

PROYECTO EDUCATIVO
DEL PROGRAMA – PEP

MAESTRÍA EN
EPIDEMIOLOGÍA

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACION	5
2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA.....	6
2.1 Información General.....	6
2.2 Misión del Programa	7
2.3 Visión del Programa	7
2.4 Reseña Histórica Institucional	7
2.5 Diseño Metodológico.....	8
3. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA	9
3.1 Problemática del país entorno al programa	11
3.2 Objetivos del Programa.....	23
3.3 Propósitos de la formación del programa, competencias y perfiles	24
4. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR	28
4.1 Contenidos curriculares.....	28
4.2 Fundamentación teórica del programa	29
4.3 Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución según la modalidad y metodología del programa.	35
4.4 Enfoque pedagógico de la Universidad del Magdalena	38
4.5 Políticas y lineamientos para la educación continuada y posgrados dentro del PEI ...	41
4.6 Plan General de Estudios.....	43
4.7 Organización de las Actividades Académicas	45

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.8	Estrategias de Flexibilización para el Desarrollo del Programa	48
4.9	Estrategias pedagógicas y curriculares	49
4.10	Mecanismos de Selección y Evaluación de Estudiantes	51
5.	ARTICULACIÓN CON EL MEDIO EXTERNO	57
5.1	INVESTIGACIÓN	57
5.2	EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	59
6.	APOYO A LA GESTIÓN ACADEMICO ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA	60
6.1	GESTION ADMINISTRATIVA	60
6.2	GESTION DOCENTE.....	63
6.3	GESTION DE RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS	63
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	67

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Distribución de Instituciones Prestadoras de servicios de salud en la región Caribe.....	14
Ilustración 2. Estructura Académico Administrativa.....	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cinco principales causas de muerte en el país.....	13
Tabla 2. Programas de Maestría en Epidemiología en el país	19
Tabla 3. Historia de la Epidemiología.....	30
Tabla 4. Plan de estudio de la Maestría en epidemiología	44
Tabla 5. Componentes de Evaluación	53
Tabla 6. Grupos de investigación/según línea.....	58

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

1. PRESENTACION

El proyecto educativo del Programa (PEP) de Maestría en Epidemiología en la Universidad del Magdalena contiene los lineamientos, las políticas y principios que orientan el programa, guarda coherencia con el Proyecto Educativo Institucional, el cual es el referente esencial para la planeación institucional, En este documento define los fundamentos filosóficos, educativos, pedagógicos y éticos, expresados en la misión, la visión y los propósitos institucionales que orientan las funciones de docencia, investigación, extensión e internacionalización.

El Proyecto Educativo del Programa (PEP) esboza los principios que soportan el proceso formativo del Programa de Maestría en Epidemiología, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena.

Este documento está dividido en cinco secciones; las cuales son: identidad del programa, pertinencia y propósitos de la formación, organización y estrategia curricular, articulación con el medio externo y proyección social y apoyo a la gestión del currículo.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

2.1 Información General

Nombre del Programa	Maestría en Epidemiología
Nivel de Formación	Maestría
Modalidad	Investigación
Título a expedir	Magister en Epidemiología
Domicilio	Santa Marta, Magdalena Colombia
Nivel del programa	Postgrado
Norma interna de creación	Acuerdo Académico
Instancia que la expide	Consejo Académico
Metodología	Presencial
Duración estimada	4 semestres (2 años)
Periodicidad de la admisión	Por Cohortes Anuales
Dirección	Sede Principal Carrera 32 # 22 - 08 Sector San Pedro Alejandrino Santa Marta D.T.C.H. Colombia
Teléfono	PBX: (57 - 5) 4217940 – 4301292 Fax 4302046
Número de créditos académicos	54
Programa adscrito a	Facultad de Salud

El Programa busca promover el estudio y la generación de competencias que contribuyan al avance y a la innovación de la epidemiología en la región a través de la formación de profesionales con capacidades para realizar y orientar de manera autónoma procesos académicos, investigativos y de gestión en el campo de la epidemiología, utilizando de manera eficiente y eficaz los recursos culturales, naturales y económicos, como factores de dinamización y fortalecimiento del desarrollo sustentable local, regional y nacional.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

2.2 Misión del Programa

El Programa de Maestría en epidemiología, inscribe su quehacer en los principios y valores institucionales, formar con calidad personas integrales, con capacidad de liderazgo, valores ciudadanos y competencias profesionales en los diversos campos de las ciencias, disciplinas y artes. Mediante la docencia, la investigación y la extensión generan y difunde conocimiento para mejorar la calidad de vida de las comunidades, aporta al desarrollo sostenible y contribuye a la consolidación de la democracia y la convivencia pacífica. Trabaja permanentemente en un ambiente de participación, solidaridad, compromiso, sentido de pertenencia y respeto por la diversidad.

2.3 Visión del Programa

El programa de Maestría Epidemiología será reconocido por la alta calidad de sus procesos académicos, de investigación, proyección social e internacionalización, la apropiación de un modelo pedagógico centrando en el estudiante, la utilización de tecnologías de información de última generación en sus diferentes actividades, la integración con diferentes sectores de la sociedad, el posicionamiento de sus egresados en la contribución a la investigación, innovación y desarrollo productivo con responsabilidad social.

2.4 Reseña Histórica Institucional

En 1958 mediante la reglamentación de la ordenanza 05 de 1958, que creó la UM, a través del decreto departamental 115 de febrero 22 de 1962, y por el cual le dio el nombre de Universidad Tecnológica del Magdalena (UTM). El decreto concebía la formación en Agronomía, Zootecnia, Medicina Veterinaria, Administración y la puesta en funcionamiento de un Instituto tecnológico, pero las restricciones presupuestales y las decisiones internas de los encargados iniciales de la UTM llevaron a que sólo se empezaran labores en la Facultad de Agronomía el 10 de mayo de 1962, en la sede histórica de la UM, el edificio del Seminario San Juan Nepomuceno.

A comienzos de la década de 1980 el Consejo Superior de la época aprobó el nombre de Universidad Tecnológica del Magdalena Gabriel García Márquez, nombre que duró sólo un año. A finales de esa década, en 1988, de institución tecnológica se transformó en Institución universitaria, año en que adoptó su nombre actual, denominación idéntica a su nombre

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

original, en 1958, y también idéntico a uno que también tuvo en dos momentos durante el siglo XIX: Universidad del Magdalena (en adelante UM).

La Asamblea Departamental también creó la Facultad Médica y paramédica con las carreras de Medicina, odontología, Enfermería, Psicología, Nutrición y Dietética, Fisioterapia y Bacteriología a través de la ordenanza 14 de diciembre de 1982. Sin embargo, dicha facultad empezó a operar mucho después, en el 2002, por la ausencia de presupuesto para ejecutar tales proyectos académicos.

La Universidad del Magdalena en la actualidad es una institución educativa acreditada por Alta Calidad Institucional, lo que significa que mejoró sus procesos académicos y administrativos, existiendo hoy en día una amplia oferta de programas académicos pertinentes para la región y el país: 28 de pregrado, de los cuales ocho se encuentran acreditados por alta calidad (Ingeniería Pesquera, Ingeniería Agronómica, Economía, Biología, Antropología, Enfermería, Cine y Audiovisuales y Economía); y 15 de posgrado (4 especializaciones, 8 maestrías y 3 doctorados).

En la actualidad la puesta en marcha del plan de gobierno del rector Pablo Vera Salazar, cuyo lema principal es: **por una universidad más incluyente e innovadora**, se propone como reto la ampliación de una nueva oferta de programas de postgrados innovadores y pertinentes que permitan dar respuesta a las problemáticas de la región y el país.

Posesionando esta alma mater como el epicentro de desarrollo de la región, donde confluyan la ciencia, la tecnología y la humanización como el pilar fundamental de la región con seres humanos pujantes, trabajadores, innovadores capaces de aportar con sus conocimientos al progreso económico, político y social del país.

2.5 Diseño Metodológico

Para la elaboración de la propuesta del Programa de **Maestría en Epidemiología** se establecieron 4 fases.

- **Fase de planeación:** En el año 2012 se organizó el equipo gestor y se definieron las actividades y tareas. Consistió en la organización del equipo y plan de trabajo. El decano de la Facultad de Ciencias de la Salud Guillermo Trout Guardiola designó a la Doctora Marta Paredes Bermúdez, docente de planta Aneth Rivas Castro, Milagro Romo de la Hoz, contratista, para la elaboración de la propuesta, al grupo se vincularon otros docentes lo que permitió llevar a cabo de manera ordenada y sistemática el proceso.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- **Fase de diagnóstico:** Permitió el análisis de la situación de salud del Departamento del Magdalena, y el Distrito de Santa Marta, las necesidades sociales, la evaluación del estado de la formación y el campo laboral de los egresados en epidemiología.
- **Fase de recolección:** Para establecer la pertinencia del programa fue necesaria la consulta de información secundaria en las bases de datos del Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de salud, y Protección Social, el Departamento de Estadística Nacional y el Instituto Colombiano de Fomento de Educación Superior.
- **Fase de análisis y elaboración de informe:** Se realizaron reuniones en las cuales se abordaron cada una de las condiciones mínimas de calidad, lo que permitió establecer el por qué es necesario la creación del programa, los propósitos, los perfiles, las competencias y al final se diseñó el plan de estudio con sus respectivas áreas de formación, créditos académicos, interdisciplinariedad y la flexibilidad. Posteriormente, el documento y sus anexos fueron organizados por el grupo gestor, contando con el apoyo del equipo de trabajo del Centro de Postgrados y Formación Continua, de la oficina de Autoevaluación y acreditación institucional y demás dependencias encargadas de los procesos.
- **Fase de socialización:** El documento terminado fue presentado ante el Consejo de Programa de Medicina, para su evaluación y posteriormente ante el consejo de Facultad de Ciencias de la Salud quien lo aprobó; realizando algunas observaciones. El documento revisado y ajustado fue enviado a la oficina de autoevaluación y acreditación institucional y el grupo de creación de nuevos programas del Centro de postgrados y Formación Continua, para la revisión técnica según las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional (decreto 1075 de 2015), por el cual se reglamenta el sector educación en Colombia.

Se hace la sustentación de la propuesta ante el Consejo Académico para aprobación y expedición del acuerdo académico de creación del programa de maestría. Finalmente se realizó la socialización del documento ante los estudiantes, egresados, docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud y miembros del sector salud del ente departamental y distrital.

3. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

La Maestría en epidemiología fundamenta el proyecto educativo del programa en el proyecto educativo Institucional manteniendo los principios, misión y visión de la universidad como el horizonte del Proyecto Educativo. Este documento refleja el análisis y estudio realizado por la facultad de Salud, acerca de las necesidades de la región y el país. La epidemiología es un área de la medicina que facilita la comprensión y el conocimiento de los factores que

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

influyen en el proceso salud-enfermedad, determinando sus frecuencias en una población dada. Los avances recientes en disciplinas como biología molecular, genética, microbiología, entre otras, así como el desarrollo de herramientas para estudio de variables ecológicas y geográficas aplicadas a diversas enfermedades han impulsado y dado un nuevo horizonte a la Epidemiología.

Las políticas actuales en salud pública y educación impulsan las iniciativas que permitan profundizar en el conocimiento de las condiciones particulares de cada entorno geográfico y poblacional de tal manera que se planteen soluciones eficaces para cada problema, especialmente los relacionados con la salud humana y la salud pública. Por lo anterior, se hace necesario el desarrollo de maestrías y doctorados que permitan dar respuestas a nuevos retos, tales como: desarrollo e implementación de políticas públicas, disminución de la morbi-mortalidad de enfermedades infecciosas y crónicas no transmisibles, desarrollo de herramientas diagnósticas y tecnológicas que faciliten el conocimiento de las prevalencias e incidencias de las enfermedades en un territorio específico; siendo estos conocimientos de gran impacto en el desarrollo de las comunidades. Con miras al logro de estos objetivos, se plantea la necesidad de actualización y/o formación permanente de profesionales capacitados para enfrentar los cambios en los perfiles de enfermedad que a su vez desembocan en cambios en las políticas en salud.

Es así como la Maestría en epidemiología busca solución de diversas condiciones que afectan la salud de la comunidad, la prestación de los servicios. En el primer caso relacionadas con la determinación de los factores que condicionan los problemas de salud y en el segundo caso relacionadas con el análisis de los factores que inciden en la calidad o en la eficiencia de la gestión. En uno y otro caso la epidemiología es una aliada de la indagación de los factores asociados. Por otra parte, al centrarse el modelo de presentación de servicios en la salud, adquiere gran relevancia la identificación y la manipulación de factores de riesgo en los diferentes nichos ecológicos a fin de implementar diversas medidas preventivas, de promoción y educación en salud, elementos básicos de la aplicación de la epidemiología.

Se tomaron como referentes para la construcción de este programa las disposiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), fundada en 1902, está la agencia de salud pública internacional más antigua del mundo. Brinda cooperación técnica y moviliza asociaciones para mejorar la salud y la calidad de vida en los países de las Américas. La OPS es el organismo especializado en salud del Sistema Interamericano y actúa como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Junto con la OMS, la OPS es miembro del sistema de las Naciones Unidas.

El Ministerio de Salud y Protección y el Instituto Nacional de Salud quienes permiten direccionar las competencias genéricas y específicas necesarias para la formación y

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

desempeño laboral, todo esto articulado con los principios normativos de la Universidad del Magdalena y el Plan de Gobierno de la actual administración de la Universidad liderado por el Dr. Pablo Vera Salazar rector de esta alma mater, fundamentado científica y metodológicamente para contribuir a la investigación y transformación de las condiciones que obstaculizan la salud pública a nivel individual, familiar, y comunitario.

En su Plan de gobierno, el Dr. Pablo Vera hace referencia a la demanda de la sociedad actual en lo concerniente a la formación de profesionales capaces de resolver diversas situaciones con eficiencia y lograr un desempeño caracterizado por la ética y la responsabilidad social, proyectadas en pregrado y posgrado con base en criterios de pertinencia y calidad, soportado en el énfasis que pone este Plan de Gobierno en el rediseño del instituto de posgrado y la gestión para la aprobación de los programas de posgrado formulados en las facultades que están representadas en instancias decisorias de la institución. Con la creación de nuevos programas de maestría, la Universidad del Magdalena busca responder a las demandas de formación del entorno y al mismo tiempo potencializar la capacidad de investigación, desarrollo e innovación de la institución.

La necesidad de crear la Maestría en Epidemiología, de la Universidad del Magdalena responde a la visión que esta tiene de formar de manera integral ciudadanos libres de alta calidad profesional, ética y humanista, con capacidad de liderazgo que les permita intervenir de manera decisiva en el perfil epidemiológico del Departamento del Magdalena y del Distrito de Santa Marta. También responde a la necesidad de formar a los profesionales en herramientas de investigación en salud acordes con las necesidades del Departamento, Distrito, y el País. A través de la práctica basada en el método científico, y la evidencia, para aplicar los conocimientos generados en la toma de decisiones para contribuir al mejoramiento de la calidad de los programas de salud, ofrecidos tanto en el campo preventivo, a nivel de la comunidad y el individuo, como en el campo de la clínica, proporcionando herramientas, para elevar la calidad de la atención y la racionalización de los recursos.

Para la elaboración estos documentos se tuvieron en cuenta, las necesidades de la región y el país en relación con los siguientes aspectos:

3.1 Problemática del país entorno al programa

- **Epidemiología y demografía**

Incremento de la población colombiana: En el año 2016 Colombia tenía un total de 48.747.632 habitantes, un 7,92% (3.693.231 habitantes) más poblado que en el año 2005; de los cuales el 48.6% de la población son mujeres y el 51.4 % son hombres. La relación

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

hombre: mujer se ha mantenido estable entre el año 2005 y 2015, por cada 97 hombres hay 100 mujeres. (DANE, 2016).

Cambio de la pirámide poblacional e incremento en la población adulta mayor: Desde el principio del siglo XX, en Colombia se dieron grandes cambios demográficos y socioeconómicos producto del proceso de urbanización paralelo a la industrialización, la transición demográfica ha estado determinada por la disminución de la mortalidad y la transición de la fecundidad.

En Colombia, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística–DANE, entre el quinquenio 1985-1990 y el quinquenio 2010 -2015 la tasa de mortalidad infantil se redujo de 43 defunciones a 17, la tasa implícita de mortalidad (por cada 1000 habitantes) disminuyó de 6.77 a 5.8 y la tasa global de fecundidad (promedio de hijos que tendría una mujer en edad fértil) bajo de 3.3 a 2.3 hijos en promedio, esta situación es lo que ha creado un cambio en la pirámide poblacional en donde se observa reducción de la bases y ensanchamiento hacia la cúspide evidenciando un envejecimiento poblacional incipiente pero acelerado (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Aumento de violencia: En términos absolutos, se estima que en América Latina y el Caribe mueren por homicidio entre 11 0.000 y 12 0.000 personas cada año.

Adicionalmente se evidencia tal y como desprende del Informe Sobre Violencia Doméstica contra las Mujeres y las Niñas “Las mujeres y los niños corren a menudo grandes peligros precisamente allí donde deberían estar más seguros: en sus familias. Las niñas y mujeres menores de 18 años son las principales víctimas del maltrato y la violencia; las mujeres lo son en más del 90% de casos de abuso sexual. Los principales agresores son varones esposos, padres y/o parientes, sus derechos humanos son pisoteados y la amenaza constante de la violencia les impide vivir. (Informe de América Latina en el marco del Estudio Mundial de las Naciones Unidas. La violencia en contra de niños y niñas 2006).

Altos niveles de pobreza: Colombia como todos los países de Latinoamérica se ha puesto en la tarea de reducir a la mitad la pobreza que la aqueja, siguiendo así una de las metas propuestas en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas. Sin embargo, no ha podido lograrlo a cabalidad, ya que la crisis económica de los años 90 revirtió el progreso alcanzado entre 1978 y 1998. Se han tratado de restablecer las condiciones de estabilidad económica para crecer y retomar el camino hacia la reducción de la pobreza y la indigencia, pasando así de un 23% de colombianos que en el 2000 estaban por debajo de la línea de indigencia a un 16% en 2003 y bajo la línea de pobreza de un 59% en el 2000 a 51,8% en 2003. (Misión Para el Diseño de una Estrategia de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad, 2004-2015.)

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Estas situaciones contribuyen a generar el desplazamiento forzado y la migración, siendo los pueblos indígenas y afrocolombianos los más afectados, a la vez se puede decir tiene repercusión directa e indirecta en la salud de la población ya que se generan condiciones socio sanitarias inadecuadas para el desarrollo de la vida incrementándose los índices de morbilidad y mortalidad.

- **Morbilidad y mortalidad**

La tasa de mortalidad: las principales causas de muerte, más frecuentes en 2015 para el total de la población fueron las enfermedades isquémicas del corazón, con el 16,3%. En la siguiente tabla se presentan las cinco principales causas. (**Tabla 1**)

Tabla 1. Cinco principales causas de muerte en el país

Código	Enfermedad	Total de defunciones
303	Enfermedades isquémicas del corazón	35.004 16
307	Enfermedades cerebrovasculares	14.739 6
605	Enfermedades crónicas en vías resp. inferiores	13.155 6
512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	
	Infecciones respiratorias agudas 8.594	8.594

Fuente: DANE – EEVV

Morbilidad: Cabe destacar que el patrón de enfermedad y muerte se encuentra en la fase de transición en salud, caracterizado por estancamiento en la reducción de la incidencia de enfermedades infecciosas, maternas, perinatales y nutricionales, asociado a un incremento en la incidencia de las enfermedades crónicas degenerativas y neuropsiquiatrias (Análisis de Situación de Salud según regiones Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social , Dirección De Epidemiología Y Demografía,) cuyo incremento oscila entre el 59% y 62,6% (enfermedades crónicas no transmisibles) en el período de 1990 a 2005, convirtiéndose en la primera causa de muerte por enfermedad en el país.

Sin embargo, en la presente década las enfermedades de transmisión vectorial (ETV), especialmente dengue y malaria, han registrado una tendencia al aumento. Esta situación se

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

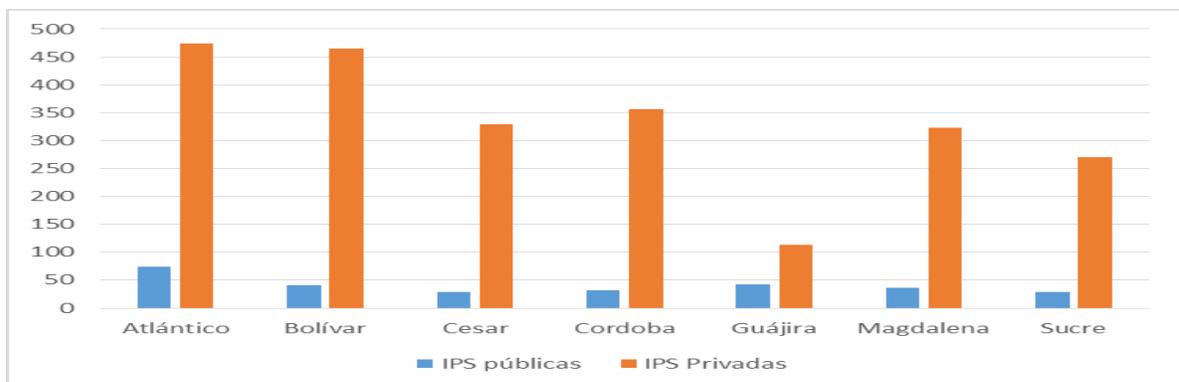
acompaña de un aumento de cuadros clínicos más severos y de una expansión de las áreas geográficas que registran transmisión de estas enfermedades

Con relación a la red de servicios hospitalarios la región caribe cuenta con 8926 camas distribuidas en los departamentos de la región.

- **Prestación de servicios y atención en primaria.**

La prestación de servicios de salud en la Región Caribe está dada de manera directa por varias Empresas Prestadoras de Servicios de Salud e Instituciones Prestadoras de Salud, Sin embargo, es evidente que muy a pesar de los esfuerzos del gobierno nacional por lograr la cobertura de todas las personas aún en el departamento del Magdalena se encuentran personas desprotegidas con el servicio de salud. A continuación, se hace una relación de las IPS de la región, según el Registro Nacional de Prestadores. (

Ilustración 1)



Fuente: Registro de Prestadores Ministerio de Protección Social y Salud.

Ilustración 1. Distribución de Instituciones Prestadoras de servicios de salud en la región Caribe

- **Caracterización del Departamento del Magdalena según varias dimensiones**

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

La región enfrenta problemas serios y es allí donde el pasado, y el presente deben llevar a las universidades una construcción de nuevas ofertas de programas de posgrados que permitan la reconstrucción de un futuro mejor.

Para la elaboración de esta propuesta de Maestría en Epidemiología se realizó un análisis de la región desde siete dimensiones las cuales son expuestas a continuación

Dimensión ambiental: La región caribe cuenta con muchas riquezas naturales en términos de biomas, ecosistemas, y biodiversidad natural. En esta región se distinguen seis zonas de reserva natural o parques naturales nacionales, cuatro Santuarios de Flora y Fauna. Los cuales son de gran importancia para el planeta ya que han sido declarados como Sitios Ramsar de importancia mundial, Reserva del Hombre y la Biosfera por la Unesco.

Es evidente que en la gran mayoría de casos no son aprovechados correctamente, constantemente son afectados por la sobreexplotación de recursos, los conflictos de uso del suelo, la deforestación, el deterioro de las costas y del ecosistema marino, la contaminación del agua y el cambio climático y el mal manejo de los desechos por los seres humanos.

Dimensión Urbano-regional: Es importante destacar que cada una de las capitales de los departamentos de la región está creciendo no solo a nivel poblacional sino también en infraestructura, transporte, medios de comunicación y tecnologías, permitiendo mayor interconectividad y procesos de socialización y migraciones cada vez mayores.

Dimensión Económica: En el Caribe colombiano y ciudades como barranquilla, Cartagena y Montería se vienen posicionando como destacadas en el sector económico y productivo dado sus buenos índices de competitividad y desarrollo industrial, a la vez llama poderosamente la atención que en departamentos como Guajira, Magdalena y Cesar a pesar de sus grandes riquezas en minería, agricultura, ganadería y turismo persisten condiciones de pobreza y atraso material para sus habitantes.

Dimensión Social: Con respecto a esta dimensión es importante resaltar que en la región caribe existen grandes brechas de desigualdades sociales, pocos accesos a los servicios de salud, baja cobertura de educación y mala prestación de los de servicios públicos mínimos, situación que sin lugar a dudas puede estar relacionada con la violencia por los grupos armados, el mal manejo de los recursos y la corrupción.

Dimensión Político Institucional: En este caso la región caribe ha estado muy golpeada ya que durante décadas ha vivido situaciones, como el tráfico de drogas, armas, violación de los derechos humanos, debilidad institucional y corrupción son han influenciado la trayectoria de desarrollo de la región afectando duramente su crecimiento y progreso.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Estado actual de la temática del posgrado a nivel nacional

La Epidemiología se encontraba en Colombia en un subdesarrollo sin embargo, esta situación de «subdesarrollo epidemiológico» está empezando a ser superada con la intensificación en la formación de epidemiólogos liderada por las Universidades de Antioquia y del Valle, la expansión “epidémica” de los epidemiólogos clínicos de las universidades Javeriana, Nacional, del Cauca e Industrial de Santander, el desarrollo del programa de entrenamiento en epidemiología de campo del Instituto Nacional de Salud organizado con apoyo de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de los Estados Unidos y del *Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network* (Tephinet)y el auge de la epidemiología molecular en instituciones de investigación y docencia en ciencias básicas.

Los primeros cursos formales de epidemiología dictados en Colombia hicieron parte de las asignaturas de posgrado en salud pública y, al parecer, se llevaron a cabo en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, en Bogotá, aunque muy rápidamente se trasladaron a Medellín. El trabajo realizado allí recogía y concretaba el esfuerzo que se había realizado infructuosamente por darle vida a la Escuela Superior de Higiene. El traslado se debió a algunos problemas internos en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional que implicaban diferencias ideológicas entre miembros del cuerpo docente y el ministro de Salud de ese entonces, Santiago Renjifo. En todo caso, la Escuela de Salud Pública fue trasladada a Medellín y allí se articuló con el Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia para que funcionara a partir de 1964 (Corredor A, comunicación personal, 1998). Esta escuela se organizó bajo la dirección de Héctor Abad Gómez y, posteriormente, adquirió mayor autonomía al constituirse como Escuela Nacional de Salud Pública. En sus primeros años, la escuela se dedicó con mayor intensidad al área de la administración, dejando a la epidemiología reducida casi exclusivamente a las actividades de vigilancia epidemiológica y diagnóstico de salud de las poblaciones, lo que cambió en 1970 cuando se creó la residencia en epidemiología, gracias a la asesoría de Roy M. Acheson de la Organización Panamericana de la Salud.

En 1973, Fernando Zambrano y Luciano Vélez tradujeron todos los materiales del curso de salud pública de la escuela de Harvard y con base en ellos desarrollaron una fértil discusión con Yolanda Torres y Gabriela Ospina frente a la enseñanza de la epidemiología. Zambrano había sido estudiante de la maestría en epidemiología en Harvard. En 1978 se publicó el libro “Fundamentos de Epidemiología”, el cual fue el primer texto de la disciplina escrito en el país y uno de los más influyentes desde aquel tiempo en América Latina. Su autor, Kahl Martin Colimon, había realizado estudios de salud pública en la Universidad de Antioquia y, posteriormente, una maestría en epidemiología en la escuela de Harvard. (MartinColimon, 1978)

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

En 1991, la Facultad Nacional de Salud Pública inició la primera cohorte de estudiantes de la maestría en epidemiología, y al año siguiente fue autorizado el comienzo de la segunda promoción. En este despliegue de la epidemiología se llevaron a cabo, en 1992, las III Jornadas Nacionales de Epidemiología, evento que sirvió para darle un nuevo impulso a la Sociedad Colombiana de Epidemiología, creada a finales de los años setenta y cuyo medio de divulgación ha sido la revista *Colombia Médica* de la Editora Médica del Valle (139). Otros programas académicos de posgrado han incluido cursos de epidemiología como, por ejemplo, las ahora muy numerosas especializaciones en epidemiología, sin que en la práctica cotidiana se vea un importante uso de los métodos epidemiológicos.

Sin embargo, no fue en Antioquia donde se iniciaron los estudios de posgrado en epidemiología, sino en la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, y su primera cohorte de maestría fue en el año 1985.

El año 2004 marcó un hito importante en la historia nacional de la salud pública y la epidemiología. Por primera vez se abrieron programas académicos de doctorado en salud pública y epidemiología, en la Universidad Nacional y la Universidad de Antioquia, respectivamente. Se espera que estos centros sean el germen de una nueva generación de investigadores en salud pública de muy alto nivel, que realicen importantes estudios con el método epidemiológico.

La epidemiología clínica: En años recientes, y gracias a la creación y expansión de la Red Internacional de Epidemiología Clínica (*International Clínica Epidemiología Network*, INCLLEN), la epidemiología renació entre los médicos colombianos. INCLLEN comenzó en 1980 como un proyecto de la Fundación Rockefeller y desde 1988 empezó a ser una organización independiente sin ánimo de lucro. En Colombia la epidemiología clínica surgió en 1985 en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. De allí, y en gran medida gracias al programa de maestría, se difundió a otras universidades como la del Cauca, la Industrial de Santander y la Nacional, conformando un fenómeno que ha sido denominado jocosamente como el de una “epidemia de epidemiólogos”.

La epidemiología de la violencia: La elección popular de Rodrigo Guerrero como alcalde de Cali (1992-1994) (145) permitió la incursión de la epidemiología en las políticas de esta ciudad. Quizá el ejemplo más notorio se expresó en el desarrollo conceptual y operativo de la epidemiología de la violencia; durante este periodo se mejoraron la precisión y la exactitud en los procesos de registro, análisis y concordancia interinstitucional de las cifras de lesiones y mortalidad por causas externas.

Su influjo incluso fue sentido en Bogotá, gracias a la “ley zanahoria” del alcalde Antanas Mockus (146). Estas experiencias exitosas fueron las que permitieron la creación del Centro de Investigación para el Estudio y Prevención de la Violencia (CISALVA) (86-95). Los

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

estudios realizados en Cali, así como en otras ciudades del país principalmente por Klevens y colaboradores (85-88), son considerados ahora como hitos de la epidemiología de la violencia en Colombia.

Epidemiología de campo: Otra forma de trabajo en epidemiología que se ha desarrollado de manera importante es la denominada «epidemiología de campo». El inicio de esta epidemiología se remonta en Estados Unidos a la década de los 50, cuando se organizó el GEIS (*Epidemiology Intelligence Service*). Este permitió el desarrollo de personal calificado en epidemiología aplicada, especialmente en la atención de brotes epidémicos. Actualmente esta función la cumplen los CDC. Estos centros han organizado, junto a organismos de carácter nacional en países con los que tienen relaciones comerciales y políticas –entre éstos, Colombia-, la realización de cursos de epidemiología básica y estadística aplicada, cuyo principal objetivo ha sido llenar el vacío de epidemiólogos capaces de estudiar y controlar los casos de brotes epidémicos.

En Colombia, la epidemiología de campo se introdujo en 1993 a través del Instituto Nacional de Salud, bajo la figura del Servicio de Epidemiología Aplicada (SEA); de forma anual se han venido realizando cursos que terminan con la conformación de una cohorte de “residentes” en epidemiología de campo; estas actividades realizadas por el SEA han sido extremadamente valiosas para Colombia, ya que han permitido la acción oportuna en el diagnóstico, implementación de medidas de control de brotes como los de cólera, encefalitis equina venezolana y el diagnóstico rápido de necesidades y enfermedades entre los afectados del terremoto del eje cafetero de 1999 . Además, los estudiantes y profesores del SEA han trabajado en proyectos del Instituto Nacional de Salud, lo que ha permitido una mayor integración entre la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública y la epidemiología aplicada. Hasta el momento la “residencia” de epidemiología de campo del SEA no se ha constituido como un programa curricular de posgrado y, por lo tanto, sólo puede certificar a quienes lo realizan sin otorgar título académico formal.

Epidemiología molecular y genética: Colombia ha tenido una mayor tradición en investigación básica en las áreas de la salud, cuando se compara con la investigación aplicada. Debido a esto no es raro que, desde varias ciencias biomédicas, se haya visto la necesidad de incorporar a la epidemiología como una herramienta para el análisis y la presentación de sus hallazgos. Esto puede observarse en estudios de enfermedades infecciosas, en los lugares tradicionalmente líderes en la investigación biomédica nacional como el Instituto Nacional de Salud y el Centro Internacional de Entrenamiento en Investigaciones Médicas en Cali. Sin embargo, los desarrollos de técnicas modernas de epidemiología molecular y genética aún no son incorporados de manera rutinaria en los estudios realizados en el país; la mayoría de los trabajos nacionales son de carácter netamente descriptivo, por lo que un reto a futuro será la incorporación de los métodos analíticos. (Ildefonso Hernández-Aguado, 2006) (

Tabla 2)

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

En la actualidad existen 7 programas de Maestría en Epidemiología en el país

Tabla 2. Programas de Maestría en Epidemiología en el país

Nombre Institución	Nombre del Programa	Metodología	Número Créditos	Número Periodos de Duración	Municipio Oferta del Programa
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	Presencial	80	4	BOGOTA D.C.
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	57	2	NEIVA
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	55	4	VILLAVICENCIO
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	62	4	MEDELLIN
UNIVERSIDAD DEL VALLE	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	53	4	CALI
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	50	4	BUCARAMANGA
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	Presencial	69	4	MEDELLIN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	Presencial	58	6	BOGOTA D.C.
UNIVERSIDAD DE LA SABANA	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	50	4	CHIA
UNIVERSIDAD DEL NORTE	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	50	4	BARRANQUILLA
UNIVERSIDAD DEL NORTE	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	Presencial	56	2	BARRANQUILLA
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	58	4	BOGOTA D.C.
UNIVERSIDAD LIBRE	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	64	4	CALI
UNIVERSIDAD CES	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	56	4	MEDELLIN
UNIVERSIDAD CES	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	56	2	BOGOTA D.C.
UNIVERSIDAD CES	MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA	Presencial	56	2	PASTO

Fuente: Sistema de información nacional (ESNIES)

Estado actual de la temática del posgrado a nivel internacional

En España El PEAC es un programa de entrenamiento en epidemiología aplicada a la práctica de la Salud Pública, que está inspirado en el modelo EIS (Epidemic Intelligency Service) de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de los Estados Unidos de Norteamérica que se inició en julio de 1994 como producto de un acuerdo entre el Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo) de España y los CDC.

La Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba Argentina, con la Especialidad en Epidemiología busca la formación de profesionales en desarrollo de habilidades de descripción e interpretación de su realidad para que contribuyan a la transformación de los servicios donde se desempeñan, aportando con su trabajo en la mejorar de la capacidad del sistema de salud, para que este responda a

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

las necesidades del entorno y mejore la calidad de vida de las comunidades donde se insertan.

El PEEC-PY tiene por finalidad principal la formación de recursos humanos con alto nivel de formación y desempeño en la epidemiología enfocada en el campo. Los objetivos abarcan la formación y capacitación del cuerpo de recursos humanos ya actuante en el Ministerio de salud.

- Investigación e intervención rápida en brotes y epidemias;
- Planificación y ejecución de estudios epidemiológicos;
- Evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica;
- Sistemas de información;
- Gerenciamiento de la toma de decisiones en acciones de vigilancia en salud
- Comunicación efectiva de las informaciones de salud pública;
- Liderazgo y gestión de equipos para las actividades de epidemiología de campo
- Capacitar otros profesionales de salud en epidemiología de campo.

El PEEC-PY es programa de entrenamiento en epidemiología de campo, basado en el Field Epidemiology Training Program (FETP) del Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) de Atlanta/EUA, viabilizado por medio de un acuerdo de cooperación técnica y financiera entre el CDC y la DGVS (Dirección De Vigilancia En Salud Publica De Paraguay) firmado en el año 2009. El programa incluye entrenamiento teórico-práctico en servicio. Capacitar a los supervisores de Dispositivos Médicos, Establecimientos de Salud y Establecimientos Afines, de acuerdo a su actividad.

Por todo lo anterior la Maestría en Epidemiología se fundamentará en aspectos como:

- Un diseño curricular interdisciplinario flexible, inclusivo que permiten formar en la diversidad étnica y cultural Magister idóneos capaces de responder a las necesidades del entorno.
- Un conocimiento científico suficientemente para analizar los causantes, vínculos, la forma como se distribuyen, la regularidad y el control de los distintos factores que se asocian a la salud. Con la Maestría en Epidemiología, se reflexionará sobre la dinámica social, la calidad de vida, la salud y el desarrollo humano, en un medio marcado por la diferencia socioeconómica, cultural, la diversidad étnica.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Un currículo que contemple los puntos estudiados por la epidemiología son: Analizar aspectos demográficos de los afectados (sexo, edad Y grupos étnico al que pertenecen); biológicos (anticuerpos, enzimas, células de la sangre, funciones fisiológicas); sociales y económicos (situación económica, actividades que realizan, circunstancias de su nacimiento); genéticos (grupo sanguíneo y antecedentes familiares en enfermedades similares); Hábitos (consumo de estupefacientes, cigarrillos, alcohol o cualquier medicamento, así como grado de actividad física y alimentación). Además, propone planes de prevención para futuros contagios, a fin de impedir que la enfermedad se propague adquiriendo características altamente nocivas, pudiendo llegar a convertirse en una Pandemia o epidemia y que pondrá en riesgo la supervivencia del grupo. Utilizar el método epidemiológico es el que ha sido diseñado por los epidemiólogos con el fin de ayudar a la obtención de una hipótesis que permita llevar a cabo la Investigación.

El documento contempla la descripción de los antecedentes del proyecto de creación del programa de maestría en epidemiología y se explica la importancia y el contenido de la propuesta. También se describe la metodología empleada para el diseño curricular; se explicitan las acciones y las actividades seguidas en su elaboración y se anexa copia de los instrumentos técnicos utilizados y la síntesis de los diagnósticos resultantes.

Rasgos Distintivos del Programa

Los departamentos de la Costa Caribe, se encuentran influenciados no sólo por sus condiciones geográficas, también por la acumulación de enfermedades consideradas endémicas, crónicas no transmisibles, infecciones, y en general la acumulación de condiciones clínicas en muchos casos no tratados.

El subregistro de muchas de estas condiciones evidencian una necesidad local y regional de mayor intervención pública desde el estado, la industria y la universidad, es en este punto donde la Universidad del Magdalena como referente formativo de impacto en departamentos como el Magdalena, César y Guajira, favorece a través de la investigación la obtención de información sobre las comunidades afectadas y la implementación de programas enfocados en la solución de problemas.

La Maestría en Epidemiología, de la Universidad del Magdalena se diferencia de los otros programas del país por que

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Analiza las problemáticas de la región y el país respondiendo al perfil epidemiológico de la región, que es caracterizado por las enfermedades prevenibles derivadas de la pobreza y el bajo desarrollo humano, las cuales, a través del diagnóstico, intervención y evaluación de los eventos de interés en salud pública y considerando los determinantes sociales puede lograr intervenciones efectivas que atiendan la dinámica salud-enfermedad.
- Aprovecha la ubicación geográfica de la universidad el estudio de enfermedades tropicales endémicas que ocupan actualmente el interés nacional e internacional, así como visibilización de la maestría en Epidemiología de la Universidad del Magdalena como un referente nacional e internacional en la producción de nuevo conocimiento en ese campo de estudio y en las líneas de investigación derivadas.
- Promueve la inclusión y la innovación como estrategias para disminuir las brechas y las desigualdades sociales de la Región Caribe, Las nuevas tecnologías de información y comunicación proporcionan oportunidades sin precedentes para la recopilación, el análisis y la difusión de datos.
- Énfasis en Salud Familiar, considerando la familia como el núcleo del cual se derivan tanto los factores protectores para la familia, a través del fomento del autocuidado individual, familiar, colectivo.
- Abordaje de las problemáticas de salud desde un contexto transcultural, etnocultural e incluyente; dada la diversidad de la población, pilar de las políticas del plan de gobierno actual donde la universidad es una institución incluyente.
- Fomenta la interdisciplinariedad con la articulación de todos los programas que oferta la universidad como actores implicados para mejorar el impacto de la Universidad en la región y el país.
- Establece una política clara de internacionalización, con oportunidad de realizar cursos e intercambios con universidades extranjeras, para permitir el conocimiento de otras realidades sociales, culturales, económicas y políticas

En ese contexto, se requiere una transformación en la manera de ver el servicio de salud teniendo un recursos humanos cada vez mejor preparados desde el punto de vista profesional y humano para enfrentar los desafíos de este desarrollo y así superar cualitativamente los indicadores de salud alcanzados con un enfoque preventivo el cual requiere identificar y aceptar que el cambio se inicia en la familia, a través del fomento del autocuidado individual, familiar, colectivo.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

3.2 Objetivos del Programa

Objetivo General

Formar un Magister en Maestría en Epidemiología con compromiso ético, sentido social y cultural, capaces de generar nuevo conocimiento en el proceso salud-enfermedad del individuo o de la comunidad, creando una base racional para establecer programas de prevención, intervención o vigilancia, fortalecidos por la constante evaluación de la efectividad de los abordajes realizados desde los campos de la investigación, docencia y servicio.

Objetivos Específicos

- Instruir a los profesionales en el manejo de las herramientas de los métodos de la epidemiología a través de un proceso de formación continuo, promoviendo la transferencia de conocimiento, generando propuesta de investigación que genere el dúo información para la acción.
- Garantizar la formación integral, con una visión humanística y capacidad resolutive de problemas, trabajo colaborativo, liderazgo para la negociación.
- Formar investigadores competentes académicamente en la formulación de diferentes diseños investigativos básicos y complejos, capaces de liderar equipos de investigación dentro del contexto clínico, organizativo o en una comunidad en el que se desarrollen actualmente o en el futuro actividades de salud pública.
- Fortalecer en el equipo de trabajo de la maestría y en el estudiante investigador el pensamiento interdisciplinario y transdisciplinario que le permita el análisis crítico de situaciones y la toma de decisiones con la base de la práctica basada en la mejor evidencia disponible.
- Entrenar al estudiante en el uso métodos estadísticos para la operacionalización, descripción y análisis de datos relacionados con el problema de interés.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

3.3 Propósitos de la formación del programa, competencias y perfiles

Propósitos

En lo concerniente a los propósitos de formación del Programa de Maestría en Epidemiología, los cuales están alineados con los propósitos de la universidad en su PEI, se busca que: con un proceso de formación de calidad permita a los estudiantes su plena realización personal, profesional y su inserción exitosa en el mundo del trabajo, con el acompañamiento de profesores altamente calificados e integrados a redes académicas nacionales e internacionales, con el uso de ambientes virtuales y otras estrategias tecnológicas de comunicación e información, se estimule y favorezcan en los estudiantes.

- Formar al profesional de la salud y sus áreas afines, en la utilización de metodología eficiente para la generación de nuevo conocimiento en la búsqueda de la exploración, explicación, diagnóstico y predicción de los factores que influyentes sobre la dinámica salud-enfermedad contextualizada dentro de las necesidades de la región y del país.
- Propiciar la integración del método epidemiológico, de las herramientas bioestadísticas y del pensamiento crítico en el abordaje riguroso de los problemas de salud clínicos y comunitarios durante la búsqueda de los elementos que permitan su resolución, control y prevención.

Competencias

Para la elaboración de estas competencias se realizó la revisión del Documento Proyecto Tunnig para América latina en el componente del área de medicina tomándolas como punto de referencia.

- Desarrollar en la profesional disciplina y cultura para observar, escuchar, comparar, confrontar, interpretar y comprender los efectos, mecanismos y manifestaciones de la dinámica salud enfermedad.
- Atiende y responde de manera amable y respetuosa a compañeros, docentes y directivos, en actividades desarrolladas dentro y fuera de la institución.
- Demuestra habilidades de integración y liderazgo que favorecen la conformación de grupos de trabajo, contribuyendo a las producciones colaborativa de temáticas médicas.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Utiliza las destrezas comunicativas y de relaciones humanas para utilización de los recursos disponible en el aprendizaje disciplinar y la gestión ante entidades de salud públicas o privadas.
- Muestra una actitud ética ante el reporte de resultados de prácticas de campo, procedimientos de laboratorios y análisis de casos
- Interactúa con sensibilidad, eficiencia y profesionalismo ante personas con diferentes orígenes culturales, socioeconómicos, educativos y profesionales, también con personas de todas las edades y diferentes estilos de vida.

Competencias Generales

- Demuestra en su accionar un alto grado de responsabilidad, compromiso social y criterio ético humanístico.
- Manifiesta liderazgo en procesos de aprendizaje e investigación en su ruta a la excelencia académica y personal con una adecuada utilización de los recursos disponibles.
- Aplica métodos estadísticos para el análisis de datos obtenidos de los diferentes diseños investigativos implementados para responder los problemas de estudio propuestos.
- Reconoce la importancia de la adaptación a los cambios y el aprovechamiento de las oportunidades del entorno para aportar desde la formación.
- Demuestra capacidad de relacionarse con los demás y de participar activamente en el trabajo en equipo, caracterizándose por el cuidado y la responsabilidad.
- Apropia y participa en la formulación de hipótesis, recolección, valoración y análisis de información sobre problemas de la región para proponer soluciones, siguiendo el método científico.
- Muestra capacidad para relacionarse con los miembros de la comunidad al socializar estrategias de promoción de la salud, respetando la cultura y creencias de sus miembros.
- Valora la importancia de los conocimientos científicos como la herramienta fundamental de su quehacer.
- Demuestra habilidades de integración y liderazgo que favorecen la conformación de grupos de trabajo, contribuyendo a las producciones colaborativa de temáticas biológicas.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Competencias específicas.

- Establece las prioridades de atención en salud para ser formuladas con base en el análisis de su propia realidad, y orientadas a la solución de sus problemas más importantes en el nivel municipal, departamental y nacional.
- Identifica algunas áreas prioritarias de investigación que incluyen los estudios de la frecuencia y distribución de los principales problemas de salud y de los factores de riesgo biológicos y sociales que condicionan esa distribución.
- Participa en la construcción del diagnóstico y el perfil de salud de grupos poblacionales confrontando datos de mortalidad y morbilidad observada y el estimado a partir de variables socio-demográficos, con el propósito de mejorar sus condiciones de vida.
- Investiga sobre: cobertura y la forma en que la población utiliza o no los servicios, su accesibilidad y grado de aceptación y satisfacción, en relación a diferentes tipos de organización técnico-administrativa y de financiamiento.
- Indaga acerca de mecanismos de evaluación del uso de las TIC en el fomento y protección de la salud, la vigilancia epidemiológica y la transferencia tecnológica.
- Reflexiona acerca de la cuantificación y caracterización de los determinantes que afecten la dinámica salud-enfermedad en la población; de riesgos identificados que están presentes en la población.
- identifica los factores de riesgo y la ampliación de la información sobre los aspectos histórico-sociales de problemas de salud de la región y el país
- Determina la validez y confiabilidad de procedimientos de diagnóstico y evaluación de la eficacia de un procedimiento diagnóstico o un agente profiláctico o terapéutico.
- Evalúa el impacto potencial de factores de riesgo indeseables y el impacto obtenido por la implementación de un programa de servicio, de acción o de promoción de la salud.
- Construye modelos epidemiológicos mediante el uso de la estadística y la simulación; que sirva de apoyo a la organización de los servicios y a su gestión administrativa.

En el caso de los Magister en Epidemiología de la Universidad del Magdalena, las competencias generales y específicas le confieren idoneidad para la investigación en

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

epidemiología aplicada. De esta forma, el profesional Magister en Epidemiología, estará en capacidad Participar en el diseño de programas de salud pública, al igual que intervenir en la vigilancia y control de brotes y epidemias. Por tanto, el Magister en Epidemiología, estará en la capacidad de participar en planes, políticas y estrategias diseñados para mejorar la calidad de vida de la población. Igualmente se podrá desempeñar como docente, investigador y gestor de nuevas estrategias dirigidas a fomentar nuevos conocimientos. Además, propiciará eventos que fomenten la prevención de las enfermedades emergentes y reemergentes en salud pública, epidemiología y control de los factores de riesgo de los eventos de interés en salud.

Perfiles

✓ Aspirante

El aspirante a ingresar a la Maestría en Epidemiología de la Universidad del Magdalena debe:

- Ser profesionales de áreas de Ciencias de la salud y afines.
- Ser un profesional con alto grado de responsabilidad, compromiso social y criterio ético humanístico.
- Valorar la importancia de los conocimientos científicos como la herramienta fundamental de su quehacer.
- Poseer una aptitud constante de interés científico y de servicio social.
- Poseer un espíritu líder e investigativo a la búsqueda de la excelencia académica y personal.

✓ Profesional

El Magister en Epidemiología egresado del programa estará capacitado para liderar grupos de trabajo interdisciplinario y toma de decisiones en problemas que afecten la salud humana y la salud pública.

✓ Ocupacional

El perfil ocupacional del epidemiólogo, demanda en este conocimiento analítico sobre la funcionalidad del estado, al cual no podría acceder sin un dominio claro de las ciencias sociales, en especial de la economía y la sociología, ente otras.

El Magister en Epidemiología podrá desempeñar funciones como Director de departamentos de investigación y evaluación de tecnología.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Docente de epidemiología, metodología de la investigación, epidemiología clínica y medicina basada en la evidencia, en los programas de pregrado y posgrado.
- Director de un programa de formación académica en estos campos.
- Jefe de vigilancia epidemiológica, de un servicio de salud, un hospital universitario u otra IPS o EPS.
- Investigador principal a cargo de un proyecto.
- Miembro o asesor del grupo directivo de una institución gubernamental o no gubernamental.
- Una vez completado su entrenamiento en epidemiología, podrá desempeñarse en su ejercicio profesional, pero enriquecido por los conocimientos y habilidades desarrolladas a partir de su entrenamiento en epidemiología.
- Su entrenamiento le permitirá asesorar, en asuntos de la competencia de su área clínica, a los responsables de la toma de decisiones y asignaciones de recursos en salud.

4. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

4.1 Contenidos curriculares

El currículo no es un concepto que pueda existir fuera de la experiencia humana, sino que resulta de una construcción cultural y una manera de organizar una serie de prácticas educativas (Grundy, 1987); De allí su intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y puede ser traducida efectivamente a la práctica” (Stenhouse, 1975), por lo tanto, el currículo se convierte en un configurador de toda la práctica institucional (Sacristán, 2005), teniendo una connotación sociocultural, intercultural e inclusiva.

Para la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, el currículo está lejos de ser sólo el mero documento escrito en el cual se declaran las aspiraciones del sistema educativo institucional; más bien, se convierte en un instrumento posibilitador de un proyecto de vida para los estudiantes (Romeo, 1998), porque en él se plasma los valores que se privilegian en la comunidad educativa, contribuyendo a la generación de

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

conocimiento y a la orientación de acciones humanas entradas en la salud de las comunidades.

Dada la estrecha relación entre la universidad y la comunidad, mediante el currículo, se identifican las necesidades y problemáticas regionales, nacionales y mundiales, la construcción y reconstrucción de los saberes disciplinares, así como el desarrollo individual y colectivo, lo cual permita a los estudiantes ser agentes activos de su proceso de formación y desarrollar competencias que les permitan desempeñarse en diversos contextos de trabajo.

Además, según la Ley General de Educación de Colombia, el currículo contribuye a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”. (Art. 76).

Desde el punto de vista académico, el currículo orienta la formación y organiza el proceso de enseñanza para asegurar aprendizajes significativos en los estudiantes, resultando coherente con las intenciones recogidas en el PEI y especificadas en los microdiseños de los cursos, buscando un mejoramiento continuo en el proceso de aprendizaje. Esto, permite destacar los aspectos distintivos de este programa frente a otros programas de maestría, en concordancia entre el PEI, PEP y los microdiseños de los cursos del programa de Maestría en Epidemiología.

Por todo lo anterior, los aspectos que contribuyen a la formulación teórica del programa de Maestría en Epidemiología a los fundamentos epistemológicos, son:

4.2 Fundamentación teórica del programa

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define que las áreas prioritarias de la Maestría en Epidemiología son el fortalecimiento de políticas nacionales e internacionales para la salud pública; la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades emergentes y reemergentes.

Para entender la evolución del pensamiento epidemiológico y el desarrollo de su técnica es necesario revisar los orígenes de la epidemiología moderna. **Kuhn** (2006) en su libro «La Estructura de las Revoluciones Científicas», propone que se produce un cambio en el paradigma científico reinante cuando el desarrollo de la técnica y los nuevos descubrimientos ponen a la luz hechos que no pueden ser explicados por las teorías dominantes.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Esta idea de cómo se producen los cambios en los paradigmas científicos es aplicada por **Susser y Susser (1996)** a la epidemiología, es así que estos autores distinguen **tres periodos** en el desarrollo de la epidemiología moderna: el periodo sanitario, el de las enfermedades infecciosas y el de las enfermedades crónicas. Cada periodo se caracteriza por una manera específica de entender las causas y la propagación de las enfermedades de la época, los métodos son también propios de la época, y el enfoque preventivo es consecuencia del paradigma reinante. (**Tabla 3**)

Tabla 3. Historia de la Epidemiología

Siglo XIX; XIX Primer periodo de la Epidemiología Sanitaria /Gran Bretaña	
Chadwick, Farr y Snow (Citado por Isasi, 2006)	<p>El proceso salud-enfermedad como consecuencia de venenos que emanan del ambiente, el miasma. Bajo este paradigma no se distinguen causas ni entidades nosológicas específicas, el espectro de enfermedades que produce el miasma es amplio, por lo tanto, el análisis epidemiológico involucra tasas de morbilidad y mortalidad en distintas poblaciones.</p> <p>El foco de interés es pues la población, y las medidas preventivas están dirigidas a reducir las tasas de morbilidad y mortalidad en dichas poblaciones; para esto es necesario controlar la contaminación y mejorar las condiciones sociales de la población y se proponen reformas sanitarias como medidas preventivas. Mejorar el saneamiento, reducir el hacinamiento y mejorar la nutrición son las estrategias a seguir bajo este paradigma.</p>
Shoryock (1972)	Existen agentes específicos causantes de enfermedades, y que estos agentes diminutos invisibles a simple vista pueden ser propagados por distintos vehículos, incluido el ser humano, va tomando fuerza. Si bien la existencia de estos invisibles
Snow (1936)	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue las características del proceso infeccioso (mecanismo de propagación, puerta de entrada y salida del agente, periodo de incubación, etc.). • Había conducido estudios de casos y controles
Segundo periodo a finales del siglo XIX	
Pasteur (1822 - 1895)	Nace pues la teoría del germen: El foco de atención de la epidemiología cambia radicalmente bajo este nuevo enfoque y con este cambio, todo el ejercicio de la epidemiología consecuentemente cambia

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

<p>Henle (1809 - 1885) y Koch (1843-1910)</p>	<p>Criterios para establecer la relación causa – Efecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El microorganismo debe ser encontrado siempre en todos los casos de la enfermedad en cuestión. • El Microorganismo debe demostrarse por medio de aislamiento y cultivo que el agente es un organismo libre y distinto de otros que puedan también encontrarse con la enfermedad. • La distribución del microorganismo debe estar de acuerdo con las lesiones patológicas propias de la enfermedad y por lo tanto debe de explicar las manifestaciones clínicas; finalmente, el microorganismo a través de cultivos sucesivos debe ser capaz de producir enfermedad en animales. • las medidas preventivas derivadas de este paradigma se dirigen a contrarrestar a estos agentes, ya sea por las vacunas desarrolladas o por el descubrimiento de la terapia antimicrobiana
Tercer periodo: Revolución epidemiológica, después de la segunda guerra mundial.	
<p>Años 20</p>	<p>Una vez más la comunidad médica se encuentra ante entidades de etiología desconocida, y el modelo específico unicausal de la teoría del germen no lograba explicar estos cambios en el perfil epidemiológico de enfermedades</p>
<p>Susser (1996)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se deja entonces de lado el énfasis en agentes específicos, y ya no es necesario tampoco el conocimiento de los mecanismos de cómo estos múltiples factores interactúan para la prevención de las enfermedades. • Los procesos subyacentes son desconocidos y no es necesario conocerlos para poder identificar factores que incrementen el riesgo de adquirir una enfermedad. • Esta teoría se fundamenta en la identificación de factores de riesgo en el ámbito individual que aumentan el riesgo de enfermedad en aquellos individuos a ellos expuestos. • Es en este sentido que el problema de poder demostrar la asociación entre tabaco y el cáncer de pulmón trajo como consecuencia el desarrollo de los estudios de casos y controles y el de cohortes.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Doll y Hill (1950)	<p>Por primera vez se establecen con rigor las primeras pautas de este tipo de estudio. (Estudios de casos y controles y el de cohortes).</p> <p>se señala la importancia de tomar en cuenta variables confusoras que pueden distorsionar los resultados, el peligro de sesgo en la selección de los controles, por parte del entrevistador, y en el diagnóstico de los casos</p> <p>Sientan las bases para el desarrollo de los estudios de cohorte con el estudio de cáncer de pulmón en médicos británicos. Ambos estudios son reconocidos como clásicos dentro de la historia de la epidemiología moderna.</p>
Hammond años 50	Fue el primero en proponer un conjunto de criterios que aún siguen en uso: secuencia temporal, fuerza de asociación y consistencia
Yerushalmy y Palmer (1959)	Proponen la evidencia de asociación causal la existencia de una secuencia temporal (la exposición al factor de riesgo debe preceder la aparición de la enfermedad) y la necesidad de especificidad en la relación (el factor de riesgo debe encontrarse en mayor proporción entre individuos afectados por la enfermedad en estudio que entre controles sanos).
Lilienfeld (1959)	Cuestiona el criterio de especificidad, él propone que este criterio debe juzgarse más bien por la fuerza de asociación y la existencia de sustento biológico.
Sartwell (1960)	Resalta el criterio de secuencia temporal y llama la atención sobre el peligro de descartar asociaciones debido a que no cumplen con el sustento biológico, especialmente en situaciones cuando el conocimiento en general es limitado.
El Informe del Advisory Committee to the US General de 1964	Sobre Tabaco y Salud, donde se evalúa la evidencia epidemiológica sobre los efectos nocivos del tabaco, enumera cinco criterios para juzgar la existencia de una asociación causal: secuencia temporal, fuerza de asociación, especificidad, consistencia y coherencia.
Cornfield (1951)	Desarrolla la noción de Odds Ratio (OR) como elemento válido para la medición de la fuerza de asociación de los estudios de casos y controles, cuya principal ventaja es ser una aproximación al Riesgo Relativo (RR) bajo el supuesto de tratarse de enfermedades poco frecuentes (Rare Disease Assumption).

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Miettinen (1976) y Greenland (1982)	Discuten la necesidad de este supuesto y plantean las dificultades matemáticas que plantean las distintas formas de muestreo de los casos y de los controles para que el Odds Ratio (OR) realmente se aproxime al Riesgo Relativo (RR).
Framingham (1985)	Propicia el desarrollo de las técnicas de regresión logística para permitir la incorporación de complejos modelos de análisis multivariado tan comunes ahora en la práctica epidemiológica.
Rothman Años 70 (1976)	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea por primera vez un marco teórico para el concepto de causalidad. • Define como "causa suficiente" a un mínimo conjunto de elementos (factores de riesgo) sin los cuales la enfermedad no ocurre en el individuo. • La magnitud de la asociación de un factor de riesgo determinado va a depender de la prevalencia de los elementos complementarios que forman parte de esa causa suficiente. • Existen numerosas "causas suficientes" para una misma enfermedad, cada una con una distribución propia de factores de riesgo. • El origen multicausal de las enfermedades, sin necesidad de conocimiento de los mecanismos exactos por los cuales el riesgo de enfermedad se incrementa con la exposición a los factores de riesgo, y, por otro lado, reconoce como unidad de análisis al individuo.
Susser y Susser (1982)	El avance de los aspectos moleculares y genéticos han refinado de manera asombrosa los mecanismos patológicos de diversas enfermedades y la teoría multicausal se ha vuelto más compleja, dando lugar a un crecimiento, que puede describirse como exponencial, de factores de riesgo, muchos de ellos con efectos bastante modestos.

Fuente : Isasi, C. (1998). La Evolución del Pensamiento y la Técnica Epidemiológica en el Siglo XX. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vol.59, N°4, 1998.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

No cabe duda que con la aparición de los trabajos de Khun (1996), dieron claridad al debate sobre los paradigmas actuales de la ciencia, incluyendo la salud pública y específicamente la epidemiología. Así, por una parte, queda demostrado a través de su presencia histórica, la importancia de la epidemiología en el desarrollo de la medicina y de los diferentes modelos en salud pública, desde la formación de “médicos hospitalarios” a finales del S. XVII hasta la aplicación epidemiológica, desde un nivel molecular hasta un nivel poblacional, a fines del S. XX. Por otra parte, surge el debate entre la eco-epidemiología multiniveles, y la epidemiología moderna, como el paradigma ulterior de la epidemiología. Mientras la primera propuesta parece tener un enfoque holístico y multidisciplinario en la investigación epidemiológica, la segunda hace énfasis en la especialización y el reduccionismo, que busca generar métodos que midan asociaciones específicas, entre una exposición y una enfermedad.

El modelo higienista-preventivo plantea tres determinantes del proceso salud enfermedad, que están estrechamente relacionados con los diferentes factores de riesgo epidemiológico de un determinado nivel de salud-enfermedad. Otro ejemplo lo constituye el modelo socio-médico, que si bien es cierto incorpora determinantes básicos, estructurales y próximos del nivel de salud, también es cierto que esos determinantes los analiza bajo la perspectiva del perfil epidemiológico. Por tanto, el desarrollo de marcos explicativos sobre las dimensiones poblacionales del proceso salud-enfermedad. Estos desarrollos han buscado establecer principios y redes de multi-causalidad para el análisis poblacional de procesos patológicos.

Lo que si podemos dejar explícito es que, muchas veces, el objeto de estudio requiere la utilización de dos o más modelos de análisis, para hacer un abordaje integral del objeto de trabajo. Regresando al análisis epidemiológico también es importante que en el abordaje de problemas de salud pública se utilicen otros modelos no epidemiológicos, que aborden la perspectiva epidemiológica y social en sus variables de análisis, solo de esta manera la construcción del conocimiento se dará desde una perspectiva integral y no fragmentado como generalmente sucede.

El abordaje transdisciplinario de los fenómenos de la salud pública, utiliza diferentes modelos debería involucrar a todos los actores posibles en el estudio de los determinantes y condicionantes de la salud pública actual en diferentes conjuntos poblacionales. Todos los modelos tienen un componente transdisciplinario en potencia, y este es sin duda uno de los principales retos y desafíos que se plantea para un mayor desarrollo cualitativo de cada modelo.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.3 Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución según la modalidad y metodología del programa.

Los diseños pedagógicos y curriculares, que se asuman desde las diversas facultades y programas académicos deben responder a los interrogantes básicos de la pedagogía: ¿Qué tipo de hombre/mujer se quiere formar? ¿Por qué se forma? ¿Para qué se forma? ¿Cómo se forma? ¿Con qué se forma? Con base en lo anterior, las políticas y lineamientos académicos para diseños pedagógicos y curriculares, tendrán las siguientes características:

En relación con el tipo de hombre/mujer que se quiere formar, la Universidad del Magdalena estará en la búsqueda permanente de formar un hombre/mujer integral que desarrolle capacidades de liderazgo, valores ciudadanos y competencias profesionales, a través de los siguientes lineamientos:

- Fomentar el perfil del estudiante como investigador, con visión global, con capacidad de renovarse, de autoformarse, con sentido de pertenencia, alta calidad académica y sentido político; de tal manera que la toma de decisiones esté caracterizada por su capacidad analítica-crítica.
- Desarrollar la capacidad argumentativa y discursiva del estudiante, de manera tal que pueda asumir posiciones personales frente a temas diversos, respetar las apreciaciones de los demás para llegar a acuerdos comunes, en una relación armoniosa con el medio del cual forme parte.
- Considerar al estudiante como actor en la comunidad regional, nacional e internacional, para que a través del fomento de la conciencia ciudadana y del proceso de formación pueda intervenir en beneficio de ella.
- Promover el sentido de la competencia, competitividad y emprendimiento, como ejes fundamentales del impacto social.
- Desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico como herramienta fundamental para enfrentar los retos de la sociedad moderna, en sus ámbitos políticos, económicos, sociales, culturales.

En relación con el por qué se forma ese tipo de hombre/mujer, la Universidad tendrá en cuenta las características del entorno para orientar el proceso de formación, siguiendo los lineamientos enumerados a continuación en búsqueda de:

- Propender por la construcción de una sociedad justa, con sentido de equidad, democrática, pluralista e incluyente.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Contribuir a la construcción de una sociedad, acorde con las tendencias actuales y los escenarios cambiantes de la sociedad del conocimiento y la globalización.
- Fomentar el acercamiento de la universidad al sector productivo.
- Contextualizar la formación de los futuros profesionales para dar respuestas a las exigencias y necesidades de un mundo cambiante que requiere de hombres y mujeres con capacidad de adaptación, transferencia de saberes y comprometidos con la transformación de la sociedad o el entorno mediato donde se desarrolle.

En relación con él para que se forma ese tipo de hombre/mujer, la Universidad del Magdalena propenderá por generar cambios significativos en el ámbito local, regional y nacional, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- Contribuir al desarrollo humano, económico, social y político a través de la generación de conocimiento científico, tecnológico, social y cultural para responder a la solución de las problemáticas que afectan las comunidades en las cuales se halla inmersa la universidad, aportando de esta manera al mejoramiento de la calidad de vida.
- Sensibilizar a la comunidad universitaria para desarrollar en ella sentido de pertenencia que contribuya a generar cambios positivos a su interior y en el entorno.
- Estimular el emprendimiento para que contribuya a generar en el estudiante capacidades de liderazgo con conciencia social, independencia y autonomía.
- Resaltar el pilar fundamental de la educación sobre aprender a ser y vivir juntos, para que permita lograr acciones que propendan por el mejoramiento de la convivencia pacífica, elevando la calidad de vida y el desarrollo sostenible de la comunidad.
- Generar cambio social a partir de la formación de un ser competitivo, con capacidad ética; con un alto potencial cognitivo y profesional.

En relación con el cómo se forma ese tipo de hombre/mujer, la Universidad determinará la metodología apropiada que favorezca la formación del estudiante de acuerdo con el desarrollo de las siguientes acciones:

- Incorporar en los proyectos curriculares, la interdisciplinariedad y el aprendizaje autónomo, que consolide la postura crítico-analítica del estudiante sobre su papel profesional e investigativo, de manera que reconozca las necesidades y realidades del entorno socio-político en el cual se desenvuelve.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Establecer propuestas académicas que permitan la flexibilidad curricular, innovando en los procesos pedagógicos, y fortaleciendo los perfiles de formación, al tiempo que se consolida la misión y visión institucional.
- Establecer e implementar criterios sobre la naturaleza y puesta en marcha de los componentes de formación para que éstos se articulen sólidamente con la estructuración del perfil profesional, permitiendo la flexibilidad curricular.
- Cualificar docentes en la práctica de las metodologías que fundamentan el modelo pedagógico avalado por la Universidad.
- Reafirmar la propuesta del modelo curricular institucional de formación por componentes y ejes transversales y articularlo al modelo pedagógico, planteado por la universidad desde la reforma académica.
- Desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje que le permitan a los diversos actores, adquirir las competencias requeridas en cada componente, acordes con cada eje de formación.

Y finalmente en relación con el con qué se forma ese tipo de hombre/mujer, la institución establecerá estrategias pedagógicas y espacios pertinentes que faciliten la formación integral, siguiendo estos lineamientos:

- Establecer y fortalecer convenios con universidades, e instituciones educativas de alta calidad, el sector empresarial público y privado.
- Construir una infraestructura adecuada donde se generen espacios para la interacción e interlocución permanente en diversos escenarios en donde los recursos tecnológicos, y didácticos faciliten el monitoreo y la actualización constante de los distintos actores que participan en los procesos pedagógicos y curriculares.
- Organizar eventos para difundir los conocimientos apropiados por los estudiantes en ciencia, técnica y tecnología.
- Ofrecer soporte técnico y académico en ambientes virtuales a la estructura curricular por ciclos propedéuticos, articulado con el sistema académico de la modalidad presencial, de tal manera que permita la obtención de títulos por ciclo, con posibilidades para estudiantes de ambas modalidades, con programas que respondan a la vocación productiva de la región y el país.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.4 Enfoque pedagógico de la Universidad del Magdalena

En el Proyecto Pedagógico Institucional la Universidad asume “La dimensión Pedagógica para el desarrollo humano integral” como instrumento de análisis de las acciones educativas de la comunidad y referente conceptual que oriente sus proyectos de vida individual y colectivamente; eje articulador que integre al discente, al docente, a la Universidad, a la comunidad y a la cultura local, regional y planetaria; y que simultáneamente da respuestas asertivas a las preguntas ¿Por qué, para qué, a quién, cómo, cuándo, dónde, y con qué formar?. De tal manera que las estructuras curriculares adquieran un sentido de aprendizaje significativo altamente humanista.

Dentro del Proyecto Educativo Institucional encontramos los lineamientos y estrategias para diseños pedagógicos y curriculares. En este sentido, se expresa que los diseños pedagógicos y curriculares que se asuman desde las facultades y programas deben responder a los interrogantes básicos de la pedagogía: ¿Qué tipo de hombre y de mujer se pretende formar? ¿Por qué se forma? ¿Para qué se forma? ¿Cómo se forma? ¿Con qué se forma?

La “Pedagogía para el Desarrollo Humano Integral” en la Universidad del Magdalena propicia la autoformación. Por lo tanto, todos sus actos educativos, para formar integralmente al estudiante en lo académico, en lo ocupacional, lo social y lo comunitario se agrupan en torno a los cuatro pilares del conocimiento propuesto por la UNESCO (1998):

EL APRENDER A SER: Que privilegia la formación del ser persona al ser profesional. Aquí se encierra el perfil antropológico (sociológico, psicológico, fisiológico, filosófico y teológico, ético, estético, biológico, intelectual, comunicativo y trascendente) que ha de permitir, en cada estudiante, el desarrollo de una personalidad autónoma, racional, madura y capaz de lograr su propia realización.

EL APRENDER A CONOCER: Encaminado a lograr el perfil académico a través de un currículo flexible e integrado en núcleos o ejes problemáticos, desarrollado en ambiente altamente didáctico, que permita al estudiante la adquisición científica de los conocimientos necesarios, ligados dentro de una amplia visión cultural y que le demandará, en el futuro, un permanente estado de autoaprendizaje durante el resto de su vida.

EL APRENDER A HACER: Dirigido a adquirir las competencias propias del perfil profesional de la carrera o posgrado seleccionado. El programa teórico – práctico puede ser construido en el aula y laboratorio y/o validados en las prácticas de campo en empresas y comunidades con estrategias investigativas individuales o por equipos, orientadas por el docente, proporcionando al estudiantes las actitudes específicas de su profesión, juntamente con las

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

actitudes vocacionales correspondientes a un proyecto personal de vida que le despierte identidad y amor por el trabajo.

EL APRENDER A VIVIR JUNTOS: comprometido con el perfil social y comunitario que apunta a que el estudiante se sensibilice y desarrolle el rol comunitario que lleva a la persona y al profesional a alcanzar su propia dicha y felicidad trabajando y dándose a los demás hombres a través del diseño y desarrollo de proyectos interdisciplinarios, en trabajos cooperativos comunitarios que le permiten crecer en la práctica y cultivar valores cívicos y ciudadanos, tales como: el liderazgo, la democracia, la tolerancia, el respeto por la diferencia, la paz, la comprensión, la amistad y la solidaridad.

Se señalan como **PRINCIPIOS FUNDANTES** de este Enfoque Pedagógico para el desarrollo humano integral la ética: que dignifica la calidad humana; la autonomía: que posibilita la construcción original del propio proyecto de vida como ciudadano del mundo, la competencia: que asegura la suficiencia en los procesos democráticos de la vida civil del país, la competitividad como persona; que engendra la posibilidad de entenderse a sí mismo como ser pluridimensional con múltiples posibilidades e inmensas limitaciones; la autogestión pedagógica: que permiten realizarse como **SER** y como ciudadano; la racionalidad: que lleva a la madurez para reconocer la singularidad en medio de la diversidad.

La educación bajo estas premisas debe entenderse como un espacio de intercambio, de diálogo, de formación y construcción permanente que le permite al ser humano interactuar con su entorno, transformándolo. Esto señala la necesidad de una nueva visión de la educación, diferente a la transmisión de la información, ya que esta función la cumplen de mejor manera los medios de comunicación.

El enfoque pedagógico y curricular del programa de Maestría en Epidemiología, se enmarca dentro de los lineamientos generales de pedagogía y currículo planteados en el Proyecto Educativo Institucional, según el cual el desarrollo de los procesos formativos se fundamentan en el aprendizaje autónomo del estudiante a través de metodologías que problematizan los contenidos disciplinares y la cotidianidad para favorecer el ejercicio libre, activo y responsable de la creatividad, orientado al estudiante en el sentido de aprender a ser y hacer, con base en experiencias que propician el descubrimiento y la recreación del conocimiento, apoyados por docentes que organizan espacios pedagógicos necesarios para que cada estudiante encuentre la posibilidad de desarrollar sus propias potencialidades en consonancia con los intereses particulares de formación disciplinar y humana. En este enfoque la investigación y la extensión constituyen prácticas pedagógicas integradas al quehacer diario estudiantes y profesores.

- Aprendizaje autónomo

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

El sistema de créditos en la educación superior colombiana otorga gran importancia al aprendizaje autónomo del estudiante, reconociéndole en Posgrado, el triple del tiempo dedicado al trabajo académico con acompañamiento del profesor. En tal sentido, la universidad certificará tanto el aprendizaje del estudiante en compañía del docente como el que realice independientemente. Este último es clave para el desarrollo autónomo del estudiante, el cual es establecido en la ley 30 de 1992 (Artículos 1º y 4º).

o Contextos de Aprendizaje

La Universidad del Magdalena, como una institución que contribuye a la formación de profesionales idóneos, posibilita la real simbiosis entre la docencia, la investigación y la extensión, de manera que el núcleo sea el proceso de análisis cognitivo contextualizado y permanente por las experiencias investigativas y de extensión. En esta nueva dimensión pedagógica, la interacción docente-estudiante se hace más estrecha, ya que implica un diálogo permanente en donde los dos actores tienen papeles activos y de compromiso con el proceso y con los resultados.

Para fortalecer esta simbiosis, la Universidad también ha implementado el Programa de Semilleros de Investigación, en el cual los docentes vinculan a estudiantes en sus proyectos de investigación, de tal manera que se fortalece la investigación formativa y se adentra al estudiante en la cotidianidad de la investigación, sus métodos y procesos. También se acoge a la formación de Jóvenes Investigadores, ofertando convocatorias para que los estudiantes recién graduados puedan acceder a este tipo de ayudas.

Por otra parte, los grupos de investigación que fortalecen la Maestría, acogen permanentemente estudiantes del posgrado y Jóvenes Talentos con el fin de que sean partícipes del desarrollo de proyectos de investigación y los plasmen en sus propias tesis de grado.

El estudiante es partícipe de su propio proceso de formación y responsable de gran parte de la formación académica mientras que el docente es facilitador y guía de este proceso, el cual enriquece con su experiencia profesional y con su experiencia de vida. Así, el modelo adoptado por la institución es netamente constructivista en donde el estudiante construye su propio conocimiento en la medida en que se lo permitan sus capacidades. Este modelo de formación supone la existencia de un nutrido y variado ambiente para el aprendizaje por parte de los estudiantes, el cual propicie escenarios para el análisis, el debate, la consulta, la socialización, la experimentación, la práctica, entre otros.

Entre los ambientes académicos que facilitan el aprendizaje de los estudiantes del programa de la Maestría se encuentran: salas de internet y sala virtual, aulas de clases, espacios adecuados para el trabajo en equipo o zonas de estudio, biblioteca, laboratorios, granjas acuícolas y auditorios.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.5 Políticas y lineamientos para la educación continuada y posgrados dentro del PEI

La Universidad del Magdalena responderá a las necesidades de capacitación y actualización de los profesionales y demás sectores de la comunidad a través del diseño y oferta de programas de posgrado y educación continuada, que favorezcan el desarrollo de las organizaciones y contribuyan al bienestar social; para ello la institución define las siguientes políticas y lineamientos.

○ **Oferta Académica.**

La Universidad del Magdalena proveerá una oferta académica que responda a las necesidades e intereses de la comunidad y de los sectores a los que sirve siguiendo los lineamientos enumerados a continuación:

- Articular la investigación de los posgrados a los planes de desarrollo institucional en Ciencia y Tecnología con el fin de garantizar la pertinencia de los proyectos de investigación y su incidencia en la problemática del entorno.
- Articular los programas de posgrado con los de pregrado.
- Fomentar y mantener proyectos colaborativos con entidades locales e internacionales para satisfacer las demandas de estos mercados.
- Fomentar la creación de programas de posgrado en los distintos grupos de áreas de conocimiento: ciencias, salud, humanidades y artes, ingeniería, educación y empresariales.
- Ampliar la cobertura con calidad de los programas de posgrado a través de la modalidad virtual en incorporación de la Tecnologías de la información y la comunicación.

○ **Calidad y Excelencia Académica**

La Universidad del Magdalena promoverá el desarrollo de programas de posgrado y educación continuada que se caractericen por su alta calidad académica e investigativa, para ello se plantean los siguientes lineamientos:

- Definir normas y procedimientos que favorezcan el desarrollo de la calidad.
- Promover la creación de programas de posgrado en asocio con universidades extranjeras de reconocida excelencia académica.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Establecer requisitos para la selección y admisión de aspirantes a ingresar a los programas de posgrados.
- Determinar convenios y constituir redes interinstitucionales para la implementación de posgrados de alta calidad.
- Propender por altos niveles de calidad de los programas de posgrado en un contexto de acreditación nacional e internacional de los mismos.
- Vincular a la institución a redes y organismos de investigación asociados a los posgrados.
- Formar y vincular docentes con alta titulación y calidades para los programas de maestría y doctorado.
 - o Divulgación de Oferta Académica

La universidad promoverá y motivará a la comunidad frente a la necesidad de formación en posgrados y educación continua, mediante la divulgación y orientación sobre contenidos y propósitos de los programas ofrecidos. Para lograrlo establece los siguientes lineamientos:

- Actualizar de manera permanente las propuestas curriculares en posgrado teniendo en cuenta las tendencias internacionales.
- Determinar estrategias de divulgación y comunicación para publicitar la oferta académica.
- Ofrecer planes de actualización permanente a los egresados con el fin de contribuir con su posicionamiento en el mercado laboral.
- Fomentar planes de estímulos por excelencia académica, a estudiantes de maestría y doctorado.
 - o Estructura Administrativa y Financiera:

La Universidad, garantiza el financiamiento institucional para la implementación y desarrollo de maestrías y doctorados propios y determina los siguientes lineamientos para conseguirlo:

- Promover la evaluación de programas a través de indicadores de calidad e impacto en el medio y comunidades científicas.
- Definir una estructura administrativa y financiera que permita consolidar los posgrados y disponer de manera ágil y eficaz de los recursos destinados para el desarrollo de los programas de posgrado.
- Desarrollar planes de estímulos para docentes, funcionarios y administrativos de la Universidad, con el fin de promover su participación en programas de posgrado y educación continuada

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.6 Plan General de Estudios

El plan de estudio de este programa está diseñado en cuatro semestres académicos, con 54 créditos académicos un total de 2592 horas totales (HT) distribuidas así: 648 horas de acompañamiento directo del docente (HADD) y 1944 horas de trabajo independiente (HTI), las cuales se desarrollarán en semestres de 16 semanas.

El plan de formación de la Maestría en Epidemiología de la Universidad del Magdalena está diseñado a en 3 áreas de formación, las cuales permitirán el desarrollo de las competencias. Permitiendo la interacción entre de las diversas disciplinas que aportan a la construcción de un conocimiento interdisciplinario, como el que se desarrolla en esta Maestría. La estructura curricular contempla un proyecto transversal o transcurricular en el área de la Investigación epidemiológica. (**Tabla 4**).

A continuación, se presentan las áreas de formación, la malla curricular.

- **Área de Formación General:** 6 créditos, repartidos en 3 cursos, que otorgan esta área brinda al Magister el conocimiento y la sensibilidad para su desempeño con individuos, grupos y comunidades promoviendo el respeto por la vida, la dignidad humana con compromiso ético y legal. Integrada por él, Demografía y Medio Ambiente, Investigación cualitativa, Ética en investigación.
- **Área Formación en Epidemiología:** 22 créditos, repartidos en 12 cursos, que instruyen la Maestría y lo contextualizan dentro de lo que es verdaderamente es la Maestría en Epidemiología, es el área propia donde convergen varias disciplinas que se articulan para velar por la salud de los Población y su ambiente. Integrada por el componente Epidemiológico: Epidemiología I, Epidemiología II, Epidemiología III, Epidemiología IV, Epidemiología de servicios, Epidemiología clínica, Vigilancia Epidemiológica, Epidemiología Aplicada A Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Epidemiología Aplicada a las Enfermedades Infecciosas, Electiva I, Electiva II, Electiva III.
- **Área de Formación en Investigación:** 17 créditos, repartidos en 5 cursos , Y el trabajo de grado, que otorgan la formación investigativa necesaria para que el Magister tenga la capacidad de realizar investigaciones de servicios, e investigación aplicada, permitiendo complementar el desarrollo de las competencias genéricas y específicas: Bioestadística I: Descriptiva; Bioestadística II: Inferencial; Seminario de Investigación I; Seminario de Investigación II; Seminario de investigación III; Trabajo de Grado Productos de investigación.
- **Área Salud Pública:** 3 créditos con fundamento en Salud Pública.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- **Área de Formación Optativa:** 6 créditos, repartidos en tres cursos electivos: Electiva I, II, III.

Tabla 4. Plan de estudio de la Maestría en epidemiología

MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA

Curso- Modulo - Asignatura	Obligatorio	Electivo	Créditos Académicos	Horas de trabajo Académico			Áreas o componentes de formación del currículo					Número máximo de estudiantes matriculados o proyectados
				Horas de trabajo totales	Horas de trabajo independiente	horas de trabajo directo	General	Epidemiología	Investigación	Salud Publica	Optativa	
Semestre I												
Epidemiología I	3		3	144	108	36		3				20
Bioestadística I	3		3	144	108	36			3			
Demografía y Medio Ambiente	2		2	96	72	24	2					
Fundamentos en Salud Publica	3		3	144	108	36				3		
Semestre II												
Epidemiología II	3		3	144	108	36		3				
BIOESTADISTICA II	3		3	144	108	36			3			
SEMINARIO DE INVESTIGACION I	2		2	96	72	24			2			
EPIDEMIOLOGIA DE SERVICIOS	2		2	96	72	24		2				
EPIDEMIOLOGIA APLICADA A LAS ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES	2		2	96	72	24		2				
Electiva I	2		2	96	72	24					2	
Semestre III												
Epidemiología III	3		3	144	108	36		3				
Vigilancia Epidemiológica	2		2	96	72	24		2				
Seminario de Investigación II	3		3	144	108	36			3			
Epidemiología aplicada a las enfermedades infecciosas	2		2	96	72	24		2				

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA		
	Centro de Posgrados y Formación continua		
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología		

Epidemiología clínica	2		2	96	72	24		2				
Electiva II	2		2	96	72	24						2
Semestre IV												
Epidemiología IV	3		3	144	108	36		3				
Seminario de Investigación III	6		6	288	216	72			6			
Investigación cualitativa	2		2	96	72	24	2					
Electiva III	2		2	96	72	24						2
Ética en Investigación	2		2	96	72	24	2					
TOTAL NUMERO HORAS				2592	1944	648						
TOTAL PORCENTAJE HORAS (%)				100	75	25						
TOTAL NUMERO CREDITOS DEL PROGRAMA	54	0	54					6	22	17	3	6
TOTAL PORCENTAJE CRÉDITOS (%)	100		100									

La Malla curricular de la Maestría en Epidemiología permite la organización de las áreas, en cursos, los semestres y la distribución de las horas totales, las horas de asistencia directa del docente, y las horas de trabajo independiente de estudiante.

Los contenidos curriculares de la maestría se fundamentan en el Proyecto Educativo del programa y brindan una estructura conceptual, ideológica, social, cultural, y pedagógica, concordante con la misión y visión del proyecto educativo Institucional, articulando los propósitos, competencias, perfiles con el plan de estudio; el cual está diseñado y organizado para desarrollarse en periodos académicos semestrales desarrollado en 16 semanas manteniendo la calidad de las actividades académicas mediante pedagogías y didácticas que propendan el aprendizaje autónomo.

4.7 Organización de las Actividades Académicas

Las actividades académicas estarán descritas y cuantificadas en créditos académicos, los cuales se encuentran especificados en el plan de estudios y los lineamientos pedagógicos se encuentran fundamentados en el proyecto educativo del programa. (PEP).

Desarrollo y operacionalización de las estrategias metodológicas en el componente teórico

El componente teórico tiene como base el microdiseño de cada módulo, el cual permitirá su orientación y desarrollo; desde el inicio de cada semestre los estudiantes conocerán el

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

contenido de cada uno, sus competencias y actividades a realizar, esto se llevará a cabo por medio de la entrega de un CD con microdiseño, programación de actividades, guías de estudio, y lecturas recomendadas, con el objetivo de fortalecer la autoformación del profesional.

Se utilizarán otras estrategias dependiendo de la temática a abordar; charlas, talleres y procedimientos que permitan clarificar y aportar una visión conceptual más precisa y rigurosas, lecturas, espacios de expresión u otro apoyo didáctico que propicie la discusión y el diálogo. De acuerdo con el Modelo Educativo de la Universidad del Magdalena utilizando las siguientes estrategias didácticas:

- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en casos.
- Elaboración de trabajos intermodulares.
- Investigación bibliográfica.
- Elaboración de mapas conceptuales y mentales.
- Lecturas y comentarios de texto
- Análisis y discusiones grupales.

Los documentos que direccionarán el hacer diario serán:

- Documento No. 1. Diseño de la asignatura, (microdiseño) en el cual se determinan el propósito, los objetivos generales y específicos, contenidos, bibliografía, reglas de evaluación y cronograma de actividades.
- Documento No.2. Plan de trabajo, el cual contiene información organizada de las fechas, temas y docentes responsables de la asignatura.
- Documento No.3. Materiales de lectura, consistentes en una relación detallada de textos de lectura obligatoria, los cuales deben ser obtenidos por todos los docentes, pueden ser texto guía o selecciones de artículos o capítulos referentes a la temática.

Con respecto a la metodología utilizada será de tipo participativo como son:

- Conferencia: forma metodológica que dinamiza un espacio académico donde el profesor expone un contenido formativo, estructurado, dirigiendo la actividad de conocimiento y ejerciendo una influencia educativa integral sobre ellas.
- Taller: forma metodológica que impulsa el trabajo en pequeños grupos con el objetivo del desarrollo guiado de un trabajo secuencial preparado previamente por el docente.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Mapas conceptuales: herramientas de aprendizaje centrados en conceptos generales y específicos que permiten una jerarquización de un tema estudiado.
- Guías u hojas de trabajo: formas metodológicas que orientan el desarrollo de una temática o problema planteado a través de preguntas orientadoras que suscitan debate, discusión y construcción de conceptos.
- Asesorías de prácticas: espacio de acompañamiento a los procesos ejecutados por los estudiantes en su ejercicio, incluye la evaluación de su desempeño, la capacitación, actualización y retroalimentación de habilidades, competencias y actitudes profesionales del practicante.

En concordancia con lo anterior se asume la evaluación como el proceso integral cuyo manejo será autónomo por parte del docente manteniéndose coherente con los lineamientos institucionales y el reglamento vigente.

Desarrollo y operacionalización de las estrategias metodológicas en el componente académico

El programa de Maestría en Epidemiología se enfoca en la investigación de los factores asociados al proceso salud-enfermedad por lo que la formación es de tipo tutorial con algunas actividades generales que involucran la participación de los docentes como orientadores del proceso de formación por lo que se realizarán principalmente en formato de discusión con soportes de la literatura científica y algunos talleres prácticos para apropiar el uso de herramientas. Durante las actividades se desarrollarán prácticas de aplicación de conocimientos, pero el principal objetivo es el desarrollo, ejecución y presentación de un proyecto de investigación con la orientación del tutor.

Los documentos que direccionarán el quehacer diario serán:

Documento No. 1. Microdiseño propuesto por cada docente

Documento No.2. Documentos referenciados por el docente para orientar las actividades y talleres propuestos.

Las actividades independientes están directamente relacionadas con el quehacer investigativo de la maestría por lo que serán directamente monitorizados por el tutor y el estudiante podrá hacer uso de las herramientas virtuales y físicas disponibles, manteniendo un contacto directo con su orientador.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

4.8 Estrategias de Flexibilización para el Desarrollo del Programa

Para abordar el criterio de flexibilidad curricular, los contenidos de los cursos estarán estructurados de acuerdo con la lógica para construir los conocimientos de lo básico a lo esencial, estableciendo niveles crecientes de complejidad, de tal forma que al finalizar el proceso formativo, se incorporen a la sociedad profesionales posgraduados competitivos con capacidad de liderazgo y discernimiento. Además, tendrán para plantear soluciones a los múltiples problemas en materia de la epidemiología.

Otras estrategias de flexibilización son descritas a continuación:

- Se permitirá al estudiante que en cualquier componente de formación tenga la posibilidad de elegir y cursar una asignatura o un conjunto de asignaturas de una línea de investigación en otro programa académico, previo concepto de aprobación del Consejo de Maestría y ante solicitud expresa del estudiante. Estas asignaturas deberán ser coherentes con el trabajo de grado del estudiante o con las investigaciones desarrolladas al interior del grupo de investigación en que desarrolla su trabajo de grado.
- Como una estrategia de autofinanciación y para reducción de costos de operación, serán estructurados cursos avanzados conjuntamente con otros programas de posgrados, cuyos créditos académicos sean homologables con algunas asignaturas del plan de estudios, previo visto bueno del Consejo de Maestría. Los cursos impartidos en la Maestría tendrán las condiciones académicas que les permita ser homologados en otros programas de posgrado de la Universidad.

Por solicitud del estudiante, los créditos académicos de otros cursos avanzados, nacionales o internacionales, podrán ser homologables para el programa académico previo concepto de aprobación del Consejo de Maestría.

Políticas Institucionales en materia de flexibilidad

La Universidad del Magdalena en el PEI aborda las políticas y lineamientos para diseños pedagógicos y curriculares, donde se establecen propuestas académicas que permiten la flexibilidad curricular, innovando en los procesos pedagógicos y fortaleciendo los perfiles de formación en los programas. De igual manera, permite la implementación de criterios sobre la naturaleza y puesta en marcha de los ciclos de formación, para que éstos se articulen sólidamente con la estructuración de los objetivos de formación y el perfil profesional.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Organización y jerarquización de los contenidos y métodos del currículo.

El plan de estudios actual establece las áreas de formación como fundamento para el desarrollo curricular del programa, con el objeto de hacer un acompañamiento continuo en el proceso de formación de los estudiantes y ejercer control sistemático de sus logros y dificultades, a medida que avanzan por las diferentes etapas del proceso.

Flexibilidad del currículo para la elección y aplicación de distintas estrategias pedagógicas.

La flexibilidad del currículo se manifiesta en los tipos de asignaturas (teórico-prácticas modulares), en las cuales se implementan diversas estrategias pedagógicas concertadas con los docentes y estudiantes, en los procesos de enseñanza, por ejemplo la cátedra magistral, el seminario, la cátedra expositiva, prácticas de campo, talleres, ensayos, práctica profesional en empresas, foros, mesas redondas, análisis de casos, círculos de estudio de artículos científicos, etc.

Así también las competencias investigativas que se desarrolle en el programa permitirá realizar ejercicios investigativos dentro de los cuales la elaboración de anteproyectos fortalecerá la interrelación de los conceptos y de la problemática de la salud, viendo al paciente en estado crítico y su familia como un ser multidimensional donde su parte familiar, social, mental, física y espiritual sea abordada para promover la salud y la calidad de vida.

4.9 Estrategias pedagógicas y curriculares

Los estudiantes deben participar en el desarrollo permanente de actividades de involucramiento en situaciones de aprendizaje reales de su entorno, con el fin de lograr por sí mismos, una mejor comprensión de los contenidos, conocimientos, habilidades y virtudes, establecidos en el plan de estudios.

Para fortalecer el aprendizaje, en el trabajo general de los cursos se ofrecen las siguientes estrategias: clases magistrales, conferencias, seminarios, talleres, trabajo de revisión bibliográfica, lecturas de artículos científicos, trabajos de aplicación, laboratorios de demostración, laboratorios de aplicación y salidas de campo, visita a empresas, centros de investigación, pasantías, entre otras. Acogidos en grupos de investigación, una de las metodologías más empleadas en la Maestría en cuanto a aprendizaje es Investigar en la acción, con esta estrategia se potencia en el estudiante el aprendizaje de pragmático, la reflexión, el pensamiento crítico y la discusión sobre aspectos relacionados con los resultados de su propia investigación (investigar-haciendo), fomentando el uso de su sentido y la fortaleza de criterios.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Para una fácil y correcta utilización de las diferentes bases de datos con información académica especializada, los estudiantes que ingresan a la maestría serán inscritos en un corto proceso de capacitación que contribuya a potenciar sus habilidades en el uso de los medios tecnológicos que se utilizan para tal fin, en la sede central de la Universidad.

Los docentes propondrán diferentes estrategias para el desarrollo de las actividades haciendo uso de la libertad de cátedra, las cuales estarán estructuradas de acuerdo a la naturaleza y contenido de la asignatura, permitiendo la continuidad temática. Los estudiantes además de las horas presenciales a las que deben asistir con carácter obligatorio y las cuales son necesarias para la ejecución de los contenidos programáticos, deberán desarrollar una serie de trabajos autónomos, en los cuales dedicaran tiempo extra-clase, para el estudio, comprensión y asimilación del contenido de las asignaturas, el desarrollo de tareas y actividades propias de su trabajo de grado.

En relación con la evaluación de estas actividades, se establecen mecanismos de monitoreo para saber cómo es su desarrollo y poder así ser evaluadas. En este sentido el Reglamento Estudiantil y de Normas Académicas (Acuerdo Superior No. 008 de marzo 19 de 2003) establece los mecanismos de evaluación, en el Capítulo Noveno es importante resaltar los siguientes artículos:

“Artículo 113.- En la Universidad del Magdalena, la evaluación se entiende como el conjunto de juicios o valoraciones sobre el estado de avance o de dificultad que los estudiantes tienen para el desarrollo de sus capacidades y competencias, atribuibles a los procesos pedagógicos orientados a lograr la formación profesional y humana.

Artículo 114.- La evaluación será continua e integral y tendrá en cuenta aspectos de carácter cualitativo y cuantitativo, para determinar el progreso alcanzado por los estudiantes en cada período académico.

Artículo 115.- En el proceso de evaluación del aprendizaje deben tenerse en cuenta el desarrollo de por lo menos cinco eventos (entre otros: seminarios, Talleres, Participación y realización de prácticas etc., con dos informes parciales y uno final), que incluirán los procesos de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación correspondiente.”

En el Reglamento Estudiantil de Posgrado Vigente (Acuerdo Superior 014 de 1994) se establecen las actividades académicas:

“Artículo 20. Las actividades académicas de cada posgrado desarrollarán la estructura curricular previamente aprobada por el Consejo Académico en el proyecto presentado para su aprobación.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Parágrafo. Para el caso de aquellas asignaturas que se desarrollen por el sistema de módulo o conferencia en una sola sesión presencial, la evaluación será global única, en forma escrita, oral, ensayo, relatoría, informe u otras modalidades que establezca el docente teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura.

Artículo 21. Registro para optar al título correspondiente. El requisito parcial para optar a un título de posgrado en la Universidad del Magdalena, será la presentación de un trabajo investigativo cumpliendo los requisitos reglamentarios que establece cada posgrado y obtener un promedio ponderado mayor o igual de 350 sobre 500”.

Estrategias pedagógicas que apunten al desarrollo de las competencias comunicativas en un segundo idioma.

La necesidad del manejo de una segunda lengua se ha venido estructurando al interior de la Institución. En la actualidad la Universidad cuenta con un Centro de Idiomas que está encargado de ofrecer los contenidos académicos y evaluar el cumplimiento de aprobación de los exámenes de inglés (Examen de Suficiencia de Inglés Tipo B1), como un posible requisito de grado. La presentación y aprobación de este examen, exime al estudiante de la prueba de comprensión escrita de inglés que se ha reglamentado como requisito de grado.

En este sentido, la Maestría divulgará entre los estudiantes los cursos que el Centro de Idiomas ha implementado y los cuales se ofertan a lo largo del semestre con el propósito de que el estudiante pueda acceder a dicha capacitación.

4.10 Mecanismos de Selección y Evaluación de Estudiantes

Los mecanismos y criterios para la selección, permanencia, promoción y evaluación de los estudiantes se establecen en el marco de lo estipulado en el Reglamento Estudiantil y de normas académicas adoptadas mediante Acuerdo Superior 008 de 2003. Esta información se encuentra disponible para consulta de la comunidad universitaria en la página web institucional <http://www.unimagdalena.edu.co> en el link de publicaciones.

Selección de Estudiantes en la Maestría

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Para ingresar en cualquier programa académico de Postgrados de la Universidad del Magdalena, el aspirante debe realizar el proceso de inscripción dentro del período que establezca la Universidad y con la documentación solicitada.

Inscripción de estudiantes

Los documentos que deben entregar los aspirantes al programa de Maestría en Epidemiología son los siguientes:

- Original y copia del volante de pago de Inscripción
- Formulario de Inscripción diligenciado con foto cargada digitalmente (foto en formato JPG, 3x4 fondo blanco) disponible en la página web del Grupo de Admisiones y Registro <http://admisiones.unimagdalena.edu.co/>. En el formulario se especificará la modalidad y el área de investigación o profundización escogida por el aspirante.
- Fotocopia del documento de identidad
- Fotocopia autenticada del original del Acta o del diploma de grado.
- Hoja de vida en el formato establecido por la Facultad, con los respectivos soportes.
- Original y copia del certificado electoral vigente, en caso de tenerlo, obtendrá 10% de descuento.
- Certificado de calificaciones de pregrado con promedio mínimo de 350 sobre 500 (o promedio equivalente).
- Dos cartas de recomendación en sobre sellado. Las cartas pueden ser de profesores o empleadores.
- Certificado de suficiencia de inglés (Nivel B2), en caso de que no se tenga el certificado se deberá firmar un compromiso que al matricularse a 2 semestres deberá tener dicho certificado. Son certificados validos: TOEFL, IELTS, GMAT, EFSET.
- Certificado de Vacunación en HB y fiebre amarilla.

Selección de estudiantes

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Una vez finalizado el proceso de inscripción, se procede a la verificación de los requisitos y así establecer el listado de los preseleccionados. Los documentos de los aspirantes serán revisados con el fin de establecer un puntaje correspondiente a la hoja de vida, la cual tiene un puntaje hasta de 40 puntos. Los aspectos a evaluar de la hoja de vida del aspirante son: Perfil profesional; rendimiento académico en pregrado; estudios de postgrado; trayectoria investigativa; trayectoria académica y distinciones; experiencia profesional relacionada con el área de conocimiento en la cual cursará la maestría, en la modalidad escogida.
- Así mismo, se evaluará la carta aval entregada por el aspirante en donde se expresa el apoyo con que cuenta el estudiante. Su evaluación se hará sobre 20 puntos.
- Además, el aspirante será citado a una entrevista con la cual se busca conocer los intereses, motivaciones del aspirante y discutir el tema del trabajo de grado y la modalidad (profundización e investigación) que desea escoger, el apoyo con que cuenta para realizar sus estudios. La entrevista tendrá un puntaje de hasta 40 puntos.
- De acuerdo a lo anterior, el puntaje sobre el cual se evaluará al aspirante es sobre 100 puntos. Los componentes a tener en cuenta para la evaluación están dados en la (Tabla 5)

Tabla 5. Componentes de Evaluación

Componente	Puntaje
Hoja de Vida	40
Aval y compromiso de un grupo de investigación de la Universidad del Magdalena o de una institución externa	20
Entrevista	40

Fuente: Propia

El puntaje mínimo de admisión es de 70/100, y de acuerdo al resultado obtenido se asignarán los cupos definidos, teniendo como referencia lo aprobado por el Consejo de Facultad en relación con el número de estudiantes que se admitirán por cada área de conocimiento en la cohorte.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA		
	Centro de Posgrados y Formación continua		
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología		

Permanencia

De conformidad con los principios generales del Reglamento Estudiantil (Acuerdo Superior N° 008 de 2003), la permanencia de los estudiantes en la Universidad se fundamenta en dos condiciones: el rendimiento académico y el cumplimiento de los principios éticos y disciplinarios definidos como propios de la vida institucional.

La Universidad del Magdalena garantiza a los estudiantes su permanencia en la institución, específicamente los del Programa de Maestría en Epidemiología siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- Tiene matrícula financiera y académica vigente.
- Mantener un promedio acumulado igual o mayor a trescientos cincuenta puntos (350).
- El tiempo de permanencia no sea superior a cuatro (4) años.

Evaluación de estudiantes

El Reglamento estudiantil contempla la evaluación como el conjunto de juicios o valoraciones sobre el estado de avance o de dificultad que los estudiantes tienen para el desarrollo de sus capacidades y competencias, atribuibles a los procesos pedagógicos orientados a lograr la formación profesional y humana. Es un proceso continuo e integral y tendrá en cuenta aspectos de carácter cualitativo y cuantitativo, para determinar el progreso alcanzado por los estudiantes en cada periodo académico.

En el proceso de evaluación del aprendizaje deben tenerse en cuenta el desarrollo de por lo menos cinco eventos (por ejemplo: seminarios, Talleres, Participación y realización de prácticas, con dos informes parciales y uno final), que incluirán los procesos de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación correspondiente.

Evaluación de estudiantes en la Maestría en Epidemiología

En el reglamento de postgrado de la Universidad del Magdalena (Acuerdo 014 de 1994), en el Capítulo VI, artículo 20, establece que la evaluación de los estudiantes será global única, en forma escrita, oral, ensayo, relatoría, informe u otras modalidades que establezca el docente teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura. Cada docente tiene autonomía para realizar las evaluaciones a sus estudiantes, y éstos incluyen diversas formas como exámenes orales o escritos, exposiciones, seminarios, entre otros.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Por otra parte, el reglamento de postgrado establece que la evaluación de los trabajos de grado será de acuerdo con la siguiente escala:

- a) **Reprobado.** Cuando los trabajos no reúnan los requisitos mínimos de tipo metodológicos, teórico, conceptual, o cuando el estudiante o grupo investigativo, no expresan dominio del tema, el procedimiento, la metodología y los resultados obtenidos.
- b) **Aplazado.** Cuando el trabajo presenta diferencias metodológicas, teóricas, conceptuales o los resultados no se ajustan a los objetivos o hipótesis propuestas.
- c) **Aprobado.** Cuando el trabajo investigativo se ubica en los parámetros metodológicos, teórico, conceptual epistemológico establecido y el responsable del mismo, no sustenta ante el jurado respectivo.
- d) **Meritorio.** Un trabajo de investigación puede considerarse meritorio, si reúne los siguientes requisitos: 1) se convierte en un aporte teórico, metodológico o conceptual en el área de temática que investigó; 2) se da respuesta a problemas concretos de la realidad regional y/o nacional; 3) ser una investigación de punta tanto por su dimensión científica como tecnológica; 4) adaptar o generar tecnología que incida en el desarrollo del contexto; 5) ser conocida por una amplia comunidad académica; 6) ser sustentada con dominio y propiedad por parte del estudiante o grupo investigativo.
- e) **Laureada.** Representan las investigaciones del más alto nivel científico, por lo tanto, deben reunir los siguientes requisitos: 1) ser generadores de nuevas metodologías, procedimientos técnicos y tecnologías en una determinada área o tema específico; 2) que los resultados obtenidos puedan garantizarse con el rigor científico; 3) ser reconocida por una amplia comunidad académico-científica; 4) ser sustentada con rigor científico por parte del estudiante o grupo de investigación.

Requisitos de grado

Para la Maestría en Epidemiología se establecieron los siguientes requisitos diferentes A continuación, se presentan cada uno de ellos.

Los estudiantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber cursado y aprobado los cincuenta y cuatro (54) créditos académicos del plan de estudios en un plazo máximo de cuatro (4) años.
- Presentar, sustentar y aprobar el trabajo de investigación de la maestría.
- Certificación de la presentación de la prueba de suficiencia en Inglés

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Los demás requisitos administrativos que establece la Universidad.

Evaluación de los estudiantes

En la Maestría en Epidemiología los resultados de las pruebas académicas se califican de cero, (00) a quinientos (500) puntos, la nota mínima aprobatoria para cualquier curso será de trescientos cincuenta (350), las calificaciones deben ser reportadas sin decimales.

La calificación definitiva de un curso al final de un periodo académico se obtendrá sumando las calificaciones correspondientes a exámenes, trabajos prácticos, informes, interrogatorio y demás pruebas de evaluación establecidas por el profesor, las cuales deben reportarse, en las fechas acordadas por la institución.

Los profesores dispondrán de un máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de realizar el examen, para fijar en las carteleras del programa las notas obtenidas por los estudiantes, los cuales disponen de tres (3) días para aclarar todo lo relacionado con la calificación, pudiendo solicitar al profesor por una sola vez la revisión de la misma, si este considera la petición ha sido solucionada injustamente, puede apelar ante el director de Programa, quien nombrará dos jurados que efectúen la revisión durante un plazo de cinco (5) días hábiles, dando como resultado una calificación definitiva igual al promedio de las calificaciones dadas por los dos jurados y el profesor.

La calificación definitiva de un curso se obtendrá sumando las calificaciones correspondientes a exámenes, trabajos prácticos, informes, interrogatorio y demás pruebas de evaluación establecidas por el docente.

Por otra parte, la permanencia y promoción del estudiante está sujeta a la evaluación académica del mismo, para cuales existen reglas que la regulan; dada a continuación:

Por otro lado, la asistencia cobra importancia en las actividades académicas programadas dentro de una asignatura, siendo obligatoria y controlado por el profesor, siendo que un estudiante que deje de asistir al veinte por ciento 20% de clases dictadas en el desarrollo del curso, perderá la misma por fallas, reportándose cero, cero (00).

Hasta el momento se han esbozado los criterios y estrategia de evaluación que justifican la permanencia y promoción del estudiante de la Maestría, dejando atrás el tema de grados de los estudiantes por lo que al llegar a este punto será tratado; como sigue a continuación:

Los estudiantes para acceder al título deben haber aprobado todos los cursos previstos por la maestría, además presentar un trabajo de estudio de caso sobre algunas de las áreas

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

establecidas en la estructura curricular de esta maestría. Los lineamientos del mismo serán establecidos por el Consejo de Posgrado de esta Alma Máter, además cumplir con todos los trámites y requisitos establecidos por la institución.

Requisitos de permanencia en la maestría en calidad de estudiantes

Para permanecer en calidad de estudiante dentro del programa es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Cubrir un mínimo de seis créditos por periodo.
- Obtener el grado en un plazo máximo de un (1) año después de haber terminado el proceso académico.
- Mantener como mínimo un promedio general por asignaturas de 3.5
- Respetar y cumplir la reglamentación existente en la universidad

5. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO EXTERNO

5.1 INVESTIGACIÓN

Existencia de un ambiente de investigación

El sistema de Investigaciones de la Universidad del Magdalena, se fundamenta en el Estatuto General y en la Estructura Orgánica de la institución y está integrado por los siguientes órganos:

Grupos de investigación que apoyan el Programa

Actualmente, La Universidad del Magdalena cuenta con 42 grupos de investigación clasificados por COLCIENCIAS .La Maestría en Epidemiología de la Universidad del Magdalena para el desarrollo de las nuevas tecnologías y la investigación se fundamentará en los lineamientos dispuestos por la Vicerrectoría de Investigación y contará con el apoyo de los diferentes centros y grupos de investigación de la Universidad del Magdalena, puesto que esto permitirá al programa no solo el fortalecimiento de su investigación, sino que permitirá la interdisciplinariedad del currículo.

Los grupos de investigación que soportarán el programa están adscritos al programa de Medicina, siendo los tutores investigadores dentro de cada uno de estos. En total son 3 grupos de investigación, de los cuales 2 están categorizados y 1 está en proceso de aval

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

institucional por ser de reciente creación. El grupo de Investigación **Diabetes Corazón** ha realizado aportes significativos.

Para la financiación de la investigación la universidad cuenta con FONCIENCIAS desde su creación, ha contribuido a financiar 150 proyectos en las áreas de educación, humanidades, salud, economía y ciencias ambientales. El valor de los proyectos asciende a 7.044 millones de pesos, de los cuales 1.847 han sido desembolsados por la Universidad y los otros recursos corresponden a capacidad instalada y otras fuentes externas de inversión. Con el apoyo de COLCIENCIAS y de entidades externas como CORPAMAG, ECOPETROL, CORPOCESAR, entre otros, se han financiado en los últimos cuatro años 78 proyectos por valor de \$ 27.812.084.7308, de los cuales la Universidad del Magdalena ha aportado \$ 9.439.656.383 en capacidad instalada y en efectivo, y ha gestionado con otras entidades \$ 1.435.069.398. (Tabla 6)

Tabla 6. Grupos de investigación/según línea.

Grupo	Fecha de creación	Líneas de investigación	
Grupo de investigaciones en corazón y diabetes		1.- Corazón, Diabetes	Enfermedades Crónicas y degenerativas
		2.- Ortopedia.	Epidemiología del trauma
		3.- Salud Mental.	
		4.- Gestión en Salud Pública	Nichos epidemiológicos. Perfil de riesgos (Emergencias y desastres)
Centro de investigación en medicina tropical – CIMET		Enfermedades Infecciosas. Epidemiología de las enfermedades reemergente	
Grupo de Investigación en Inmunología y Patología (GIPAT)		Interacción patógeno-hospedador Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas Histopatología Inmunogenética y Psiconeuroendocrinoimmunología	

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Participación de los Estudiantes en los Grupos de Investigación o en las Unidades de Investigación del Programa

Los estudiantes se integran dinámicamente dentro de grupos de investigación que sustentan la Maestría y deben ser sujetos activos de los proyectos de investigación epidemiológica aprobados en convocatorias internas o externas.

Incorporación de los resultados de la investigación en el quehacer formativo

La investigación, la extensión social y la docencia son actividades que se interrelacionan en la medida que la investigación apunta a la generación de nuevos conocimientos, lo cual permite realimentar los procesos de docencia que se adelantan en cada una de las cátedras, así mismo, la investigación permite que se generen alternativas y nuevas formas de la epidemiología. A su vez, el contexto provee a la investigación y la innovación situaciones de interés que enmarcan la pertinencia del trabajo, y que también realimentan la docencia en la medida que se utilizan para ejemplarizar el uso de los conocimientos a la solución de problemas y/o realización de actividades en el contexto real.

En ese sentido, el programa de Maestría en Epidemiología de la Universidad del Magdalena pretende hacer visible las relaciones entre la investigación, la extensión social y la docencia, en la medida que el contexto provee situaciones de interés para ser abordados desde la investigación y la innovación, y la generación de estos nuevos conocimientos y saberes permitirán ir realimentando los procesos de formación de los futuros magister.

5.2 EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Políticas de extensión institucional

La Universidad del Magdalena concibe la responsabilidad social, como la toma de conciencia y el reconocimiento de los procesos sociales políticos, culturales, económicos y ambientales del entorno y el impacto de la universidad sobre éste, reconociendo una sociedad global, multicultural, multiétnica basada en el conocimiento y la tecnología. Se entiende por toma de conciencia lo ético y la eficacia en el hacer que permitan la inclusión de valores, la práctica de la democracia y el diálogo, la creación de una profunda reflexión sobre el significado del impacto social del conocimiento en el desarrollo social equitativo y sostenible, mediante la formación de ciudadanos profesionales responsables.

La misión de la extensión es contribuir a la gestión y aplicación del conocimiento a través del establecimiento de relaciones entre la Universidad y el entorno que aporten de manera efectiva a la solución de los problemas de la ciudad, el Departamento y la Región Caribe,

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

mediante la vinculación efectiva de la Universidad con el territorio y los actores del desarrollo: sector productivo y empresarial, el sector institucional y la sociedad civil organizada. Para lo cual se identifican las demandas de servicios tecnológicos, de extensión, cultura, arte y prácticas universitarias, a través de estrategias que contribuyan al análisis, la difusión y a la retroalimentación del conocimiento en los diferentes campos del saber, en beneficio de la sociedad en su conjunto y generando procesos permanentes de interacción e integración y aprendizaje entre la Universidad y la Sociedad, para contribuir efectivamente a la solución de los problemas locales y regionales y al desarrollo social, económico, cultural, medio ambiental, político y tecnológico de la región y el país.

Para la Universidad, la vinculación con el entorno supone la articulación con tres sectores fundamentales: El sector productivo, el Estado y la sociedad civil. La interacción con cada uno de ellos se da a partir de la identificación de los intereses y necesidades de cada parte, atendiendo a criterios de solidaridad, sostenibilidad y reconocimiento de los ámbitos de acción de cada uno de los actores y su consecuente papel en la construcción del desarrollo. La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa.

6. APOYO A LA GESTIÓN ACADEMICO ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA

6.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

La Universidad del Magdalena asume que la labor administrativa apoya y facilita el desarrollo de las actividades de docencia, de investigación y extensión. La estructura académico administrativa de la universidad está fundamentada en el estatuto de general acuerdo superior 012 del 2 de septiembre de 2011, estatuto de empleados públicos acuerdo superior 013 del 2 de septiembre del 2011, estructura interna acuerdo superior 017 de 12 de diciembre del 2011, estatuto de carrera de los empleos administrativos acuerdo superior 017 del 09 de septiembre de 2013.

La máxima instancia de Dirección de la Universidad es el Consejo Superior, al cual le sigue en orden corporativo el Consejo Académico y a nivel de las Facultades la autoridad académica se concentra en el Consejo de Facultad, este es el responsable de la gestión de los planes de estudio, los lineamientos y las reformas de los mismos, apoyados en los Consejos de Programa.

El programa de maestría en Epidemiología estará adscrito académicamente al Programa de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud y Administrativamente al Centro de Posgrados y formación Continua. Contará con un consejo de posgrados el cual estará

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

conformado por el Decano de la facultad o su delegado, el Director del Centro de posgrados o su delegado, el director académico posgrado, un docente y un estudiante. (**Ilustración 2**)



Ilustración 2. Estructura Académico Administrativa

Modelo de Gestión

El modelo de gestión institucional está basado en la cultura de la planeación. Se orienta a través de la implementación de un Plan Decenal de Desarrollo fundamentado en la misión, visión, objetivos y principios institucionales, los cuales direccionan los procesos de planeación estratégica, táctica y operativa, la priorización de recursos, la jerarquización de actividades, el seguimiento y evaluación de proyectos y actividades.

Como mecanismo de gestión para la ejecución de los procesos de planeación, administración, evaluación y seguimiento de los servicios que presta la Universidad; se implementó y adoptó desde 2007 el Sistema de Gestión de la Calidad.

Sistema de Gestión de la Calidad

El Sistema de Gestión Integral de la Calidad, cuenta actualmente con dos certificaciones de calidad, otorgada por el ICONTEC, como resultado del fortalecimiento de su gestión, acorde con los requerimientos del marco legal, normatividad interna y cumplimiento de su misión, así:

- Certificación de calidad ISO 9001:2008, con código SC 4778-1 hasta abril de 2019.
- Certificación de calidad NTCGP 1000:2009, con código: GP 167-1 hasta abril de 2019.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

Sistemas de Información

La gestión de la información académica de los estudiantes se encuentra soportada sobre el sistema de información AyRE. Este sistema, está bajo la responsabilidad del Grupo de Admisiones y Registro y contiene información de todas las notas, registros académicos e información del estudiante, necesarios para validar la formación del estudiante incluyendo los registros históricos de:

- Información personal de estudiante
- Información académica del estudiante
- Información financiera del estudiante
- Créditos y beneficios obtenidos

La institución soporta su estructura administrativa y financiera en el sistema de información denominado SINAP, con el cual la institución estará en capacidad de administrar la información de: Presupuesto, Tesorería, CxC, CxP, Contabilidad, Deuda Pública, Contratación, Compras, Almacén e Inventarios, Activos Fijos, RH, Nómina, entre otros.

Otros sistemas de información que apoyan la gestión en la Institución son:

- SARI, Sistemas de control de acceso a salas de informática (Desarrollo propio).
- Sistema de Préstamo y Consulta Bibliográfica.
- Sistema de Evaluación Docente. (Desarrollo propio).
- Sistema de Coordinación Docente.
- BIPI, Banco Interactivo de Proyectos de Inversión. (Desarrollo propio).
- SIETPLAN, Sistema de Evaluación Técnica de Planes Institucionales. (Desarrollo propio).
- SINAI, Sistema de Información de Investigación. (Desarrollo propio).
- SICCOS, Sistema de Registro y Control de Contratos. (Desarrollo propio).
- Sistema Administrador de la Clínica Odontológica.
- Winisys, Administrador de Fondos Documentales.

Para mantener la calidad de los programas es necesario la autoevaluación y la cultura del mejoramiento continuo. En concordancia con lo anterior, el proceso de autoevaluación de los programas de Universidad del Magdalena e institucional, tiene como propósito el aseguramiento de la calidad tal como lo estima la ley y lo contempla el modelo de desarrollo institucional. La Autoevaluación, al interior de la Institución, es un proceso sistémico y riguroso, fundamentado en la participación, en su proyecto colectivo de desarrollo, que vincula a toda la comunidad en la reflexión y análisis de los distintos factores que inciden en el desempeño institucional de sus programas y la calidad. En consecuencia, la

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

autoevaluación guía la toma de decisiones en la proyección institucional y es el elemento orientador de las políticas de mejoramiento y transformación.

En este orden, la Universidad del Magdalena mediante el Acuerdo del Consejo Superior No. 015 del 15 de mayo de 2009 adoptó la Política Institucional de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad, la cual integra todos los procesos, estructuras e instancias para la autoevaluación.

6.2 GESTION DOCENTE

En la Universidad del Magdalena se concibe al docente como el profesional que ingresa libremente a la institución con sólidos conocimientos en el área de su especialidad con motivación, actitudes y aptitudes formadoras de personas, con el compromiso de orientar y acompañar a los estudiantes en el proceso de autoformación profesional, de acuerdo con la misión, principios y fines de la institución. Además, existen normas y políticas institucionales para la vinculación del profesorado de planta y cátedra a la institución, de acuerdo a los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), buscando la formación de profesionales integrales.

Para la Universidad del Magdalena los docentes universitarios se asumen como profesionales integrales en donde:

- El espíritu científico, su proyecto de realización humana, su ética y su calidad estén permeados por la realidad social, natural y cultural.
- La capacidad para impulsar el aprecio de las riquezas que la diversidad de las culturas brinda, fomentando el espíritu de tolerancia, la aceptación de la diferencia, la pluralidad y la diversidad típica en cada ser humano.

Los procesos de selección, promoción y evaluación docente están reglamentados a través del Estatuto Docente aprobado mediante Acuerdo Superior N° 007 de marzo 19 de 2003. Esta información se encuentra disponible para consulta de la comunidad universitaria en la página web institucional <http://www.unimagdalena.edu.co> en el link de publicaciones.

6.3 GESTION DE RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS

Medios Educativos

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

La Institución cuenta y propende por la adquisición de recursos bibliográficos, de hemeroteca, convenios interbibliotecarios, bases de datos, equipo y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad y laboratorios para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión y proyección social, asegurando la eficiencia, eficacia y efectividad en la prestación del servicio. De igual manera permanentemente desarrolla cursos de capacitación en el uso de los recursos bibliográficos.

Infraestructura Física

La Universidad del Magdalena, a través del plan sectorial de Infraestructura, Recursos Educativos y Servicios de Apoyo, define las políticas en materia de uso de planta física, aulas, laboratorios, salas de informática, y otros escenarios de práctica de acuerdo a las necesidades de cada uno de los programas entre los que se encuentran el Plan de Desarrollo físico de la Ciudad Universitaria, Plan de Desarrollo de Laboratorios, Plan de Recursos Informáticos y Redes Tecnológicas, Plan de Crecimiento Bibliotecario, Plan de Servicios y Mantenimiento y Plan de Bienestar.

Además, el Sistema de Gestión de la Calidad implementado a partir del segundo semestre de 2006, define entre otros aspectos, un mapa de procesos estandarizados entre los que se encentra la Gestión y uso de infraestructura universitaria. La continuidad y desarrollo de nuevos proyectos alrededor de la ciudadela universitaria, se ve reflejada en el Plan de Gobierno 2012-2016 en el eje estratégico excelencia académica, programa de recursos académicos, de apoyo e infraestructura, entre los que pretende la construcción y dotación de los laboratorios de ciencias básicas, construcción y dotación de la nueva biblioteca, construcción y dotación del edificio Río Magdalena, construcción y dotación del edificio de bienestar universitario.

Dentro de las estrategias del Plan Decenal de Desarrollo de la Universidad del Magdalena 2010-2019, se estableció un redimensionamiento y reestructuración académica, que consideró como imperativa la modernización logística y de su infraestructura física Institucional.

Es así como, luego de la puesta en marcha del “Macro Proyecto Ciudad Universitaria”, se han tenido en cuenta los espacios acordes para el desarrollo de bienestar universitario, investigación, docencia y extensión donde las necesidades han sido dispuestas en un área organizada de forma coherente. A su vez, las actividades realizadas están afines con los objetivos planteados y todo esto se ve reflejado en las obras de infraestructura urbana y de servicio. El crecimiento de la institución con sus consecuentes metas de ampliación de cobertura y mejoramiento de la calidad, demanda desde luego la construcción y dotación del proyecto de Ciudadela Universitaria para poder seguir ofreciendo condiciones de bienestar en materia de infraestructura a la comunidad universitaria

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

En virtud de lo anterior, la Universidad del Magdalena ha invertido en la infraestructura, reflejada en nuevos salones, la Facultad cuenta con los 10 laboratorios de Ciencias Básicas y una clínica de simulación de la Facultad de Ciencias de la Salud para apoyar la docencia, y dotada con equipos de alta gama. La formación en la práctica clínica es una fortaleza que tiene como respaldo un proceso de seguimiento a los convenios y a los sitios de prácticas. Biblioteca, Edificio Docente, el Centro de Investigaciones Tropicales (INTROPIC).

Estudio económico del programa de la Maestría en Epidemiología

La sostenibilidad financiera del programa se evaluó teniendo en cuenta los gastos asociados a la administración académica del mismo y al recurso docente, además los gastos de infraestructura física, medios educativos y actividades académicas son incluidos dentro del presupuesto de la institución.

Entre los aspectos y condiciones que se tuvieron en cuenta para elaborar el presupuesto fueron los siguientes:

- El cálculo de ingresos y costos se realizó tomando como unidad de análisis una cohorte completa que inicia en el primer semestre de un año (para el ejercicio del presupuesto se tomó el primer semestre del 2017).
- En el segundo año se tendrían incrementos en el salario mínimo legal vigente (S.M.L.V.) y en el valor del punto salarial.
- La totalidad de los estudiantes harían uso del descuentos por certificado electoral (10%) y egresado Unimagdalena (10%).
- La totalidad de los profesores de los cursos se ubicarían en la máxima categoría del escalafón (Titular III).
- Se consideran cursos impartidos por docentes externos, lo cual implica asumir gastos de viáticos.
- Se contactará con un director del programa en Maestría en Epidemiología, el cual será un docente de planta de la Universidad del Magdalena.
- Se contará con una coordinación del programa de Maestría en Epidemiología.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

- Se pagarán las bonificaciones por trabajos de grado según lo estipula el Decreto 1279.
- Se contempla la adquisición de insumos y / o materiales para cursos electivos, y de oficina. Además, de los gastos financieros y administración.

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

7. BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). *Análisis de Situación de Salud según regiones Colombia. Ministerio De Salud Y Protección Social , Dirección De Epidemiología Y Demografía, . Colombia: Grupo ASIS.*
- GERMAN, S. (1996). *DESARROLLO MEDIO AMBIENTE: UNA MIRADA HACIA COLOMBIA. FUNDACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DE COLOMBIA, . VOL. XXVII, NO.2.*
- (s.f.). *GOBIERNO NACIONAL. (S.F.). CONPES 3582 POLITICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN. BOGOTA.*
- Grundy, S. (1998). *Currículo: Producto o Praxis. Madrid, España.: Ediciones Morata, S. L.*
- HCARLOS, R. C. (2012). *TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN COLOMBIA: DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS A LAS NO TRANSMISIBLES.*
- (2006). *Informe de América Latina en el marco del Estudio Mundial de las Naciones Unidas. La violencia en contra de niños y niñas 2006.*
- (2011). *INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. BOLETIN EPIDEMIOLÓGICO. SIVIGILA. BOGOTÁ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. BOGOTA.*
- (2007). *INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES SIVIGLA. BOGOTA INS.*
- Isasi, C. ((2006)). *La Evolución del Pensamiento y la Técnica Epidemiológica en el Siglo XX. Anales de la Facultad de Medicina. . Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vol.59, N°4, 1998.*
- MARTINCOLIMON, K. (1978). *FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGIA. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. . MEDELLIN.*
- (2004-2015). *Misión Para el Diseño de una Estrategia de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad. MERPD.*

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	
	Centro de Posgrados y Formación continua	
	Proyecto Educativo del Programa Maestría en Epidemiología	

PADILLA ALVARES MONTOYA, C. (2011). *DE LOS COLOMBIANOS VIVE EN REGIONES IDONEAS PARA LA TRANSMISION DE LA MALARIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. . BOGOTA.*

RH, S. (1972). *Germ theories in medicine prior to 1870: further comments on continuity in science.* Clio Med 7(1): 81-109.

Susser M. (1996). *Choosing a Future for Epidemiology: I. Eras and Paradigms. . Public Health* 1996; 86(5): 668-73.

Susser M, S. E. (1996). *Choosing a Future for Epidemiology: II. From Black Box to Chinese Boxes and Eco-Epidemiology.* Public Health 1996; 86(8 Pt 1): 1093-7.

T., K. (2006). *La Estructura de las Revoluciones Científicas.* España. Madrid.: Editorial S.L. Fondo de Cultura Económica.

Villaveces, C.-E. y. (2001). *Guías para la Vigilancia Epidemiológica de Violencia y Lesiones. . Washington DC.: Organización Panamericana de la Salud.*

Elaborado por	Revisado por:	Aprobado por
Centro de posgrados y formación continua	Oficina de autoevaluación y acreditación	Oficina de aseguramiento de la calidad