación en una comunidad de práctica.

También se plantea como rol del tutor: experiencia investigativa, seguridad en sus habilidades, responsabilidad, apertura al abordaje de puntos a discusión, experiencia para supervisar investigaciones, estabilidad emocional, aporte de ideas y sugerencias constructivas, información actualizada, destrezas en la información sobre líneas de

investigación factibles (Rosas et al., 2006).

Sin embargo, aún alcanzadas satisfactoriamente las funciones que propone Anglat, no se logra plasmar en los documentos construidos, más perspectiva que la del tutor y marginalmente la visión del estudiante; otras miradas al objeto de estudio, desde otras perspectivas pueden brindar mayor profundidad y objetividad a los resultados de las investigaciones.

En consecuencia, la asignación de tutor de tesis es de cardinal importancia para que el estudiante logre, eventualmente, la realización y defensa exitosa de la tesis, en tanto que el proceso de realización de la tesis, tal como está diseñado, depende en buena parte de las disposiciones, orientaciones y buen tino del tutor asignado.

Del Castillo (2007) defiende que los postgrados que involucran a los estudiantes en las actividades de investigación con una verdadera vinculación práctica de los tutores, demuestran un éxito para el aprendizaje del estudiante. Otros profesionales investigadores detallan más la importancia de la formación en investigación y el importante papel del tutor, como demuestra la siguiente cita:

En el posgrado la labor investigativa es un componente esencial como nueva cultura de aprendizaje que incluye aprender a conocer, a ser, a hacer, a convivir, y a desaprender lo obsoleto, para lo que el profesional en formación académica, requiere el apoyo del tutor, especialmente debido a que varios de los procesos formativos en el posgrado culminan con la realización de tesis, cuyo propósito, junto al desarrollo de la capacidad investigativa; es habilitar al profesional para estudiar, controlar y ejecutar modificaciones en su entorno social. (Muñoz, 2014, p. 1)

La agenda 2030 para el desarrollo sostenible para Latinoamérica y el Caribe CEPAL (2015), plantea como prioridad: “La construcción de capacidades a través de la educación de calidad, la universalización de la protección y la economía del cuidado, la creación de empleo con derechos y la provisión de mejores bienes públicos” (p.11)

La formación de posgrado exige trascender la actividad laboral ceñida al “saber hacer”, son necesarios profesionales de posgrado capaces de incidir positivamente y “de oficio” en sus entornos sociales, ocupándose de los problemas de la realidad con una visión aguda y profundidad científica para contribuir a la solución de estos.

Es entonces donde surge la necesidad de distintos individuos para formar grupos que, en

equipo, descubran los problemas sociales que objetivamente afectan a las poblaciones y, en consecuencia, incidan en la mejora de estos o su erradicación.

Además, los maestrandos en formación deben de adquirir habilidades y destrezas para cooperar científicamente entre profesionales y en este sentido la formación del carácter y el desarrollo de las potencialidades creadoras del sujeto dependen de la naturaleza y del contenido de las interrelaciones entre los miembros del grupo; por lo cual todo proceso de desarrollo e implementación de planes para alcanzar estos propósitos u objetivos ha de tener en cuenta esos fundamentos educativos.

Usualmente a través de los estudios académicos de grado y posgrado la figura de profesor o docente transita durante toda la formación y es hasta que el estudiante inicia el proceso de realización de la tesis que se habla de la figura de tutor, al menos en El Salvador. El concepto de tutor comporta diversos matices en su significado, como consecuencia de las diversas maneras de asumir o realizar la labor, es decir, de realizar la tutoría.

Una acepción general de tutoría es la de Álvarez (2013) quien la plantea como una tarea integrada en la labor docente, que implica una interacción personalizada del profesor tutor con el alumnado, con la finalidad de hacer un seguimiento del proceso de aprendizaje y definir su proyecto personal de titulación. Es de notar la coherencia que tiene esta acepción en función de la optimización del proceso enseñanza-aprendizaje (PEA); empero al limitarse a la perspectiva que posee el tutor del PEA, adolece por otra parte, de la riqueza que supone el aprendizaje grupal.

Lobato y Guerra (2016) plantean siete modalidades de tutoría en Educación Superior en el contexto iberoamericano: una tutoría académica, una de titulación o carrera, y otra denominada tutoría entre iguales, estas tres son parte de un plan de acción tutorial impulsado por las Universidades o Facultades; un tipo de tutoría personal la cual se realiza solo a petición del estudiante; otra denominada tutoría de servicio impartida como parte del sistema institucional al estudiante; también, una tutoría de práctica, impartida a estudiantes que van a realizar prácticas profesionales y finalmente una modalidad de tutoría denominada de investigación que de manera sucinta la definen como: “Asesoramiento individualizado en la elaboración de un trabajo de investigación en el grado, en el posgrado o en el doctorado” (p. 385).

Como se aprecia no supera la necesidad del aprendizaje grupal, pero en el desarrollo

del estudio, Lobato y Guerra, ya han advertido la necesidad de la instauración de “un sistema organizativo y funcional que permita establecer la colaboración y la coordinación de las actividades orientadoras y de la acción tutorial entre los diversos agentes implicados, y la coordinación a fin de conseguir la máxima eficacia” (p. 394).

Para el trabajo académico formativo en educación superior, múltiples estudios han demostrado que el aprendizaje mejora en términos cualitativos y cuantitativos cuando es realizado en grupos cooperativos “ (...) la interrelación entre los alumnos, entre alumnado y profesorado y entre profesores aumenta considerablemente el desarrollo del aprendizaje”(Grané et al., 2011, pp. 2337-2348); también en un estudio en la comunidad europea se plantea el aprendizaje cooperativo como una de las modalidades idóneas para la formación del alumnado universitario. Sin embargo, el profesorado universitario sigue anclado en una cultura fundamentalmente individualista y balcanizada, acotan Fuentes, et al., (2012).

La Educación Superior tradicional que enfatizaba en la formación conducente al desempeño laboral eficiente, a ser buenos consumidores de conocimientos, ha perdido brío a causa de las exigencias que las sociedades ahora plantean; al respecto Sospedra y Rosa (2015), comentan:

El énfasis de la Educación Superior no solo debe recaer sobre la transmisión de contenidos, sino en el proceso de aprehensión de los mismos más allá de un aprendizaje memorístico, que favorezca la apropiación activa y creadora de la cultura por parte de los individuos, ayudando al desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social (p. 340).

Los actos educativos de formación en educación superior deben orientarse a forjar en el estudiante la mencionada autodeterminación con responsabilidad social; acentuándose en los procesos formativos de posgrado durante toda la formación, la cual también incluye el proceso de realización y defensa de la tesis de graduación.

Es responsabilidad del cuerpo docente de los institutos de formación superior orientar o dirigir a los estudiantes a través de consejos y enseñanza oportuna que lleven al estudiante al logro o superación de la realización exitosa de la tesis de grado o posgrado y en consecuencia estar formados para ello (Montero et al., 2014; Muñoz, 2014). La

realización de la tesis representa para los maestrandos, probablemente el último obstáculo académico a vencer.

Es el docente quien ha de darse a la tarea de diseñar estrategias didácticas conducentes a lograr en los estudiantes el aprendizaje desarrollador, entendido este según Castellanos et al., (2001), como aquel que “garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social” (p. 34).

En la interacción con otras personas es que se alcanza el aprendizaje desarrollador de tal manera que no es posible pensar en planeaciones didácticas desarrolladoras, minimizando la interacción del estudiante con otras personas, por lo contrario, al buscar eficiencia en el aprendizaje estudiantil, habrá que pensar en estrategias didácticas que trasciendan, para el caso de las tutorías investigativas, la orientación circunscrita a la interacción tutor/estudiante.

Habiendo disertado sobre los inconvenientes que plantea la orientación tutorial investigativa limitada a la relación tutor-tutorados y al beneficio de forjar procesos de enseñanza-aprendizaje en términos desarrolladores, es necesario entonces, plantear mecanismos que trasciendan el problema.

La tutoría investigativa es la estrategia didáctica de probado éxito para que los maestrandos cumplan las etapas de investigación: exploración empírica de la realidad, planificación, ejecución, evaluación, elaboración del informe de investigación, socialización o comunicación de los resultados de la tesis y con ello, su formación. No obstante, es necesario mejorarla, cualificarla de tal manera que se logren elevar las tasas de terminación de la maestría y asimismo los aprendizajes desarrolladores, expresado o evidenciado a través de la cualificación de las tesis con las que son promovidos.

Diversas teorías muestran que el aprendizaje se potencia cuando se construye en grupo (Navarro y Guerra, 2014; Slavin, 2014; Román et al., 2017) , para el caso que aquí es tratado, es decir, la orientación tutorial de las tesis de la Maestría en Salud Pública, habrá que diseñar una planeación estratégica que conforme un grupo entre maestrandos, docentes y tutores de tal manera que se logre potenciar a través de una orientación desarrolladora, un aprendizaje desarrollador y que los mismos sean evidentes en la mejora cualitativa de las tesis.

Para la comprensión del aprendizaje y de la enseñanza, Sospedra y Rosa (2015) plantean como presupuesto inicial considerar:

“Aunque el centro y el principal instrumento del aprendizaje es el propio sujeto que aprende, aprender es un proceso de participación, de colaboración y de interacción. En el grupo, en la comunicación con los otros, las personas desarrollan el autoconocimiento, el compromiso y la responsabilidad, individual y social, elevan su capacidad para reflexionar divergente y creadoramente, para la evaluación crítica y la autocrítica, para solucionar problemas y tomar decisiones. El papel protagónico y activo de la persona no niega, en resumen, la mediación social”. (p. 334)

En el trabajo cooperativo se conforman grupos, que para este caso son los tutores de las tesis y sus tutorados, al constituir un grupo trabajarán en el logro de una tarea común: la realización de una investigación que culmina con la tesis de graduación con un elevado rigor científico, por supuesto cada uno cumpliendo su papel. Sin embargo, la puesta en común de los diversos temas de tesis proveerá la cooperación científica tanto del claustro docente, como de los pares maestrados, acción que redundaría en la mejora cualitativa del proceso de investigación que desarrollan.

La cooperación aplicada desde diversas perspectivas en el ámbito educativo ha tenido éxito para mejorar los procesos pedagógicos. Los docentes deben planificar y mejorar el desarrollo de los aprendizajes que el estudiante realiza a lo largo del proyecto de formación en la universidad; en consecuencia, los docentes coordinadamente deben, “realizar esfuerzos compartidos y coordinados, toma de decisiones para establecer prioridades y adaptación a las exigencias del proceso de aprendizaje en tareas auténticas, organizadas según un conocimiento integrado y no fragmentado del saber” (Santamaría, 2011, p. 44), y la orientación tutorial para la realización de las investigaciones o tesis no son la excepción en el referido proceso de aprendizaje, por lo contrario, quizá ahí es donde se necesiten mayores esfuerzos.

Hacia finales del siglo XX Glatthorn (1987) planteaba la idea de cooperación científica para el crecimiento profesional de los docentes, como estrategia ineluctable de mejora: “El desarrollo profesional cooperativo es un proceso mediante el cual un pequeño equipo de maestros trabaja en conjunto, utilizando una variedad de métodos y estructuras para su propio crecimiento profesional” (p. 31); el crecimiento profesional referido en la cita hace

también alusión a la producción investigativa. La cooperación demuestra ser efectiva para la actividad investigativa.

Para hacer alusión a lo que se entendería aquí por cooperación científica, también fueron consultados diversos artículos científicos que de otra manera, han significado el concepto, comportando ciertos matices que hacen diferencias, por ejemplo Martínez, et al., (2013) la denomina coordinación docente; cooperación en educación es el concepto utilizado por Escorcía y Gutiérrez (2009); Sebastian (2000) desde un enfoque más antropológico propone cultura de cooperación; asimismo, desde una perspectiva de la administración Villa y Yániz (1999) la denomina aprendizaje organizacional, etc. La elección aquí hecha responde, como ya se mencionó, a la factibilidad operacional del concepto y a la especificidad o idoneidad respecto del objeto de la investigación.

Finalmente, tomando en consideración todos los aspectos disertados sobre las obras y autores consultados que han conseguido sistematizar y fundamentar con acierto, desde sus perspectivas, la cooperación científica; no se ha encontrado en la literatura estudiada una definición concreta para el objeto de esta investigación, lo cual conduce a plantear una definición que precise el objeto de este estudio científico.

Se define en este estudio la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública como: colaboración en la toma de decisiones, responsabilidad compartida y la realización armónica de las tareas por parte del claustro (tutores, profesores, directivos y estudiantes) en función de establecer niveles de ayuda que van desde indicar las acciones a realizar, precisarlas con profundidad y poner ejemplos de cómo hacerlo, en el contexto de la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico-metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.

En consecuencia, son enunciadas las siguientes **dimensiones y sus indicadores, con sus direcciones de análisis:**

1. **Cooperación del claustro:** Colaboración en la toma de decisiones y responsabilidad compartida, realización armónica de las tareas durante la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico-metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados

2. **Orientación tutorial:** establecer niveles de ayuda al indicar las operaciones investigativas a realizar, precisar con profundidad las mismas y/o poner ejemplos de cómo desarrollarlas durante la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico-metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.

Es importante precisar que las direcciones de análisis es donde se manifiestan los indicadores de ambas dimensiones, en este caso como nos referimos a investigaciones de maestría, y las acciones inherentes a las mismas para poder llegar al éxito son: la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico-metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.

### **Conclusiones del capítulo 1**

El contexto legal del posgrado en la Facultad de Medicina UES evidencia que hay sustentos para el desarrollo de la cooperación científica del claustro, sin embargo, esta no ha sido suficientemente sistematizada, ni llevada a la práctica. Asimismo, los fundamentos sistematizados en torno a leyes, principios, categorías y métodos enfatizan en una concepción desarrolladora del posgrado, articulan coherentemente postulados de la pedagogía y didáctica de corte dialéctico-materialista con asidero en los postulados del enfoque histórico-cultural del desarrollo humano de Vygotsky y continuadores de su obra. Los referentes conceptuales develan las definiciones de cooperación científica, orientación tutorial, e investigación, a partir de sus componentes conceptuales, también revelan sus sinergias, así como el vacío que existe con relación a una definición del objeto de la investigación, razón que conllevó a definirlo y determinar sus dimensiones de cara a su posterior diagnóstico integral.

**Capítulo 2. Diagnóstico de la cooperación científica del  
claustro para la orientación tutorial en investigaciones de  
Maestría en Salud Pública de la Universidad de El Salvador**

El presente capítulo describe el proceder metodológico particular llevado a cabo para diagnosticar el estado del objeto de la investigación al iniciar la investigación. Seguidamente se detallan la operacionalización de la variable y las correspondientes definiciones, se determinan los parámetros o valores que pueden presentar los indicadores, los códigos para su procesamiento y las reglas de decisión para asignar valores a las dimensiones y la variable. Finalmente se presenta el análisis de los indicadores y dimensiones por cada instrumento utilizado en la investigación.

## **2.1. Explicación del procedimiento metodológico utilizado para el desarrollo de la investigación**

En el presente informe de investigación, a partir del enfoque mixto de Hernández y Mendoza (2018), asumiendo un tipo de diseño mixto complejo como guía para la obtención del conocimiento científico, en una investigación que aspira lograr la transformación de la práctica, se realizaron las siguientes acciones y métodos utilizados que concretan los procesos y resultados que se pretenden.

### **PRIMERA FASE:**

Como una primera aproximación al tema, se revisaron al azar diez tesis de Maestría en Salud Pública para evaluar su nivel de rigor científico; para tal fin se utilizaron los instrumentos utilizados en un estudio publicado en 2022 que fue diseñado para evaluar el nivel de rigor científico de las tesis producidas en la Facultad de Medicina durante el año 2017. La revisión aproximativa identificó dificultades relacionadas a la calidad científica. El estudio mencionado está referido en Mazariego (2022a) y constituye una de las primeras inquietudes investigativas que condujeron a la elección del tema de este estudio.

Se revisaron documentos que sustentaron teóricamente la formación de posgrado en general y la formación de maestría en particular, así como los procesos de aprendizaje y la cooperación científica en la realización de tesis de posgrado, para lo cual se utilizaron los métodos: análisis documental, analítico-sintético y la sistematización. Asimismo, se realizó una revisión del documento que orienta a los estudiantes en la realización de sus tesis de posgrado, publicado en Mazariego (2019). A través de los métodos: análisis documental, analítico-sintético. También se realizó una revisión del programa de la

Maestría en estudio, para lo cual se utilizaron los métodos: análisis documental y analítico-sintético.

A fin de conocer cómo se planifican y realizan las actividades de formación en la Maestría, se entrevistaron directivos académicos y profesores que responden por el programa, ejerciendo las acciones de los métodos de: entrevista e inductivo-deductivo. Con estos insumos cognoscitivos se procedió a determinar el tema, problema y demás componentes del diseño de la investigación.

Subsecuentemente se sistematizó el estado del arte del objeto de la investigación, a través de los métodos: analítico-sintético y sistémico estructural-funcional valiéndose, además, de la triangulación metodológica y de fuentes. Se definió el objeto de la investigación a partir de la sistematización de los referentes conceptuales. Con lo cual fueron respondidos aspectos referidos a la primera pregunta científica: ¿Cuáles son los sustentos teóricos y metodológicos relacionados con la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?

El cumplimiento de la fase anterior, contenido en la introducción y capítulo 1 de este informe posibilitó el tránsito a la siguiente fase.

## **SEGUNDA FASE:**

El proceso inicial en esta segunda fase fue la operacionalización de la variable en dimensiones e indicadores con sus direcciones de análisis, utilizando como estrategias metodológicas la deductiva-inductiva y el analítico-sintético, también para el establecimiento de los parámetros o parametrización de la variable y la codificación.

Se establecieron las reglas de decisión para el proceso inverso de asignación de valores de los indicadores a las dimensiones y de estas a la variable.

A fin de maximizar los beneficios de la cooperación científica para alcanzar la eficiencia de los instrumentos utilizados, a través del Método de Consulta o Criterio de Expertos en su variante Delphi: Se socializó la operacionalización de la variable, la parametrización, la codificación y las reglas de decisión con directivos, profesores y tutores del programa de maestría, así como con especialistas cubanos, ecuatorianos, angolanos y nicaragüenses, expertos en el tema.

Se perfeccionaron la operacionalización de la variable, la parametrización, la codificación y las reglas de decisión con directivos. Utilizando el método de Consulta o Criterio de Expertos en su variante Delphi y, además los métodos de sistematización y analítico- sintético. Se elaboraron los instrumentos a utilizar en la investigación.

Se realizó un pilotaje a los instrumentos para determinar confiabilidad y validez, con el cual se perfeccionaron los instrumentos de la investigación; el referido pilotaje ejecutado durante la pasantía doctoral en la universidad de León, Nicaragua está publicado y se puede constatar en Mazariego (2021a), asimismo se sometió a consulta de experto también utilizando la variante Delphi.

Se seleccionó toda la población teniendo en cuenta su número, en este sentido se tomó el universo del claustro docente y estudiantil de la maestría descritos en la introducción de la tesis. Se aplicaron los instrumentos de la investigación y a través de la sistematización se registraron los datos emanados de los métodos de observación, entrevistas y encuesta.

Se analizaron los datos obtenidos de los instrumentos a partir de la determinación de la frecuencia absoluta, relativa y la determinación de medias aritméticas en cuanto a indicadores, dimensiones y la variable; donde los métodos utilizados fueron el cálculo porcentual y el analítico-sintético.

Se triangularon los datos emanados del claustro docente con los datos obtenidos de los maestrandos, graduados y egresados, con lo cual se procedió a ratificar las convergencias y estudiar más detenidamente las discrepancias hasta alcanzar explicaciones más precisas.

Con la ejecución de la investigación, se determina el estado de los indicadores, dimensiones y la variable, teniendo en cuenta la parametrización, codificación y reglas de decisión; valiéndose metodológicamente, de la sistematización, el método analítico-sintético, el deductivo-inductivo y el sistémico estructural funcional.

Se identifican aspectos favorecedores y desfavorecedores y se sistematizan criterios que justifican en parte, el resultado científico que se selecciona para contribuir a la solución del problema científico formulado.

Con lo cual fue respondida la segunda pregunta de investigación: ¿Cuáles son las dinámicas de la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?

Los elementos precisados en el capítulo 2 posibilitaron confirmar la necesidad de elegir una estrategia como resultado idóneo para resolver los problemas identificados y se procedió a la siguiente fase de la investigación.

### TERCERA FASE:

En esta fase se sistematizaron los fundamentos relativos a la confección de la estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública. Se conformaron los cuestionarios para someter la estrategia diseñada a consulta a expertos con el fin de su validación. Se aplicó en la práctica la estrategia, implicando a sus actores fundamentales, tutores de tesis de la Maestría en Salud Pública.

Con las acciones de la tercera fase fueron respondidas la tercera y cuarta preguntas científicas: ¿Qué fundamentos, estructura, componentes y relaciones debe tener una estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador? y ¿Cómo validar la estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador?

A continuación, se desarrollan en la tabla 2 los procedimientos metodológicos a partir de la operacionalización de la variable, mismos que se recogen en la introducción y capítulo I de la tesis.

**Tabla 2**

#### *Operacionalización de la variable en dimensiones e indicadores con sus direcciones de análisis*

Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores
Cooperación científica para la orientación tutorial de las	Cooperación científica del claustro	<p>a. <u>Los miembros del claustro colaboran en la toma de decisiones</u> durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)</p> <p>b. <u>Los miembros del claustro comparten responsabilidades</u> durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)</p>

investigaciones de Maestría en Salud Pública

Orientación tutorial

c. Los miembros del claustro realizan armónicamente las tareas durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)

a. Se indican las operaciones a realizar durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)

b. Se precisan con profundidad las operaciones a realizar durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)

c. Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar durante las fases del proceso de investigación (planificación, ejecución y socialización o informe final)

**Nota:** elaboración propia.

### Tabla 3

*Parametrización de los indicadores a partir de la frecuencia con que se manifiestan y los códigos para la organización de los datos*

Parámetro	Código
No es frecuente: ocurre en menos del 10 % de las acciones.	1
Poco frecuente: ocurre entre el 11 y el 40 % de las acciones.	2
Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones.	3
Frecuente: ocurre entre el 61 y el 80 % de las acciones.	4
Muy frecuente: ocurre entre el 81 y el 100 % de las acciones	5

**Nota:** elaboración propia.

Como regla de decisión para precisar los parámetros en que se encuentran las dimensiones y la variable se asume la siguiente:

Se asumirá por aproximación, el resultado de la suma de los valores numéricos establecidos por código y su división entre el número de indicadores de una dimensión, como el valor de esta.

Por ejemplo, si la dimensión 1 tiene un indicador por código en 1 y el otro indicador en 3, el resultado de la suma de los valores por código de los indicadores será 4 y su división por el número de indicadores será igual a 2. Por tanto, se asume que la dimensión

1 se encuentra en el parámetro Poco frecuente: ocurre entre el 11 y el 40 % de las acciones, código (2). De la misma forma se procederá con las dimensiones para asignar un determinado parámetro a la variable.

El método DELPHI es valorado como uno de los métodos más confiables y generalizados para hacer pronósticos, se sustenta en una elaboración estadística rigurosa a partir de la selección de los expertos y las opiniones emitidas por estos.

La consulta a expertos a través del Método Delphi (García y Palomares, 2012; Cabero y Barroso, 2013; Cabero, 2014; Cabero y Infante, 2014; Green, 2014; Yeh, *et al.*, 2014; López, 2018) para buscar consenso en relación con la pertinencia de la operacionalización de la variable en dimensiones e indicadores, la escala valorativa, los criterios de medida, los códigos a utilizar en el procesamiento de la información y las reglas de decisión, la coherencia de los ítems de los instrumentos con respecto a los indicadores, contribuyó a cimentar instrumentos y su interpretación.

Una vez desarrollada la estrategia de cooperación científica para orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública, también fueron consultados por el método Delphi para evaluar la propuesta de la estrategia versión más acabada de cooperación científica; los resultados de esta evaluación se desarrollan adelante (ver anexo 16)

En esta investigación se les enviaron los cuestionarios a 30 expertos cubanos, ecuatorianos, angolanos, de estos respondieron 16 con los cuales se procesaron los datos. En el Anexo 1 se puede consultar el cuestionario a través del cual se determinó el coeficiente de competencia de los expertos, este se calcula por la fórmula:  $K = \frac{1}{2} (kc + ka)$ ; en el Anexo 2 se detalla la caracterización de cada uno de los expertos consultados. Los resultados del cálculo del coeficiente de competencia arrojaron que 14 expertos poseen Competencia Alta y dos Competencia Media (ver Anexo 3). Asimismo, en el Anexo 4 el cuestionario para someter a valoración por expertos la propuesta de operacionalización de la variable, la escala valorativa, las reglas de decisión y los instrumentos; dejando la evidencia de los resultados respectivos en el Anexo 5 en una matriz de expertos, datos y frecuencia, donde son resumidos los mismos.

## **2.2. Análisis y síntesis de los datos obtenidos a partir de los instrumentos de investigación aplicados**

Se describen inicialmente, los instrumentos elegidos para la ejecución de esta investigación y los argumentos que respaldaron la decisión y procedimientos desarrollados

### **A. Observación estructurada**

Instrumento: Guía de observación. (Todos los indicadores de la variable se derivaron en al menos un ítem del instrumento). (Ver Anexo 6)

La elección de la técnica de registro cualitativo de observación está fundamentada por la necesidad de hacer alusión al registro de acontecimientos, conductas no verbales, categorización de comportamientos, etc., aspectos que son importantes para profundizar en el logro del objetivo proyectado en este estudio.

Procedimiento:

- En reunión convocada por la coordinación de la Maestría con el claustro docente se anuncia, explica y solicita la colaboración para la investigación a ser realizada.
- Se tramita el permiso para asistir a las reuniones ejecutadas por el claustro docente; y las realizadas entre estos y los maestrandos, en calidad de observador no participante.
- La observación se realiza durante las reuniones que el claustro docente de la Maestría en Salud Pública ejecuta con relación a las distintas fases del proceso de tutorías para la realización de las tesis.

### **B. Entrevista semiestructurada.**

Instrumento: Guía de entrevista (Ver anexos 7 y 8)

La argumentación que sustenta la elección es que los informantes pueden:

- a) Expresar sus opiniones,
- b) Matizar sus respuestas,
- c) Desviarse del guion inicial pensado por el investigador.

Lo cual le plantea al investigador la posibilidad de explorar temas emergentes que, si bien no habían sido contemplados, son importantes para la consecución de los objetivos de la investigación.

**Procedimiento:**

- Fueron entrevistados individualmente:
- La directora de la Escuela de posgrado, el Coordinador de Maestría en Salud Pública, siete tutores de tesis.
- En principio, se coordina con cada miembro del claustro para convenir su participación como informante, recalcando el anonimato y uso científico de la información obtenida.
- Se coordinan las citas para la realización de las entrevistas.
- Se solicita el permiso para audio-grabar la entrevista.

**C. Encuesta (Ver anexos 9 y 10) Instrumento: Cuestionario.**

Dirigida a estudiantes de maestría en realización de sus tesis de posgrado y de maestrandos que ya hayan defendido la tesis; con ello la encuesta dirigida a directivos, tutores y docentes permitió la corroboración de lo expresado entre unos y otros y, por tanto, objetivar con más precisión los hallazgos. También, proveyó la posibilidad de conocer las opiniones de mayor cantidad de personas respecto al proceso de tutorías de tesis y sobre la forma en que se coordina el claustro docente.

Con los resultados de la encuesta (frecuencias absoluta y relativa) se analizaron e interpretaron las discrepancias y coincidencias en los discursos del claustro docente. Alcanzando con ello la triangulación de los datos obtenidos, cuyos resultados llevaron a profundizar la indagación de algunos aspectos para mejorar la comprensión del fenómeno en estudio.

Población encuestada: trece maestrandos en proceso de realización de tesis al año 2020, cuatro Máster en Salud Pública recién graduados y el claustro docente.

A todos los instrumentos confeccionados se les sometió a pruebas de pilotaje con el fin de probar su eficacia; los instrumentos fueron además puestos a prueba con docentes que habían pertenecido al claustro y con antiguos estudiantes de la Maestría en Salud Pública.

**Datos obtenidos a partir de los instrumentos de investigación aplicados**

**La observación no participante** realizada durante las reuniones que el claustro docente

organizó a fin de orientar las actividades relacionadas a las tutorías de los maestrandos. Fueron realizadas cuatro reuniones con participación total de los convocados donde se brindó información administrativa general, la calendarización de las capacitaciones que han de ser cursadas por tutores y tutorados y, una reunión para la defensa de una tesis.

#### Reunión 1.

Reunidos la coordinación y el claustro de tutores:

- La coordinación de la Maestría en salud pública anuncia la distribución de las parejas de maestrandos asignados a los tutores. La información general destacada fue que deberán establecer de común acuerdo tutor/tutorados las reuniones en un aula virtual determinada y grabar las reuniones.
- Podrán ser desarrolladas tesis bajo la forma investigación bibliográfica (si así fuera, tendría que ser exhaustiva).

#### Reunión 2.

Reunidos la coordinación y el claustro de tutores:

- Se anuncia una serie de capacitaciones de aspectos investigativos dirigidos a tutorados y al claustro de tutores.
- Se trataron disposiciones o mecanismos de registro y control estudiantil que los tutores deberán llevar a fin de dejar evidencia del proceso tutorial realizado con cada grupo tutorado.

#### Reunión 3.

Reunidos la coordinación de la maestría, el claustro de tutores y los estudiantes:

- Se socializaron únicamente los temas de investigación; tutores y tutor asignado.
- Se convocan a estudiantes y tutores a la serie de capacitaciones a ser impartidas por expertos invitados, mismas que fueron elegidas y gestionadas por la coordinación de la maestría.

#### Reunión 4.

- Realización a defensas públicas de tesis donde asisten la coordinación, los maestrandos que defienden y los oponentes asignados por la coordinación.
- Durante las reuniones, los asistentes mostraron conocimiento previo de la información que iban a recibir. Las asignaciones de temas y maestrandos, los cursos a recibir, las capacitaciones, etc. ya habían sido discutidas y convenidas por la coordinación con cada tutor en individual.

Las reuniones llevadas a cabo estuvieron relacionadas a la coordinación de aspectos administrativos asociados a la distribución de carga laboral o información general del proceso tutorial de las tesis. Aquellos aspectos académicos/investigativo relacionados con las tesis está confinado al binomio tutor/tutorados y, en consecuencia, ninguna reunión se planificó para que los maestrandos muestren los avances de sus estudios. La cooperación científica del claustro de tutores para con los estudiantes no se realiza, sino únicamente dentro del binomio tutor /tutorados.

**Las entrevistas semiestructuradas** dirigidas a los tutores dibujaron las maneras en que son llevados los procesos tutoriales. Para la sistematización del análisis e interpretación de los discursos expresados por los tutores, se categorizaron las ideas esenciales argumentadas, registrándolas en códigos que, a través del software para datos cualitativos Atlas.ti 8, fueron procesadas.

Los aspectos esenciales, indicadores de la variable en estudio fueron categorizados de la siguiente manera: 1. Orientaciones de la administración al tutor, 2. Distribución de tesis a los tutores, 3. Funciones del tutor, 4. Idealidad de las tutorías, 5. Formas de realizar las tutorías, 6. Inconvenientes en las tutorías, 7. Resolución de inconvenientes en las tutorías, 8. Investigaciones realizadas en cooperación y 9. Monitoreo a tutor, un código emergente que, si bien no estaba contemplado como aspecto a indagar en la guía de entrevista, surgió como rasgo de interés para el estudio en virtud de sus resultados.

La población entrevistada, fueron siete tutores de tesis y la coordinadora de la Maestría en Salud Pública.

## TUTORES

**Tabla 4**

*Categoría 1: Orientaciones de la administración al tutor*

ID	Contenido de citas
10:1	Se nos convoca a una serie de reuniones, primero pues, para presentarnos al grupo en general
10:2	Se hace una reunión donde a los alumnos se les hace la presentación de los tutores para que comiencen a ponerse en contacto
11:1	Nos han capacitado en la forma de dar las tutorías virtuales a los maestrandos
11:2	Recibo las indicaciones de la coordinadora de Maestría

11:4	Con la coordinadora no tenemos un tiempo específico, solo cada vez que haya una necesidad de situaciones del programa
12:1	Hacen una reunión inicial para decirnos cuales son los grupos asignados...y nos dan una guía del contenido que tiene que tener el trabajo que se va a estructurar y también el detalle administrativo que tiene que ver con cuántas horas se les debe asignar a cada grupo
12:2	Todo eso ya se tiene regulado a través de documentos escritos
12:3	Pues sí, estuvimos reunidos en un taller formativo...estuvimos todos, sin embargo, un espacio como para orientar cosas. Así...es bien limitado esos espacios. No se da.
13:1	No ha habido cambios sustanciales entre la coordinación actual y las anteriores
<hr/>	
13:2	Hoy es más ordenado, más sistemático, con programaciones que se tratan en la manera posible de ordenar a los tiempos, la información, siento que es, oportuna. Están haciendo todos los esfuerzos posibles a pesar de algunas dificultades
13:3	Solo son reuniones de carácter informativo de los procesos
13:4	Nos reunimos para orientaciones; para si hay que mejorar una guía, también nos orientan y también para darnos información sobre los procesos o resolver algunos problemas concretos
14:1	Hay un proceso... bueno primero hay un documento que se les proporciona donde están los lineamientos para formular las tesis o elaborarlas
14:2	Lo primero que se hace es un plan de trabajo para ir visualizando la meta y el tiempo programado en el que tenemos que trabajar
14:4	Solo una en la que participamos, que es el momento en que se dan las indicaciones generales y participamos, tanto tutores como grupos de trabajo
14:6	Pero así de que nos reunamos solo nosotros como tutores para ir viendo el avance: Así no
15:1	Fíjese que no...al menos este año solo hemos tenido una, al principio, donde se nos orienta para incorporarnos a todo el proceso de seminarios que iban a dar...junto a los maestrandos...lo ideal fuera que fueran un poquito más

**Nota:** elaboración propia.

La interpretación de los resultados, nos dicen que los tutores plantean reunirse con la administración en escasas ocasiones, en función de que las normas o manuales, tienen contempladas aquellas actividades que han de realizarse. Además, son bien vistas las capacitaciones que son impartidas a tutores y tutorados a fin de la mejora cualitativa del proceso, con lo cual las reuniones entre la administración y los tutores son percibidas como menos necesaria y cuando son realizadas, lo hacen individualmente entre el tutor

interesado en algún asunto y la coordinación.

**Tabla 5**

*Categoría 2. Distribución de tesis a los tutores*

ID	Contenido de citas
10:5	Se nos da un listado de los temas de los anteproyectos para que nosotros expresemos qué temas o qué áreas nos sentimos más cómodos de tutorar, si coincidimos varios en tener interés de tutorar un tema, entonces ya es decisión de la coordinación decidir a quién dejárselo. La coordinación nos ofrece que temas nos va a dejar de acuerdo con las asignaturas que uno ha brindado o a la experiencia que tengamos en ciertas áreas. Esas son las dos maneras que yo he logrado identificar
11:5	Lo hace la coordinación
12:4	Yo desconozco exactamente como se distribuyen, los parámetros
12:5	Desconozco de forma oficial la directriz
13:5	No sé, pero me imagino que los criterios tienen que ver mucho con el perfil del facilitador
13:6	Pero que sepa los criterios en sí...no, no lo sé
14:7	Sí, es de acuerdo con la profesión o la experiencia que se haya tenido en algún tema o la experiencia laboral que tengamos

**Nota:** elaboración propia.

Todos los tutores entrevistados expresan desconocer los criterios de asignación de las tesis a tutorar, pero igualmente todos suponen los mismos criterios utilizados: de acuerdo con las asignaturas que han brindado o a la experiencia que tengan en ciertas áreas

**Tabla 6**

*Categoría 3: Funciones del tutor*

ID	Contenido de citas
10:17	Dominio del contenido
10:18	Debe de ser flexible
10:19	Hay que ser disciplinado
10:20	Hay que ser crítico
11:19	Tiene que orientarlos con responsabilidad, con calidad
11:20	El tutor debe tener <i>empatía</i> con el alumno
11:22	Porque tampoco es de hacerle la tesis, uno está para acompañarle en el proceso, no para hacerle la tarea
12:21	El compromiso de ser formador

12:28	Orientar al estudiante sobre el problema a investigar
12:29	Llevar la revisión del trabajo en los aspectos de redacción, de la parte técnica
12:30	Comprometerse con los tiempos de entrega de las observaciones y los tiempos para dar espacio a tutorías presencial o virtual
12:31	Rendirle cuentas a la coordinación de la maestría
13:16	Explicarles cómo son los aspectos formales administrativos
13:17	Las partes o fases que hay que completar
13:18	Les enseñó cómo hacer la presentación para la defensa
14:17	Nuestra misión es orientarlo de la forma correcta que creemos
14:27	Elaborar un plan de trabajo con los estudiantes
14:28	Cumplir las tutorías
14:29	Evidenciar todas las tutorías que realiza
14:30	Informar periódicamente
14:31	Capacitarse periódicamente
15:12	Que pueda tutorar
15:13	Conocer del tema
15:14	Conocer de investigación
15:15	Conocimientos pedagógicos
15:16	Debe dar seguimiento

---

**Nota:** elaboración propia.

Las funciones que los tutores expresan realizar están cargadas de abstracciones relacionadas al “deber ser”, más que a las funciones desarrolladas. Es importante hacer notar que los contenidos de las citas son expresiones elegidas de uno u otro entrevistado, el listado no representa las ideas expresadas por una persona en particular, sino las ideas principales del grupo de tutores entrevistados.

Las expresiones de los tutores muestran que no se reconoce la cooperación científica como función que ellos deban desarrollar entre los demás miembros del claustro, ni con estudiantes que no están asignados a ellos; asimismo demuestran no tener claridad respecto de la secuencia lógica de procedimientos a desarrollar durante el proceso tutorial. Sin embargo, ya se advierte la situación del arte tratado en este estudio y representa la base sobre la cual se pueden tomar medidas para alcanzar el perfeccionamiento del proceso de orientación tutorial en la Maestría en Salud Pública.

**Tabla 7***Categoría 4: Idealidad de las tutorías*

<b>ID</b>	<b>Contenido de citas</b>
10:15	Hay que estar seguros que ellos conocen de metodología de investigación
10:16	De lado del tutor este deberá tener siempre actualización
11:17	El tutor tiene que reconocer que el tesista es primero
11:18	Debe de ser responsable con sus tutorados.
11:21	Facilidad de comunicación con el estudiante
12:20	Que el tutor tenga la experticia y la competencia
12:22	Darle el tiempo adecuado para tutorías
12:23	La competencia técnico-científica
12:24	El conocimiento sobre el tema tutorado
12:25	Ser un maestro motivador, comunicador y facilitador para el estudiante
12:26	El tiempo que le dedica
12:27	El estudiante, el compromiso, el deseo de aprender
13:14	El dominio de los métodos
13:15	Que sean estudiantes muy comprometidos
14:22	Primero es la planificación, la organización de la tutoría
14:23	Lo segundo, el instrumento que utilicemos para brindar tutoría. El ideal sería ir cumpliendo con el instrumento, ir cumpliendo el compromiso en que quedamos
14:24	Lo ideal sería la metodología que implemente y los instrumentos que usemos
14:25	El tutor debe tener experiencia y conocimiento del tema
14:26	Lo ideal: que el tutor conozca de metodología, pero también tenga conocimiento técnico de los temas que va a tutorar
15:10	Debe de ser personalizada
15:11	Habría que volver a la presencialidad

**Nota:** elaboración propia.

Más que la idealidad, los entrevistados expresaron las cualificaciones o actitudes que quisieran que se garantizara que cada tutor o tutorados tuvieran o el cómo deberían realizarse los procesos de tutorías. Además, con ello manifiestan de alguna manera, las carencias que notan en “el otro” respecto de su papel de tutor, y en consecuencia notan aspectos que hay que mejorar, lo que los pone en actitud positiva hacia los cambios que cualifiquen sus funciones.

**Tabla 8***Categoría 5: Forma de realizar las tutorías*

ID	Contenido de cita
10:6	La coordinación genera un enlace por Google Meet que es único para todas las tutorías, para todos los tutores y para todos los grupos
10:8	Más allá de eso podemos mantener comunicación por el correo electrónico o WhatsApp para coordinar las reuniones, avances, información en general
11:6	La primera reunión que tenemos nos presentamos, nos conocemos y trabajamos en un cronograma de actividades
11:7	Hacemos un cronograma con todas las diferentes etapas que va a llevar el protocolo de tesis y dentro de eso se les explica que hay un instrumento que los va a evaluar cada parte de la tesis y también en la continuidad
11:8	Para cada tutoría les dejo cierta bibliografía que tienen que ir a leer
12:6	En el antes del COVID: era presencial y se trabajaba en el edificio de la rotonda, convocábamos a una reunión inicial al maestrando, con dependencia de lo avanzados que cada grupo fuera, hacíamos la planificación para seis meses, con reuniones planificadas y proyección de los avances que tenían que hacer.
12:7	También la posibilidad de consultas rápidas a través de Whatsapp o vía correo electrónico
12:8	Después del COVID: siempre tratamos de llevar el paso semanalmente o cada dos semanas, todos estaban en la primera línea [trabajando al frente de los infectados por el virus], por ser virtual tenemos horarios distintos hasta de noche, de 8 a 10, a veces de 9 a 11[Las reuniones tutor/tutorado]*
13:7	Todas las reuniones han sido sincrónicas, con excepción de dos veces que nos hemos visto presencial
13:8	Hay un grupo que tutoré que nunca los vi, no los conocí
13:9	Yo cree un canal en YouTube y con algunos temas
14:8	Nos programamos cada ocho días, por ejemplo, cada sábado
14:9	Programamos dos horas y si hay tareas pendientes, confusión con los maestrandos, ellos me escriben en el correo o por celular
14:10	Incluso es también de acuerdo cómo va cumpliendo el maestrando, los compromisos
14:11	Por ejemplo, nos reunimos el sábado hay observaciones a corregir, yo les digo para el martes a más tardar tienen que estar corregidas, me las envían por correo. Yo las reviso y se los vuelvo a enviar
14:12	La dinámica de trabajo es por el correo.
14:13	Tanto al estudiante como a la Maestría le interesa cubrir un tiempo, si nosotros tenemos seis meses para presentar todo un documento, no podemos estar esperando hasta los sábados, sino de una forma virtual por correo, eso desde hace mucho tiempo.
14:14	Si yo les digo que es para mañana y yo los recibo y mañana mismo yo se los envío con observaciones, entonces si yo creo que se cumple en esos plazos [seis meses]*

- 15:2 A nosotros nos dan quince sesiones. Yo, al menos, trato de distribuirlas cada quince días para darle espacio al maestrando que pueda avanzar en la investigación
- 15:3 El primer paso que es además lo más difícil, a pesar que ya muchos tengan su tema es la definición del tema, la definición de los objetivos (que es tan importante), luego la búsqueda, empaparse de bibliografía
- 15:4 Tenemos una sesión, vemos cuáles son sus avances, yo les coloco sus observaciones, luego cuando tenemos la siguiente sesión, vemos las correcciones y eso va llevando una secuencia

---

**Nota:** elaboración propia; \* Entre corchetes aclaración del investigador.

Las tutorías descritas por los tutores marchan con cierta homogeneidad. Una vez el tutor y los tutorados establecen comunicación, personal o virtualmente a través de video llamadas, de común acuerdo elaboran un cronograma donde desarrollan cada fase de la investigación y buscan conseguir las metas establecidas, algunos grupos de maestrandos lo consiguen en el tiempo, otros tienen retrasos. Los actos tutoriales formales son reforzados con aclaraciones, precisiones que realizan a través del correo electrónico o vía WhatsApp. Hasta el final del proceso en el informe final de investigación, es cuando otros, el tribunal evaluador, conocen del estudio de los maestrandos

## Tabla 9

### *Categoría 6: Inconvenientes en las tutorías*

ID	Contenido de citas
10:9	Lograr coincidir con los horarios
10:10	Esta modalidad permite que no todo quede claro
10:11	No siempre hay tranquilidad durante las reuniones
11:9	Hay alumnos que a causa del Covid dicen no poder reunirse
11:10	También a ellos por su trabajo les han cambiado horarios, igual hacen que las reuniones se tengan que reprogramar y eso se acumula y causa retrasos
11:11	Otro inconveniente que ha habido es que ellos mismos cuando inician una investigación todo es como si fuera una Luna de miel, pero en la medida que van avanzando en la investigación, van surgiendo discrepancias, contradicciones entre ellos
11:12	Hay que motivarlos porque algunos pierden motivación cuando no se llevan con su compañero un compañero no trabaja en la misma intensidad que trabaja el otro
11:13	Alguno de los tesisistas se pierde, se pierde comunicación y solo el otro aparece
12:9	En el antes del COVID, lo que más nos dificultaba es contar con un espacio para reunirnos porque todos los salones estaban ocupados

12:10	Las conexiones a internet que a veces fallan,
12:11	El manejo de algunos programas Word, Excel
12:12	La imposibilidad de coincidir en los tiempos eso a veces afecta
12:13	Lo que más afecta es el problema de la redacción, el uso de mayúsculas y puntuación
13:10	A muchos estudiantes muchas veces les cuesta aplicar el método
13:11	Pero lo que más cuesta es que no saben escribir
14:15	A veces es que se escogen temas o ámbitos para desarrollar la investigación en los que ellos no trabajan
15:5	Pienso que el mecanismo de evaluación debe de cambiar, para lograr la corresponsabilidad de los maestrandos
15:6	Pienso que la parte del mecanismo de evaluación debe de tener un poquito más de rigurosidad dentro del proceso de los módulos

---

**Nota:** elaboración propia.

### **Tabla 10**

#### *Categoría 7: Resolución de inconvenientes en tutorías*

<b>ID</b>	<b>Contenido de citas</b>
10:12	Hay estudiantes que, aun habiendo agotado las horas de tutorías, me dicen mire necesito una reunión más...y yo se las concedo, hasta lograr que estén satisfechos
10:13	Otros pasan semanas y no dan señales de vida, entonces yo les llamo y les digo: Bueno, ¿cómo van Uds.? Tenemos que avanzar
11:14	Se reprograman las reuniones
12:14	Pues motivándolos a que salgan adelante con eso de la redacción
12:15	Que de eso pueden ganar dinero en consultorías
12:16	Que piensen en publicar
13:12	Tomo su documento y les reescribo una idea en tercera persona, les explico y les digo: vayan al documento y corríjanlo todo
14:16	En estos casos se orienta al maestrando a que vea el resultado como algo positivo y que le va a apoyar en su trabajo
15:7	Desde el inicio es poner las reglas del juego. Siempre les digo: no vamos a pasar algo que Uds. Sepan que no esté bien. A veces cuesta, pero, hay que estar convencido

---

**Nota:** elaboración propia.

Tanto los conflictos acusados, como las resoluciones de estos que lo tutores de tesis plantean que les suceden con sus tesistas, son inconvenientes o perjuicios que llevan asociadas normalmente las tutorías de tesis, en general aunados a aquellos que la virtualidad, la tecnología impone, de tal manera que se puede decir que son “gajes del oficio” que necesariamente hay que sobrellevar.

**Tabla 11***Categoría 8: Investigaciones realizadas en cooperación*

ID	Contenido de citas
10:14	No, no es una costumbre que nosotros les mostremos los trabajos que tutoramos a otros profesionales
11:15	No, yo trabajo con mi grupo, no tengo otra opinión con respecto a eso
11:16	Al tener listo el protocolo o el trabajo final, yo le presento el documento a la coordinación, ellos revisan que se haya dado según las normas, hacen observaciones y dan 15 días para superarlas, y ya pasa al siguiente proceso
12:17	Durante el proceso, NO
12:18	Pues no... no sería lo más adecuado porque ellos confían en uno, uno los va acompañando, va con ellos... ¿verdad? Y hasta que llegamos al proceso con el tribunal evaluador
12:19	Ese es el único espacio que se tiene cuando el tribunal evaluador hace las observaciones
13:13	No. Yo solo los reviso y los mando a la administración
14:18	Ella es la única persona a la que yo le comparto ese proceso
14:20	Yo entiendo que es solo con el tutor que deben entenderse los estudiantes
14:21	No hay una presentación al grupo de docentes
15:8	No. Lo que se hace es que cuando el protocolo ya está listo se le envía al coordinador, este lo pasa a junta directiva para ellos den el aval.
15:9	También se suben a la plataforma, pero solo con fines de dejar evidencia de los avances

**Nota:** elaboración propia.

El proceso de tutoría de tesis en la Maestría en Salud Pública es un asunto que se desarrolla durante la planificación y ejecución del estudio, únicamente bajo las perspectivas del tutor y los tutorados, sin la posibilidad de poder enriquecer el estudio con otras perspectivas, otras miradas de otros profesionales, ni estudiantes. Además, así esta instituido en las normas o manuales protocolares que se les proveen a los tutores de tesis, por lo cual es mal visto que otros profesionales o maestrandos vean u opinen sobre una tesis “en ciernes”, un tutor comenta:

“Pues no... no sería lo más adecuado porque ellos confían en uno, uno los va

acompañando, va con ellos... ¿verdad?”

El proceso instituido únicamente permite que los trabajos de tesis sean observados o corregidos hasta el final, donde un tribunal evaluador realiza las observaciones que después de ser corregidas son expuestas por los estudiantes en un acto de defensa.

**Tabla 12**

*Categoría 9: Monitoreo a tutores*

ID	Contenido de citas
10:4	Se nos va solicitando avances, en el sentido de dar cuentas sobre el desempeño de ellos [los maestrandos]*
10:7	La coordinación genera un enlace por google meet que es único para todas las tutorías, para todos los tutores y para todos los grupos. Lo único que hacemos es buscar no chocar en día y hora. La intención es que la tutoría vaya quedando grabada, esa es una forma en la que también la coordinación monitorea lo que estamos haciendo y las grabaciones pasan a la pestaña de cada tutor y de cada grupo para que puedan volver a revisar la tutoría
11:3	A través de la plataforma virtual enviamos los avances o situaciones que suceden con los maestrandos
14:3	Hay un instrumento en el cual se plasma el nombre de la tesis que se está tutorando, los estudiantes o maestrandos y luego el objetivo de esa tutoría y el resultado que tengamos en ese momento, los compromisos que vamos a ir adquiriendo y la firma de todos los participantes
14:5	Ahora con todo esto de la pandemia, en el proceso virtual, la evidencia se deja en línea.
14:19	Lo hago en función de que ella es la coordinadora de la maestría y que es mi rol como tutor informarle periódicamente cómo va el proceso

**Nota:** elaboración propia; \* Entre corchetes es del investigador

Un aspecto emergente durante las entrevistas fue la categoría aquí denominada: Monitoreo a Tutores, se pudo evidenciar que las estrategias de monitoreo que la administración de la maestría en Salud pública realiza sobre los tutores, contribuyen eficientemente en los aspectos de horarios, evidencia de avances o resultados y en la resolución de inconvenientes surgidos durante el proceso, lo cual es un logro de la gestión que es necesario conservar o potenciar.

**Directivo.** (Coordinadora de la Maestría en Salud Pública) resultados de la entrevista realizada.

“La planificación de las actividades dentro del claustro docente, cuando surge una

nueva cohorte de maestrandos de Salud Pública con relación a la realización de las tesis de graduación, se desarrolla de la siguiente manera: primero se recolectan los temas de investigación que ya tengan los estudiantes o posibles problemas de investigación, luego se buscan tutores (que tengan experiencia en la temática que se va a desarrollar), se asignan los tutores. Se convoca a una reunión con los tutores y estudiantes, se le presentan a los estudiantes, quiénes van a ser sus tutores. Se les entrega un cronograma de seis meses durante los cuales han de terminar la tesis.

Para las tutorías de realización de tesis de los maestrandos, solo en las primeras reuniones estoy presente, para que se conozcan, que establezcan las reglas del juego, luego después ya ellos quedan solos.

Los inconvenientes con los que, más frecuentemente, me encuentro durante el proceso tutorial de tesis en la Maestría en Salud Pública es más que todo que el tutor no los atiende o que no les da salida a los protocolos. Puede ser un profesional de altos quilates, pero...no tiene tiempo. Me toca entonces hablar con el tutor y con los estudiantes para resolver el problema. En el momento actual, los documentos de investigación de los tesisistas solo lo discuten el tutor y el estudiante...y mi persona.

Las tutorías idealmente deben de hacerse sobre la base del avance que los estudiantes lleven y en función de eso darle la orientación e información que les ayude a superar la situación. A estas alturas hay que escribir... presenten algo y sobre eso platicamos. Se aprende haciendo.

Los procesos de cambios para hacer mejoras a las actividades de tutoría de las tesis de los maestrandos se realizan inicialmente a partir de estar haciendo lecturas constantemente para saber qué cosas hay que mejorar. Sea desde los estudiantes, sea desde los tutores a quienes, si es necesario hay que cambiarlos, buscar otro que maneje los temas, así se hace. Yo quiero resultados, hay libertad de cátedra, pero quiero resultados”.

La exposición de la dirección o administración de la Maestría en Salud Pública coincide con lo que exponen los tutores, son las normas consignadas para el proceder con cada cohorte de maestría (los manuales).

**La encuesta.** Opiniones expresadas por los maestrandos

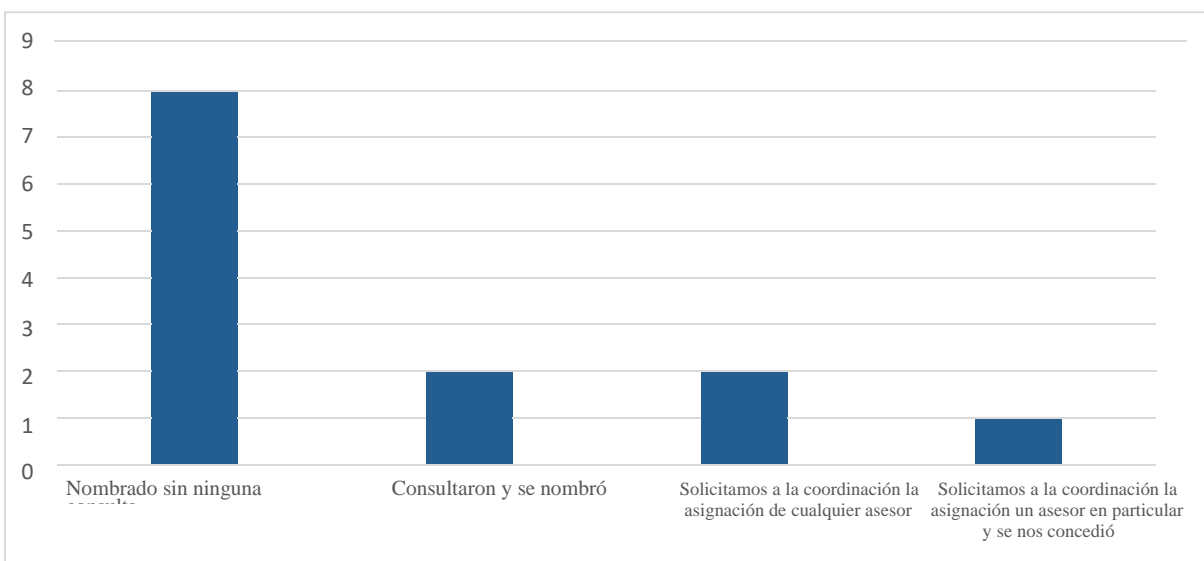
Para la cuantificación de las frecuencias en que suceden los indicadores de las dimensiones que representan la variable en estudio, se presentan a continuación los

resultados de la encuesta en línea llenado por tutorados y tutores de tesis.

La población que constituyó la muestra de estudio está conformada por trece tesis; seis en proceso de tesis, cuatro en proceso de graduación y tres recientemente graduados, con ello se ha podido obtener información de la forma en que han sucedido las tutorías de tesis en los últimos tres semestres.

**Figura 1**

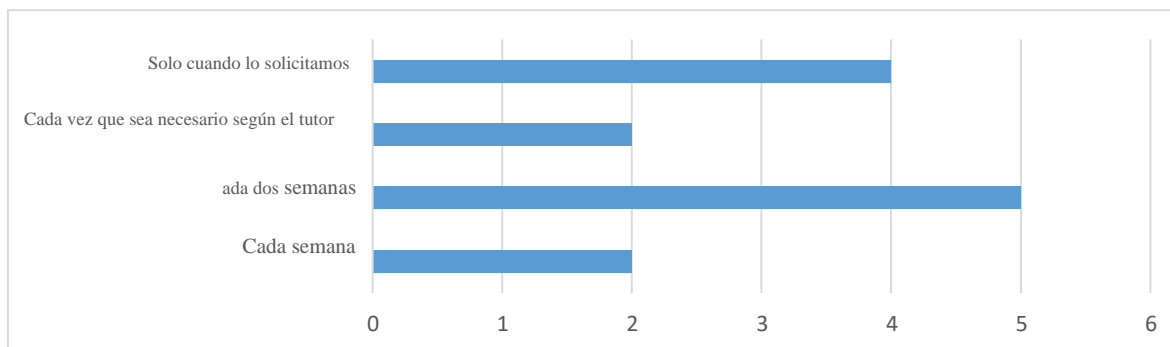
*Formas de asignación de tutores de tesis*



**Nota:** elaboración propia.

**Figura 2**

*Frecuencia de tutorías durante el proceso*



**Nota:** elaboración propia.

**Tabla 13**

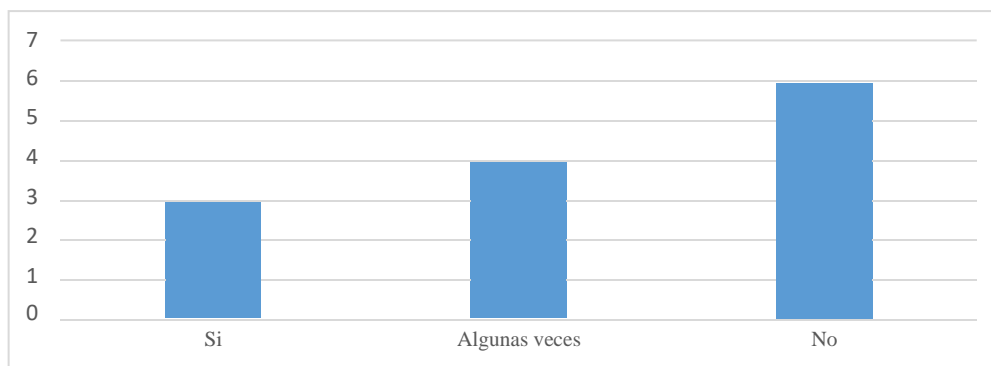
*Proyectos de tesis antes de la defensa*

Presentaciones	Fc.	%	Observaciones extra al tutor	Fc.	%
Si	3	23	Si	2	15.4
No	6	46	No	8	61.5
Algunas veces	4	31	Algunas veces	3	23.1
Total	13	100	Total	13	100

**Nota:** elaboración propia.

**Figura 3**

*La coordinación establece fechas para las tutorías*



**Nota:** elaboración propia.

Se exponen a continuación los resultados de las dimensiones: Cooperación del claustro y Orientación tutorial, según sus indicadores y la parametrización en códigos planificada, a fin **de determinar con qué frecuencia sucede la cooperación científica** para la **orientación tutorial** de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública.

COOPERACIÓN DEL CLAUSTRO

**Tabla 14**

*Colaboración en la toma de decisiones*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 F c	C c	2 F c	C c	3 F c	C c	4 F c	C c	5 F c	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	2	4	3	9	4	16	4	20	13	3.76
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	2	4	5	15	1	4	5	25	13	3.69
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	2	4	2	6	5	20	4	20	13	3.84
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	2	4	3	9	3	12	5	25	13	3.84
La elaboración del informe.	1	1	2	4	2	6	4	16	4	20	13	3.61
La socialización de los resultados.	1	1	2	4	2	6	5	20	3	15	13	2.76

**Nota:** elaboración propia.

Los tesisas sujetos de estudio exponen respecto de la colaboración en la **Toma de decisiones** a través de los distintos momentos de la investigación, opiniones diferentes: un 2.6 % plantea que no es frecuente; 15.4 % poco frecuente; 21.8 % medianamente frecuente; 28.2 % dice que es frecuente y 32 % sostiene que es muy frecuente.

**Tabla 15**

*Responsabilidad compartida*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										Σ	x̄ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problemacientífico	0	0	1	2	5	15	2	8	5	25	13	3.84
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	1	2	5	15	1	4	6	30	13	3.92
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	1	2	4	12	3	12	5	25	13	3.92
La conformación-aplicación de lapropuesta.	0	0	1	2	5	15	2	8	5	25	13	3.84
La elaboración del informe.	2	2	0	0	5	15	2	8	4	20	13	3.46
La socialización de los resultados.	1	1	1	2	5	15	0	0	6	30	13	3.69
Σ	3	3	5	10	29	87	10	40	31	155	78	x̄:3.8
%	3.9		6.4		37.2		12.8		39.7		100	

**Nota:** elaboración propia.

Respecto de la **Responsabilidad compartida** en los distintos momentos de la investigación un 3.9 % plantea que no es frecuente; 6.4 % poco frecuente; 37.2 % medianamente frecuente; 12.8% dice que es frecuente y 39.7 % sostiene que es muy frecuente.

**Tabla 16**

*Realización armónica de las tareas*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										Σ	x̄ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	2	4	2	6	4	16	5	25	13	3.92
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	2	4	1	3	5	20	5	25	13	4.00
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	2	4	1	3	6	24	4	20	13	3.92
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	1	3	9	4	16	5	25	13	3.92
La elaboración del informe.	0	0	1	1	3	9	4	16	5	25	13	3.92
La socialización de los resultados.	0	0	2	4	2	6	4	16	5	25	13	3.92
Σ	0	0	10	18	12	36	27	108	29	145	78	x̄3.9
%	0	0	12.8		15.4		34.6		37.2		100	

**Nota:** elaboración propia.

De la **Realización armónica de las tareas** nadie plantea que no sean frecuentes, pero el 12.8 % dice que es poco frecuente; 15.4 % medianamente frecuente; 34.6 % dice que es frecuente y 37.2% sostiene que es muy frecuente.

Entonces, teniendo en cuenta los indicadores reportados la **Cooperación del claustro**, como dimensión de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones, es entendida por los tesisistas como No frecuente el 2.2 %; Poco frecuente 11.5 %; Medianamente frecuente 24.8 %; Frecuente 25.2 % y el 36.3% piensa que muy frecuentemente sucede la cooperación del claustro.

Al sumar las frecuencias porcentuales de “Frecuente y Muy frecuente”; 61.5 de los tesisistas perciben que efectivamente hay cooperación de claustro. Casi dos quintos de los tesisistas no lo perciben.

Si se toma en consideración la parametrización de los indicadores a partir de la frecuencia con que se manifiestan y los códigos planificados para la organización de los datos, se obtiene una media 3.8, es decir: la cooperación del claustro es Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones.

Además, cabe aclarar que las frecuencias de opinión vertidas por los tesisistas sobre el claustro de tutores están referidas, fundamentalmente a su tutor asignado, por cuanto que, por disposición administrativa la tutoría de las tesis está circunscrita al binomio tutor/tutorado.

## ORIENTACIÓN TUTORIAL

**Tabla 17**

*Se indican las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 F c	C c	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	1	2	1	3	6	24	5	25	13	4.15

La sistematización teórico-metodológica.	0	0	1	2	3	9	4	16	5	25	13	4
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	1	2	2	6	6	24	4	20	13	4
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	2	6	5	20	5	25	13	4.1
La elaboración del informe.	0	0	1	2	1	3	6	24	5	25	13	4.15
La socialización de los resultados.	0	0	3	6	1	3	4	16	5	25	13	3.84
$\Sigma$	0	0	8	16	10	31	31	124	29	145	78	$\bar{x}$ 4.05
%	0	0	10.3		12.8		39.7		37.2		100	

**Nota:** elaboración propia

Los maestrandos sujetos de estudio, respecto de si en la orientación tutorial que reciben **Se indican las operaciones a realizar** durante los distintos momentos de la investigación, exponen: 10.3% poco frecuente; 12.8% medianamente frecuente; 39.7% dice que es frecuente y 37.2% sostiene que es muy frecuente.

**Tabla 18**

*Se precisan con profundidad las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	2	4	2	6	4	16	5	25	13	3.92
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	2	4	3	9	4	16	4	20	13	3.76
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	1	2	3	9	5	20	4	20	13	3.92
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	2	6	6	24	4	20	13	4
La elaboración del informe.	0	0	2	4	1	3	5	20	5	25	13	4.15
La socialización de los resultados.	0	0	3	6	1	3	4	16	5	25	13	3.84
$\Sigma$	0	0	11	22	12	36	28	112	27	135	78	
%	0		14.1		15.4		35.9		34.6		100	$\bar{x}$ 3.9

**Nota:** elaboración propia.

Respecto de si los tutores **Precisan con profundidad las operaciones a realizar** en los distintos momentos de la investigación: 14.1% poco frecuente; 15.4% medianamente frecuente; 35.9% dice que es frecuente y 34.6% sostiene que es muy frecuente.

**Tabla 19**

*Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										Σ	$\bar{x}$ Código	
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc			
La determinación del problema científico	0	0	2	4	3	9	4	16	4	20	13	3.76	
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	2	4	4	12	4	16	3	15	13	3.61	
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	2	4	4	12	4	16	3	15	13	3.61	
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	2	4	5	15	3	12	3	15	13	3.52	
La elaboración del informe.	1	1	1	2	4	12	4	16	3	15	13	3.53	
La socialización de los resultados.	1	1	2	4	3	9	4	16	3	15	13	3.46	
	Σ	2	2	11	22	23	69	23	92	19	95	78	$\bar{x}$
	%	2.6		14.1		29.5		29.5		24.3		100	3.6

**Nota:** elaboración propia.

Si los tutores **ponen ejemplos de las operaciones a realizar** 2.6% plantea que no son frecuentes, el 14.1% dice que es poco frecuente; 29.5% medianamente frecuente; 29.5% dice que es frecuente y 24.3% sostiene que es muy frecuente.

Teniendo en cuenta los indicadores reportados, la **Orientación tutorial** como dimensión de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones, es entendida por los tesistas como No frecuente el 0.87%; Poco frecuente 12.8%; Medianamente frecuente 19.2%; Frecuente 35% y el 32% piensa que muy frecuentemente sucede la Orientación tutorial.

Es importante notar que esta dimensión de la cooperación científica corresponde exactamente al ámbito del binomio tutor/tutorado y, por tanto, estos resultados muestran aspectos a mejorar. Incluso si sumamos las frecuencias porcentuales que dicen que frecuente y muy frecuentemente reciben la orientación tutorial, resulta en el 67%, lo cual deja un tercio de los tesistas con orientación tutorial por debajo de "Frecuente".

Asimismo, si se toma en consideración la parametrización de los indicadores a partir de la frecuencia con que se manifiestan y los códigos planificados para la organización de los datos, se obtiene una media 3.9, es decir: la orientación tutorial es Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones.

Finalmente, para obtener las frecuencias que den cuenta de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública, desde la perspectiva de los tesisistas, se promedian la cooperación del claustro y la orientación tutorial, así: No frecuente el 1.5%; Poco frecuente 12.2%; Medianamente frecuente 22%; Frecuente 30.1% y el 34.1% piensa que muy frecuentemente sucede la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública.

La parametrización de los indicadores a partir de la frecuencia con que se manifiestan y los códigos planificados para la organización de los datos, se obtiene una media 3.85, es decir: **la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones** es medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones

### TUTORES

Cuatro de siete tutores llenaron el Cuestionario Google, los resultados muestran:

### COOPERACIÓN DEL CLAUSTRO

**Tabla 20**

*Colaboración en la toma de decisiones*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código	
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc			
La determinación del problema científico	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25	
La sistematización teórico-	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75	
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25	
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4	
La elaboración del informe.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4	
La socialización de los resultados.	1	1	0	0	0	0	1	4	2	10	4	3.75	
	$\Sigma$	1	1	3	6	0	0	11	44	9	45	24	$\bar{x}$ 4.0
	%	4.2		12.5		0		45.8		37.5		100	

**Nota:** elaboración propia.

**Tabla 21***Responsabilidad compartida*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	1	1	0	0	1	3	0	0	2	10	4	3.5
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	2	4	1	3	1	4	0	0	4	2.75
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4
La conformación-aplicación de la propuesta.	1	1	0	0	2	6	1	4	0	0	4	2.75
La elaboración del informe.	1	1	1	2	0	0	2	8	0	0	4	2.75
La socialización de los resultados.	0	0	2	4	2	6	0	0	0	0	4	2.5
$\Sigma$	3	3	6	12	6	18	5	20	4	20	24	$\bar{x}$ 3.0
%	12.5		25		25		20.8		16.7		100	

**Nota:** elaboración propia.

**Tabla 22***Realización armónica de las tareas*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	0	0	1	3	2	8	1	5	4	4
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	0	0	1	3	1	4	2	10	4	4.25
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75
La elaboración del informe.	0	0	2	4	0	0	1	4	1	5	4	3.25
La socialización de los resultados.	1	1	0	0	0	0	1	4	2	10	4	3.7
$\Sigma$	1	1	3	6	2	6	10	40	8	40	24	$\bar{x}$ 3.86
%	4.2		12.5		8.3		41.7		33.3		100	

**Nota:** elaboración propia.

Desde la perspectiva de los tutores la cooperación del claustro como media de cada

indicador expresa: No frecuente el 6.9 %; Poco frecuente 16.7 %; Medianamente frecuente 11.1 %; Frecuente 36.1 % y el 29.2 % piensa que muy frecuentemente sucede la cooperación del claustro en función de la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública.

La media aritmética de los códigos establecidos para la parametrización de la cooperación del claustro queda establecida en  $\bar{x}$  3.3 es Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones.

### ORIENTACIÓN TUTORIAL

**Tabla 23**

*Se indican las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código	
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc			
La determinación del problema científico	0	0	0	0	1	3	2	8	1	5	4	4	
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75	
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	0	0	1	3	1	4	2	10	4	4.25	
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4	
La elaboración del informe.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4	
La socialización de los resultados.	1	1	0	0	0	0	2	8	1	5	4	3.5	
	$\Sigma$	1	1	3	6	2	6	9	36	9	45	24	$\bar{x}$ 3.9
	%	4.2		12.5		8.3		37.5		37.5		100	

**Nota:** elaboración propia

**Tabla 24***Se precisan con profundidad las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	0	0	0	0	2	8	2	10	4	4.5
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.5
La elaboración del informe.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4
La socialización de los resultados.	1	1	0	0	0	0	1	4	2	10	4	3.75
$\Sigma$	1	1	3	6	0	0	11	44	9	45	24	$\bar{x}$ 4.45
%	4.1		12.5		0		45.8		37.5		100	

**Nota:** elaboración propia.**Tabla 25***Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar*

Momento del proceso de elaboración	Frecuencia (Fc) / Código (Cc)										$\Sigma$	$\bar{x}$ Código
	1 Fc	Cc	2 Fc	Cc	3 Fc	Cc	4 Fc	Cc	5 Fc	Cc		
La determinación del problema científico	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25
La sistematización teórico-metodológica.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75
El diagnóstico del objeto de estudio.	0	0	0	0	0	0	3	12	1	5	4	4.25
La conformación-aplicación de la propuesta.	0	0	1	2	0	0	2	8	1	5	4	3.75
La elaboración del informe.	0	0	1	2	0	0	1	4	2	10	4	4

**Nota:** elaboración propia.

Desde la perspectiva de los tutores la orientación tutorial de cada indicador expresa: No frecuente el 2.8 %; Poco frecuente 13.9 %; Medianamente frecuente 2.7 %; Frecuente 45.9% y el 34.7 % piensa que muy frecuentemente sucede la cooperación del claustro en función de la orientación tutorial de las investigaciones en la maestría en salud pública

De igual manera, si se toma en consideración la parametrización de los indicadores a partir de la frecuencia con que se manifiestan y los códigos planificados para la organización de los datos, se obtiene una media 4.1, es decir: es frecuente, ocurre entre el 61 y el 80 % de las acciones.

Finalmente, para obtener las frecuencias que den cuenta de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública, desde la perspectiva de los tutores, se promedian la cooperación del claustro y la orientación tutorial, así: No frecuente el 1.5 %; Poco frecuente 12.2 %; Medianamente frecuente 22 %; Frecuente 30.1 % y el 34.1 % piensa que muy frecuentemente sucede la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la maestría en salud pública. La media aritmética de los códigos establecidos para la parametrización queda establecida en  $\bar{x}$  3.7 es Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones.

**Tabla 26**

*Comparación de los “parámetros código” entre maestrandos y tutores*

	Maestrandos	Tutores
<b>COOPERACIÓN DEL CLAUSTRO</b>	$\bar{x}$ <b>3.8</b>	$\bar{x}$ <b>3.3</b>
Colaboración en la toma de decisiones .....	3.6.....	4
Responsabilidad compartida.....	3.8.....	3
Realización armónica de las tareas.....	3.9.....	3
<b>ORIENTACION TUTORIAL</b>	$\bar{x}$ <b>3.8</b>	$\bar{x}$ <b>4.1</b>
Se indican la operaciones a realizar.....	4.05.....	3.9
Se precisan con profundidad.....	3.9.....	4.45
Se ponen ejemplos.....	3.6.....	4
<b>Cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la maestría en salud pública</b>	$\bar{x}$ <b>3.8</b>	$\bar{x}$ <b>3.7</b>

**Nota:** elaboración propia.

Considerando los códigos preestablecidos, mientras los maestrandos solo ubican para la orientación tutorial, un único aspecto con puntaje de 4 o más: “Se indican las

operaciones a realizar” es decir Frecuente: ocurre entre el 61 y el 80 % de las acciones; los tutores, a diferencia, ubican tres aspectos: uno en la cooperación del claustro, el referido a la “Colaboración en la toma de decisiones” y dos en la orientación tutorial: “Se precisan a profundidad las operaciones a realizar” y “Se ponen ejemplos de las acciones a realizar”.

Teniendo en cuenta los análisis realizados a partir de los datos se pueden identificar como aspectos desfavorecedores y favorecedores los siguientes:

#### Aspectos desfavorecedores

Los profesores-tutores no conciben la cooperación científica como una forma de potenciar cualitativamente la formación de los estudiantes, las investigaciones realizadas y el crecimiento cualitativo propio durante las tutorías; sino más bien como un asunto individual que seguirá las maneras en que cada quien se haya formado, separado del proceso formativo escolar.

Las guías o manuales que norman las funciones del tutor tienen contemplado tácitamente la ausencia de la cooperación científica del claustro de tutores.

#### Aspectos favorecedores

Existen aspectos en varios de los indicadores de la variable, que son reconocidos como inadecuados por los tutores y tutorados.

Es manifiesto el compromiso de la dirección académica del programa con el perfeccionamiento de la labor de los tutores y el desarrollo de las investigaciones.

Los elementos aportados por la coordinadora, los profesores-tutores y los tutorados posibilitan identificar a la estrategia como un resultado científico que puede contribuir a resolver el problema científico formulado, teniendo en cuenta que una estrategia implica una planificación por etapas de objetivos, acciones, procedimientos, método a desarrollar por los implicados con propósitos transformadores en función de mejorar procesos.

#### Conclusiones del capítulo 2

Se procedió a la operacionalización de la variable en dimensiones e indicadores, así como los instrumentos donde se derivaron como ítems los indicadores, estos fueron sometidos al criterio de expertos a través del método DELPHI, obteniendo como resultado que los expertos concordaron que los indicadores son representativos de la realidad en estudio y que los ítems de los instrumentos tiene relación directa con los indicadores, por tanto consideran que los instrumentos son válidos para el fin con que fue creado, además estos fueron sometidos al criterio de especialistas durante la pasantía en la Universidad de León, Nicaragua y a pilotaje con pequeñas muestras de implicados.

Habiéndose determinado inicialmente la variable, dimensiones e indicadores de la misma, los parámetros y reglas de decisión; al analizar e interpretar los datos obtenidos de los instrumentos aplicados se concluye, que: La cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública, promediando los resultados de los tutores y los tutorados, queda establecido en  $\bar{x}$  3.7, Medianamente frecuente: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones. Por tanto y teniendo en cuenta los criterios cualitativos aportados por los sujetos de la investigación, se reafirma la estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones como una necesidad para mejorar la formación en el contexto de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.

**Capítulo 3. La cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública. Una propuesta de estrategia y su validación**

Las sociedades se sostienen de la misma manera que cambian a mejor: por la inmensidad del trabajo vivo y la fuerza oceánica de la cooperación social. (Expósito, 2014, p. 54)

En este capítulo se desarrollan los argumentos referidos a defender la idea de conveniencia y lógica que plantea una estrategia, luego se procede a describir la misión que esta estrategia se impone, así como los requerimientos directrices de la misma; se finaliza describiendo las etapas en las que se ha dividido, el detalle de las acciones, métodos, procedimientos y responsables en que se ordena el diseño de la estrategia para la cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública en la Facultad de Medicina UES. Finalmente se presentan los resultados de la validación de la estrategia a partir de los resultados obtenidos de la implementación de acciones de esta en la práctica con una cohorte de estudiantes, también a partir de la validación por criterio de expertos a través del método DELPHI.

### **3.1. Fundamentos y definición de la estrategia propuesta**

El término estrategia fue acuñado en la cultura universal como el arte de dirigir las operaciones militares. Habilidad para dirigir un asunto («Diccionario léxico hispano», 1973, p. 622); si bien mantiene su uso en el ámbito militar, la acepción figurativa referida a la habilidad de dirigir un asunto se ha extendido y popularizado en diversos ámbitos científicos entre los que destacan las ciencias de la educación.

El diccionario de ciencias de la educación de Picardo et al., (2005) significa como Estrategia metodológica un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales, es decir, constituye cualquier método o actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante.

La terminología de educación de adultos de la UNESCO define estrategia de aprendizaje como: procesos y enfoques adoptados por los estudiantes o por los maestros para facilitar el logro de metas u objetivos de aprendizaje Lizarzaburu (2010); definición

muy a propósito del grupo estudiantil adulto que cursa la Maestría en Salud Pública, referido en este estudio.

En el ámbito educativo la estrategia se significa como un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación. (Valle, 2012, p. 185)

Valle (2012) plantea que en el ámbito pedagógico las estrategias, según la perspectiva de su accionar pueden ser educativas, pedagógicas o didácticas, donde la Estrategia educativa estaría referida al conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial permiten dirigir la formación del hombre hacia determinados objetivos en un plano social general; la estrategia pedagógica al conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir y organizar de forma consciente e intencionada (escolarizada o no) la formación integral de las nuevas generaciones.

Finalmente, la Estrategia didáctica referida al conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela.

Desde cualquiera de las mencionadas perspectivas (educativa, pedagógica o didáctica) han sido demostrados los resultados positivos que resultan de la ejecución de los diversos tipos o perspectivas de estrategias, así un estudio de Vargas (2020) enfatiza en la integración de las estrategias educativas y las nuevas tecnologías de información y comunicación disponibles, y cómo estas conllevan a la apertura de nuevos escenarios activos de interrelación e interacción entre docentes y estudiantes; también Gómez y Sánchez (2021) recientemente, valoran una estrategia educativa de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín en tiempos de pandemia COVID-19 que ha permitido valorar las habilidades de adaptación que han desarrollado durante este fenómeno generado por la pandemia.

De similar manera un estudio referido a estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios a través del

aprendizaje cooperativo, demuestra efectividad para la adquisición y desarrollo de diferentes tipos de competencias investigativas, tales como búsqueda de información científica, redacción de artículos científicos, análisis y procesamiento de datos, manejo de recursos y metodologías científicas procedimentales e informáticas (Hernández et al., 2014; Chinome, 2021)

Las estrategias didácticas encaminadas a la mejora de competencias investigativas también han evidenciado éxitos en su desarrollo y ejecución; por ejemplo, Gordillo (2020) o Reynosa et al., (2020), concluyen que las estrategias didácticas sirven para el desarrollo de la criticidad, comprensión de la complejidad de determinados problemas científicos; asimilación de una cultura científica acorde con su formación teórica y con relación a su entorno sociocultural.

En general, la aplicabilidad de las estrategias en los procesos formativos tiene un amplio margen de campos de acción, educativo, pedagógico, didáctico, metodológico; según la amplitud o alcance pretendido. Pero también, diversas perspectivas de aplicación en diferentes aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje como los procesos cognitivos en la enseñanza o en el aprendizaje, administrativos, educacionales, de desarrollo o de gestión.

Otro de los aspectos a tomar en cuenta es la población a quien está dirigida la estrategia, comprender la educación de adultos, los conocimientos y destrezas adquiridos han de concebirse como: “metafóricamente hablando, -divisas de aprendizaje- que se puedan intercambiar por *un* estatus o posición laboral más alto, permitiendo que las personas puedan recuperar el valor invertido”. (Lizarzaburu, 2010, p. 55). Los maestrandos de salud pública de la Facultad de medicina, usualmente trabajadores, buscan con frecuencia recuperar la inversión.

Finalmente, hay que tener en cuenta que “una buena estrategia está bien conectada al sistema que trata de mejorar, mediante vínculos eficaces con personajes importantes, de gran ascendiente, pertenecientes a todos los subsistemas vinculados al proyecto”. (Havelock y Huberman, 1980, p. 94); lo cual es un asunto necesario de fortalecer, potenciar, instituirlo como norma.

Valle (2012) plantea, entre otras, una vía para elaborar las estrategias que a partir de un modelo en ejecución o actuante que caracteriza el estado actual o real en que se encuentra un fenómeno en estudio, “Se elabora un modelo proyectivo que caracteriza el

estado deseado siendo asumido este con objetividad, algunos autores se refieren a un estado ideal alcanzable para designar a este tipo de modelación” (p.189).

Se asume aquí la propuesta de Valle (2012) de estrategia pedagógica, la cual esboza como conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir y organizar de forma consciente e intencionada la formación integral de las nuevas generaciones; los nuevos salubristas que han de atender a la población en el sistema público o privado estarán bien cumpliendo su papel en el relevo generacional.

En consecuencia, se denomina Estrategia de Cooperación Científica del Claustro Docente para la Orientación Tutorial de las Investigaciones de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina, al conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir y organizar de forma consciente e intencionada la colaboración en la toma de decisiones, responsabilidad compartida y la realización armónica de las tareas entre tutores, profesores, directivos y estudiantes en función de establecer niveles de ayuda que van desde indicar las acciones a realizar, precisarlas con profundidad y poner ejemplos de cómo hacerlo, en el contexto del proceso de la investigación en todas sus fases hasta la presentación y defensa del informe final.

Los elementos antes tratados como características esenciales del resultado que se aporta posibilitan precisar la estructura, componentes y relaciones de la estrategia como se devela a continuación.

### **3.2. Estructura, componentes y relaciones de la estrategia propuesta**

A fin de ceñir la estrategia hacia un propósito, se enuncia su misión, así como los requerimientos cardinales de la misma; para posteriormente describir las etapas, acciones, operaciones, los métodos y responsables.

## **MISIÓN Y REQUERIMIENTOS DIRECTRICES DE LA ESTRATEGIA**

Con esta estrategia se pretende desarrollar en los tutores, la responsabilidad social que supone la labor educativa, particularmente investigativa, en cooperación con aportes propositivos a las investigaciones propias y ajenas, cimentando el trabajo grupal y en

consecuencia la mejora cualitativa de los estudios y; asimismo, a través de la enseñanza cooperada de las investigaciones, cualificar a los maestrandos en su formación.

En consecuencia, es su MISIÓN contribuir al perfeccionamiento de la colaboración en la toma de decisiones, responsabilidad compartida y la realización armónica de las tareas por parte del claustro (tutores, profesores, directivos y estudiantes) en función de establecer niveles eficientes de ayuda durante las fases de la investigación en el contexto del proceso tutorial de los trabajos de investigación de la Maestría en Salud Pública en la Facultad de medicina UES.

### REQUERIMIENTOS DIRECTRICES DE LA ESTRATEGIA

- **La tutoría cooperada:** se propenderá a la realización de las actividades de tal manera que, a través del proceso tutorial de las investigaciones se promueva la toma de decisiones, la responsabilidad compartida y la realización conjunta de las tareas entre tutor y maestrandos y entre estos y el claustro docente; logrando de esta manera tener los aportes y perspectivas de todos los implicados respecto de los estudios científicos de la cohorte en formación. Dejando incluso la posibilidad de invitar a expertos de temas específicos de los estudios para que en cooperación contribuyan a la mejora cualitativa de las investigaciones.
- **Trabajo colectivo democrático y en cooperación:** las tutorías se planificarán inicialmente, entre los docentes, el tutor asignado y sus tutorados, en cooperación con participación democrática, de tal manera que las acciones planificadas y ejecutadas propendan a ser un producto colectivo y por lo tanto con responsabilidad compartida. Asimismo, esta forma de trabajo colectivo democrático y en cooperación será exigido a los estudiantes entre sí, a fin de fomentar el trabajo en equipo, cooperado, que comporte aprendizajes desarrolladores. Sin menoscabo de la heurística investigativa particular de cada equipo de investigación y de procesos de búsqueda individual de información, así como su procesamiento.
- **Proceso tutorial con equidad:** serán realizadas exposiciones educativas a docentes y estudiantes en conjunto, respecto de las etapas y pasos del proceso de investigación científica a fin de retroalimentar conceptos y bases en general de los distintos tipos de proceder del método científico; en individual y según las necesidades particulares

debido a diferencias propias o temas específicos encontrados en el devenir del proceso investigativo, se gestionarán los refuerzos u orientaciones particulares y, asimismo, se socializarán ante la cohorte estudiantil y docentes a fin de enriquecer o fortalecer la formación del grupo.

- **Independencia del proceso tutorial:** está referido a la autonomía y flexibilidad del binomio tutor/tutorado respecto del proceso enseñanza-aprendizaje referido a las tutorías de las investigaciones. Lo cual se traduce en la libertad de que goza en principio el maestrando, junto a la orientación oportuna del tutor para decidir o realizar en conjunto, en función de sus motivaciones, intereses, experiencias, profesión o especialización en áreas técnicas o científicas, las investigaciones a realizar. Se busca potenciar la libertad plena al desarrollo de la heurística investigativa, convirtiéndola en experiencia de aprendizaje al socializarla ante la cohorte de estudiantil y docentes para enriquecer o fortalecer la formación del grupo.
- **La investigación como logro de objetivos:** la investigación realizada representa en el maestrando la consecución de la teoría y la práctica para su formación académica; para la institución formadora representa el logro del cometido educativo.
- Así establecidas las tutorías se consigue trascender el problema que representa en la unidad administrativa académica de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Medicina, el proceso de tutorías que se ejerce consuetudinariamente en la Maestría en Salud Pública, por cuanto que a través de la cooperación científica, proveerá otras perspectivas, otros conocimientos a cada investigación en el momento oportuno de su desarrollo, logrando de esta manera la potenciación del aprendizaje y la mejora cualitativa de los productos científicos.

### **Etapas de la estrategia: (diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación).**

El proceso a través del cual se diseñó y organizó la estrategia fue por etapas, de la siguiente manera:

#### **1- Diagnóstica**

Se revisan los resultados del estudio a fin de determinar los aspectos donde es necesario intervenir. Los hallazgos investigativos proveyeron las pautas para la planificación y diseño de la estrategia.

Las variables cooperación científica del claustro y la orientación tutorial que, según tutores

y tutorados, y la parametrización, determinaron la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública y; además, respondió cuánto y cómo se ejerce la cooperación científica en la orientación tutorial que se realiza.

Hallazgos cualitativos remarcables.

La observación no participante

Tal como se señaló, se realizó una observación a grupos de maestrantes en proceso de defensa de tesis y en proceso de asesoría con el fin de identificar algunas características del proceso. Entre los hallazgos más relevantes se tiene que las tesis son presentadas al claustro docente solo al final cuando se realizan las defensas de tesis, cuya asistencia está limitada a los implicados en el proceso; Se ejecutan mecanismos de registro y control estudiantil, que muestran ser eficientes, donde los tutores deberán registrar a fin de dejar evidencia del proceso tutorial realizado con cada grupo y en consecuencia todo aspecto académicos/investigativos relacionados con las tesis está confinado al binomio tutor/tutorados. Ninguna reunión se planifica para que los maestrantes muestren los avances de sus estudios.

En conclusión: los mecanismos de control dirigidos a los estudiantes pueden ser un recurso eficiente para alcanzar la eficacia en el proceso y sus participantes. Además, las competencias discursivas/argumentativas de los maestrandos se potenciarían al socializar los avances en cada fase de la investigación, mientras se alcanza la cooperación científica del claustro

Las entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas se dirigieron individualmente a tutores, tutorados y a los directivos que administran la maestría, los aspectos destacados en general fueron los siguientes: Los tutores plantean reunirse con la administración en escasas ocasiones, argumentando que en las normas o manuales tienen contempladas aquellas actividades que han de realizarse por lo cual las reuniones entre la administración y los tutores son percibidas como menos necesarias y cuando son realizadas lo hacen individualmente entre el tutor interesado en algún asunto y la coordinación.

Las expresiones de los tutores muestran que no se reconoce la cooperación científica como función que ellos deban desarrollar con los demás miembros del claustro, ni con estudiantes que no están asignados a ellos.

Las tutorías descritas por los entrevistados marchan con cierta homogeneidad, son reforzadas con aclaraciones, precisiones que realizan a través del correo electrónico o vía WhatsApp. Hasta el final del proceso, es cuando otros, el tribunal evaluador, conocen del estudio.

El monitoreo a tutores es una estrategia que la administración de la Maestría en Salud Pública realiza sobre los tutores y contribuye eficientemente en los aspectos de horarios, evidencia de avances o resultados y en la resolución de inconvenientes surgidos durante el proceso. Además, son bien vistas por los entrevistados las capacitaciones que son impartidas a fin de la mejora cualitativa del proceso.

En conclusión, los datos cualitativos muestran la necesidad de:

- Consignar en los manuales o normas las maneras o formas cooperadas a las que el proceso tutorial ha de someterse, a la evaluación u observaciones, a través de las exposiciones de las investigaciones en ciernes.
- Realizar previo a las exposiciones estudiantiles, reuniones entre tutores a fin de socializar asuntos propios de cada investigación que, a juicio de su tutor, sea conveniente recrearles a los demás tutores. Y proponer de forma argumentada, los cursos o capacitaciones que deben realizarse con la cohorte, sin descartar las reuniones que son realizadas individualmente entre el tutor interesado en algún asunto y la coordinación.
- Las tutorías en línea o presenciales, han de planificarse con la misma severidad de fechas y horarios que las clases escolares regulares a fin de garantizar eficiencia y eficacia en la orientación tutorial

Hallazgos cuantitativos.

La cuantificación que dio cuenta del “Diagnóstico de la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador”, desde la perspectiva de los directivos, tutores y los maestrandos o tutorados, se muestra en la tabla 27.

**Tabla 27**

*La cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.*

Momento del proceso de elaboración	Cooperación del claustro						Orientación tutorial						$\bar{x}$ Código
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
La determinación del problema científico	4.25	3.76	3.5	3.84	4	3.92	4	4.15	4.5	3.92	4.25	3.76	3.98
La sistematización teórico-metodológica.	3.75	3.69	2.75	3.92	4.25	4.00	3.75	4	3.75	3.76	3.75	3.61	3.74
El diagnóstico del objeto de estudio.	4.25	3.84	4	3.92	4.25	3.92	4.25	4	4.25	3.92	4.25	3.61	4.03
La conformación-aplicación de la propuesta.	4	3.84	2.75	3.84	3.75	3.92	4	4.1	3.5	4	3.75	3.52	3.74
La elaboración del informe.	4	3.61	2.75	3.46	3.25	3.92	4	4.15	4	4.15	4	3.53	3.73
La socialización de los resultados.	3.75	2.76	2.5	3.69	3.7	3.92	3.5	3.84	3.75	3.84	3.75	3.46	3.53
$\Sigma$	$\bar{x}$ 4.0	$\bar{x}$ 3.58	$\bar{x}$ 3.04	$\bar{x}$ 3.77	$\bar{x}$ 3.86	$\bar{x}$ 3.93	$\bar{x}$ 3.91	$\bar{x}$ 4.04	$\bar{x}$ 3.95	$\bar{x}$ 3.93	$\bar{x}$ 3.95	$\bar{x}$ 3.58	$\bar{x}= 3.79$
	$\bar{x}$ 3.79		3.39		3.89		3.97		3.95		3.76		

A= Tutores B= Maestrandos tutorados  $\bar{x}$

- Colaboración en la toma de decisiones
- Responsabilidad compartida
- Realización armónica de las tareas
- Se indican las operaciones a realizar
- Se precisan con profundidad las operaciones a realizar
- Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar

Frecuencia de las acciones

- 1= 10%
- 2= 11 - 40 %
- 3= 41 - 63 %
- 4= 64 - 80 %
- 5= 81 - 100%

A partir de la tabla anterior, también se puede determinar que la orientación tutorial desde la perspectiva docente es  $\bar{x}= 3.93$  y la de los estudiantes  $\bar{x}= 3.85$ . Asimismo, la cooperación del claustro según los docentes es  $\bar{x}= 3.63$  y según los estudiantes  $\bar{x}= 3.76$ . Las diferencias son mínimas.

En conclusión, los resultados plantean que, tanto en la cooperación del claustro como en la orientación tutorial, solo se alcanza el rango de 41- 63 % de frecuencia en las acciones según tutores, directivos y tutorados. Según los indicadores que se midieron, deberán entonces, hacerse esfuerzos para mejorarlos en general. Sin embargo, los

indicadores con menos puntaje requieren más atención y esfuerzo para mejorarlos, que aquellos con mejor puntaje como se describe en la Tabla 28. Se exponen según resultados obtenidos los indicadores de la cooperación científica y los momentos del proceso tutorial donde es necesario realizar máximos o medianos esfuerzos o solo afinar acciones para alcanzar la mejora cualitativa de la cooperación científica

**Tabla 28**

*Intensidad de esfuerzo de mejora en la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones*

Indicador	Cooperación del claustro	Orientación tutorial	Principales momentos del proceso de elaboración
Maximizar esfuerzos de mejora	Responsabilidad compartida	Poner ejemplos de las operaciones a realizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de informe final</li> <li>• Socialización de resultados</li> </ul>
Medianos esfuerzos de mejora	Colaboración en la toma de decisiones	Indicar las operaciones a realizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización teórico- metodológica.</li> <li>• Conformación- aplicación e propuestas de solución (cuando fuera requerida)</li> </ul>
Afinar las acciones realizadas	Realización armónica de las tareas	Precisar con profundidad las operaciones a realizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico del objeto de estudio.</li> <li>• Determinación del problema científico</li> </ul>

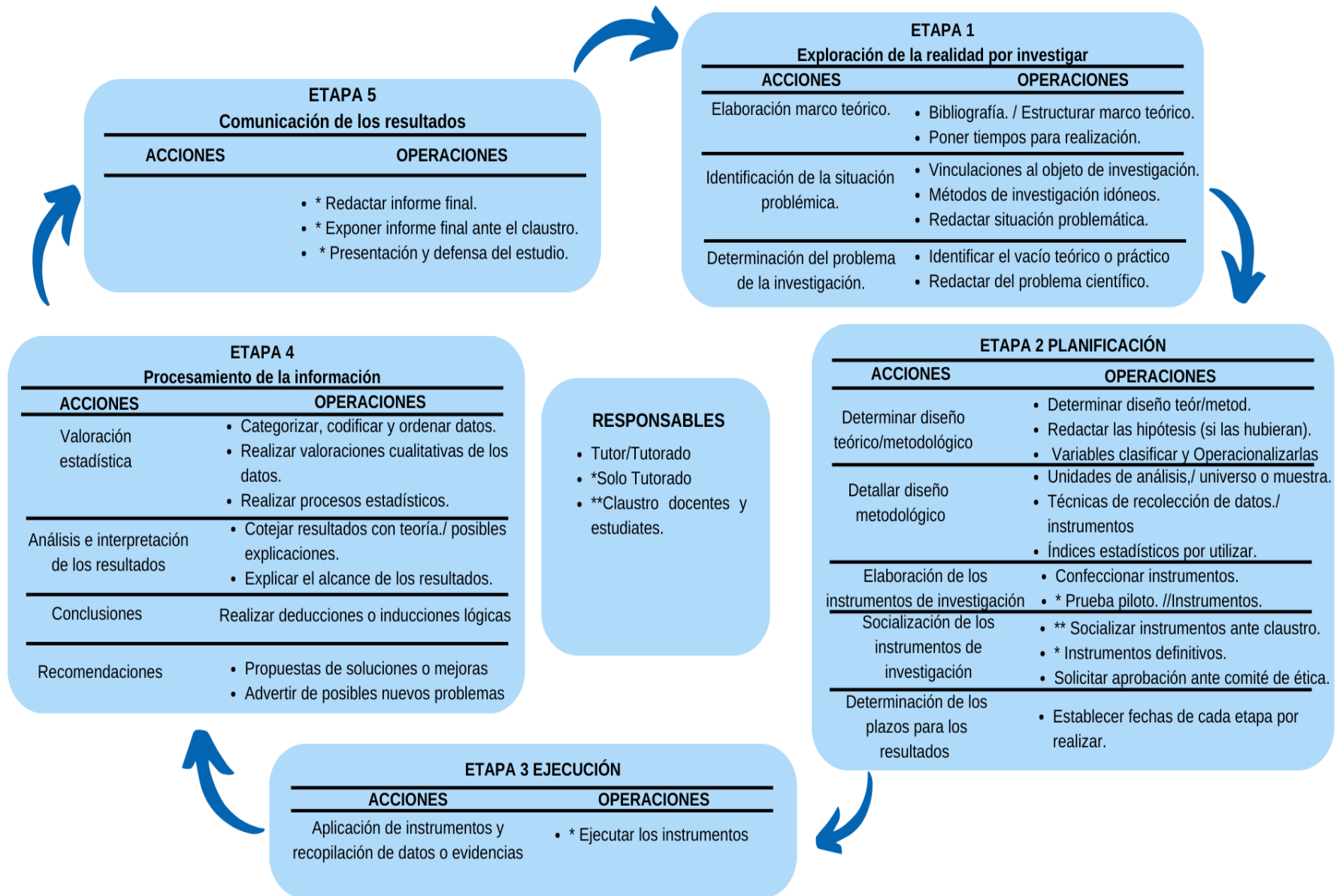
**Nota:** elaboración propia.

### Planeación de la estrategia

La estrategia se diseñó por etapas divididas a su vez en acciones con una sucesión de operaciones las cuales tienen los responsables y métodos por cada acción contemplada. Se muestra en la siguiente figura el esquema organizativo de la estrategia

## Figuras 4.

### Estrategia de Cooperación Científica para la Orientación Tutorial en Investigaciones de Maestría en Salud Pública



### 3- Ejecución de la estrategia

Tomando en consideración, además de los resultados de la investigación, las experiencias aglutinadas en la pasantía académica en la Universidad de León de la República de Nicaragua y el intercambio de experiencias investigativas en el congreso de educación en la Ciudad de La Habana de la República de Cuba, así como la experiencia vivida durante la recolección de los datos en los procesos de tutorías en la Maestría en Salud Pública en la Facultad de Medicina, consignados y publicados en (Mazariego, 2022b); se describen en la siguiente tabla los lineamientos para la orientación tutorial de forma sistémica, ordenada y secuencial, las actividades a realizar que conduzcan al logro de procesos tutoriales cooperativos por parte del claustro docente para con los maestrandos

**Tabla 29**

*Lineamientos para la orientación tutorial de las investigaciones*

<b>ETAPA 1</b>			
<b>Exploración de la realidad en Salud Pública por investigar</b>			
<b>Acción 1.1</b>	<b>La elaboración del marco teórico-referencial acerca del tema de la investigación</b>		
	Responsables	Métodos	Operaciones
<b>1.1.1</b>	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, revisión bibliográfica, analítico sintético	Determinar consensuadamente la bibliografía a revisar, los posibles autores a asumir, las definiciones y aspectos o indicadores que serán los puntos de referencia para analizar la realidad. ● Organizar la estructura del marco teórico de referencia inicial. La situación problemática en relación con el tema.
<b>1.1.2</b>	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	● Establecer los tiempos de realización del marco referencial inicial por el maestrando, y de la correspondiente revisión del mismo, por parte del asesor. Basados en los resultados de las operaciones anteriores: Reorientar, profundizar en algunos detalles de las tareas realizadas o realizar en conjunto, si fuera necesario. Se establece los tiempos de ENTREGA del marco referencial inicial por el maestrando, y de la correspondiente revisión del mismo por parte del asesor y/o la fecha para su realización conjunta
<b>1.1.3</b>	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta. Análisis-síntesis	

<b>Acción 1.2 Identificación de la situación problemática existente en una esfera concreta de la realidad</b>			
	Responsables	Métodos	Operaciones
1.2.1	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	Definir aspectos vinculados al objeto de investigación que serán identificados.
1.2.2	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta; análisis-síntesis; deductivo-inductivo	Determinar cuáles métodos de investigación se utilizarán para identificar las problemáticas asociadas al objeto de estudio.
1.2.3	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, trabajo independiente.	Redactar las situaciones problemáticas que suscitan un problema científico de investigación.
<b>Acción 1.3 Determinación del problema científico de la investigación</b>			
1.3.1	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	Identificar el vacío teórico o práctico de la realidad en relación con el objeto de la investigación y su finalidad.
1.3.2	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis.	Elegir sobre el planteamiento en forma de pregunta o enunciado. Redactar el problema científico.
<b>ETAPA 2. PLANIFICACIÓN</b>			
<b>Acción 2.1 Determinación de los componentes del diseño teórico-metodológico de la investigación a partir del problema formulado.</b>			
	Elaboración del diseño teórico (a partir del problema enunciado en la etapa anterior)		
2.1.1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Redacción de objetivos generales y específicos; o ideas a defender.
2.1.2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	Determinar y clasificar las variables a estudiar.
2.1.3	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	Redactar las hipótesis (si las hubieran). NOTA: Garantizar que el enunciado contenga: unidades de análisis, variables y conectivos lógicos
2.1.4	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración	Definir conceptualmente las variables y operacionalizarlas.

conjunta a partir de la propuesta del maestrando.

2.1.5	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta; análisis-síntesis.		Garantizar la coherencia orgánica de los componentes de la acción 2.1.1
<b>Acción 2.2</b>	<b>Confección del diseño metodológico (fundamentado en el diseño teórico)</b>			
	Responsables	Métodos		Operaciones
2.2.1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Determinar las unidades de análisis, el universo poblacional y/o el diseño muestral, estimación de parámetros, en concordancia con los objetivos consignados en las operaciones anteriores. Determinar los criterios de exclusión e inclusión (Cuando fuera el caso).
2.2.2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.		Elegir el método a utilizar y las técnicas idóneas para la recolección de los datos o aspectos a estudiar. Asimismo, tomar en consideración procedimientos que, en función del objeto de estudio planteado, sean de cardinal importancia para alcanzar los objetivos de la investigación (acceso a laboratorios especializados, disponibilidad de reactivos, materiales, equipos, etc.)
2.2.3	Tutor/ Maestrando . Estadista.	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando		Elegir los índices estadísticos idóneos a utilizar para el análisis de los datos los obtenidos.

		o; orientación de expertos en estadística (en caso de que fuera necesario)		
<b>Acción 2.3</b>	<b>Elaboración de los instrumentos de investigación</b>			
<b>2.3.1</b>	Tutor/ Maestrando . Estadista.	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; orientación de expertos en estadística (en caso que fuera necesario).		Según lo planificado en la operación anterior: Confeccionar los instrumentos apegándose a las exigencias teóricas de cada técnica a utilizar (encuestas, entrevistas, guías de observación, etc.) o se siguen los pasos de uso o manipulación adecuada según el instrumento elegido (tallímetros, termómetros, microscopio, colorímetros, protocolos de manejo, etc.)
<b>2.3.2</b>	Tutor/ Maestrando .	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del		Ejecutar la prueba piloto. Elegir para su ejecución, condiciones o poblaciones lo más cercanas o parecidas a las correspondientes del estudio a realizar. En casos de instrumentos del tipo bioquímico o microbiológico, las opciones técnicas
		maestrando; análisis-síntesis.		sugeridas (estándares comerciales, "cepas ATCC" u otras formas o procedimientos de control de calidad equivalentes)

2.3.3	Tutor/ Maestran do.	Trabajo independi ente y elaboraci ón conjunta a partir de la propuesta del maestran do; análisis- síntesis.		Confeccionar los instrumentos definitivos, incluidas las modificaciones encontradas o sugeridas como resultado de la prueba piloto.
<b>Acción 2.4</b>	<b>Socialización de los instrumentos de investigación</b>			
2.4.1	Maestran dos. Claustro universitar io	Competencias discursivas de los maestrandos		Socializar los instrumentos ante claustro docente y demás maestrandos a fin de enriquecer o cualificar los instrumentos (la presentación deberá incluir también los componentes de la planificación.
2.4.2	Tutor/ Maestran do	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrandos; análisis- síntesis.		Confeccionar los instrumentos definitivos, incluidas las modificaciones sugeridas como resultado de la socialización (si fuera el caso).
2.4.3	Maestran dos	Solicitud por escrito al Comité, con los requerimient os que este estableci era.		Solicitar la aprobación para la ejecución de la investigación por parte del comité de ética de la Facultad de Medicina.
<b>Acción 2.5</b>	<b>Determinación de los plazos necesarios para la obtención de los resultados y, de los recursos materiales y humanos necesarios para la obtención de los mismos (cuando fuera el caso)</b>			

2.5.1	Tutor/ Maestrando	<p>Determinar las fechas o periodos en los que se han de ejecutar los instrumentos, tomando en cuenta las factibilidades de materiales y equipos para la ejecución de los instrumentos, así como para la implementación de los resultados, cuando fuera el caso.</p> <p>En el mismo sentido, en los casos que, a partir de los hallazgos de la investigación, fueran a hacerse propuesta de solución o mejoras al problema en estudio. Esta operación deberá también contener los siguientes sub-operaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinación anticipada de las formas y vías para la introducción en la práctica de los resultados.</li> <li>2. Diseño de proyectos de investigación-desarrollo e innovación tecnológica, educativos, de tesis, de gestión de recursos.</li> <li>3. Identificación de posibles instituciones financieras.</li> <li>4. Convenio de las formas y vías de financiamiento con los financistas.</li> </ol>		
<b>ETAPA 3. EJECUCIÓN</b>				
<b>Acción 3.1</b>	<b>Aplicación de instrumentos de investigación a la muestra seleccionada. Recopilación de datos y evidencias.</b>			
	Responsables	Método		Operaciones
3.1.1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.		En el periodo de tiempo planificado en la operación anterior: Ejecutar los instrumentos planificados (encuestas, entrevistas, toma de muestras biológicas o inorgánicas y sus respectivas determinaciones, etc.)
3.1.2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Cuando fuera el caso, según el tipo de investigación, habrá que pasar los instrumentos con muestras estándar y/o cepas microbiológicas o procedimientos equivalentes que convaliden los resultados.
<b>ETAPA 4. Procesamiento de la información</b>				
<b>Acción 4.1</b>	<b>Recopilación de datos y evidencias</b>			

4.1.1	Maestrando / Tutor	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		En coherencia con el tipo de instrumentos utilizados: 1. Categorizar, codificar, ordenar en tablas y/o plasmar con gráficos a fin de elaborar organizadores gráficos para sintetizar los datos. 2. Se determinan fortalezas, debilidades, aspectos favorecedores y desfavorecedores respecto de los datos obtenidos. 3. Se determinan distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central 4. Se realizan interpretaciones y valoraciones cualitativas de los datos.
<b>Acción 4.2</b>	<b>Valoración estadística</b>			
4.2.1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Tomando la base de datos obtenida: Realizar los procesos estadísticos planificados u otros que también pudieran expresar rasgos destacados o sustantivos.
<b>Acción 4.3 Interpretación de los datos e incorporación a la teoría. (análisis e interpretación de los resultados)</b>				
4.3.1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Cotejar los resultados (observación, índices estadísticos, hallazgos, pruebas de hipótesis, etc.) con el aparato teórico utilizado en la etapa de planificación. Coincidencias, discrepancias, modulaciones.

	<b>4.3.2</b>	Tutor/ Maestrand o	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Plantear posibles explicaciones de los resultados. Aciertos o imprecisiones metodológicas o teóricas; conveniencias o inconveniencias de campo.
	<b>4.3.3</b>	Tutor/ Maestrand o	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Explicar el alcance de los resultados en términos de inducciones o deducciones lógicas respecto de la realidad en función de los resultados obtenidos.
<b>Acción 4.4 Conclusiones.</b>					
		Responsables	Método		Acción
	<b>4.4.1</b>	Tutor/ Maestrand o	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Realizar y registrar deducciones o inducciones lógicas basadas en los resultados del estudio.
	<b>4.4.2</b>	Tutor/ Maestrand o	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.		Realizar y registrar deducciones o inducciones y/o implicaciones teóricas, sociales, metodológicas, etc. que son sustentadas directa o indirectamente por los resultados

	<b>Acción 4.5</b>	<b>Recomendaciones (soluciones propuestas y nuevos problemas).</b>		
	<b>4.5.1</b>	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del	Tomando en cuenta las conclusiones del estudio: Plantear propuestas de soluciones o mejoras al problema tratado, que gocen de cierta <u>factibilidad.</u>
			maestrando; análisis-síntesis.	
	<b>4.5.2</b>	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Advertir acerca de posibles nuevos problemas o variaciones de problemas que, a partir de los resultados del estudio, hayan podido descubrirse (si fuera el caso)
<b>ETAPA 5. Comunicación de los resultados</b>				
	<b>5.1</b>	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Redactar el informe final.
	<b>5.2</b>	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis. Reforzar competencias discursivas	Exponer informes finales (deberán ser expuestos al claustro docente y estudiantes antes de pasar a su defensa final oficial)

5.3	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis. Competencias discursivas de los maestrandos		Presentación y defensa del estudio científico.
5.4	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando y demás observaciones; análisis-síntesis.		Presentación del informe final.
5.5	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis- síntesis.		Aplicación y transformación: Acciones relacionadas a la implementación de las recomendaciones emanadas de la investigación (si fuera el caso); es decir, introducción de los resultados en la práctica social, solución de los problemas,
				transformación de la realidad y confirmación en la praxis de los resultados obtenidos.

**Nota:** elaboración propia.

#### 4- Evaluación de la estrategia

En esencia este componente debe establecer las formas en que se puede comprobar la validez de la Estrategia diseñada, teniendo en cuenta la valoración de sus componentes por la vía del criterio de expertos y a partir de acciones de implementación en la práctica.

Para cumplir lo antes planteado se propone diseñar una serie de cuestionarios a partir de los cuales se seleccionan los expertos y se realizan las rondas de valoración de estos sobre los componentes de la estrategia sometidos a valoración hasta llegar a un consenso. Para el levantamiento de la información durante la aplicación parcial de la estrategia y para su control se propone aplicar métodos y técnicas, procesarlos y

analizarlos a partir de las dimensiones e indicadores propuestos para evaluar los cambios en la cooperación científica para la orientación tutorial en investigaciones de la Maestría en Salud Pública. Se enlista los siguientes:

- Entrevista individual a los directivos y coordinador del programa.
- Entrevista a los docentes y tutores.
- Entrevista grupal a los tutorados de una determinada cohorte.
- Análisis de los resultados de la actividad investigativa de los maestrandos.
- Análisis de documentos: informes parciales de investigación, ponencias, artículos y las versiones definitivas de las tesis.
- Talleres de intercambio de experiencias.
- Observaciones a actividades del claustro y de orientación tutorial entre tutores y tutorados.

A continuación, se presentan parte de los resultados de la validación por criterio de expertos a través del método DELPHI y las acciones de implementación parcial con sus resultados más significativos.

### **3.3. Análisis de la validación por criterio de expertos e implementación parcial de la estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador. Valoraciones**

La estrategia arriba planteada fue primero sometida a una validación. La estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública se validó como se había planteado, a través del Método Delphi.

Se procedió entonces a preparar el cuestionario con siete elementos relativos a la estrategia, para ser sometidos a valoración por los expertos, este cuestionario puede ser consultado en el **anexo 15**. La matriz de expertos, los datos y la frecuencia acumulada se pueden consultar en el **anexo 16**.

Componentes de la estrategia sometidos a valoración:

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Estructura de la estrategia | 5. Responsables participantes |
| 2. Misión                      | 6. Métodos y operaciones      |

3. Requerimientos directrices

7. Valoración general de la estrategia

4. Etapas y acciones

Teniendo en cuenta los procedimientos estadísticos de rigor del método DELPHI y los resultados obtenidos de los cálculos realizados se advierte consensos entre los expertos, por tanto, se da por concluida la propuesta en cuanto a su elaboración teórica, no sin tener en cuenta las sugerencias y recomendaciones realizadas por los expertos para el perfeccionamiento de algunos componentes.

Después de realizar la segunda ronda, de la cual derivan los resultados que se presentan, se obtuvo un consenso en más del 90 % de los expertos al considerar como muy adecuados los componentes de la estrategia, como se puede visualizar en la siguiente tabla.

**Tabla 30**

Valoración de la estrategia por criterio de expertos. Frecuencia por aspectos a valorar y categorías valorativas.

Componentes de la metodología	Categorías valorativas					Total
	Muy Adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado	
1	15	1	0	0	0	16
2	14	2	0	0	0	16
3	15	1	0	0	0	16
4	14	2	0	0	0	16
5	14	1	1	0	0	16
6	15	1	0	0	0	16
7	15	1	0	0	0	16

**Nota:** elaboración propia

Componentes de la metodología:

1. Estructura de la estrategia.
2. Misión.
3. Requerimientos directrices.
4. Etapas y acciones.
5. Responsables participantes.
6. Métodos y operaciones.
7. Valoración general del experto

Después de someter la propuesta a valoración por criterio de expertos, tal como puede verificarse en los anexos 15 y 16, advertido el consenso entre los expertos y determinadas las regularidades en las sugerencias realizadas por ellos, se realizaron

ajustes a la propuesta de estrategia.

En la tabla 31 se precisan las acciones por etapas, los procedimientos, métodos, recursos y los responsables de las acciones en las que se ordena la estrategia para la cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones en la Maestría en Salud Pública en la Facultad de Medicina UES después de la validación por criterio de Expertos.

**Tabla 31**

*Acciones, métodos, procedimientos y responsables de la estrategia de cooperación científica*

No	Acciones	Métodos	Procedimientos	Recursos	Responsable
1	Determinar los requerimientos directrices del proceso tutorial de tesis de la Maestría en Salud Pública	Analítico-sintético	Identificación de exigencias teóricas relativas a la cooperación científica y a la orientación tutorial en la Maestría en Salud Pública.	Computador y acceso a internet	Investigador
2	Determinación de acciones a establecer para hacer efectiva la cooperación científica del claustro docente en el proceso orientación tutorial.	Consensos alcanzados en reuniones	Debate valorativo de las propuestas de acciones	Computador y acceso a internet	Investigador y coordinadora de la Maestría en Salud Pública
3	Directrices para la orientación tutorial y las exposiciones investigativas (ver anexo 13 y 14)	Reuniones participativas	Debate valorativo de las propuestas de acciones	Computador y acceso a internet	Investigador y coordinadora de la Maestría en Salud Pública
4	Diseño de la estrategia. (Ver anexo 12)	Analítico sintético	Debate valorativo de las propuestas de acción	Computador y acceso a internet	Investigador y coordinadora de la maestría en salud pública

5	Planeación de estrategias didácticas a realizar para el fortalecimiento del hacer investigativo científico <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantilla proyecto investigación cualitativa</li> <li>Plantilla proyecto investigación cuantitativa</li> <li>Plantilla proyecto investigación documental</li> <li>Citas y Referencias Vancouver</li> <li>Taller sobre Problema de investigación</li> <li>Tipos de variables</li> <li>Directrices para la comunicación de estudios observacionales</li> </ul>	Analítico sintético	Debate valorativo de las propuestas educativas en función de las necesidades referidas a los temas de investigación.	Computador y acceso a internet	Investigador, directivos, docentes y tutores del programa
---	--	---------------------	--	--------------------------------	---

No	Acciones	Métodos	Procedimientos	Recursos	Responsable
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas éticas en investigación</li> </ul>				
6	Socialización de los procesos de investigación.	Reunión presencial o video llamada	Exposición de actividades y debate valorativo de las acciones a realizar	Local físico o Computador con acceso a internet	Tutores, docentes, directivos, y maestrandos
7	<p>La socialización del proceso de investigación de los maestrandos será realizada en tres momentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El primer bosquejo que comprenda, cuando menos, el tema, el enunciado del problema, los objetivos, marco teórico y el diseño metodológico.</li> <li>Proyectos de Tesis acabado, socialización de instrumentos de la investigación (planificación de la investigación).</li> <li>Los informes finales (deberán ser expuestos al claustro docente y estudiantes antes de pasar a su defensa final oficial).</li> </ol>				
<b>Validación y propuesta definitiva de la estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de la maestría en Salud pública Facultad de medicina, UES.</b>					

	Acciones	Métodos	Procedimientos	Recursos	Responsable
8	Presentación de estrategia al asesor de	Video llamada o	Revisión y/o discusión expositiva	Computador y acceso a internet	Investigador

9	tesis para ser sometida a observaciones y mejoras. Redacción final de estrategia de cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones de la Maestría en salud pública, UES.	medio digital			
		Trabajo independiente Elaboración conjunta	Organización e intercambio de ideas, construcción textual	Computador y acceso a internet	Investigador y Director de tesis

**Etapa de evaluación de la ejecución parcial de la estrategia.**

	<b>Acciones</b>	<b>Métodos</b>	<b>Procedimientos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
10	Puesta en práctica con una cohorte de maestrandos	Seguir el manual propuesto como estrategia	Desarrollo de las acciones propuestas en el manual	Manual del proceso de elaboración de tesis	Maestrandos /tutor/ claustro
11	Pasar los instrumentos con los que se cuantificó la cooperación del claustro y la orientación tutorial	Encuesta Guía de observación	Aplicación y procesamiento del cuestionario dirigido a maestrandos y tutores	Computador y acceso a internet	Investigador

**Nota:** elaboración propia.

También una implementación parcial de la estrategia fue desarrollada con el cuerpo administrativo académico de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina, UES, para iniciar posteriormente la gestión de su implementación total de forma progresiva.

La implementación parcial de la estrategia proveyó la posibilidad de evaluarla. Además, las acciones encaminadas a la evaluación de la estrategia se instauran como procesos a ser realizados de manera rutinaria para la orientación tutorial de los maestrandos, aplicando los instrumentos para la determinación de la cooperación científica ejecutada en los procesos tutoriales de los grupos cohorte en marcha.

Con la ejecución de las acciones aquí sugeridas y asignadas a cada miembro del claustro, comportando para su desarrollo los compromisos actitudinales detallados en los lineamientos, los tiempos planificados y altos niveles colaborativos; logran productos investigativos de mejor nivel científico, consiguiendo a su vez, la cualificación de la

## **VALORACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN PARCIAL DE LOS RESULTADOS**

Tomando en consideración los resultados de la investigación donde los actores sociales, teniendo en cuenta sus experiencias, no tenían contemplado la cooperación científica dentro de sus actividades tutoriales y además exigían la formalización o reglamentación para realizar cualquier cambio. La implementación ha supuesto la realización de actividades previas para lograr sensibilizar hacia la aceptación de la estrategia. Se exponen a continuación las actividades realizadas en cooperación científica y en orientación tutorial que han logrado en alguna medida, la aceptación y ejecución inicial de la estrategia

- **Cooperación científica.**

Tan prematuramente como finales del 2019 cuando en el proceso de realización de la tesis se buscaba sustentar teóricamente el estudio, fue publicado por parte del autor de esta tesis un artículo de revisión sobre los documentos que se les proveían a los maestrandos y a los residentes de especialidades médicas para orientar los estudios investigativos de sus trabajos de grado (Mazariego, 2019). En este documento se planteó por objetivo comparar los documentos guía y destacar críticamente algunos aspectos relacionados a las normas u orientaciones consignadas en los mismos. Se planteaba como recomendación, la necesidad de tomar medidas correctivas orientadas a lograr un mayor rigor científico de las tesis de maestrías y de especialidades médicas; y aunque lo que hoy es la estrategia propuesta aún estaba en ciernes, generó cambios conducentes a mejorar los yerros señalados.

El documento utilizado desde el año 2016 para la Maestría en Salud Pública, Méndez (2016) fue sustituido para el año 2020, en este nuevo documento Ramos (2020) ya vienen superados algunos de los yerros señalados, los cuales fueron consultados y discutidos con la autora del nuevo documento. Esta acción representa o sugiere la primera influencia positiva de implementación de lo que eventualmente sería la estrategia, por cuanto que, incide en la potenciación de la cooperación científica para la orientación tutorial de los maestrandos de Salud Pública.

Por otra parte, teniendo en cuenta que los resultados de la investigación arrojaron

baja cooperación científica en las asesorías; para reforzar en el claustro docente la idea de cooperación científica como una vía necesaria para la mejora cualitativa y cuantitativa de los estudios científicos o investigaciones; se propuso gestionar la publicación de un monográfico de estudios producidos en la Maestría en Salud Pública. Los indicadores identificados como los que necesitan mayor esfuerzo para alcanzar en la dimensión de la variable Cooperación del Claustro fueron: Responsabilidad Compartida y Colaboración en la Toma de Decisiones, en estos se necesita realizar mayores esfuerzos para ser aceptados o asumidos con convicción (ver tabla 28). A fin de sensibilizar al claustro docente sobre las ventajas que ofrece la cooperación científica

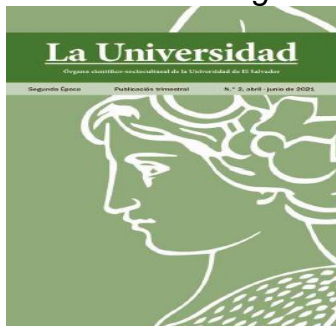
En consecuencia, se convocó al claustro docente y a los estudiantes de la Maestría en Salud Pública interesados en publicar que tuvieran estudios científicos originales. Cada estudio pasaría el escrutinio del grupo en cooperación, a fin de mejorar cada documento. Los documentos elegidos y mejorados fueron enviados a la editorial de la revista “La Universidad” donde siguieron el proceso regular de revisión que la revista impone. Como producto de las revisiones hechas por los pares ciegos gestionados por la revista, los documentos comportaron otras modificaciones. Los artículos publicados son de diversos temas. En general sus autores (16), con algunas excepciones, son formados de la Maestría en Salud Pública entre miembros del claustro de la Unidad de Maestrías, masters graduados o estudiantes en proceso de formación.

Para dejar constancia de esta acción inicial, previa del proceso de implementación, el autor de la tesis, en el prólogo del referido volumen de la mencionada revista expone: Este volumen está dedicado al hacer investigativo de la unidad de Maestrías de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Medicina, particularmente a la Maestría en Salud Pública. A propósito de la realización de diversas actividades académicas en y para la Unidad de Maestrías, el que pudiera considerarse compilador de los artículos científicos, quien además contribuye con el último artículo de este volumen, gestionó un reconocimiento al hacer investigativo en la Maestría en Salud Pública. Todo ello, a través del presente monográfico realizado por la Editorial Universitaria en apoyo a la docencia de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Medicina (Universitaria, 2022, p. 9).

La publicación del monográfico consiguió, en alguna medida, aprehender por parte del claustro docente, la cooperación científica como pilar fundamental para la mejora de las investigaciones.

El volumen de la revista completo publicado el 21/julio 2022 en el sitio: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/issue/view/323> logrado a través de la gestión propia, consiguió, además, la publicación primera en revistas indexadas por parte de algunos de los participantes. Se muestra a continuación la imagen de la portada y la lista de los artículos contenidos en el volumen de la revista:

**Figura 5.**  
*Portada del Monográfico*



Lista de los artículos contenidos en el volumen de la revista:

- Los servicios preventivos y atención a la mujer y a la niñez del Ministerio de Salud en tiempos de emergencia por COVID-19 la perspectiva de estudiantes en servicio social de Salud Materno Infantil. Jovel ( 2021)
- Estilo de vida, factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en población adulta rural Méndez *et al.* ( 2021)
- Prevalencia de virus del papiloma humano en lesiones intra-epiteliales de alto grado en mujeres que consultan en los sistemas sanitarios de América Latina. 2010-2019. Sorto e Iraheta (2021)
- Representación social en torno al recurso hídrico para suplir la necesidad del derecho humano al agua en una comunidad salvadoreña Ventura ( 2021)
- Herramientas de la salud pública para sistematizar las experiencias en salud comunitaria: plan operativo de trabajo, diario de campo y memoria de actividades comunitarias Aragon-Arias (2021)
- Innovación educativa en las maestrías Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, año 2022. De Serrano *et al.* (2021)
- Probabilidad de hipertensión o diabetes en hombres y mujeres; alcoholismo y tabaquismo. Cantón Los Elizondos, Santa Ana. 2019. Padilla-Mendoza (2021)
- Barreras para la atención prenatal en mujeres de América Latina en pleno siglo XXI. Vilorio (2021)
- Evaluación de Tecnologías Sanitarias como herramienta de gestión de los sistemas de salud

González (2021)

- Revisión Intra Acción (IAR) una metodología de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para documentar las acciones de respuesta y preparación ante el Covid-19 de Méndez (2021)
- La cooperación científica para la asesoría de tesis del posgrado en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAN-LEÓN. Mazariego (2021a)

Asimismo, para consolidar en el claustro docente la idea que la Cooperación científica es la estrategia más eficiente para cualificar los procesos investigativos en la Maestría en salud pública; se encauzaron acciones conducentes a aumentar la promoción o socialización de las investigaciones publicadas. Se gestionó a través de la Unidad de investigación científica (UNICA) de la Facultad de Medicina la realización de un Simposio de presentación del monográfico; el afiche promocional del evento se diagramó de la siguiente manera:

**Figura 6.**

Afiche publicitario a la presentación del monográfico de la Maestría en Salud Pública



Con fecha 27 de julio de 2022 en la sala de Consejo Superior Universitario de la Universidad de El Salvador, fueron expuesto los artículos contenidos en la revista, donde participaron las autoridades de la Facultad de Medicina, los expositores y público invitado. (ver anexo 11)

Por parte del claustro docente hay mejoras en torno a la aceptación de la cooperación científica para potenciar cualitativa y cuantitativamente las investigaciones, entretanto también, exponen la necesidad de formalizar en un documento los lineamientos

a ser ejecutados para la implementación de la estrategia, a fin de tener un “respaldo legal” donde ampararse al opinar sobre investigaciones que no les han asignado.

### Orientación tutorial

Respecto de la orientación tutorial, se expone a continuación el comportamiento de la misma, volviendo a pasar los instrumentos que en el diagnóstico se pasaran en el grupo de tesis que, en aquel momento estaban en el proceso de realización de sus trabajos de investigación. Se encuestaron nueve tesis, siete en proceso de sus investigaciones y dos en proceso de graduación para optar al grado de la Maestría en Salud Pública.

Dos aspectos destacados por estos nuevos maestrandos es que el 55.6 % refiere haber presentado avances de su trabajo de tesis al claustro docente en reuniones plenarios, lo cual es una conducta que en términos generales no se realizaba. El otro aspecto por destacar es que un tercio (33.33 %) a la pregunta: ¿Han sido revisados los avances de su tesis por alguien además de su tutor?, responde que sí. Estos rasgos ponen a la orientación tutorial más allá del binomio docente/maestrando.

Se muestra a continuación una tabla comparativa de la Orientación tutorial entre la cohorte tomada en cuenta para el diagnóstico realizado en este estudio y otra cohorte con los tesis actuales, que ya se han visto influenciados con la implementación de la estrategia

**Tabla 32**

Comparación de la orientación tutorial de las investigaciones desde la perspectiva de los tesis 2020 y 2023 de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador.

Momento del proceso de elaboración	Orientación tutorial					
	A	B	A	B	A	B
La determinación del problema científico	4.15	4	3.92	4	3.76	4.11
La sistematización teórico-metodológica.	4	4.11	3.76	4.11	3.61	4
El diagnóstico del objeto de estudio.	4	4.11	3.92	4	3.61	4
La conformación-aplicación de la propuesta.	4.1	4.11	4	4.11	3.52	4.11
La elaboración del informe.	4.15	4.11	4.15	3.88	3.53	4.11
La socialización de los resultados.	3.84	4.11	3.84	4.11	3.46	4.11
A= Tutorados 2020 n=13 B= Tutorados 2023 n=09	4.05	4.09	3.93	4.03	3.58	4.07

**Nota:** elaboración propia.

- Se indican las operaciones a realizar
- Se precisan con profundidad las operac. a realizar
- Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar

Como puede verse, existe una mejora en todos los indicadores de la orientación tutorial, aunque resulta exigua, por cuanto que, para su implementación formal, es necesario la publicación de la edición de las nuevas normas a seguir, donde ya esté consignada la estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial, misma que se encuentra en su proceso regular de publicación.

Sin embargo, el indicador que más ha mejorado: “Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar” deja ver un cambio positivo de los tutores hacia la orientación tutorial, asimismo, aunque con menos intensidad con el indicador “Se precisan con profundidad las operaciones a realizar”. En general se muestran indicios de mejora en la orientación tutorial del rango del 41 - 63 % durante el diagnóstico, alcanzando al parámetro de frecuencia de las acciones de 64 - 80 % en esta etapa de implementación parcial.

A manera de resumen, la aceptación tanto de la cooperación científica como de la orientación tutorial, plantean mejoras positivas hacia su instauración como forma de hacer las cosas; la asunción mental de las mismas quizá represente el paso determinante y los resultados al momento parecen indicar que tienen muy buena aceptación. La cooperación científica para la orientación tutorial de los maestrandos, aunque no alcanza los niveles de logro esperados, ya se posiciona como una forma de accionar para el proceso tutorial de las investigaciones de la Maestría en Salud Pública, lo que indica que la estrategia promueve el cambio esperado en la dirección de esta investigación, reforzando los criterios de su validez.

### **Conclusiones del capítulo 3**

Se pudo constatar en las obras y autores consultados que las estrategias en el ámbito de las ciencias sociales y particularmente de la educación tienen distintos niveles de concreción que van desde un ámbito socioeducativo más general, hasta una más específico, precisando la existencia de estrategias educativas, pedagógicas, didácticas y metodológicas, en nuestro caso se precisa la de tipo pedagógica, ya que pretende impactar en los procesos conscientemente planificados, organizados y dirigidos a un fin que se vincula a la actividad académica que deriva del Programa de Maestría en Salud Pública de la UES.

Consecuentemente con los autores citados y asumidos se determinó como referente

que la estrategia se construye a partir de la modelación de sus componentes: misión, requerimientos directrices, etapas, acciones, responsables, métodos, procedimientos y formas de evaluación, estos a su vez fueron modelados desde la perspectiva de la cooperación científica y la orientación tutorial tratadas en el capítulo 1 de la tesis.

La propuesta tal como se indica en las formas de evaluación de esta fue sometida a criterio de expertos a través del método DELPHI, para ello se siguió el proceder metodológico de rigor establecido, obteniendo consenso entre los expertos en la segunda ronda, donde se advierten criterios muy positivos con relación a los siete elementos sometidos a valoración, lo que aseguró en primera instancia la implementación parcial de la propuesta. En relación con los resultados obtenidos en las acciones de implementación parcial realizadas se pudo constatar un progreso discreto pero firme en la dirección de lograr la cooperación científica para la orientación tutorial en las investigaciones de Maestría en Salud Pública de la UES, lo que evidencia que la propuesta puede cumplir el fin para el que fue concebida.

## CONCLUSIONES GENERALES

Las leyes y demás normativas del posgrado en la Facultad de Medicina UES conminan hacia el desarrollo de la cooperación científica del claustro, sin embargo, esta no ha sido suficientemente sistematizada, ni llevada a la práctica. Asimismo, los fundamentos sistematizados en torno a leyes, principios, categorías y métodos enfatizan en una concepción desarrolladora del posgrado, articulan coherentemente postulados de la Pedagogía y la Didáctica, de corte dialéctico-materialista con asidero en los postulados del Enfoque Histórico-Cultural del desarrollo humano de Vygotsky.

Los referentes conceptuales de cooperación científica, orientación tutorial, e investigación, revelan sus sinergias, así como el vacío que existe con relación a una definición del objeto de la investigación para el caso aquí tratado en la Maestría en Salud Pública. En consecuencia, se ha propuesto definir la cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones de Maestría en Salud Pública precisando sus dimensiones e indicadores y así lograr la operacionalización de la variable en estudio y su transformación.

La cooperación científica para la orientación tutorial en las investigaciones de la Maestría en Salud Pública, promediando los resultados de los tutores y los tutorados, queda establecida en  $\bar{x}$  3.7, “Medianamente frecuente”: ocurre entre el 41 y el 60 % de las acciones. Por tanto, y teniendo en cuenta los criterios cualitativos aportados por los sujetos de la investigación, se reafirma la conveniencia de la implementación de la estrategia de cooperación científica para la orientación tutorial de las investigaciones como una necesidad para mejorar la formación en el contexto de la Maestría en Salud Pública en la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.

Los autores que han trabajado la estrategia como resultado científico enfatizan que esta es un conjunto de acciones que partiendo de una situación inicial conducen a un estado deseado de acuerdo con determinados referentes; para su logro se requiere diagnosticar, planificar, orientar, controlar y evaluar, procesos consecutivos que posibilitaron la determinación de la misión, los requerimientos, acciones, métodos, procedimientos, recursos e implicados en las etapas inherentes a la cooperación científica en general y en particular a los momentos de orientación tutorial.

Con la validación por criterio de expertos a través del método DELPHI y la implementación parcial de la referida estrategia se ha evidenciado que, tanto la cooperación científica como la orientación tutorial plantean mejoras positivas hacia su instauración como forma de hacer las cosas; la asunción mental de las mismas, por parte del claustro docente, quizá represente un paso determinante y, los resultados al momento parecen indicar que tienen muy buena aceptación. La cooperación científica para la orientación tutorial de los maestrandos, aunque insuficiente todavía, ya logra posicionarse como una forma de accionar para el proceso tutorial de las investigaciones.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar profundizando en aspectos relativos a la cooperación científica y la orientación tutorial que posibiliten enriquecer a futuro los constructos teóricos y metodológicos a los que se arriban en la presente investigación.

Mantener la sistematicidad en los estudios del objeto en la unidad de maestrías de la Escuela de posgrados de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador  
Incrementar las acciones de socialización en otras instituciones similares en la comunidad universitaria UES.

Implementar de forma estable las acciones por cada etapa de la estrategia y ajustar de acuerdo con las particularidades de los contextos y momentos, así como las características de los implicados, a fin de alcanzar perfeccionamientos progresivos y estables.

## REFERENCIAS

- Achón, N., Otero-Ramos, I., y Pérez, M. (2006). La formación profesional en la universidad de hoy: de la educación a la autoeducación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 39(6), 1-8. <https://doi.org/10.35362/rie3962548>
- Al-Tannir M, Abu-Shaheen A., Alsumaih S. (2018) Research Knowledge and Skills Among Medical and Allied Health Students Attending a Summer Research Course: A Pretest and Posttest Analysis. *Cureus* 10(8): e3132. [DOI 10.7759/cureus.3132](https://doi.org/10.7759/cureus.3132)
- Altbach, P. G., y Salmi, J. (2011). El camino hacia la excelencia académica: La constitución de Universidades de Investigación de Rango Mundial. The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/647051468157515147>
- Álvarez, M., Fernández, N., García, P. D., Grandoli, M. E., y Pérez, C. (2020). La docencia en el nivel de posgrado en el contexto de virtualización de emergencia. Aprendizajes y desafíos para el futuro en la experiencia de la Universidad Nacional de Tres de Febrero. *Innovaciones Educativas*, 171-187. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3153>
- Álvarez, P. R. (2013). La función tutorial del profesorado universitario: Una nueva competencia de la labor docente en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. <https://www.researchgate.net/publication/308330960>
- Andalia, R. (2014). Centro virtual para el aprendizaje y la investigación en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 25(2), pp 220-233. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132014000200007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132014000200007&lng=es&tlng=es).
- Anglat, H. E. D. de. (2011). Las funciones del tutor de la tesis en educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(50), 935-959. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662011000300012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000300012&lng=es&tlng=es).
- Aragon-Arias, O. (2021). Herramientas de la salud pública para sistematizar las experiencias en salud comunitaria: Plan operativo de trabajo, diario de campo y memoria de actividades comunitarias. *La Universidad*, 90-113. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2305>
- Aristizábal, A. B., Martín, F. J. D. L., Martínez, E. G.-S., y Chornet, C. R. (2005). La educación para el desarrollo en la enseñanza universitaria como una estrategia de la cooperación orientada al desarrollo humano [PhD Thesis]. Universitat de València, Departament de Filosofia del Dret, Moral i Política. <https://producciocientifica.uv.es/documentos/5eb09cdb2999527641120c73>
- Ayala-Mora, E. (2015). La investigación científica en las universidades ecuatorianas. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22935>.
- Badía, E. (2000). Algunas reflexiones en torno a la educación superior en El Salvador | Entorno. 11. <https://biblioteca.utec.edu.sv/entorno/index.php/entorno/article/view/335>
- Barsky, O., y Dávila, M. (2009). La evaluación de posgrados en la Argentina. Documento de Trabajo N° 226, Universidad de Belgrano. <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/355>
- Becerra, G. M. A. de. (2012). La formación investigativa: Su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(35), Article 35.

- <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/366>
- Buzzaqui-Echevarrieta, A. (1999). El grupo operativo de Enrique Pichón Rivière: Análisis y crítica. Universidad Complutense de Madrid .  
<http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3175988>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111-132. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70629509005.pdf>
- Cabero, J. y Infante, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.187>
- Cabero, J. y Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el Coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(2), 25-38 .  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/brp.2013.65202>
- Careaga, S. A. (2006). La cooperación universitaria al desarrollo: Un desafío permanente. *Tabanque: Revista pedagógica*, 20, 11-25 .  
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/8893>
- Carlino, P. (2008). Desafíos para hacer una tesis de posgrado y dispositivos institucionales que favorecerían su completamiento. Segundo encuentro nacional y primero internacional sobre lectura y escritura en educación superior. <https://www.aacademica.org/paula.carlino/132>
- Carnero, M. (2019). *Psicología para la Educación Superior (Primera)*. Universitaria Félix Varela.
- Carretero, M. (1997). *Constructivismo y educación*. Progreso S.A. de C.V.
- Castellanos-Simons, D., Castellanos-Simons, B., Llivina-Lavigne, M. J., y Silverio Gomez, M. (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
- Castellon, R. A. C. (2010). *Acreditación Institucional en la Educación Superior*. Año 9(30), 11. <http://hdl.handle.net/11592/8489>
- CEPAL. (2015). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe* .  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Chávez, J., Suárez, A., y Permuy, L. (2003). *Un acercamiento necesario a la pedagogía general*. ICCP . <https://www.calameo.com/read/007361173c24244b72a59>
- Chinome, J. A. S. (2021, julio 15). *Sistematización de experiencias pedagógicas en tiempos de pandemia: Educación mediada por tecnologías en posgrados [II Congreso iberoamericano de Docentes]*. <http://formacionib.org/programa/054.pdf>
- Corrales, O., y Jiménez, M. de los Á. (2007). *Aprendizaje en cooperación*. *Revista Educación*; Vol. 17, Núm. 1 (1993): *Revista Educación*; 39-45. <https://doi.org/10.15517/revedu.v17i1.12822>
- Crispín, O. C., y Baldeón, G. G. C. (2013). El impacto potencial de las tesis de pre y posgrado. *Horizonte de la Ciencia*, 3(4), 55-60 .  
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2013.4.60>
- Cruz, V., y Millán-Stella. (2002). *Gestión de la calidad del posgrado en Iberoamérica. Experiencias nacionales*. AUIP .  
[https://www.aui.org/images/stories/DATOS/PublicacionesOnLine/archivos/gestion\\_calid\\_post.pdf](https://www.aui.org/images/stories/DATOS/PublicacionesOnLine/archivos/gestion_calid_post.pdf)

- Cruzata-Martínez, A., Bellido, R., Velázquez, M., y Alhuay-Quispe, J. (2018). La tutoría como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias de investigación en posgrado. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 09-62. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.252>
- Dávila, M. (2012). Tendencias internacionales en posgrados. *Integración Y Conocimiento*, 1. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/5630>
- De Del Castillo, J. C. (2007). Conversando con tutores y asesores de tesis. 6 N° Especial, 16-32. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545877006.pdf>
- De Filippo, D., Barrere, R., y Gómez, I. (2010). Características e impacto de la producción científica en colaboración entre Argentina y España. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 6(16). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92418416009>
- De Serrano, B. A., Méndez, H. C., y Rodríguez, J. A. R. (2021). Innovación educativa en las maestrías: Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, año 2022. La Universidad. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2306>
- Declaración de Bolonia. (1999, junio 19). [https://ehea.info/media.ehea.info/file/Ministerial\\_conferences/06/0/1999\\_Bologna\\_Declaration\\_Spanish\\_553060.pdf](https://ehea.info/media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/06/0/1999_Bologna_Declaration_Spanish_553060.pdf)
- Diccionario léxico hispano. (1973). En *Diccionario léxico hispano: Vol. Primero* (p. 690). W.M. Jackson, Inc., Editores.
- Eco, U. (2009). *Como hacer una Tesis Doctoral* (6a ed.). Gedisa. <https://docs.google.com/file/d/0B-ypJ4QGSzFjV/kxJXzk5WHAzWTQ/view?pli=1&resourcekey=0-hhLygAwQnWkY5zHbxIhbww>
- Escorcia-Caballero, R., y Gutiérrez-Moreno, A. (2009). La cooperación en educación: Una visión organizativa de la escuela. *Educación y Educadores*, 12(1), Article 1. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/762>
- Esparcia, A. C. (2011). Investigación e investigadores. Las revistas científicas como instrumento de comunicación. *Vivat Academia*, 1002-1017. <https://doi.org/10.15178/va.2011.117E.1002-1017>
- Expósito, M. (2014). La potencia de la cooperación. Diez tesis sobre el arte politizado en la nueva onda global de movimientos. 135, 53-62. [https://www.academia.edu/9082638/La\\_potencia\\_de\\_la\\_cooperaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/9082638/La_potencia_de_la_cooperaci%C3%B3n)
- Facultad de Medicina, U. (2016). Plan de estudios Maestría en Salud Pública. Año 2017. Modalidad Semi-presencial. Universidad de El Salvador
- Fernández, F. A., Fernández, S. R., Lavastida, M. F., y Fernández, S. (2007). *Didáctica: Teoría y práctica* (Segunda). Editorial Pueblo y educación.
- Freire, E. E., Ríos, A. R. R., y Cuenca, N. P. T. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 1(33), Article 33. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478049736004/478049736004.pdf>
- Fuentes-Guerra; Soldevilla, M; García, M. del M.; Llorent, V. J., y Olivares, M. Á. (2012). La coordinación docente universitaria desde la percepción del alumnado. *REDU.Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 395. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6115>
- Gálvez, A. M., García, A., y Portuondo, C. (2011). Producción científica en la maestría de

- economía de la salud desde la perspectiva de las tesis. *Educación Médica Superior*, 25(4), 389-397  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000400001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000400001&lng=es&tlng=es)
- García-Aracil, A., y Palomares-Montero, D. (2012). Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: validación a través del método Delphi. *Revista Española de Documentación Científica*, 35(1), 119–144  
<https://doi.org/10.3989/redc.2012.1.863>
- Glatthorn, A. A. (1987). Cooperative professional development: Peer-centered options for teacher growth. 31-35  
[https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed\\_lead/el\\_198711\\_glatthorn.pdf](https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_198711_glatthorn.pdf)
- Gómez, M. d. y Sánchez, H. A. (2021). Valoración de la estrategia educativa de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín en tiempos de pandemia COVID-19 <http://hdl.handle.net/20.500.12209/13557>
- González, M. E. G. (2021). Evaluación de Tecnologías Sanitarias como herramienta de gestión de los sistemas de salud. *La Universidad*, 165-173  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2309>
- Gordillo, S. Y. M. (2020). Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of business and entrepreneurial studies: JBES*, 4(1 (Enero-Junio)), 30  
<https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940021/573667940021.pdf>
- Grané-Teruel, N., Bonet-Jornet, A., Caballero-Caballero, M. T., Cañaveras-Jiménez, J. C., Gimenez- Casalduero, M. F., Gras-García, L., Guijarro-Espí, D., Martínez-Espinosa, R. M., Molina-Vila, M. D., Morote-Santacreu, J. M., y Sempere-Ortells, J. M. (2011). Coordinación docente en la Facultad de ciencias. 2337-2348.  
<https://www.researchgate.net/publication/282612182>
- Green, R. A. (2014). The Delphi Technique in Educational Research. *Sage Open*, 4(2).  
<https://doi.org/10.1177/2158244014529773>
- Havelock, R.G. y Huberman, A.M. (1980). Innovación y problemas de la educación: Teoría y realidad en los países en desarrollo—UNESCO Biblioteca Digital.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136018>
- Hernández S., R., Fernández C., C., y Baptista L., P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- Jovel, C. E. A. (2021). Los servicios preventivos y atención a la mujer y a la niñez del Ministerio de Salud en tiempos de emergencia por COVID-19: La perspectiva de estudiantes en servicio social de Salud Materno Infantil. Noviembre de 2020. *La Universidad*, 10-23  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2301>
- Kaparacate, P. (2018). Estrategia didáctica-metodológica para el tratamiento de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la filosofía en el segundo ciclo de la secundaria angolana. Universidad de ciencias pedagógicas "Enrique José Varona" Facultad de ciencias técnicas.
- Ley de educación superior, Asamblea Legislativa (1995). República de El Salvador  
Ley de educación superior, Asamblea legislativa (2004). República de El Salvador  
Ley de universidades privadas, Asamblea Legislativa (1965). República de El Salvador

- Ley especial para la educación superior, Asamblea Legislativa (2004). Ley general de educación, Asamblea Legislativa (1996). República de El Salvador
- Ley general de educación, Asamblea Legislativa (2005). República de El Salvador
- Lizarzaburu, A. E., y UNESCO (Eds.). (2010). Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos. Unesco Inst. für Lebenslanges Lernen .  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000189407>
- Lobato-Fraile, C., y Guerra-Bilbao, N. (2016). La tutoría en la Educación Superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. 52/2, 379-398 .  
<http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar>
- López, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17-40. doi:  
<https://cuedespyd.hypotheses.org/10.5944/educXX1.15536>
- Machado, E. F., y Montes de Oca, N. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: La solución de problemas profesionales. (3). *Humanidades Médicas*, 9(2) .  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202009000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000200002&lng=es&tlng=es)
- Maher, D., y Cometto, G. (2016). OMS | La investigación sobre los profesionales sanitarios comunitarios es necesaria para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. WHO; World Health Organization  
<https://doi.org/10.2471/BLT.16.185918>
- Martínez, M. J. B., Yus, M. Á. M., y Currás, M. P. (2013). Coordinación docente e interdisciplinariedad: Análisis de su contribución a la adquisición de competencias docentes y discentes. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 443.  
<https://doi.org/10.4995/redu.2013.5584>
- Mazariego, E. (2019). Orientaciones para la realización de las tesis. Escuela de Posgrados de la Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador. *REDISED Revista Diálogo Interdisciplinario sobre Educación*, 1(1), Article 1.  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/1510>
- Mazariego, E. (2021a). La cooperación científica para la asesoría de tesis de posgrado en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAN-LEÓN. *La Universidad*, 192-211. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2311>
- Mazariego, E. (2021b). La legislación de la educación superior y la formación de profesionales en El Salvador. *La Universidad*, 50-83 .  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2221/2216>
- Mazariego, E. (2022a). Level of Scientific Rigor in Thesis of 2017 in the Faculty of Medicine, University of El Salvador. *London Journal of Humanities and Social Science – H. Volume 22 | Issue 17. pp.75-84*  
[https://journalspress.com/LJRHSS\\_Volume22/Level-of-Scientific-Rigor-in-Thesis-of-2017-in-the-Faculty-of-Medicine-University-of-El-Salvador.pdf](https://journalspress.com/LJRHSS_Volume22/Level-of-Scientific-Rigor-in-Thesis-of-2017-in-the-Faculty-of-Medicine-University-of-El-Salvador.pdf)
- Mazariego, E. (2022b). Cooperación científica del claustro docente para guiar las investigaciones de la maestría en salud pública de la facultad de medicina. *Ingeniería Investigación y Desarrollo: I2+D*, 22(1), 1-9 .  
<https://doi.org/10.19053/1900771X.v22.n1.2022.14455>
- Méndez, A. G. T., Peña, D. A. T., y Méndez, H. C. (2021). Estilo de vida, factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en población adulta rural. *La Universidad*, 24-39 .  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2302>

- Méndez de G, H. C. (2016). Pautas para la presentación de Tesis: Maestrías. 2017. Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador.
- Méndez, J. del R. L. de. (2021). Revisión Intra Acción (IAR): Una metodología de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para documentar las acciones de respuesta y preparación ante el Covid-19. La Universidad, 174-191 .  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2310>.
- Meneses, A. (2017). Modelo para la cooperación familia-escuela politécnica en los procesos de diagnóstico integral y formación del proyecto de vida profesional. [Tesis] Universidad de ciencias pedagógicas "Enrique José Varona" Facultad de ciencias técnicas.
- Meneses, A., Carnero Sánchez, M., y Arzuaga, M. (2016). Cooperación Familia-Escuela Politécnica en los procesos formativos. 14(1) .  
<http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu>
- MINED. (2000). Historia y reforma de la educación superior en El Salvador. Ministerio de educación. Dirección nacional de educación superior. República de El Salvador
- MINED. (2016). Resultados de la información estadística de instituciones de educación superior. Dirección nacional de educación superior. República de El Salvador.
- MINED. (2018). Resultado de la información estadística de instituciones de educación superior 2018. Dirección nacional de educación superior. República de El Salvador.
- Montero, L. M. L., Marín, B. C., y Lizarzaburu, W. B. C. (2014). Coherencia en formación y experiencia científica en actividades investigativas impartidas en Universidad San Pedro. Conocimiento para el desarrollo, 5(2), Article 2 .  
<https://revista.usanpedro.edu.pe/index.php/CPD/article/view/123>
- Muñoz, S.L.N. (2014). Los tutores de tesis en los procesos académicos del postgrado en las ciencias médicas. EDUMECENTRO, 6(1), 1-5 .  
<https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/359>
- Navarro, E. H., y Guerra, J. L. L. (2014). Hacia un enfoque problémico en la universidad médica contemporánea. Congreso Universidad .  
<http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/646>
- Ojalvo-Mitrany, V., González, B. M., Castellanos, A. V., Kraftchenko-Beoto, O., Molina-Álvarez, A. T., Narváez-Garzón, A. M., y Curiel-Peon, L. (2017). Comunicación educativa. Una invitación al diálogo. Universitaria Felix Varela.
- Padilla-Mendoza, R. A. (2021). Probabilidad de hipertensión o diabetes en hombres y mujeres: Alcoholismo y tabaquismo. Cantón Los Elizondos, Santa Ana. 2019. La Universidad, 130-143 .  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2307>.
- Perera, F. (2000). "Enfoque interdisciplinar profesional de la enseñanza-aprendizaje de la Física para la Especialidad de Biología de la Licenciatura en Educación" [Tesis para optar al grado de Doctor, ISPJV] .  
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/474>.
- Pérez, E. G., Romero, Y. C., y Nápoles, R. R. G. (2019). Relaciones de cooperación en la Tutoría de Postgrado. Opuntia Brava, 11(3), Article 3 .  
<https://doi.org/10.35195/ob.v11i3.807>
- Pérez, C. y López, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. Editorial Universitaria. <http://site.ebrary.com/id/10317250>

- Picardo, O.; Escobar, J. C. y Pacheco, R. B. (2005). Diccionario enciclopédico de ciencias de la educación (Primera). Centro de investigación educativa, Colegio García Flamenco.
- Plan y programas de estudio de la Maestría en Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador, 110-95-99, Consejo Superior Universitario, VII-2 (1998). República de El Salvador.
- Reglamento general de la Ley de educación superior, Presidencia de la República (1996). República de El Salvador.
- Rama-Vitale, C. (2007). Los postgrados en América Latina y el Caribe en la sociedad del conocimiento. <http://dspace.udual.org/handle/Rep-UDUAL/34>
- Ramos-Cumpa, M. I. (2020). La realimentación del asesor de tesis de posgrado: Una mirada del tesista [Universidad peruana «Cayetano Heredia»].  
URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9057>
- Ramos de L, D. (2020). Marco estructural y procedimental del proceso de asesoría de tesis para las maestrías en salud pública, gestión hospitalaria y epidemiología. Facultad de Medicina, UES. República de El Salvador.
- Recio, J. C. M., Pestaña, M. J. M., y López, M. F. B. (2012). Producción y dirección de tesis doctorales sobre publicidad en la universidad española (1971-2010). Revista española de Documentación Científica, 35(3), Article 3  
<https://doi.org/10.3989/redc.2012.3.890>
- Reglamento general de la ley de educación superior, Decreto ejecutivo (2009). República de El Salvador.
- Reglamento general del sistema de estudios de posgrado de la Universidad de El Salvador. (2010) Asamblea General Universitaria. # 57/2009-2011(VII),. República de El Salvador.
- Reynosa-Navarro, E., Serrano Polo, E. A., Ortega-Parra, A. J., Navarro Silva, O., Cruz-Montero, J. M., y Salazar Montoya, E. O. (2020). Estrategias didácticas para investigación científica: Relevancia en la formación de investigadores. Revista Universidad y Sociedad, 12(1), 259- 266  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1445>.
- Román-Collazo, C. A., Ortiz Rodríguez, F., y Hernández Rodríguez, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. Revista Iberoamericana de Educación, 46(7), 1-8. <https://doi.org/10.35362/rie4671911>
- Roman-Collazo, C., Hernández, Y., Campoverde, D., Baculima, J., y Tamayo, T. (2017). Habilidades científico investigativas de docentes de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. <https://www.researchgate.net/publication/324471615>
- Ronda, G. (2011). Influencia de la cooperación en la producción científica de investigadores de la provincia de Holguín, Cuba: Análisis cuantitativo 1980-2009. 42(1), 15-22  
<https://www.researchgate.net/publication/261876070>.
- Rosas, A. K., Flores, D., y Valarino, E. (2006). Rol del tutor de tesis: Competencias, condiciones personales y funciones. Investigación y Postgrado, 21(1), 153-185.  
<https://www.redalyc.org/pdf/658/65821107.pdf>
- Roselli, N. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Propósitos y Representaciones. 4 (1), 219-280.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Saavedra, M. G. (2001). Posgrados y Demandas Laborales: Revista Iberoamericana de Educación, 15. <https://doi.org/10.35362/rie3842644>

- Salomón, L., y Amador, J. (2013). Retos y desafíos de los posgrados en las universidades públicas del Siglo XXI. *Revista Ciencia y Tecnología*, 3-14 .  
<https://doi.org/10.5377/rct.v0i12.1699>
- Sánchez, O. C., y Carrillo, M. de los Á. J. (1993). Aprendizaje en cooperación. *Revista Educación*, 17(1), Article 1 . <https://doi.org/10.15517/revedu.v17i1.12822>
- Santamaría, J. S. (2011). Evaluación de los aprendizajes universitarios: Una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior. 4, 16 .  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3655293>.
- Schwartzman, G., Berk, M., y Reboiras, F. (2021). Formación docente para la educación remota universitaria: Nuevas oportunidades en tiempos de emergencia. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 28, Article 28 . <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e56>
- Sebastian, J. (2000). La Cultura de la Cooperación en la I+D+I. Sala de lectura CTS+I. <https://www.revistaespacios.com/a00v21n02/80002102.html>
- Senra-Valera, A., y Senra-Valera, M. (2008). La tesis doctoral de medicina Senra Varela. Díaz de Santos. <https://www.editdiazdesantos.com/libros/senra-varela-avelino-la-tesis-doctoral-de-medicina-L03008820101.html>
- Sibal, K. (2011). Prólogo. En Camino hacia la excelencia académica. La constitución de universidades de investigación de rango mundial. World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/647051468157515147>
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. [Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por qué funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(3), Article 3. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Sorto, E. M. M., y Iraheta, F. J. H. (2021). Prevalencia de virus del papiloma humano en lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres que consultan en los sistemas sanitarios de América Latina. 2010-2019. *La Universidad*, 40-69. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2303>.
- Sospedra, M., y Rosa, D. (2015). La formación docente universitaria en Cuba: Sus fundamentos desde una perspectiva desarrolladora del aprendizaje y la enseñanza. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 337-349 .  
<https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000100020>
- UNESCO (2015). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)
- Universitaria, E. (2022). Prólogo. *La Universidad*, Segunda época (2 abril-junio 2021), 9-9 .  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2300>
- Urbina, O. (2015). La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200017)
- Valle-Lima, A. (2012). La investigación pedagógica. Otra mirada. Instituto central de ciencias pedagógicas.
- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso

- enseñanza aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas, 61(1), 114-129.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es).
- Ventura, M. R. (2021). Representación social en torno al recurso hídrico para suplir la necesidad del derecho humano al agua en una comunidad salvadoreña. La Universidad, 70-89  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2304>.
- Villa, A. y Yániz, C. (1999). Aprendizaje organizativo y desarrollo profesional. Revista de curriculum y formación del profesorado  
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev31ART3.pdf>
- Vilorio, R. M. M. (2021). Barreras para la atención prenatal en mujeres de América Latina en pleno siglo XXI. La Universidad, 144-163  
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2308>.
- Vygotsky, L.S. (2009). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (Tercera). Crítica. Xin, S. (2020). La cooperación en la formación de Licenciados en Lengua Española para no Hispanohablantes. Universidad de La Habana [Tesis] . Centro de estudios para el perfeccionamiento de la educación superior. La Habana
- Yeh, Y.F., Hsu, Y.S., Wu, H.K., Hwang, F.K., y Lin, T.C. (2014). Developing and validating technological pedagogical content knowledge-practical (TPACK - practical) through the Delphi survey technique. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), 707-722. <https://doi.org/10.1111/bjet.12078>.
- Zetina P., C. D., Medina, D. E. M., y Avendaño R., K. C. A. (2017). Enseñanza de las competencias de investigación: Un reto en la gestión educativa. 1-14  
<https://www.redalyc.org/journal/4780/478055147001/478055147001.pdf>.

# **ANEXOS**

## ANEXO A.

### CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS

#### Estimado(a) experto(a):

Como doctorando del Programa de Doctorado en Educación. Mención en educación Superior de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, estoy realizando una investigación sobre **la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública de la citada Universidad**, la misma que implica la elaboración de una **estrategia** destinada a su logro.

Para la valoración de la operacionalización de la variable dependiente, la escala valorativa, las reglas de decisión, la relación indicadores-ítems de los instrumentos y la estrategia que se elaboró, se ha considerado la utilización del Método DELPHI como variante de aplicación del Método de Criterio de expertos, entre los cuales lo seleccionamos a usted, al considerar su experiencia académico-profesional y por los conocimientos relativos al tema en cuestión. Por tanto, se solicita su valiosa colaboración respondiendo a las siguientes preguntas:

1. ¿Está de acuerdo con ser considerado como experto a los efectos de esta investigación? Sí\_No

2. Datos generales:

a) Nombres y Apellidos:

b) Título universitario:

c) Ámbito (s) de experiencia laboral:

d) Años de experiencia con relación al tema:

e) Grado científico y/o título académico:

3. Marque con una X en la siguiente tabla el valor que considere se corresponde con el grado de conocimiento e información que usted posee sobre el tema en cuestión (**cooperación científica para la orientación tutorial en investigaciones de maestría**). Tenga en cuenta el carácter ascendente de la escala que se utiliza donde 1 significa el grado de conocimiento e información más bajo y 10 el más alto.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Valore el grado de influencia que han tenido diversas fuentes en el nivel de conocimiento que usted posee sobre el tema. Para ello marque con una X el grado de influencia, según corresponda: *Alto*, *Medio* o *Bajo*, en cada una de las fuentes expuestas en la siguiente Tabla:

Fuentes de argumentación o fundamentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Bajo</i>
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

¡Gracias por su valiosa colaboración!

M.Sc. Edwin Mazariego Flores Doctorando en Educación Superior UES

**ANEXO B.****CARACTERIZACIÓN DE LOS EXPERTOS A LOS QUE SE PRESENTÓ LAS PROPUESTAS PARA SU VALORACIÓN**

No	Nombres y Apellidos	Título universitario	Ámbito de experiencia laboral	Años de exp. /tema	Grado científico y/o título académico
1	Amauris Laurencio Leyva	Licenciado en Educación. Especialidad : Filosofía e Historia	Docente de Epistemología, Investigación y Tecnología Educativa. Director de Centro de Investigaciones de Educación Superior. Cuba	28	Doctor en Ciencias Pedagógicas / Máster en Ciencias de la Educación
2	Nancy Yolanda Domínguez	Licenciado en Educación. Especialidad : Español y Literat.	Docente de Redacción Científica de Centro de Investigaciones de Educación Superior. Cuba	20	Doctor en Ciencias Pedagógicas / Máster en Ciencias de la Educación
3	René M. Velázquez Ávila	Licenciado en Educación. Especialidad :Qca.	Docente de Investigación y Tecnología Educativa Cuba	25	Doctor en Ciencias Pedagógicas / Máster en Ciencias de la Educación
4	Ariel Meneses Madrigal	Licenciado en Educación. Especialidad : Mecanización Agrícola	Profesor Universitario de las Disciplinas de Formación Pedagógica y de la especialidad de Mecanización Agrícola, Coordinador de año y de Programa de Maestría Cuba	15	Doctor en Ciencias Pedagógicas / Especialista en Docencia Psicopedagógica
5	Ariadna Becerra Lescaye	Licenciada en Educación. Esp. Mecanización Agrícola	Directora de Investigación y Posgrado Cuba	27	Doctor en Ciencias Pedagógicas / Máster en Pedagogía Profesional Profesora Titular

6	Adys Rodríguez Roches	Licenciatura en Educación. Esp.: Eléctrica	Vicedecana de Formación del Profesional Cuba	28	Doctora en Ciencias Pedagógicas / Máster en Pedagogía Profesional Profesora Titular
7	Misleidy Arzuaga Ramírez	Licenciatura en Educación. Especialidad : Construcción	Profesora Universitaria e Investigadora de Centro de Estudios de Educación Superior Cuba	23	Doctora en Ciencias Pedagógicas / Máster en Psicología Educativa
8	Segress García Hevia	Ingeniera Agrónoma	Docente de Investigación y Diseño curricular. Directivo en el ámbito de Titulación Ecuador	10	Doctora en Ciencias de la Educación Superior / Master en Ciencias en Riego y Drenaje
9	María Mercedes Mateu Trujillo	Licenciada en Educación. Esp. Matemática	Vicedecana de Investigación y Posgrado Cuba	36	Doctora en Ciencias Pedagógicas / Máster en Ciencias de la Educación Superior
10	Pacheco Kaparakate	Licenciado en Filosofía	Director de Investigaciones Educación Superior Angola	22	Doctor en Ciencias Pedagógicas/ Máster en Educación
11	Marcelo Geovanny Vásquez Cáceres	Licenciado en Cultura Física	Docente de Universidad Ecuador	25	Doctor en Ciencias de la Educación
12	Geiler de la Peña Consuegra	Licenciado en Educación. Esp. Biología	Especialista de posgrado Ecuador	23	Doctor en Ciencias Pedagógicas
13	Raydel Romero Hernández	Licenciado en Educación. Esp. Mecánica	Vicedecano de Investigación y Posgrado Cuba	18	Doctor en Ciencias de la Educación
14	Cristina Orlinda Tarrió Martínez	Licenciado en Educación	Coordinadora de Maestría Cuba	22	Doctor en Ciencias Pedagógicas/ Máster en

		ón Especial			Educación Especial
15	Caridad Pérez García	Licencia da en Educaci ón	Investigadora del Centro de Estudios de Pedagogía Profesional UCPEJV Cuba	4 2	Doctor en Ciencias Pedagógicas/ Máster en Educación
16	Alberto Ramón Rojas González	Licencia do en Educaci ón. Especial idad: Mecánic a	Director del Centro de Estudios de Pedagogía Profesional UCPEJV Cuba	3 5	Doctor en Ciencias Pedagógicas/ Máster en Pedagogía Profesional

## ANEXO C.

### RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO PARA DETERMINAR E COEFICIENTE DE COMPETENCIA DE LOS EXPERTOS

Expertos	Kc	Ka	K	COMPETENCIA	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	1	1	1	ALTA	0.30	0.50	0.05	0.050	0.05	0.05
2	0.9	0.98	0.94	ALTA	0.30	0.50	0.050	0.040	0.04	0.05
3	0.9	1	0.95	ALTA	0.30	0.50	0.05	0.050	0.05	0.05
4	0.9	1	0.95	ALTA	0.30	0.50	0.05	0.050	0.05	0.05
5	0.9	1	0.95	ALTA	0.30	0.50	0.050	0.050	0.05	0.05
6	0.8	0.785	0.7925	MEDIA	0.24	0.40	0.040	0.040	0.04	0.03
7	1	0.82	0.91	ALTA	0.24	0.40	0.040	0.050	0.05	0.04
8	0.9	0.955	0.9275	ALTA	0.30	0.50	0.050	0.040	0.04	0.03
9	0.8	0.845	0.8225	ALTA	0.30	0.40	0.040	0.040	0.03	0.04
10	0.8	0.785	0.7925	MEDIA	0.24	0.40	0.040	0.040	0.04	0.03
11	1	0.92	0.96	ALTA	0.24	0.50	0.050	0.050	0.04	0.04
12	0.9	1	0.95	ALTA	0.30	0.50	0.050	0.050	0.05	0.05
13	0.9	0.83	0.865	ALTA	0.24	0.40	0.050	0.050	0.05	0.04
14	1	0.98	0.99	ALTA	0.30	0.50	0.040	0.050	0.04	0.05
15	0.9	0.98	0.94	ALTA	0.30	0.50	0.050	0.040	0.04	0.05
16	1	0.905	0.9525	ALTA	0.24	0.50	0.040	0.050	0.05	0.03

## ANEXO D.

### CUESTIONARIO PARA SOMETER A VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS LA OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE, LA ESCALA VALORATIVA, LAS REGLAS DE DECISIÓN Y LOS INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Luego de haber analizado el documento **operacionalización de la variable, la escala valorativa, las reglas de decisión y los instrumentos para diagnosticar el estado de la cooperación científica para la orientación tutorial en la maestría en salud pública de la UES**, se requiere que usted emita su criterio valorativo sobre los elementos que a continuación se le consultarán en cuanto a la citada PROPUESTA, para lo que deberá utilizar la siguiente escala: **MA:** Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:**

Inadecuado

Indicadores a valorar	M A	BA	A	PA	I	Observaciones
1. Definición operativa						
2. Dimensiones						
3. Indicadores						
4. Escala valorativa						
5. Reglas de decisión						
6. Instrumentos de la investigación (relación ítems-indicadores)						
7. Valoración general que Ud. hace de la operacionalización de la variable						

Si usted considera necesario, plantee a continuación sugerencias para perfeccionar la propuesta:

## ANEXO E.

VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS RESPECTO DE:

La operacionalización de la variable, La escala valorativa, Las reglas de decisión y Los instrumentos de investigación. Matriz de expertos, Datos y Frecuencia acumulada

### A) Matriz de Expertos

Expertos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
2	BA	BA	BA	BA	A	MA	BA
3	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
4	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
5	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
6	MA	BA	MA	MA	MA	MA	MA
7	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
8	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
9	MA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
10	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
11	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
12	MA	MA	MA	BA	MA	MA	MA
13	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
14	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
15	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
16	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA

MA	15	14	15	14	14	15	15
BA	1	2	1	2	1	1	1
A	0	0	0	0	1	0	0
PA	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0

**B) Datos**

Cantidad de expertos	16
Cantidad de pasos	7
Número de categorías	5

Pasos	Muy Adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado	Total
1	15	1	0	0	0	16
2	14	2	0	0	0	16
3	15	1	0	0	0	16
4	14	2	0	0	0	16
5	14	1	1	0	0	16
6	15	1	0	0	0	16
7	15	1	0	0	0	16

**C) Frecuencia**

Cantidad de expertos	16
Cantidad de pasos	7
Número de categorías	5

Pasos	C1	C2	C3	C4	C5
1	15	1			
2	14	2			
3	15	1			
4	14	2			
5	14	1	1		
6	15	1			
7	15	1			

## ANEXO F.

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD  
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Investigador: M. Sc. Edwin Mazariego Flores

Ficha Número:

Tipo de actividad a observar:

Reunión del claustro  Reunión del coordinador con los maestrandos  Reunión de tutores/maestrandos

Esta guía responde al estudio de tesis denominado: "Estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador" en el proceso de formación del Doctorado en Educación Superior, sede San Salvador de la Universidad de El Salvador.

**OBJETIVO:** Cuantificar la frecuencia con que ocurre la cooperación científica para la orientación tutorial entre directivos,

INDICADORES	PARÁMETRO				
	1	2	3	4	5
<b>1.1. <u>Colaboración en la toma de decisiones</u></b> durante la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					
<b>1.2. <u>Responsabilidad compartida</u></b> durante la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					
<b>1.3. <u>Realización armónica de las tareas</u></b> durante la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					
<b>2.1. <u>Se indican las operaciones a realizar</u></b> para la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					
<b>2.2. <u>Se precisan con profundidad las operaciones a realizar</u></b> para la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					
<b>2.3. <u>Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar</u></b> para la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico- metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación- aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados.					

docentes, tutores y maestrandos con relación a las acciones inherentes a la actividad científica.

**1= No frecuente 2=Poco frecuente 3=Medianamente frecuente 4=Frecuente 5=Muy frecuente**

Elementos cualitativos derivados de la observación:

## ANEXO G.

GUÍA DE ENTREVISTA A DIRECTIVOS Y DOCENTES  
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD  
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Esta guía responde al estudio de tesis denominado: “Estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador” en el proceso de formación del Doctorado en educación superior, sede San Salvador de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVO: Conocer aspectos o rasgos relacionados a la integración que, como claustro de tutores de la Maestría en Salud Pública, realizan en función de la atención académica/administrativa a los maestrandos, durante la realización y tutoría de las investigaciones.

### DATOS GENERALES:

FECHA: \_\_\_\_\_

Investigador: M. Sc. Edwin Mazariego Flores

Docente

Número: \_\_\_\_\_

Directivo

1. ¿Cómo se planifican las actividades dentro del claustro docente cuando surge una nueva cohorte de maestrandos de Salud Pública en relación a la realización de las tesis de graduación?
2. ¿Cómo son realizadas usualmente, las reuniones entre directivos, docentes y tutores, en relación al proceso de tutoría y realización de tesis de los maestrandos?
3. ¿Cómo son distribuidas las tutorías entre directivos, docentes y tutores, en relación al proceso tutorial de realización de tesis de los maestrandos?
4. ¿Cómo son realizadas usualmente, las reuniones entre tutores y maestrandos durante el proceso de tutoría para la realización de las tesis?
5. ¿Cuáles son los inconvenientes con los que, más frecuentemente, tienen que tratar los tutores de tesis asignados en la Maestría en Salud Pública?
6. ¿Cómo se han manejado y resuelto algunos problemas entre tutores, tutores y maestrandos, tutores y directivos?
7. ¿Revisan eventualmente otras personas de su confianza los trabajos que usted tutora?
8. ¿Cómo describiría usted una tutoría o asesoría ideal u óptima para la orientación del trabajo de tesis?
9. ¿Cuáles cree usted que deben ser las funciones de un tutor de tesis de posgrado?
10. ¿Cómo son realizados los procesos de cambios para hacer mejoras a las actividades de alguna cuestión que le gustaría plantear que no haya sido explorada en esta entrevista??

## ANEXO H

### GUÍA DE ENTREVISTA A TUTORES

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD  
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Esta guía responde al estudio de tesis denominado: “Estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador” en el proceso de formación del Doctorado en educación superior, sede San Salvador de la Universidad de El Salvador.

**OBJETIVO:** Conocer aspectos o rasgos relacionados a la integración que, como grupo de tutores de la Maestría en Salud Pública, realizan en función de la atención académica/administrativa a los maestrandos, durante la realización y tutorado de las investigaciones.

#### DATOS GENERALES:

FECHA: \_\_\_\_\_

Investigador: M. Sc. Edwin Mazariego Flores

Número: \_\_\_\_

1. ¿Podría describir cómo la administración de la maestría les ha orientado para la ejecución de sus tutorías a los maestrandos?
2. ¿Cómo son realizadas usualmente las reuniones entre directivos, docentes y tutores en relación al proceso de tutoría y realización de tesis de los maestrandos?
3. ¿Sabe usted cómo son distribuidos los tutores en relación al proceso tutorial de realización de tesis de los maestrandos?
4. ¿Cómo realiza usualmente las reuniones con sus maestrandos durante el proceso de tutoría para la realización de la tesis?
5. ¿Cuáles son los inconvenientes con los que, más frecuentemente, tienen que tratar con sus tesis asignados en la Maestría en Salud Pública?
6. ¿Cómo se han manejado y resuelto los problemas entre tutores, tutores y maestrandos, tutores y directivos?
7. ¿Revisan eventualmente otras personas de su confianza los trabajos que usted tutora?
8. ¿Cómo describiría usted una tutoría ideal u óptima para la orientación del trabajo de tesis?
9. ¿Cuáles cree usted que deben ser las funciones de un tutor para trabajo de tesis de posgrado?
10. Alguna cuestión que le gustaría plantear que no haya sido explorada en esta entrevista.

## ANEXO I.

### ENCUESTA A DOCENTES, DIRECTIVOS Y TUTORES

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD  
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Número: \_\_\_Directivos\_\_\_ Tutores\_\_\_

Este instrumento de investigación responde al estudio de tesis denominado: “Estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador” en el proceso de formación del Doctorado en Educación Superior, sede San Salvador de la Universidad de El Salvador.

**OBJETIVO:** precisar la frecuencia con que ocurre la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de investigaciones de Maestría en Salud Pública de la UES.

#### INDICACIONES:

Estimado (docente, directivo o tutor), con la presente encuesta pretendemos precisar la frecuencia con que ocurre la cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de investigaciones de Maestría en Salud Pública de la UES en las ediciones en que ha participado y/o participa. Su objetividad será de gran ayuda, sobre todo para el programa en cuestión y para los maestrandos, dado en su posible mejoramiento en cuanto a gestión y desarrollo respectivamente.

FECHA: \_\_\_\_\_

1: No frecuente 2: Poco frecuente 3: Medianamente frecuente 4: Frecuente 5: Muy frecuente

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la <b>Colaboración en la toma de decisiones</b>			
Aspecto: <b>en las investigaciones</b>	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrandos	Docente o tutor/maestrandos
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la <b>Responsabilidad compartida</b>			
Aspecto en las investigaciones	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrando	Docente o tutor/maestrando
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la <b>Realización armónica de las tareas</b>			
Aspecto en las investigaciones	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrando	Docente o tutor/maestrando
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que <b>Se indican las operaciones a realizar</b>			
Aspecto en las investigaciones	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrando	Docente o tutor/maestrando
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que <b>Se precisan con profundidad las operaciones a realizar</b>			
Aspecto en las investigaciones	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrando	Docente o tutor/maestrando
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia en un aproximado de 10 actividades, dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que <b>Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar</b>			
Aspecto en las investigaciones	Directivo/docente y tutor	Directivo/maestrando	Docente o tutor/maestrando
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

**NOTA:** Los instrumentos tipo encuesta han sido adaptados para ser llenados "online"

## ANEXO J

### ENCUESTA A TESISISTAS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD  
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Número: \_\_\_\_\_

Este instrumento de investigación responde al estudio de tesis denominado: "Estrategia de cooperación científica del claustro para la orientación tutorial en investigaciones de Maestría en Salud Pública en la Universidad de El Salvador" en el proceso de formación del Doctorado en educación superior, sede San Salvador de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVO: Conocer la perspectiva de los maestrandos en relación a la integración académica/administrativa que los tutores de la Maestría en Salud Pública dan a los maestrandos, durante la realización y tutorado de las investigaciones de grado.

INDICACION: Los datos requeridos son respecto de su experiencia durante el proceso de realización de la tesis de maestría. Se le solicita ser lo más sincero posible; los datos obtenidos únicamente tienen usos investigativos, por lo cual se garantiza el anonimato de sus respuestas.

FECHA: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es su estado actual en la Maestría en Salud Pública?

En proceso de tesis  En proceso de graduación  Graduado

2. ¿Cómo le fue asignado el tutor de la tesis que realiza o realizó?

2.1 Nos fue nombrado sin ninguna consulta.....

2.2 Nos consultaron y se nombró.....

2.3 Solicitamos a la coordinación la asignación de cualquier tutor.....

2.4 Solicitamos a la coordinación la asignación un tutor en particular y se nos concedió.....

Observaciones (respecto a la asignación de tutores):

---

3. ¿Cada cuánto tiempo realizan tutoría con los tutores?

3.1 Cada semana  3.2 Cada dos semanas  3.3 Cada mes  3.4 Más del mes

3.5 Cada vez que sea necesario según el tutor  3.6 Solo cuando lo solicitamos

4. ¿Han presentado avances de su trabajo de tesis al claustro docente en reuniones plenarias?

SI

NO

ALGUNAS VECES

Observaciones (respecto de la realización de presentación de avances)

---

5. Han realizado acciones de cualquier tipo para con su tesis los directivos, tutores o profesores.

SI  NO  ALGUNAS VECES

6. ¿Han sido revisados los avances de su tesis por alguien además de su tutor?

SI  NO  ALGUNAS VECES

7. ¿Son establecidas por la coordinación de la maestría las fechas de tutoría para la realización de la tesis?

SI   NO ALGUNAS VECES

Observaciones (respecto las convocatorias para tutorías de tesis):

---

---

1: No frecuente 2: Poco frecuente 3: Medianamente frecuente 4: Frecuente 5: Muy frecuente

Desde su experiencia dedicada para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la <b>Colaboración en la toma de decisiones</b>			
Aspecto: <b>en las investigaciones</b>	Maestrando o/ Directivo	Maestrando / Docente	Maestrando / tutor
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia dedicada para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la <b>Responsabilidad compartida</b>			
Aspecto <b>en las investigaciones</b>	Maestrando/ Directivo	Maestrando o / Docente	Maestrando / tutor

La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia dedicada para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que ocurre la **Realización armónica de las tareas**

Aspecto <b>en las investigaciones</b>	Maestrando / Directivo	Maestrando / Docente	Maestrando / tutor
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia dedicada para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que **Se indican las operaciones a realizar**

Aspecto <b>en las investigaciones</b>	Maestrando / Directivo	Maestrando / Docente	Maestrando / tutor
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico-metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que <b>Se precisan con profundidad las operaciones a realizar</b>			
<b>Aspecto en las investigaciones</b>	Maestrando/ Directivo	Maestrando / Docente	Maestrando / tutor
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

Desde su experiencia dedicadas para cualquiera de los aspectos de investigación mencionados, califique en escala de 1 a 5 con cuánta frecuencia considera que <b>Se ponen ejemplos de las operaciones a realizar</b>			
<b>Aspecto en las investigaciones</b>	Maestrando/ Directivo	Maestrando o / Docente	Maestrando / tutor
La determinación del problema científico y demás componentes del diseño.			
La sistematización teórico- metodológica.			
El diagnóstico del objeto de estudio.			
La conformación-aplicación de la propuesta.			
La elaboración del informe.			
La socialización de los resultados.			

**NOTA:** Los instrumentos tipo encuesta han sido adaptados para ser llenados “online”

## ANEXO K.

### APROBACIÓN JORNADA CIENTÍFICA DEL MONOGRÁFICO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA

#### SECRETARÍA

Lugar y Fecha: San Salvador, 13 de julio de 2022.  
Ramo: Ministerio de Educación  
Dependencia: Universidad de El Salvador  
Facultad de Medicina  
Tipo de Acuerdo: Académico  
Asunto: **APROBACIÓN DE JORNADA CIENTÍFICA DEL SIMPOSIO MONOGRÁFICO DE SALUD PÚBLICA**  
A: MSc. Josefina Sibrián de Rodríguez **Decana**  
Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez **Director Interino de la Escuela de Posgrado**  
Dr. Noé Rigoberto Rivera **Jefe de la Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Medicina**  
Acuerdo No: **1059-22**

Para su conocimiento y efectos legales consiguientes, transcribo a ustedes el Acuerdo No. 1059-22 de la Sesión Ordinaria No. 36 de Junta Directiva de esta Facultad (2021-2023), celebrada el martes 12 de julio de 2022, que dice: **XII: (5) TRÁMITES ESCUELA DE POSGRADO:** El Director de la Escuela de Posgrado Doctor Edwar Alexander Herrera Rodríguez remite nota para hacer de su conocimiento que se ha realizado un Monográfico sobre trabajos de investigación de la Maestría en Salud Pública. Con el objetivo de divulgar los resultados de los trabajos publicados se ha planificado realizar una jornada científica sobre los temas abordados en el monográfico de Salud Pública; dicha actividad de divulgación se ha propuesto para el día 27 de julio del corriente año. Por lo anterior a ustedes solicitamos: **1.** Aprobar el desarrollo de la jornada científica sobre los temas abordados en el monográfico de Salud Pública. **2.** Aprobar la firma de diplomas de participación y organización por parte de la señora decana de la Facultad de Medicina, el Director de la Escuela de Posgrado y el director de la UNICA-FM. **3.** Aprobar 80 refrigerios para los participantes y organizadores del simposio. **4.** Aprobar 40 almuerzos para los participantes y organizadores del simposio. **5.** Aprobar la utilización del auditorio número 2 del edificio de la Facultad de Medicina de 8 am a 4 pm el día 27 de julio de 2022. **6.** Instruir al jefe de servicios generales para que designe personal responsable de la limpieza y la logística necesaria para la realización de dicho evento. Ref. UES-FM-ESP.MED-583-2022.

La Junta Directiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador en uso de sus atribuciones legales, tomando en cuenta la opinión de sus honorables integrantes por unanimidad de votos a favor de los Presentes. (7), cero en contra y cero abstenciones.  
**ACUERDA:**

**APROBAR:** El desarrollo de la jornada científica sobre los temas abordados en el monográfico de Salud Pública a desarrollarse el día 27 de julio de 2022 en la sala del Consejo Superior Universitario en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

VR

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA

SECRETARÍA

/2

1059-22

**AUTORIZAR:** La firma de diplomas de participación y organización de la jornada científica sobre los temas abordados en el monográfico de Salud Pública por parte de la señora Decana de la Facultad de Medicina MSc. Josefina Sibrián de Rodríguez, Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez Director Interino de la Escuela de Posgrado y Dr. Noé Rigoberto Rivera, Jefe de la Unidad de Investigaciones Científicas de la Facultad de Medicina.

**AUTORIZAR:** A la Senora Decana Maestra Josefina Sibrián de Rodríguez gestione 40 almuerzos para los participantes y organizadores de la jornada científica sobre los temas abordados en el monográfico de Salud Pública.

“HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA”

  
*Mtr. Aura Marina Miranda de Arce*  
Secretaria



c.c. Archivo.

VR

**ANEXO L.**

**ESTRATEGIA DE COOPERACION CIENTIFICA DEL CLAUSTRO DOCENTE PARA LA  
ORIENTACIÓN TUTORIAL DE TESIS DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE  
POSGRADOS PROGRAMA MAESTRÍAS  
SALUD PÚBLICA**



**ESTRATEGIA DE COOPERACION CIENTIFICA DEL CLAUSTRO DOCENTE PARA  
LA ORIENTACIÓN TUTORIAL DE TESIS DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**COORDINADORA DE LA MAESTRÍA: M. Sc. Reina Araceli Padilla Mendoza**

**AUTOR: M. Sc. Edwin Mazariego Flores**

**NOVIEMBRE, 2023**

## ÍNDICE

Contenido	PAG.
Introducción	3
Objetivo	5
Misión	5
Requerimientos directrices de la estrategia	6
Proceso de tutoría de tesis de las maestrías	8
A. Estructura organizacional académico/administrativa	8
B. Funciones de los miembros del grupo	9
Proceso de ejecución de tutorías	13
Lineamientos para la orientación tutorial de las investigaciones	
Consideraciones finales	15
Anexos	
• Orientación tutorial de los maestrandos	
Lineamientos para tutores.	
• Lineamientos para tutores y maestrandos Las exposiciones investigativas.	

## INTRODUCCIÓN

Las bases teóricas, etapas y actividades propuestas en esta estrategia son la resulta de una investigación en el claustro docente de la maestría en salud pública, estudiantes en formación y un grupo de master en salud pública recién graduados. Los resultados del estudio han orientado las etapas y actividades aquí propuestas y tomando en cuenta que muchos de los aspectos que se ejecutan proveen eficiencia al proceso, sobre el documento de orientación de actual ejecución, se han introducido algunos cambio y modificaciones, en coherencia con los resultados del estudio.

El currículo de Maestría en salud pública aprobado y ofertado por la Escuela de posgrado de la Facultad de medicina consigna las competencias investigativas como un aspecto a formar en sus maestrandos y además, precisan en su página web, en un documento que denominan Actualización de catálogo de posgrado UES 2022 de la maestría en salud pública, que “la investigación científica se constituye en el eje INTEGRADOR de la formación del especialista” con lo cual se confirma la importancia que tienen los esfuerzos educativos encaminados a la formación y perfeccionamiento de las competencias investigativas.

Se entenderá por Estrategia de cooperación científica del claustro docente para la orientación tutorial de las investigaciones de la maestría en salud pública de la Facultad de medicina a: la serie de acciones diversas que, en función del estudio de la situación o del estado del arte encontrado, buscan reorientar o poner en práctica operaciones sistémicas conducentes al logro de una orientación tutorial oportuna, eficiente y coordinada por parte del claustro docente en los maestrandos de Salud pública en la Facultad de medicina que le permitan a los mismos la apropiación de conocimientos, valores y habilidades, evidenciables a través del perfeccionamiento de investigaciones con rigor científico que gocen de criticidad y científicidad en la solución de problemas de investigación.

Son planteadas a continuación las etapas y actividades a realizar para perfeccionar el proceso de orientación para los maestrandos que, a través de la cooperación científica del claustro docente han de lograrse mejoras cualitativas de las investigaciones realizadas en esta unidad académica. Este documento que describe la estrategia está estructurado en: Introducción, objetivo, estructura del proceso, las

funciones que cada nivel tendrá en las diferentes etapas, los lineamientos a tomar en cuenta y su contenido, la evaluación y el cronograma general de todo el proceso el cuál ha sido dividido según las actividades que se desarrollarán en cada etapa.

## **OBJETIVO**

Normar los aspectos administrativos y académicos relacionados al proceso de orientación tutorial de los maestrandos en la Maestría en salud pública de la Facultad de medicina a fin de que a través de la cooperación científica del claustro docente se alcancen mejoras cualitativas de las investigaciones realizadas en esta unidad académica.

## **MISION**

Contribuir al perfeccionamiento de la colaboración en la toma de decisiones, responsabilidad compartida y la realización armónica de las tareas por parte del claustro (tutores, profesores, directivos y estudiantes) en función de establecer niveles de ayuda que van desde indicar las acciones a realizar, precisarlas con profundidad y poner ejemplos de cómo hacerlo, en el contexto de la determinación del problema científico y demás componentes del diseño, la sistematización teórico-metodológica, el diagnóstico del objeto de estudio, la conformación-aplicación de la propuesta, la elaboración del informe y la socialización de los resultados en el contexto de desarrollo de la Maestría en Salud Pública de la Universidad de San Salvador.

## **REQUERIMIENTOS DIRECTRICES DE LA ESTRATEGIA**

- **La tutoría cooperada**

Se propenderá a la realización de las actividades de tal manera que, a través del proceso tutorial de las investigaciones se promueva la cooperación entre los maestrandos; entre tutor y maestrandos y finalmente, entre estos y el claustro docente; logrando de esta manera tener los aportes y perspectivas del claustro docente y maestrandos respecto de todos los estudios científicos de la cohorte de maestrandos. Dejando incluso la posibilidad de invitar a expertos de temas específicos de los estudios de los maestrandos para que en cooperación contribuyan a la mejora cualitativa de las investigaciones.

- **Trabajo colectivo democrático y en cooperación**

Las tutorías se planificarán inicialmente, entre el claustro docente y entre el tutor asignado y sus tutorados, en cooperación con participación democrática, de tal manera que las acciones planificadas y ejecutadas propendan a ser un producto colectivo y por lo tanto con responsabilidad compartida. Asimismo, esta forma de trabajo colectivo democrático y en cooperación será exigido a los estudiantes entre sí, a fin de fomentar el trabajo en equipo, cooperado que comporte aprendizajes desarrolladores. Sin menoscabo de la heurística investigativa particular de cada equipo de investigación

- **Proceso tutorial con equidad**

Serán realizadas exposiciones educativas a docentes y estudiantes en conjunto, respecto de las etapas y pasos del proceso de investigación científica a fin de retroalimentar conceptos y bases en general de los distintos tipos de proceder del método científico; en individual y según las necesidades particulares debido a diferencias propias o temas específicos encontrados en el devenir del proceso investigativo, se gestionarán los refuerzos u orientaciones particulares y, asimismo, se socializarán ante la cohorte de maestrandos y claustro docente a fin de enriquecer o fortalecer la formación del grupo.

- **Independencia del proceso tutorial**

Está referido a la autonomía y flexibilidad del binomio tutor/tutorado respecto del proceso enseñanza/aprendizaje referido a las tutorías de las investigaciones. Lo cual se traduce en la libertad de que goza en principio el maestrando, junto a la orientación oportuna del tutor para decidir o realizar en conjunto, en función de sus motivaciones, intereses, experiencias, profesión o especialización en áreas técnicas o científicas, las investigaciones a realizar. Se busca potenciar la libertad plena al desarrollo de la heurística investigativa, convirtiéndola en experiencia de aprendizaje al socializarla ante la cohorte de maestrandos y claustro docente para enriquecer o fortalecer la formación del grupo.

- **La investigación como logro de objetivos**

La investigación realizada representa en el maestrando la consecución de la teoría y la práctica para su formación académica; para la institución formadora representa el logro del cometido educativo.

Así establecidas las tutorías se consigue trascender el problema que presenta la unidad administrativa académica aquí referida, es decir, el proceso de tutorías que se ejerce consuetudinariamente en la Maestría en Salud Pública, por cuanto que a través de la cooperación científica, el trabajo cooperado proveerá otras perspectivas, otros conocimientos a cada investigación en el momento oportuno de su desarrollo, logrando de esta manera la potenciación del aprendizaje del maestrando y la mejora cualitativa de los productos científicos.

Además, esta perspectiva, si bien no está suficientemente desarrollada, la institución educativa está comprometida a ejecutarla por cuando que en el documento orientativo para los maestrando de todas las maestrías que desarrolla la unidad de maestrías de la escuela de posgrado exponen: “Bajo este enfoque debe entenderse que, aunque la tesis es un trabajo realizado por el estudiante, se valora la existencia de un trabajo conjunto que requiere de un esfuerzo coordinado entre los demás participantes de cara a garantizar una mayor calidad del proceso y el éxito del mismo”. Linares (2020)

## **PROCESO DE TUTORIA DE TESIS DE LAS MAESTRIAS**

### **I. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estrategia no tiene contemplado ningún cambio en la estructura organizacional de la unidad académica de las maestrías, sino únicamente cambios o modificaciones de algunas actividades y/o perspectivas desde donde son realizadas las mismas. La junta directiva, decanatura y vice-decanatura, como máximas autoridades administrativas, ejecutivas y académicas; la dirección de la Escuela de posgrados en coordinación con el Comité Académico de Posgrado (CAP) y la jefatura de maestrías; a nivel operativo la Coordinadora de Maestría en Salud Pública quien, en conjunto con coordinadores docentes, cuerpo de tutores y estudiantes ejecutan las actividades de orientación tutorial de los estudiantes.

Se muestra a continuación la estructura organizativa del ámbito de la maestría en salud pública

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Adaptado de Linares (2020)

## FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO

A fin de determinar el papel de los miembros del grupo constituido para conseguir eficiencia y mejoras cualitativas de las investigaciones de tesis es necesario precisar las funciones de los diferentes actores involucrados, así se logra establecer, las actividades a realizar por cada uno y facilita el seguimiento correspondiente. (ver anexos: “Orientación tutorial de los maestrandos. Lineamientos para tutores.” y “Lineamientos para Tutores y Maestrandos. Las exposiciones investigativas”)

### **Del estudiante**

Asistir a las reuniones de tutorías y de trabajo programadas por el tutor.

Recibir capacitaciones programadas de acuerdo a necesidades planteadas por los directivos.

Diseñar un proyecto de investigación.

Ejecutar el proyecto de investigación y elaborar informe final.

Retomar las correcciones de forma y contenido al documento, señaladas por el tutor u otras instancias, a través de las presentaciones realizadas en cada etapa de la investigación.

Cumplir el proceso de elaboración de Tesis en el período estipulado en el calendario de actividades, consensado con el tutor.

Realizar la defensa pública de su Tesis.

### **Del tutor**

Brindar tutoría técnico-metodológica al grupo de investigación, en el campo de contenido y forma, para la planificación del proyecto, ejecución, elaboración del informe parciales y final, así como la defensa de la Tesis.

Recomendar las fuentes de consulta pertinentes de acuerdo al trabajo que tutora o a los demás maestrandos expositores de sus documentos “en ciernes”

Definirá con cada grupo de investigación, el calendario de actividades, planteándose metas por semana o mes y utilizando el esquema propuesto en la guía de tutorías

Debe llevar el registro de asistencia, participación activa y desempeño individual de cada integrante del equipo de investigación, en los espacios de tutorías programadas

Realizar las observaciones, sugerencias y recomendaciones por escrito, de productos impreso o digital. Dejar evidencias.

Evaluar con los instrumentos proporcionados por el programa de Maestrías, cada una de las etapas del proceso de tesis y llevar el archivo respectivo.

Obtener del grupo de maestrandos y entregar copia a la coordinación las bases de datos de las investigaciones realizadas en la Maestría en salud pública

Remitir a través de una nota a la Jefatura del Programa de Maestrías los productos de cada etapa del proceso de tutoría de Tesis.

Autorizar por escrito la defensa de la Tesis, previo al cumplimiento de todas las etapas que conlleva este proceso.

Ser miembro del tribunal evaluador de tesis

Asistir a reuniones convocadas por la Jefatura de Maestrías.

Participar en las capacitaciones programadas de acuerdo a necesidad, así como las exposiciones de los maestrandos en cada etapa del proceso.

Otras que surjan en el proceso.

### **De los coordinadores de Maestría**

Ser el enlace de comunicación entre el tutor y la Jefatura del programa de Maestrías

Coordinar el trabajo de los tutores de la Maestría que coordinan

Fortalecer las competencias en el plano metodológico de acuerdo a necesidades detectadas

Supervisar el desarrollo del proceso de tutoría de Tesis en cada fase de la Maestría que coordinan.

Dar seguimiento al cumplimiento de funciones de los tutores asignados y de los estudiantes.

Brindar informes mensuales a la Jefatura de Maestrías, sobre los avances del proceso.

Proporcionar orientación oportuna y seguimiento académico-administrativo a los estudiantes que participan en el proceso de tesis.

Apoyar a los tutores de Tesis y estudiantes en las necesidades que presenten

Organizar junto con la Jefe de Maestrías el proceso para la Defensa de tesis

Tutorar grupos de investigación

Otras que surjan en el proceso

### **De la Jefatura del Programa de Maestrías**

Selección y remisión de propuesta de tutores a Junta Directiva

Distribuir, asignar y coordinar el trabajo realizado por los Tutores

Establecer lineamientos para los Coordinadores y Tutores en el Proceso de elaboración de Tesis y supervisar su cumplimiento.

Mantener una comunicación efectiva con las coordinaciones de Maestrías

Resolver aspectos académico-administrativos que surjan en el proceso de elaboración de Tesis (coordinadores, tutores y estudiantes)

Dar seguimiento al Proceso de Tesis en el inicio, avance y finalización del mismo en el tiempo previsto.

Convocar a reuniones de trabajo a los Tutores cuando sea necesario

Realizar gestiones académico-administrativas en diferentes instancias propias del proceso

Remitir informes técnicos sobre el proceso al Director de la Escuela de Posgrado  
Gestionar capacitaciones para docentes, Tutores y Estudiantes de acuerdo a necesidades

Tutorar un grupo de investigación

Otras que surjan en el proceso.

### **Del Director de la Escuela de Posgrado.**

Realizar gestiones académico-administrativas en diferentes instancias para apoyar el proceso de tutoría de Tesis en el Programa de Maestrías de acuerdo a necesidades presentadas.

Remitir informes a diferentes instancias, enviados por Jefatura de Maestrías sobre el proceso de tutoría de Tesis.

Dar seguimiento a través de la Jefatura de Maestrías al proceso de tutoría de Tesis

Mantener una comunicación efectiva con la Jefatura del Programa de Maestrías

Resolver problemas y necesidades que se presenten en el proceso de tutoría de Tesis

Otras que surjan en el proceso

## **II. PROCESO DE EJECUCION DE TUTORIAS**

Además de las etapas que contiene este proceso, es necesario contar también con lineamientos generales que guíen (Ver anexo x) y ordenen la ejecución del mismo. A continuación, se detallan:

### **PROCESO DE TUTORIA DE TESIS MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA.**

NOTA: Las exposiciones al grupo en pleno (tutores y estudiantes de la cohorte) han de servir para que estudiantes y tutores aporten, comenten y refuercen las propuestas de investigación. Cualquier retraso de un grupo supondrá planificar una exposición *ex profeso* para su exposición ante el claustro y nuevas cohortes de maestrandos.

1. El Proceso de tutoría de Tesis de la Maestría inicia con la asignación de tutores a los estudiantes y el establecimiento de los mecanismos de contacto para su intercomunicación expedita.

2. Se gestionará la habilitación de un espacio en el aula virtual para el proceso de tutoría de Tesis, reuniones “meets” o equivalentes, WhatsApp a fin de tener un medio de comunicación efectivo y atender dudas o consultas de los maestrandos. Podrán también realizar las reuniones presenciales (incluso ser preeminentes), dejando evidencia escrita.

3. El tutor y el grupo investigador analizarán los temas de investigación y detalles relacionados para mantener, modificar o cambiar tema o abordaje del mismo.

4. Para la elaboración de la Tesis, el programa de Maestría, proporcionará la guía que se utilizará en cada etapa del proceso de tutoría, la cuál será explicada y entregada por el tutor a los estudiantes, de acuerdo a la etapa en que se encuentre.

Plantilla proyecto investigación cualitativa, Plantilla proyecto investigación cuantitativa, Plantilla proyecto investigación documental, entre otras.

5. Cada grupo investigador expondrá al grupo en pleno el tema, los objetivos, marco teórico y el diseño metodológico.

6. Para el proceso de TUTORIAS se dispone de 28 horas por grupo, distribuyéndolas de acuerdo a la dinámica de cada uno (de mayo a diciembre).

7. En las sesiones TUTORIALES debe participar el grupo de investigación completo.

8. Se planificarán reforzamientos, capacitaciones o tutorías grupales (presenciales o virtuales) con tutores y estudiantes de acuerdo a necesidades que surjan en el proceso.

Por ejemplo:

Citas y Referencias Vancouver

Taller sobre Problema de investigación Tipos de variables

Directrices para la comunicación de estudios observacionales Normas éticas en investigación

Buscadores web, etc.

9. Para los grupos de investigación que recolecten la información de forma documental, se requiere que el número de fuentes documentales confiables utilizadas para la elaboración de la investigación alcance saturación de información, con una actualización de 10 años, y/o en dependencia del tipo de estudio.

10. Se establecerá una fecha de finalización de proyectos de Tesis. Cada grupo investigador expondrá al grupo en pleno su proyecto de tesis (tutores y estudiantes de la cohorte). Cualquier retraso de un grupo supondrá planificar una exposición ex profeso para su exposición ante el claustro, con los compañeros de la cohorte que ya hayan avanzado y/o nuevas cohortes de maestrandos.

11. Cada tutor deberá enviar por escrito a la Jefatura de Maestría, una nota con el

documento (protocolo), donde exponga que da el visto bueno para que éste sea remitido a las instancias correspondientes.

12. Se estimulará a los maestrandos que: Cada investigación deberá, a partir de su marco teórico, estado del arte o rasgos propios de cada estudio, adaptar un documento escrito tipo artículo de revista a fin de buscar, gestionar que sea publicado en alguna revista nacional o internacional.

13. Al finalizar la ejecución del proyecto de investigación se procederá a la elaboración de informe final y defensa, para lo cual se proporcionarán los instrumentos correspondientes.

14. Cada etapa del proceso deberá ser evaluada de acuerdo a los instrumentos que se proporcionarán para tal fin, los cuales se les darán a conocer en su oportunidad a través de la coordinación de la Maestría en salud pública.

15. Los informes finales deberán ser expuestos al claustro docente y estudiantes antes de pasar a su defensa oficial a fin de “fogear” y perfeccionar la oratoria expositiva y los documentos a defender ante un jurado. Los trabajos que comportarán retrasos, igual serán expuestos, ante el claustro y cohortes de maestrando posteriores, aprovechando así, experiencias de aprendizaje para los nuevos maestrandos.

16. Los directivos procederán a determinar fechas de defensas públicas donde además de los oficialmente convocados, se convocarán a los maestrandos que les anteceden a los tesistas defensores.

17. Exposición y defensa pública de las investigaciones. A las cuales los oponentes, ya habrán realizado las observaciones, preguntas, en espíritu de cooperación científica con los maestrandos.

### **Lineamientos para la orientación tutorial de las investigaciones**

<b>ETAPA 1</b>	<b>Exploración de la realidad en Salud Pública por investigar</b>		
<b>Acción 1</b>	<b>La elaboración del marco teórico-referencial acerca del tema de la investigación.</b>		
	Responsables	Métodos	Operaciones

1	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, revisión bibliográfica, analítico sintético	Determinar consensuadamente la bibliografía a revisar, los posibles autores a asumir, las definiciones y aspectos o indicadores que serán los puntos de referencia para analizar la realidad.
2	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar la estructura del marco teórico de referencia inicial. La situación problemática en relación con el tema.</li> <li>● Establecer los tiempos de realización del marco referencial inicial por el maestrando, y de la correspondiente revisión del mismo, por parte del asesor.</li> </ul>
3	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta. Análisis-síntesis	Basados en los resultados de las operaciones anteriores: Reorientar, profundizar en algunos detalles de las tareas realizadas o realizar en conjunto, si fuera necesario. Se establece los tiempos de ENTREGA del marco referencial inicial por el maestrando, y de la correspondiente revisión del mismo por parte del asesor y/o la fecha para su realización conjunta.
<b>Acción 2</b>	<b>Identificación de la situación problemática existente en una esfera concreta de la realidad.</b>		

1	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	Definir aspectos vinculados al objeto de investigación que serán identificados.
2	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta; análisis-síntesis; deductivo-inductivo	Determinar cuáles métodos de investigación se utilizarán para identificar las problemáticas asociadas al objeto de estudio.
3	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, trabajo independiente.	Redactar las situaciones problemáticas que suscitan un problema científico de investigación.
<b>Acción 3</b>	<b>Determinación del problema científico de la investigación.</b>		
1	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis, deductivo-inductivo	Identificar el vacío teórico o práctico de la realidad en relación con el objeto de la investigación y su finalidad.
2	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta, análisis-síntesis.	Elegir sobre el planteamiento en forma de pregunta o enunciado. Redactar del problema científico.
<b>ETAPA 2. Planificación</b>			
<b>Acción 2.1</b>			
	<b>Determinación de los componentes del diseño teórico-metodológico de la investigación a partir del problema formulado.</b>		
<b>Acción 2.2</b>	Elaboración del diseño teórico (a partir del problema enunciado en la etapa anterior)		
	Responsables	Métodos	Operaciones

1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Redacción de objetivos generales y específicos; o ideas a defender.
2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	Determinar y clasificar las variables a estudiar.
3	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	Redactar las hipótesis (si las hubieran). NOTA: Garantizar que el enunciado contenga: unidades de análisis, variables y conectivos lógicos
4	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando	Definir conceptualmente las variables y operacionalizarlas.
5	Tutor/ Maestrando	Elaboración conjunta; análisis-síntesis.	Garantizar la coherencia orgánica de los componentes de la acción 2.1.1
<b>Acción 2.3</b>	<b>Confección del diseño metodológico (fundamentado en el diseño teórico)</b>		
	Responsables	Métodos	Operaciones

1	Tutor/ Maestrando .	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Determinar las unidades de análisis, el universo poblacional y/o el diseño muestral, estimación de parámetros, en concordancia con los objetivos consignados en las operaciones anteriores. Determinar los criterios de exclusión e inclusión (Cuando fuera el caso).
2	Tutor/ Maestrando .	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	Elegir el método a utilizar y las técnicas idóneas para la recolección de los datos o aspectos a estudiar. Asimismo, tomar en consideración procedimientos que, en función del objeto de estudio planteado, sean de cardinal importancia para alcanzar los objetivos de la
			investigación (acceso a laboratorios especializados, disponibilidad de reactivos, materiales, equipos, etc.)

3	Tutor/ Maestrando . Estadista.	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; orientación de expertos en estadística (en caso que fuera necesario).	Elegir los índices estadísticos idóneos a utilizar para el análisis de los datos los obtenidos.
<b>Acción 2.4</b>	<b>Elaboración de los instrumentos de investigación</b>		
1	Tutor/ Maestrando . Estadista.	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; orientación de expertos en estadística (en caso que fuera necesario).	Según lo planificado en la operación anterior: Confeccionar los instrumentos apegándose a las exigencias teóricas de cada técnica a utilizar (encuestas, entrevistas, guías de observación, etc.) o se siguen los pasos de uso o manipulación adecuada según el instrumento elegido (tallímetros, termómetros, micróscopio, colorímetros,
			los protocolos de manejo, etc.)

2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Ejecutar la prueba piloto. Elegir para su ejecución, condiciones o poblaciones lo más cercanas o parecidas a las correspondientes del estudio a realizar. En casos de instrumentos del tipo bioquímico o microbiológico, las opciones técnicas sugeridas (estándares comerciales, "cepas ATCC" u otras formas o procedimientos de control de calidad equivalentes)
3	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Confeccionar los instrumentos definitivos, incluidas las modificaciones encontradas o sugeridas como resultado de la prueba piloto.
<b>Acción 2.5</b>	<b>Socialización de los instrumentos de investigación</b>		
1	Maestrando s. Claustro universitario	Competencias discursivas de los maestrandos	Socializar los instrumentos ante claustro docente y demás maestrandos a fin de enriquecer o cualificar los instrumentos (la presentación deberá incluir
			también los componentes de la planificación.

2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Confeccionar los instrumentos definitivos, incluidas las modificaciones sugeridas como resultado de la socialización (si fuera el caso).
3	Maestrandos	Solicitud por escrito al Comité, con los requerimientos que este estableciera.	Solicitar la aprobación para la ejecución de la investigación por parte del comité de ética de la Facultad de Medicina.
<b>Acción 2.6</b>	<b>Determinación de los plazos necesarios para la obtención de los resultados y, de los recursos materiales y humanos necesarios para la obtención de los mismos (cuando fuera el caso)</b>		
1	Tutor/ Maestrando	Determinar las fechas o periodos en los que se han de ejecutar los instrumentos, tomando en cuenta las factibilidades de materiales y equipos para la ejecución de los instrumentos, así como para la implementación de los resultados, cuando fuera el caso. En el mismo sentido, en los casos que, a partir de los hallazgos de la investigación, fueran a hacerse propuesta de solución o mejoras al problema en	

		<p>estudio. Esta operación deberá también contener los siguientes sub-operaciones:</p> <p>5. Determinación anticipada de las formas y vías para la introducción en la práctica de los resultados.</p> <p>6. Diseño de proyectos de investigación-desarrollo e innovación tecnológica, educativos, de tesis, de gestión de recursos.</p> <p>7. Identificación de posibles instituciones financieras.</p> <p>8. Convenio de las formas y vías de financiamiento con los financistas.</p>
--	--	--

**ETAPA 3. EJECUCION**

<b>Acción 3.1</b>	<b>Aplicación de instrumentos de investigación a la muestra seleccionada. Recopilación de datos y evidencias.</b>		
	<b>Responsables</b>	<b>Métodos</b>	<b>Operaciones</b>
1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando.	En el periodo de tiempo planificado en la operación anterior: Ejecutar los instrumentos planificados (encuestas, entrevistas, toma de muestras biológicas o inorgánicas y sus respectivas determinaciones, etc.)
2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y	Cuando fuera el caso, según el

			tipo de investigación, habrá que
--	--	--	----------------------------------

		elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	pasar los instrumentos con muestras estándar y/o cepas microbiológicas o procedimientos equivalentes que convaliden los resultados.
--	--	--	---

<b>ETAPA 4. Procesamiento de la información</b>			
---	--	--	--

<b>Acción 4.1</b>	<b>Recopilación de datos y evidencias</b>		
-----------------------	---	--	--

1	Maestrando / Tutor	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	<p>En coherencia con el tipo de instrumentos utilizados:</p> <p>5. Categorizar, codificar, ordenar en tablas y/o plasmar con gráficos a fin de elaborar organizadores gráficos para sintetizar los datos.</p> <p>6. Se determinan fortalezas, debilidades, aspectos favorecedores y desfavorecedores respecto de los datos obtenidos</p> <p>7. Se determinan distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central</p>
---	--------------------	--	--

			8. Se realizan interpretaciones y valoraciones cualitativas de los datos.
--	--	--	---

<b>Acción 4.2</b>	<b>Valoración estadística</b>		
-------------------	-------------------------------	--	--

1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Tomando la base de datos obtenida: Realizar los procesos estadísticos planificados u otros que también pudieran expresar rasgos destacados o sustantivos.
<b>Acción 4.3</b>	<b>Interpretación de los datos e incorporación a la teoría. (análisis e interpretación de los resultados)</b>		
1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Cotejar los resultados (observación, índices estadísticos, hallazgos, pruebas de hipótesis, etc.) con el aparato teórico utilizado en la etapa de planificación. Coincidencias, discrepancias, modulaciones.
2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir	Plantear posibles explicaciones de los resultados. Aciertos o imprecisiones metodológicas o
		de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	teóricas; conveniencias o inconveniencias de campo.

3	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Explicar el alcance de los resultados en términos de inducciones o deducciones lógicas respecto de la realidad en función de los resultados obtenidos.
<b>Acción 4.4</b>	<b>Conclusiones</b>		
	Responsables	Métodos	Operaciones
1.	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Realizar y registrar deducciones o inducciones lógicas basadas en los resultados del estudio.
2	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Realizar y registrar deducciones o inducciones y/o implicaciones teóricas, sociales, metodológicas, etc. que son sustentadas directa o indirectamente por los resultados
<b>Acción 4.5</b>	<b>Recomendaciones (soluciones propuestas y nuevos problemas).</b>		
1.	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Tomando en cuenta las conclusiones del estudio: Plantear propuestas de soluciones o mejoras

			al problema tratado, que gocen de cierta factibilidad.
2.	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Advertir acerca de posibles nuevos problemas o variaciones de problemas que, a partir de los resultados del estudio, hayan podido descubrirse (si fuera el caso)
<b>ETAPA 5. Comunicación de los resultados</b>			
1	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Redactar el informe final.
2	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis- síntesis. Reforzar competencias discursivas	Exponer informes finales (deberán ser expuestos al claustro docente y estudiantes antes de pasar a su defensa final oficial)
3	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis. Competencias discursivas de los maestrandos	Presentación y defensa del estudio científico.

4	Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando y demás observaciones; análisis-síntesis.	Presentación del informe final.
5	Tutor/ Maestrando	Trabajo independiente y elaboración conjunta a partir de la propuesta del maestrando; análisis-síntesis.	Aplicación y transformación: Acciones relacionadas a la implementación de las recomendaciones emanadas de la investigación (si fuera el caso); es decir, introducción de los resultados en la práctica social, solución de los problemas, transformación de la realidad y confirmación en la praxis de los resultados obtenidos.

### CONSIDERACIONES FINALES

Las bases de datos de las investigaciones realizadas en la Maestría en salud pública, serán archivadas y puestas a libre disposición para la realización de ulteriores investigaciones. Serán solicitadas por escrito a la coordinación de la maestría y además de obligatoria referencia y mención a los autores de la base de datos.

Las investigaciones podrán ser publicadas a discreción de la Maestría en salud pública, notificando a sus autores y resguardando sus derechos de propiedad intelectual.

### EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE TESIS (PONDERACIÓN PROPUESTA)

ETAPA	PORCENTAJE
I. Documento de Planificación de la investigación	30%
Exposiciones del documento en construcción	10%

II. Documento de presentación del Informe final	45%
	(25%)
Una publicación realizada (restado del valor de informe final)	(20%)
III. Exposición y defensa del informe final	15%
	100%

---

Entre paréntesis, las ponderaciones en caso que se lograra la publicación en una revista

## **ANEXO M. ORIENTACIÓN TUTORIAL DE LOS MAESTRANDOS. LINEAMIENTOS PARA TUTORES.**

Los estudiantes y tutores miembros del claustro, tendrán la posibilidad de lograr aprendizajes desarrolladores conducentes a la mejora de las investigaciones, haciendo en conjunto la tarea o cometido: los docentes o tutores de formar Maestros en salud pública y los Estudiantes de alcanzar un alto nivel de calidad en su formación.

Aludiendo a los referentes teóricos de tutor, en condiciones óptimas, un orientador o tutor de tesis tiene por funciones generales a realizar con el maestrando, según Anglat (2011) once funciones: la evaluación temprana y realista de las necesidades del estudiante; foco pedagógico, clarificación de expectativas y límites; desafío académico y valoración; gestión del conocimiento, reuniones frecuentes, revisión del trabajo escrito, retroalimentaciones inmediatas y constructivas; advertencia de las señales de peligro, promoción del acceso a la cultura de la investigación y, aculturación en una comunidad de práctica. Estas vienen a ser actividades generales a realizar por los tutores

El claustro de la Maestría en Salud Pública se verá fortalecido y subsecuentemente, volverá eficiente el aprendizaje de los maestrandos, evidenciado en tesis de elevada calidad por cuanto, “el conocimiento es definido como un proceso de negociación o construcción conjunta de significados, y esto vale para todo el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Roselli, 2016, p. 224).

El tutor en plena actitud de guiar o conducir a sus tutorados por el camino que han de seguir para lograr redactar cada parte del documento científico que ha de convertirse en su Tesis de posgrado y, de igual manera prepararlos para realizar cada una de las exposiciones que tienen que realizar a través del proceso. Tendrán que desarrollar las siguientes acciones:

1. Indicar las operaciones investigativas a realizar.
2. Precisar con profundidad las mismas.
3. Poner ejemplos de cómo desarrollarlas. En los siguientes aspectos o momentos:
  - A. Sobre la literatura insoslayable que, en función del tema, haya que consultarse. Sobre la demás literatura que, haciendo pesquisas cualquier miembro del grupo propusiera.
  - B. Durante la determinación del Tema y Problema científico.
  - C. La redacción de los objetivos del estudio.

D. La sistematización teórico-metodológica, objeto de estudio.

E. La elaboración de los instrumentos a utilizar en la investigación.

F. La realización de la prueba piloto para la validación de los instrumentos.

G. La elaboración de los informes (parciales o final) y la socialización de los resultados en cada etapa(exposiciones).

## **ANEXO N.**

### **LINEAMIENTOS PARA TUTORES Y MAESTRANDOS EN LAS EXPOSICIONES INVESTIGATIVAS**

El proceso de formación de la Maestría en Salud Pública, también supone que “La búsqueda de entendimiento intersubjetivo es el mecanismo de reproducción y estabilidad cultural y de la renovación y el cambio de las culturas; la acción comunicativa permite la solidaridad social, así como el desarrollo de las identidades personales” (Ojalvo Mitraný *et al.*, 2017, p. 19), es imperativo tener siempre en cuenta que estas características se consolidan entre seres humanos en cooperación mutua.

La cooperación científica del claustro para la orientación tutorial de las investigaciones que han de ser realizadas por los maestrandos, necesariamente requiere competencias comunicativas para establecer relaciones efectivas entre los docentes durante la labor conjunta y por extensión, también entre y con los maestrandos, en este sentido son tomados otros principios, que se concretan metodológicamente, en mediar y propender a (particularmente en las exposiciones de los maestrandos):

- Mantener una actitud positiva y constructiva. Esto presupone hablar con el ánimo sincero de contribuir al entendimiento y a la solución de problemas tratados.
- Querer entenderse. Esto supone: aportar la información suficiente y necesaria para que se entiendan, expresar ideas y argumentos que tengan que ver con lo que se discute, no salirse del tema, no hablar sin saber lo que quiere decir, pensar con anterioridad lo que desea expresar, no improvisar.
- Respetar la verdad. Según Sullivan, el principio colaborativo se caracteriza por la calidad (decir cosas veraces), la cantidad (dar información justa), y la relevancia (información oportuna, o a tiempo, y de modo pertinente, a fin de evitar la oscuridad y ambigüedad en el diálogo).
- Respetarse mutuamente. Se debe crear una situación de igualdad, en la que nadie acapare ni centralice la palabra y se deje hablar a todos.
- Implicarse personalmente en el intercambio de opiniones y razones, es decir, que se comprometan constructivamente en el discurso dialógico, considerando las razones ajenas, expresando las propias y modificándolas si es necesario.

Puig(1995) Tomado de:(Castellanos et al., 2001)

El reto de la cooperación científica del claustro docente supone el ejercicio de cambios actitudinales en personas con ciertos niveles arraigados de costumbres, visiones, aspectos de personalidad exacerbados en general y, por ello estos principios adaptados, ya no a la relación docente-estudiante, sino al establecimiento de cooperación entre pares docentes, coadyuvará a la negociación y éxito del trabajo en equipo. La comunicación efectiva establecida a través del diálogo fomentaría la negociación y se alcanzaría de esa manera romper las resistencias que plantean las subjetividades de cada miembro del grupo.

También el claustro tiene por responsabilidad mediar circunstancias y brindar orientaciones para lograr ese impulso motivacional en los maestrandos, que los haga soñar con alcanzar la maestría o salir airoso del compromiso que adquirieron al matricularse en la misma, como motivación base; empero, el desarrollo de la formación va más allá, es convertirse en investigador creativo, innovador en el área de la salud pública y sobre todo convertirse en agentes activos que resuelven problemas sociales auténticos.

## ANEXO Ñ.

### CUESTIONARIO PARA SOMETER A VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS LA ESTRATEGIA DISEÑADA

Estimado(a) experto(a):

Luego de haber analizado el documento ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA PARA LA ORIENTACIÓN TUTORIAL EN INVESTIGACIONES DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA DE LA UES, se requiere que usted emita su criterio valorativo sobre los elementos que a continuación se le consultarán en cuanto a la citada PROPUESTA, para lo que deberá utilizar la siguiente escala:

**MA:** Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:**

Inadecuado

Indicadores a valorar	M A	B A	A	P A	I	Observaciones
1. Estructura de la estrategia						
2. Misión						
3. Requerimientos directrices						
4. Etapas y acciones						
5. Responsables participantes						
6. Métodos y operaciones						
7. Valoración general que usted hace de la estrategia						

Si usted considera necesario, plantee a continuación sugerencias para perfeccionar la ESTRATEGIA

**ANEXO O.**

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS DE LA ESTRATEGIA DISEÑADA. MATRIZ DE EXPERTOS, DATOS Y FRECUENCIA ACUMULADA

**A) Matriz de Expertos**

Expertos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
2	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
3	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
4	BA	MA	MA	MA	MA	BA	MA
5	MA	MA	MA	MA	BA	BA	MA
6	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
7	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
8	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
9	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
10	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
11	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
12	MA	BA	MA	BA	MA	BA	MA
13	MA	MA	MA	MA	MA	BA	MA
14	MA	BA	MA	MA	MA	MA	MA
15	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
16	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA

MA	14	14	16	15	15	12	16
BA	2	2	0	1	1	4	0
A	0	0	0	0	0	0	0
PA	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0

**B) Datos**

Cantidad de expertos 16  
Cantidad de pasos 7  
Número de categorías 5

Pasos	Muy Adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado	Total
1	14	2	0	0	0	16
2	14	2	0	0	0	16
3	16	0	0	0	0	16
4	15	1	0	0	0	16
5	15	1	1	0	0	16
6	12	4	0	0	0	16
7	16	0	0	0	0	16

**C) Frecuencia**

Cantidad de expertos 1  
Cantidad de pasos 6  
Número de categorías 5

Pasos	C1	C2	C3	C4	C5
1	14	2			
2	14	2			
3	16	0			
4	15	1			
5	15	1			
6	12	4			
7	16	0			