

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALES

SANMARTÍN

Fundación Universitaria

Bogotá, D.C., abril de 2020

DIRECTIVOS

Consejo Superior

Fernando José Restrepo Escobar – Miembro externo – Presidente
Lucía Esparza Baena – Miembro externo
Óscar Gualdrón González - Miembro externo
Edisson Javier Rodríguez - Representante docente
Santiago Salazar - Representante estudiantil
Guillermo Sarmiento Useche – Miembro externo
Jorge Edgar Villota Ortega – Representante de los directivos académicos

Rectora y Representante Legal

Lina Marcela Escobar Martínez

Vicerrector Académico

Yezid Orlando Pérez Alemán

Secretario General

Alejandro Suárez Parada

Directora Administrativa y Financiera

María Fernanda Juliao Ferreira

Elaboración del documento

Yezid Orlando Pérez Alemán – Vicerrector Académico
Margarita Cárdenas Poveda – Directora de Investigación y Extensión

Soporte técnico

Sallym Contreras
Esteban Fajardo
María Nelly Castillo Ortiz

1. Presentación

Uno de los objetivos de la Política de Investigación es *“Definir líneas de investigación pertinentes tanto académicamente como desde el punto de vista de su contexto y buscar su articulación con las diferentes áreas y niveles de formación.”* (Política de Investigación, capítulo 7, numeral 7). A partir de dicho objetivo se prevén en particular las siguientes políticas (Política de Investigación, capítulo 8.2.):

1. *“La Fundación fomentará el desarrollo y fortalecimiento de las líneas de investigación.”*
2. *Las líneas de investigación estarán enmarcadas dentro de las prioridades del ámbito local, regional y nacional, con el fin de dar respuesta a las diferentes problemáticas de la sociedad colombiana.*
3. *Las líneas de investigación responderán a criterios de pertinencia, relevancia e impacto social.”*

Es por ello que en las estrategias para la puesta en marcha de la política se prevé (Política de Investigación, capítulo 9):

“2. Definir, de manera deliberativa y participativa, las líneas de investigación de la institución teniendo en cuenta las áreas de conocimiento representadas en la Fundación, y las condiciones financieras de la Institución y la pertinencia nacional, regional y local. Las líneas de investigación deben hacer parte de un plan de acción a mediano y largo plazo que permita su seguimiento y evaluación permanente.

4. *Apoyar la conformación de líneas de investigación acordes con las características y necesidades de las regiones y el país, y fomentar la formulación de proyectos de investigación mediante la capacitación y el acompañamiento a los docentes para ello.”*

La Política de Investigación finalmente concluye que se debe *“formular un programa institucional de investigación que articule diferentes áreas y líneas de investigación, que permita identificar los requerimientos de recursos, las fuentes de financiación, los responsables de la investigación, y la articulación de los trabajos académicos de los estudiantes desde el*

pregrado y las especializaciones, hasta los niveles de formación superiores, entre otros aspectos.” (Política de Investigación, capítulo 10, numeral 8).

Con este propósito el Programa Institucional de Investigación 2019-2021 retoma las estrategias de la Política de Investigación en cuanto a la formulación de las líneas de investigación institucionales:

- *Definir, de manera deliberativa y participativa, las líneas de investigación de la Institución teniendo en cuenta las áreas de conocimiento representadas en la Fundación, y las condiciones financieras de la Institución y la pertinencia nacional, regional y local. Las líneas de investigación deben hacer parte de un plan de acción a mediano y largo plazo que permita su seguimiento y evaluación permanente.*
- *Apoyar la conformación de líneas de investigación acordes con las características y necesidades de las regiones y el país, y fomentar la formulación de proyectos de investigación mediante la capacitación y el acompañamiento a los docentes para ello.*

En este documento se presenta la propuesta de formulación de líneas de investigación institucionales como una manifestación de los intereses y capacidades institucionales en materia de investigación, así como de la pertinencia de su presencia para atender y ofrecer soluciones, desde su ámbito de competencia, a los problemas nacionales, regionales y locales.

Esta formulación responde además a la naturaleza, los valores y principios de la Fundación expresados en el Proyecto Educativo Institucional que propone una formación integral desde *“una perspectiva integradora de las dimensiones éticas, sociales, intelectuales, físicas y espirituales del ser humano”* (PEI, 2016, p.22). En efecto, al respecto de los valores que guían todas sus actividades el PEI establece que

“[...] La Fundación se concibe como un espacio académico, social, cultural y humano para vivenciar los valores que permiten a todos sus miembros construirse como mejores profesionales y ciudadanos, y como seres interculturales con amplio y profundo sentido social y humano. La Fundación irradia el espíritu humanista, racional y científico de su formación integral a través de estos valores. Los valores que se han

adoptado y que se pretende consolidar y promover como sello característico de la Fundación se enmarcan en el respeto a la vida, a los derechos humanos, al medio ambiente, a los valores católicos, como fundamento para la construcción sostenible, justa y equitativa de la sociedad colombiana. (PEI, 2016, p.10)

A través de sus actividades, y en este caso en particular, de las actividades de investigación la Fundación busca “[...] incidir en las dimensiones del hombre en lo trascendental, personal, familiar, social, ético, moral y espiritual.” (PEI, 2016, p.22)

2. Antecedentes

En julio de 2019 la Vicerrectoría Académica sometió a consideración del Consejo Académico el documento denominado *El Programa Institucional de Investigación a partir del Diagnóstico de Capacidades Institucionales*. En dicho documento se establece que el análisis transversal de los planteamientos en materia de investigación de los grupos de investigación identificados en la Institución permitió establecer las siguientes características de las líneas de investigación propuestas por dichos grupos de investigación:

- Las líneas de investigación recogen la tradición académica de la Institución a través de sus planes de estudios. En esta medida las líneas de investigación resultan relevantes académicamente para la formación y el aprendizaje de los estudiantes.
- Las líneas de investigación y en general las actividades de los grupos de investigación reflejan los intereses investigativos de los docentes.
- Estas se conectan de manera explícita en la gran mayoría de los casos con los planes de estudio y otras actividades curriculares. De esta manera, los grupos de investigación se convierten en una plataforma para la articulación de la investigación formativa y la investigación propiamente dicha.
- La formulación de las líneas de investigación está conectada con la atención de necesidades del entorno y de los diferentes contextos regionales en los que se inserta el trabajo investigativo de los docentes. En esta medida puede asumirse que las líneas de investigación responden a los criterios de pertinencia social.

- Al organizar las actividades investigativas en las Facultades y los programas los grupos de investigación y las líneas expresan indirectamente las capacidades de los docentes para hacer investigación.

Las líneas de investigación de los grupos de investigación se relacionan en el Anexo 1.

A partir de estas líneas de investigación de los grupos se llegó a la identificación de categorías comunes como una primera aproximación a las líneas de investigación institucionales que deben convertirse en los grandes campos en materia de investigación que la Institución adopte en la medida en que ellas son una expresión de:

- Las áreas de conocimiento representadas en la Fundación que se plasman además en las propuestas curriculares.
- Los intereses académicos e investigativos de los docentes agrupados en los grupos de investigación.
- Las capacidades institucionales como resultado de las fortalezas, las potencialidades, la trayectoria y la experiencia de los miembros de su comunidad académica
- Las potencialidades de la Institución que le permitan focalizar y concentrar la asignación de recursos a fin de hacer mucho más efectiva, visible y de impacto la labor investigativa de la Institución.

La Tabla 1 presenta la propuesta de categorías comunes de investigación.

Tabla 1. Identificación de categorías comunes de investigación que dan lugar a la definición de líneas de investigación institucionales

Grupo de Investigación	de	Línea de investigación del grupo	Categoría común
Grupo de investigación de Producción y Salud en Medicina Veterinaria y Zootecnia - PROSAVEZ		Reproducción y biotecnología	Tecnología e Innovación
		Salud, ambiente y bienestar animal	Salud y Bienestar Animal
		Sistemas productivos agropecuarios	Desarrollo Productivo
		Salud pública e inocuidad alimentaria	Salud y Bienestar Animal
		Biología molecular en salud y producción animal	Desarrollo Productivo
		Nutrición y conservación de recursos forrajeros	Desarrollo Productivo
Grupo de investigación en		Enfermedades no transmisibles	Salud y Bienestar
		Enfermedades transmisibles y calidad de vida	Salud y Bienestar
		Evaluación, administración, educación y gestión	Gestión y emprendimiento

Salud Pública - GISAP	Salud laboral, seguridad y salud en el trabajo	Salud y Bienestar
	Salud mental y convivencia	Salud y Bienestar
	Salud sexual y reproductiva	Salud y Bienestar
	Salud alimentaria y nutricional	Salud y Bienestar
Grupo de investigación Fomento de la investigación, competitividad y desarrollo regional - FICER	Aseguramiento y calidad de la información	Desarrollo Productivo
	Gestión tecnológica e innovación	Tecnología e Innovación
Grupo de investigación Psicología, Cultura y Desarrollo Humano	Cultura, entorno y comunidad	Desarrollo Humano
	Psicología, salud y calidad de vida	Salud y Bienestar
	Epidemiología, evaluación y medición	Salud y Bienestar
	Formación del Psicólogo	Desarrollo Humano
Grupo de investigación Rhizome	Epidemiología general	Salud y Bienestar
	Salud familiar y comunitaria	Salud y Bienestar
	Investigación clínica	Salud y Bienestar
	Enfermedad cerebrovascular (ECV)	Salud y Bienestar
	Ginecobstetricia (GCO)	Salud y Bienestar
Grupo de investigación Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología - UNIFOSM	Salud oral	Salud y Bienestar
	Emprendimiento	Gestión y Emprendimiento
Grupo de investigación de la Facultad de Medicina FUSM Bogotá - INFAMED	Investigación en ciencias básicas	Salud y Bienestar
	Investigación en intervención médica	Salud y Bienestar
	Investigación social y comunitaria	Salud y Bienestar
	Investigación en educación médica	Desarrollo Humano
Grupo de Investigación de la Facultad de	Evolución del pensamiento administrativo, su filosofía y estudios organizacionales	Desarrollo Humano
	Gestión, tecnología e innovación	Tecnología e Innovación
	Marketing y finanzas	Gestión y Emprendimiento

Educación Distancia y Virtual	Emprendimiento	Gestión y Emprendimiento
	Pensamiento Contable, desarrollo sostenible y educación	Desarrollo Humano
	Gestión Contable, desarrollo sostenible y educación	Gestión y emprendimiento
	Gestión Contable, financiera y tributaria	Gestión y emprendimiento
	Aseguramiento de la información	Gestión y emprendimiento
	Desarrollo, Sostenibilidad e innovación	Gestión y emprendimiento
	Universidad, sociedad del conocimiento y nueva economía	Desarrollo Humano
Grupo de investigación de la Facultad de Medicina Sabaneta -GEINCRO	Epidemiología de enfermedades infecciosas y crónicas	Salud y Bienestar

De esta manera se propusieron las siguientes categorías comunes como determinantes de las líneas de investigación institucionales:

- Desarrollo humano
- Desarrollo productivo
- Gestión y emprendimiento
- Salud y bienestar
- Salud y bienestar animal
- Tecnología e innovación

El Consejo Académico recomendó agregar otra categoría común referida a la investigación en pedagogía teniendo en cuenta el carácter como institución de educación superior.

Así, se llegó a la siguiente identificación de categorías comunes de investigación que fueron sometidas a consideración de las facultades a comienzos del mes de septiembre para validar que en efecto recogían los intereses y potencialidades en materia de investigación de los docentes y grupos de investigación:

- Desarrollo humano

- Desarrollo productivo
- Gestión y emprendimiento
- Pedagogía
- Salud y bienestar
- Salud y bienestar animal
- Tecnología e innovación

Acerca de esta validación se recomendó además tener en cuenta las siguientes referencias que den cuenta de la pertinencia y consistencia de las categorías comunes:

- Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Libro verde 2030 de Colciencias
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022
- Planes de Desarrollo departamentales, especialmente de los departamentos de Atlántico, Antioquia, Nariño y Valle del Cauca y de la ciudad de Bogotá, en donde se encuentran ubicadas las sedes de la Fundación.

Como resultado de dicha validación se recibieron los aportes del debate al interior de las Facultades de Ciencias de la Salud – sede Pasto, Ciencias Sociales y Administrativas, de Educación a Distancia y Virtual, y Ciencias de la Salud – Sede Puerto Colombia, ratificando la validez de estas categorías comunes como líneas de investigación institucionales.

3. Definición de las líneas de investigación institucionales

Las líneas de investigación institucionales deben convertirse en una fortaleza para la Institución que definan y orienten tanto su oferta académica como investigativa. En esta medida las líneas de investigación guiarán no solamente las actividades de investigación propiamente dichas, sino también las de investigación formativa que se llevan a cabo en el marco de los planes de estudio y de las demás actividades curriculares de los programas académicos. La declaración de líneas de investigación institucionales servirá también para orientar las actividades de extensión en coherencia con la Política de Extensión.

Para la Institución significará la posibilidad de concentrar los recursos de los que disponga hacia una investigación de calidad, pertinente, y eficiente en cuanto a la asignación de los recursos. Con esta declaración de líneas de investigación

institucionales se espera, entonces, aportar a la sostenibilidad de la Institución, que debe procurar que las actividades que desarrolle contribuyan a su permanencia en el tiempo, sin que por ello se comprometa la libertad de investigación de los docentes.

A continuación, se propone entonces la definición de cada una de las líneas de investigación institucionales:

➤ Desarrollo humano

En concordancia con las dimensiones humana, social y cultural del Modelo Pedagógico adoptado por la Fundación, la perspectiva del desarrollo humano adquiere especial importancia en cuanto a la contribución que la Institución puede hacer a través de las disciplinas y profesiones representadas en ella al bienestar y calidad de vida de los ciudadanos y de la sociedad colombiana en general.

Según lo establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en el Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD) (2019), en la actualidad aún hay muchas personas con escasas perspectivas de vivir un futuro mejor, un gran número carece de esperanza, sentido de propósito y dignidad, ya que desde su situación de marginación, en algunos casos solo les queda como opción contemplar a otras personas que prosperan y se enriquecen cada vez más. Muchos seres humanos han escapado de la pobreza extrema en todo el mundo, pero aún son más los que no tienen oportunidades ni recursos para tomar las riendas de sus vidas. Con demasiada frecuencia, el lugar que ocupa una persona en la sociedad sigue estando determinado por su género, su etnia o la riqueza de sus progenitores.

Este mismo informe señala que:

“A pesar de que en la actualidad un número representativo de personas están consiguiendo superar los logros mínimos en materia de desarrollo humano, las desigualdades continúan siendo amplias. En los dos primeros decenios del siglo XXI se ha producido un avance destacable en la reducción de las privaciones extremas, pero las desigualdades siguen siendo inaceptablemente amplias en un extenso conjunto de capacidades -entendiendo por tales las libertades de las que gozan las personas para realizar actividades deseables, como ir a la escuela, obtener un empleo o disponer de suficiente comida- Además, el progreso está dejando de lado a algunas de las personas más vulnerables, incluso a aquellas que sufren las privaciones más extremas; de

hecho, si se mantiene el ritmo actual será muy complicado conseguir erradicarlas para 2030, como exigen los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (PNUD, 2019, p. 3)

La desigualdad dentro de las diferentes etapas del desarrollo humano se puede acumular a lo largo de toda la vida y con frecuencia puede agravarse como consecuencia del desequilibrio en el poder y de factores fuertemente arraigados en las sociedades, las economías y las estructuras políticas. (PNUD, 2019, p. 3)

Esta línea de investigación tiene, entonces, como objetivo proponer soluciones, estrategias y abordajes que permitan combatir las desigualdades y problemáticas en materia de desarrollo humano. Así, en un principio busca comprender al individuo desde una aproximación biológica, psicológica, humana, social, política, histórica y tecnológica para posteriormente identificar aquellos fenómenos o problemáticas vinculadas a la salud, la enfermedad, el bienestar, educación, calidad de vida, política y economía dentro de la sociedad colombiana.

Del mismo modo, esta línea de investigación estará orientada al estudio del ejercicio de los derechos y deberes del ciudadano, como ser social, enmarcado dentro de un ideal de justicia, y al análisis e identificación de aquellos factores presentes en las políticas sociales y económicas actuales, que obstaculizan o por el contrario permiten un mejor ejercicio de estos derechos. Teniendo en cuenta sus características particulares la línea de investigación plantea aproximaciones y adaptaciones metodológicas a través de la investigación-acción, y la reflexión-transformación para aproximarse al conocimiento de su objeto de investigación con una perspectiva crítica, comunitaria, política y ambiental.

➤ Desarrollo productivo

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), América Latina y el Caribe se encuentra a la zaga de los países desarrollados en lo referente a ingresos per cápita y productividad, como consecuencia de una estructura de producción poco diversificada y con escasa capacidad tecnológica. Para la Comisión,

“el crecimiento económico a largo plazo requiere cambios estructurales que permitan avanzar hacia sectores con mayor intensidad tecnológica y un dinamismo más elevado en los mercados mundiales, capaces de mantener los aumentos de la productividad, y evitar que los desequilibrios en el ámbito externo reduzcan el impulso del crecimiento” (CEPAL, 2014, p. 19)

En los últimos años los temas relacionados con la articulación productiva han tenido una amplia difusión, bien sea por trabajos de investigación desarrollados en ambientes académicos o por experiencias reales puestos en marcha por gobiernos de la región, con apoyo en algunos casos de organismos internacionales (CEPAL, 2007, p. 23). Sin embargo,

“los débiles resultados obtenidos en términos de un desarrollo más equitativo y sostenible en el pasado reciente son un llamado de alerta para superar falsos dilemas y diseñar políticas innovadoras que tengan en cuenta la complejidad de la región, su heterogeneidad estructural y su dinámica económica y social. Las políticas de apoyo a la articulación productiva, al incorporar lecciones de experiencias que dejan de lado las visiones simplistas, han generado consenso aportando elementos innovadores para el análisis de diferentes situaciones socio productivas y para el diseño y la implementación de acciones eficaces.” (CEPAL, 2007, p. 24)

En Colombia el desarrollo productivo se ha venido configurando como una política pública necesaria y conducente para lograr mayores estándares de productividad que contribuyan a la competitividad de los sectores productivos y de esta manera se avance en materia de desarrollo y crecimiento económico. Esta línea de investigación busca desarrollar proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo productivo local, regional y nacional en diferentes áreas del conocimiento.

Algunas de las manifestaciones de estas líneas de investigación son, *inter alia*, en el sector agropecuario, en donde se espera desarrollar proyectos que contribuyan a incrementar la productividad agraria y pecuaria, como por ejemplo, para la identificación agronómica, productiva y de calidad nutricional de forrajes que tienen impacto en los sistemas de producción animal, así como estrategias productivas que fortalezcan el sector agropecuario mediante la introducción de adelantos tecnológicos y mejores prácticas productivas en pequeños, medianos y grandes productores pecuarios. En el área de gestión y manejo de la información, esta línea está relacionada con la búsqueda, recolección, sistematización y análisis de la información, que permite contribuir en la toma de decisiones como elemento de apoyo al sector productivo del país.

➤ Gestión y emprendimiento

La educación es la base para el desarrollo sostenible. Dentro de los 17 objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobados por la Resolución de Asamblea General de Naciones Unidas del 25 de septiembre de 2015, se

encuentra la educación de calidad, la cual puede ayudar a dotar a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas más apremiantes en la actualidad.

Según la Organización de las Naciones Unidas, en la actualidad

“aproximadamente 265 millones de niños y niñas no están escolarizados y de ellos el 22% debería estar en escuela primaria. Asimismo, los niños que asisten a la escuela carecen de los conocimientos básicos de lectura y aritmética. A pesar que en los últimos 10 años, se ha mejorado el acceso a la educación y ha aumentado la tasa de escolarización y de alfabetización, deben multiplicarse los esfuerzos para lograr una educación universal. En la primaria es donde más se ha alcanzado a nivel mundial la escolarización, no así en la educación media y muchos menos en la universitaria” (ONU, 2015)

La tasa mundial de desempleo es de 5,7%, y aunque se tenga un trabajo, esto no garantiza una vida digna. El informe de las Naciones Unidas manifiesta que

“La continua falta de oportunidad de trabajo decente la insuficiente inversión y el bajo consumo producen una erosión del contrato social básico subyacente en las sociedades democráticas: el derecho de todos a compartir el progreso. La creación de empleos de calidad sigue constituyendo un gran desafío para casi todas las economías.” (ONU, 2015)

Y agrega que,

“Aunque la tasa media de crecimiento anual del PIB real per cápita en todo el mundo va en aumento año tras año, todavía hay muchos países menos adelantados en los que las tasas de crecimiento están desacelerando y lejos de alcanzar la tasa del 7% establecida para 2030. La disminución de la productividad laboral y aumento de las tasas de desempleo influyen negativamente en el nivel de vida y los salarios.” (ONU, 2015)

Es así como la capacidad de gestión y el emprendimiento durante los últimos años se han constituido en competencias fundamentales para la educación superior y el desarrollo de las naciones. En particular, el desarrollo de competencias para el emprendimiento debe estar presente en los diferentes programas académicos con el fin de dotar a los egresados de las

herramientas que les permitan contemplar el desarrollo de una actividad propia o el desempeño de su profesión de forma independiente y contribuir tanto a su progreso individual como colectivo. Esta línea de investigación tiene como propósito fundamental incentivar el desarrollo de iniciativas empresariales a partir de la formulación de proyectos de investigación en diferentes áreas del conocimiento, entre las cuales se cuentan las ciencias sociales, las ciencias administrativas y las áreas relacionadas con la tecnología. El conocimiento generado a través de esta línea de investigación debe nutrir los planes de estudios de todos los programas académicos para darles a los estudiantes las herramientas y los conocimientos para llevar a cabo una actividad propia o de forma independiente.

➤ Pedagogía

“El saber pedagógico se produce permanentemente cuando la comunidad educativa investiga el sentido de lo que hace, las características de aquellos y aquellas a quienes enseña, la pertinencia y la trascendencia de lo que enseña. La pedagogía lleva al maestro a percibir los procesos que suceden a su alrededor y a buscar los mejores procedimientos para intervenir crítica e innovativamente en ellos” (MEN, 2020)

Como institución de educación superior la Fundación tiene como una de sus principales funciones la transmisión del conocimiento y el ejercicio de las prácticas educativas o pedagógicas para el desempeño de la labor docente. De acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) la pedagogía *está orientada a la creación de ambientes propicios para lograr la transformación intelectual de su comunidad académica y la fundamentación de su formación en valores*. Más adelante el PEI recalca que la pedagogía *permite la construcción del conocimiento y el diálogo académico abierto, ilustrado, respetuoso y responsable*. Es por ello que es necesario que los docentes desarrollen competencias de carácter pedagógico para un mejor desempeño docente.

De ahí se desprende que la práctica pedagógica en las diferentes disciplinas y profesiones y con los diferentes abordajes metodológicos constituye para la Fundación un objeto de investigación que retroalimenta la práctica docente y por consiguiente contribuye a elevar la calidad de la docencia.

La investigación alrededor de prácticas pedagógicas como el desarrollo del modelo pedagógico constructivista, las metodologías y enfoques del aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje social, llevados a la práctica en los diferentes programas académicos, o la investigación acerca de los procesos de educación o formación en las diferentes disciplinas y profesiones encuentran cabida en esta línea de investigación.

➤ Salud y bienestar

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es *garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades*. Así mismo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible hablan de *reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos, y, conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*. Para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal.

Según la Organización de las Naciones Unidas (2015), en la actualidad muchas regiones del mundo aún se enfrentan a graves riesgos para la salud, como altas tasas de mortalidad materna y neonatal, la propagación de enfermedades infecciosas y no transmisibles y una mala salud reproductiva. En las últimas décadas, se han obtenido grandes avances en relación con el aumento de la esperanza de vida y la reducción de algunas de las causas de muerte más comunes relacionadas con la mortalidad infantil y materna, pero para lograr cumplir la meta de que en 2030 haya menos de 70 fallecimientos, se deberá mejorar la asistencia cualificada en los partos. Asimismo, para alcanzar el objetivo de reducir las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles en un tercio para 2030 se requerirá aplicar tecnologías más eficaces de combustibles limpios para cocinar y educación sobre los riesgos del tabaco (ONU, 2015).

Sin embargo, aún

“se necesitan muchas más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y para hacer frente a numerosas y variadas cuestiones persistentes y emergentes relativas a la salud. Si nos centramos en proporcionar una financiación más eficiente de los sistemas de salud, mejorar el saneamiento y la higiene, aumentar el acceso a los servicios médicos y proveer más consejos sobre cómo reducir la contaminación ambiental, lograremos progresos significativos en ayudar a salvar las vidas de millones de personas” (ONU, 2015)

La salud definida por Salleras Sanmartí (1981) como “el logro del más alto nivel de bienestar físico, mental y social, y de capacidad de funcionamiento, que permitan los factores sociales en los que viva inmerso el individuo y la colectividad” o por Najera (1991) como “la capacidad de gozar la vida, para tener placer de vivir, para tener calidad de vida”, implica un

reconocimiento de la condición humana inmersa en una realidad social que afecta y es afectada por los individuos; de ahí el papel fundamental de la investigación para comprender y abordar este fenómeno desde una perspectiva amplia.

La línea también se enmarca según lo planteado por la OMS (2020) que identifica el cáncer como problema de salud pública y la segunda causa de muerte en el mundo. Cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos y alrededor de un tercio de las muertes por cáncer se debe a los cinco principales factores de riesgo conductuales y dietéticos: índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol, los cuales pueden ser controlados desde la prevención del cáncer como enfermedad no transmisible. En 2017, solo el 26% de los países de ingresos bajos informaron que la sanidad pública contaba con servicios de patología para atender a la población; más del 90% de los países de ingresos altos ofrecen tratamiento a los enfermos oncológicos, mientras que en los países de ingresos bajos este porcentaje es inferior al 30%. En síntesis, sólo uno de cada cinco países de ingresos medianos o bajos dispone de los datos necesarios para impulsar políticas de lucha contra la enfermedad, lo cual puede mejorarse realizando proyectos de investigación orientados a controlar esta problemática de salud pública.

El acceso a los servicios de salud es uno de los vehículos sociales que permiten atender los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En Colombia la Política Integral de Atención en Salud busca garantizar el acceso al sistema de salud por parte de los colombianos y contempla estrategias de atención primaria en salud, con un enfoque de salud familiar y comunitaria, el cuidado, la gestión integral del riesgo en salud, y el enfoque diferencial de territorios y poblaciones. Para el desarrollo de la política se formuló inicialmente el Modelo Integral de Atención en Salud para garantizar la atención en salud con equidad, oportunidad y continuidad de acceso, integralidad y calidad, que fue reemplazado por el Modelo de Acción Integral Territorial, con el fin de brindar una atención de calidad centrada en las personas, la familia y las comunidades.

El enfoque de salud familiar y comunitaria en los programas académicos en salud que ofrece la Fundación en sus diferentes sedes en el país responde justamente a estos elementos de política pública en salud y a los mecanismos privilegiados para garantizar el acceso a servicios de salud de la población colombiana.

Esta línea de investigación se articula entonces con los lineamientos de política pública en salud en el país busca generar un mayor conocimiento alrededor de aspectos centrales de la puesta en ejecución de los elementos de la Política Integral de Atención en Salud, dentro de los cuales se encuentran temáticas particulares de investigación como salud familiar y comunitaria, salud mental y convivencia, salud alimentaria y nutricional, salud oral, salud sexual y reproductiva, salud

laboral, seguridad y salud en el trabajo, epidemiología general y de enfermedades infecciosas y crónicas, entre otros. Así mismo, esta línea de investigación reúne los intereses investigativos de los docentes alrededor de temáticas como investigación en ciencias básicas de interés en las ciencias de la salud, investigación en intervención en modelo de intervención clínica e investigación clínica e investigación social aplicada a la salud.

➤ Salud y bienestar animal

Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible es el segundo Objetivo propuesto por la OMU para alcanzar un desarrollo sostenible:

“el sector alimentario y agrícola ofrece soluciones claves para el desarrollo y son vitales para la eliminación del hambre y la pobreza. Gestionadas de forma adecuada, la agricultura, la silvicultura y la acuicultura pueden suministrar comida nutritiva a todo el planeta, así como generar ingresos decentes, apoyar el desarrollo centrado en las personas del campo y proteger el medio ambiente.” (ONU, 2015)

De esta manera la salud y el bienestar animal son de vital importancia para el desarrollo económico del país y responden al anterior Objetivo de Desarrollo Sostenible.

Esta línea de investigación busca que sus proyectos tengan un desarrollo local, regional y nacional, el cual inicia con la atención de las necesidades de los pequeños productores pecuarios hasta la atención de grandes problemáticas nacionales como la generación de valor agregado y la comercialización de estos productos, así como las preocupaciones acerca del desarrollo sostenible por el impacto de la explotación pecuaria con sus efectos sobre la expansión de la frontera pecuaria, el impacto sobre el medio ambiente o los efectos sobre los ecosistemas de fauna silvestre, por ejemplo.

La salud y el bienestar animal comienzan con el estudio de la fisiología de la reproducción, el tratamiento y control de patologías, junto con la prevención de enfermedades reproductivas. La sostenibilidad del sector agropecuario requiere también la aplicación de la biología molecular y celular, de la genética y la fisiología para desarrollar estrategias productivas en especies animales y de esta manera contribuir a atender las crecientes necesidades nutricionales de la población en el país. Del mismo modo, es indispensable generar nuevo conocimiento alrededor de la evaluación, diagnóstico, análisis, control y vigilancia de las enfermedades que afectan a las especies animales domésticas, productivas y silvestres,

acompañado con estrategias de promoción y prevención de prácticas que inhiben dichas patologías y de esta manera poder articular la salud y el bienestar de las especies animales con la producción sostenible y amigable con el medio ambiente y la preservación de la salud humana.

➤ Tecnología e innovación

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) son elementos centrales para el desarrollo de sociedades del conocimiento que sean sostenibles. Las capacidades nacionales de CTI son un importante motor de crecimiento económico y desarrollo social; y además, unas adecuadas políticas de CTI, regionales, nacionales, y sub-nacionales direccionan y promueven la inversión y la formación de recursos humanos, creando y fortaleciendo las capacidades necesarias que estén al servicio del desarrollo sostenible (UNESCO, 2020).

En el país se ha reconocido a través del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación la importante contribución de estas dimensiones al desarrollo económico. La reciente transformación del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ratifica el papel fundamental que debe tener la ciencia, la tecnología y la innovación en el país.

De otra parte, el objetivo de la política de investigación de la Fundación es

“ [...] contribuir a la construcción de conocimiento y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo equilibrado, digno y edificante de la humanidad y contribuir a la construcción de una cultura de gestión del conocimiento a través de la conformación, activación y participación en redes de ciencia, tecnología y desarrollo social” (FUSM, Política de Investigación, pág.10)

Así, esta línea de investigación estará alineada a este objetivo general de la investigación en la Fundación.

Con ella se busca el desarrollo de proyectos relacionados con los diagnósticos y el análisis de la gestión de procesos tecnológicos en las organizaciones que lleven, por ejemplo, a modelos empresariales sostenibles, el análisis de la contribución de los avances tecnológicos y las innovaciones tecnológicas a la atención de la salud humana y a la salud y el bienestar animal, entre otros. De igual forma, en esta línea se articulan todos aquellos proyectos de investigación cuyos

resultados se enmarcan en la innovación de proceso, de producto o de desarrollo tecnológico, así como aquellos que logran aplicaciones sociales a través del uso de la tecnología.

Anexo 1. Grupos de investigación y declaración de sus líneas de investigación

Grupo de Investigación	Líneas de Investigación	Información de la línea de investigación
Grupo de investigación de Producción y Salud en Medicina Veterinaria y Zootecnia - PROSAVEZ	Reproducción y biotecnología	El propósito de la línea es contribuir al conocimiento en la fisiología de la reproducción, del tratamiento y control de patologías y de prevención de enfermedades reproductivas. Además, busca plantear proyectos que faciliten la eficiencia reproductiva de las especies domésticas. En particular con esta línea se espera formar a los estudiantes en el aprendizaje del método científico para la investigación e innovación de proyectos de reproducción y biotecnología, especialmente en el conocimiento de la raza Wagyu y así contribuir a la proyección social. A través del trabajo en esta línea se ha logrado capacitar a los estudiantes mediante cursos de extensión, así como la elaboración de artículos que han permitido asistir a diferentes ponencias para la divulgación de los proyectos de investigación.
	Salud, ambiente y bienestar animal	Esta línea busca contribuir al conocimiento de las enfermedades que afectan a las especies animales domésticas y silvestres de manera individual o en una población, determinando el impacto sobre el medio ambiente y el bienestar animal. Con ella se espera realizar investigaciones de impacto social que permitan resolver inquietudes locales, regionales y nacionales acerca del crecimiento pecuario con un serio compromiso con el bienestar animal y el cuidado del medio ambiente. El trabajo en esta línea ha permitido determinar las principales patologías en animales domésticos con el fin de crear estrategias de control y prevención, identificar los factores que intervienen en el bienestar animal con el fin de poder promover las prácticas que inhiben estas patologías y articular la importancia de la producción sostenible y amigable con el medio ambiente con la salud y el bienestar animal.
	Sistemas productivos agropecuarios	A través de esta línea se busca proponer estrategias productivas que permitan el fortalecimiento del sector agropecuario en el contexto local, regional y nacional. Se espera de esta manera impactar la organización administrativa de los pequeños, medianos y grandes productores en la organización administrativa de los sistemas agropecuarios e industrializar el sector agropecuario con el fin de generar valor agregado y promover estrategias para la comercialización de los productos del sector agropecuario. Se trata de una línea de reciente creación que espera que genere resultados de investigación próximamente.
	Salud pública e inocuidad alimentaria	Esta línea busca generar conocimiento a través de estrategias dirigidas a la prevención de la salud humana, animal y de los ecosistemas. El trabajo en esta línea se ha traducido en los siguientes logros: i) elaboración de un diagnóstico sanitario en explotaciones pecuarias seleccionadas; ii) con base en resultados obtenidos del diagnóstico priorizar el plan de trabajo; iii) análisis de la salud global en sistemas de producción pecuaria y en salud humana; iv) evaluación y vigilancia epidemiológica de enfermedades de notificación, v) diagnóstico, análisis y control de la prevalencia de la mosca de los establos (<i>Stomoxys calcitrans</i>) en la lechería de la explotación de El Pedregal; vi) determinación de la prevalencia de <i>Brucella abortus</i> en personal que labora en plantas de beneficio bovino en Bogotá y factores de riesgo asociados; vii) propuesta preventiva enfocada a la estandarización de las buenas

		prácticas ganaderas en el Sistema Productivo de Chocontá; viii) Análisis de la prevalencia de leucosis bovina en bovinos de leche en la región de Chocontá.
	Biología molecular en salud y producción animal	El objetivo de esta línea es aplicar en la producción animal los conocimientos de biología molecular, biología celular, genética y fisiología, generando estrategias de estudio productivas en animales de interés particular para el país. La línea se encuentra en proceso de consolidación y para ello se está formulando la propuesta de proyecto de investigación denominada Identificación de los alelos involucrados en la calidad de carne y la calidad de grasa en los reproductores de ganado Wagýú para el establecimiento de un hato de propagación de la raza.
	Nutrición y conservación de recursos forrajeros	El objetivo de esta línea es la identificación agronómica, productiva y de calidad nutricional de los forrajes con impacto en los sistemas de producción animal. Esta línea ha tenido logros en lo relacionado con la realización de trabajos de grado de estudiantes de pregrado, el inicio del semillero de investigación de nutrición animal, el desarrollo del dispositivo tecnológico para la medición de la productividad de forrajes "Aforometro", la participación en la Sociedad de Fisiología Vegetal en Colombia, así como la evaluación de investigaciones de posgrado en otras instituciones.
Grupo de investigación en Salud Pública - GISAP	Enfermedades no transmisibles	Esta línea se encuentra fundamentada en la vida saludable y las condiciones no transmisibles se definen como el conjunto de políticas e intervenciones transectoriales que buscan el bienestar y el disfrute de una vida sana en las diferentes etapas de la vida, promoviendo modos, condiciones y estilos de vida saludables en los espacios cotidianos de las personas, las familias y las comunidades, así como el acceso a una atención integrada de condiciones no transmisibles con enfoque diferencial, atendiendo a las necesidades de la población colombiana que padece eventos crónicos no trasmisibles que generan alta carga de enfermedad y discapacidad, lo que implica alto costo para el sistema, además de ser la primera causa de mortalidad general. Lo anterior implica la gestión del conocimiento de los determinantes sociales responsables de su aparición, así como en la definición de nuevas formas de abordaje e intervención.
	Enfermedades transmisibles y calidad de vida	Las enfermedades infecciosas permanecen como principal causa de morbilidad y mortalidad en gran parte de las regiones del mundo. En nuestra región las enfermedades infecciosas siguen teniendo impacto en la salud pública. El incremento de patologías reemergentes como la TB y la lepra, hacen que Cali se constituya en un municipio de alta transmisibilidad, así como uno de los municipios con mayor mortalidad por estas causas y por resistencia bacteriana. Si bien es cierto que se ha reducido de manera considerable los casos de mortalidad por EDA e IRA actualmente existen múltiples limitaciones que favorecen el reingreso institucional y la mortalidad en la primera infancia. Por lo anterior es interés de esta línea aportar elementos que minimicen su impacto, abordando aspectos que promuevan la transdisciplinariedad e intersectorialidad, como elementos que faciliten su abordaje integral.
	Evaluación, administración, educación y gestión	De acuerdo con el Decreto 2174 de 1996 la atención en salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud se refiere tanto a los servicios propios del aseguramiento y la administración de los recursos que desarrollan las entidades promotoras de salud, como a los de prestación de servicios de

		salud en sus fases de promoción y fomento, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación y la calidad de la atención en salud por el conjunto de características técnico-científicas, humanas, financieras y materiales que debe tener la seguridad social en salud, bajo la responsabilidad de las personas e instituciones que integran el sistema y la correcta utilización de los servicios por parte de los usuarios. A través de esta línea se espera aportar al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo de la atención en salud en el sur occidente colombiano mediante la evaluación de la calidad en la prestación de servicios de salud y de la implementación de sistemas de calidad en instituciones educativas.
	Salud laboral, seguridad y salud en el trabajo	La salud laboral entendida como el estado de bienestar, producto de políticas e intervenciones sectoriales y transectoriales orientadas a la protección de la salud de los trabajadores, a través de la promoción de modos, condiciones y estilos de vida saludables en el ámbito laboral, el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de las personas en todas las ocupaciones, y el fomento de las intervenciones que modifican positivamente las situaciones y condiciones de interés para la salud de los trabajadores es uno de los nuevos aspectos fundamentales para el mejoramiento de las condiciones de la población colombiana. Actualmente el desarrollo de procesos de investigación en el ámbito laboral es muy incipiente. Las brechas actuales en términos de conocimiento frente a las diversas formas de abordaje de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo y los elementos que bajo estos subyacen invitan a, desde esta línea generar desarrollos orientados a minimizar el impacto del daño de la salud del trabajador y en el sector productivo, en una dimensión que trasciende el ámbito asistencial y le exige al profesional de la medicina disponer de nuevas herramientas y formas de entender el contexto laboral.
	Salud mental y convivencia	La salud mental es un estado dinámico que se expresa a través del comportamiento y la interacción, de manera que les permite a los sujetos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para transitar por la vida cotidiana. La convivencia es a su vez el desarrollo y sostenimiento de relaciones interpersonales basadas en el respeto, la equidad, la solidaridad, el sentido de pertenencia, el reconocimiento de la diferencia, la participación para la construcción de acuerdos y el ejercicio de los derechos humanos para el logro del bien común, y del desarrollo humano y social. Abordar estos aspectos que suponen una salud mental individual y colectiva que influye de manera directa en las diversas dimensiones del ser humano, permiten desde esta línea una mirada más allá del ejercicio de la medicina, que supera el proceso salud enfermedad y que le permite al profesional en medicina acercarse a los determinantes del bienestar individual y social.
	Salud sexual y reproductiva	Un buen estado de salud sexual y reproductiva implica la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, la posibilidad de ejercer los derechos de la reproducción, así como el derecho a recibir servicios adecuados de atención a la salud en materia de la fecundidad y la atención del embarazo, y el acceso a servicios y programas de calidad para la promoción, detección, prevención y atención de todos los eventos relacionados con la sexualidad y la reproducción teniendo en cuenta el ciclo vital de las personas. El propósito de esta línea de investigación es desarrollar investigación

		básica y aplicada sobre temas relacionados con la salud sexual y reproductiva que redunden en el mejoramiento de la salud sexual y reproductiva.
	Salud alimentaria y nutricional	La seguridad alimentaria y nutricional es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general. Además, la inocuidad de los alimentos, el aprovechamiento biológico relacionado con el estado nutricional como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización), las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución equitativa de los alimentos dentro del hogar hacen parte de seguridad alimentaria y nutricional. La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o la malnutrición. Con frecuencia se toma como referencia el estado nutricional de los niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, tienen graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes. En Colombia existe un panorama complejo dada la presencia de casos de mortalidad por desnutrición en la primera infancia, así como malnutrición por exceso de peso en 7 de cada 10 adultos mayores; esto favorece la aparición de alteraciones metabólicas y la presencia de enfermedades crónicas y de neoplasias. Esta línea busca desarrollar trabajos investigativos que permitan abordar la problemática expuesta, y contribuir a superar desde el conocimiento los factores causales de la misma.
Grupo de investigación Fomento de la investigación, competitividad y desarrollo regional -FICER	Aseguramiento y calidad de la información	Esta línea busca problematizar y analizar los procesos de revisión, dictamen y control de la información, en un sentido previo de construcción y uno posterior como control y revisión de la información y así apoyar al sector productivo de la región, especialmente las fami, micro, pequeñas y medianas empresas, en cuanto al diseño, acompañamiento y mejoramiento de procesos de calidad de información.
	Gestión tecnológica e innovación	El objetivo de esta línea es fomentar la gestión tecnológica y la innovación, a través de diagnósticos tecnológicos y/o análisis de la gestión de procesos tecnológicos en las organizaciones. Se busca emplear las operaciones necesarias para la dirección y administración de las organizaciones administrativas, financieras, de producción, de mercadeo, de informática, de gerencia de personal y ambiental. Se espera con la línea desarrollar modelos empresariales sostenibles orientados a la búsqueda de soluciones en el suroccidente colombiano en pro de la competitividad y vinculándose con el sector empresarial.
Grupo de investigación Psicología, Cultura y Desarrollo Humano	Cultura, entorno y comunidad	Esta línea busca explorar las relaciones entre las diversas formas del “ser” sujeto en el momento histórico actual y dos de los ámbitos sociales de mayor relevancia contemporánea: los de su entorno inmediato, entendido como el ambiente, las instituciones, las relaciones inmediatas con su grupo de referencia familiar y los de la comunidad que los rodea. El propósito de esta línea es contribuir a la Investigación -Acción, Reflexión - Transformación de la psicología, desde una perspectiva crítica, comunitaria, política y ambiental.
	Psicología, salud y calidad de vida	Esta línea tiene por objetivo Generar aportes relevantes para la comprensión de los procesos vinculados a la salud, la enfermedad y el bienestar como realidades socialmente construidas y como

		vivencias individuales y colectivas desde la psicología. Su propósito es analizar y reflexionar sobre la importancia adquirida por las políticas sociales, los progresos conseguidos y su contribución para responder a las necesidades de las comunidades humanas desde el enfoque de calidad de vida (dominios).
	Epidemiología, evaluación y medición	Esta línea pretende desarrollar proyectos de investigación que involucren la medición, la evaluación y el análisis epidemiológico sobre las diferentes realidades que aborda la disciplina psicológica. El propósito de esta línea es generar aportes relevantes para la comprensión de los procesos subjetivos vinculados a la salud, la enfermedad y el bienestar como realidades socialmente construidas y como vivencias individuales y colectivas.
	Formación del Psicólogo	El objetivo de esta línea es contribuir al conocimiento y al análisis de los procesos académicos, sociales, investigativos y profesionalizantes que están en la base de la formación del psicólogo. Tiene como propósito contribuir al conocimiento y al análisis de los procesos académicos, sociales, investigativos y profesionalizantes que enmarcan la formación del profesional en psicología.
Grupo de investigación Rhizome	Epidemiología general	Esta línea pretende determinar la distribución y factores de riesgo de enfermedades, además, de fenómenos en el campo de la salud en la comunidad. Como objetivos específicos se plantean los siguientes: i) identificar la frecuencia de enfermedades crónicas y agudas; ii) determinar factores de riesgo biológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales que influyan en diferentes eventos del proceso salud enfermedad; iii) evaluar la efectividad de programas preventivos en salud en la comunidad; iv) aplicar las herramientas de la epidemiología en servicios de salud; y, v) diseñar proyectos de investigación relacionados con vigilancia epidemiológica.
	Salud familiar y comunitaria	El objetivo de esta línea es identificar y solucionar problemas de salud comunitaria que conlleven a sensibilizar y a crear mayor conciencia en la población. Con ello se pretende caracterizar una comunidad a partir de factores demográficos, psicológicos, socioculturales y ambientales y su vínculo con la salud, así como diseñar y evaluar programas de desarrollo familiar y comunitario en beneficio de la salud con el fin de mejorar la calidad de vida.
	Investigación clínica	Esta línea pretende realizar investigaciones en la integración e interpretación de signos y síntomas relacionados con enfermedades. Sus objetivos específicos son: i) incrementar el conocimiento científico para mejorar el diagnóstico y sus métodos; ii) evaluar la efectividad de tratamientos e intervenciones en las diferentes especialidades médicas; iii) impulsar el diseño de proyectos de innovación tecnológica en el área clínica.
	Enfermedad cerebrovascular (ECV)	El objetivo de esta línea es desarrollar nuevo conocimiento enfocado a la epidemiología, las terapias preventivas y de intervención de la ECV. Sus objetivos específicos son: i) elaborar proyectos relacionados con distribución y factores de riesgo de la ECV; ii) diseñar ensayos clínicos dirigidos a la prevención e intervención de la ECV; iii) crear ayudas clínicas y educativas de innovación tecnológica aplicables al control de la ECV. En esta línea el grupo espera contribuir a la creación de una red de conocimiento en ECV.

	Ginecobstetricia (GCO)	El objetivo de esta línea es promover la producción científica a través de actividades orientadas a formulación de proyectos de investigación que contribuyan y aporten a nuevo conocimiento en el área de ginecología y obstetricia a través de los resultados de las investigaciones, conocimiento que se pueda aplicar en beneficio de la salud de las personas tanto a nivel regional como nacional.
Grupo de investigación Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología - UNIFOSM	Salud oral	El objetivo de esta línea es el desarrollo de propuestas de carácter disciplinar en odontología, que propendan por la generación y el desarrollo de nuevos conocimientos y estrategias metodológicas de abordaje a la problemática de la salud oral y así contribuir a mejorar la salud integral de la población colombiana. Se han identificado las sublíneas de (i) medicina oral, con el propósito de promover la investigación en el área del diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades primarias y secundarias que afectan el sistema estomatognático; (ii) Ciencias básicas, que busca promover investigación científica y tecnológica aplicada en el área de las ciencias básicas referidas a las ciencias de la salud y a la odontología; (iii) Biomateriales, que pretende promover el conocimiento de la biotecnología aplicada al uso de los biomateriales y la investigación técnica y tecnológica de las ciencias de la salud y de la odontología; y, (iv) Epidemiología y determinantes sociales en salud, con el fin de determinar los procesos de salud y enfermedad en cavidad oral más frecuentes que se presentan en la comunidad, teniendo en cuenta los diferentes grupos culturales, atareos, de discapacitados y de poblaciones vulnerables.
	Emprendimiento	Esta línea busca promover la iniciativa empresarial a través de la formulación y desarrollo de propuestas de carácter productivo, que involucren acciones para el fomento del espíritu emprendedor y el uso de la técnica y la tecnología aplicada a la odontología. Dentro de ella se ha identificado la sublínea de formación de empresa, cuyo objetivo es promover la investigación a través de un programa piloto de aplicación de conocimientos y resultados de investigaciones previas y de avances tecnológicos que permitan soportar el desarrollo de posibles empresas con miras a mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades primarias y secundarias que afectan el sistema estomatognático.
Grupo de investigación de la Facultad de Medicina FUSM Bogotá - INFAMED	Investigación en ciencias básicas	Tiene como objetivo articular procesos biológicos, moleculares, bioquímicos, microbiológicos y fisiológicos, tanto desde población sana como desde la condición patológica.
	Investigación en intervención médica	Su objetivo es la construcción de modelos de intervención clínica que permitan realizar mejores procesos en la práctica médica aplicada tanto a nivel de intervención como prevención.
	Investigación social y comunitaria	Esta línea de investigación tiene como objetivo desarrollar herramientas para las intervenciones familiares y comunitarias enfocadas a la calidad de vida y la salud pública.
	Investigación en educación médica	Su objetivo es contribuir al mejoramiento de los procesos de formación médica desde la creación de estrategias enfocadas al apoyo de la docencia, contemplando los ámbitos tecnológicos, didáctico, simulación y evaluación para el desarrollo de competencias investigativas.

Grupo de investigación de la Facultad de Universidad Abierta, Distancia y Virtual	Evolución del pensamiento administrativo, su filosofía y estudios organizacionales	La línea de investigación tiene como principal objetivo conjugar el trabajo realizado a propósito de los temas de interés, para que exista una coordinación de las diferentes manifestaciones académicas-investigativas, que abarcan desde la parte formativa en concordancia con el plan de estudios del programa, hasta los productos presentados por los grupos de investigación que surjan dentro de la línea.
	Gestión, tecnología e innovación	El propósito de esta línea de investigación es crear una plataforma académica pertinente a la Fundación Universitaria San Martín desde la FUADV en su programa de Administración de Empresas, que permita avanzar en la consolidación de gestión del conocimiento en el desarrollo empresarial (identidad investigativa y excelencia académica), de forma que involucre elementos del orden práctico y del orden teórico en los procesos de formación que se proponen desde su Diseño Curricular y su Plan de Estudios en concordancia con el modelo del Sistema Nacional de Competitividad Ciencia Tecnología e Innovación.
	Marketing y finanzas	La línea de investigación es la instancia que se encarga de desarrollar una visión y acción sobre los diferentes trabajos realizados por la comunidad académica del programa de administración de empresas, de forma tal que se trabaje de manera articulada, constituyendo un campo de conocimiento propio cuyas características se centran en la originalidad y capacidad de leer el contexto organizacional como diferenciador en los procesos de investigación. La línea de investigación permite la armonización de los trabajos de grado, las actividades de los semilleros y las investigaciones de los grupos investigativos, generando un espacio de debate a propósito de las situaciones estudiadas por docentes y estudiantes, apropiando desarrollos conceptuales y aplicando las investigaciones en procesos reales de las organizaciones.
	Emprendimiento	El propósito de esta línea de investigación es crear fundamentalmente una plataforma académica pertinente que permita llevar a cabo las estrategias para el desarrollo de la proyección social desde el programa a través del vínculo entre el sistema educativo y el sistema productivo nacional, regional y local, desde su diseño curricular y su Plan de Estudios en concordancia con la acción de promover la presencia y la participación institucional de la Fundación aprovechando y enriqueciendo las relaciones con las empresas, el Estado y demás actores sociales. Además, incentivar las prácticas académicas de los estudiantes que contribuyan al desarrollo de la sociedad. Se desarrollarán contenidos académicos para potencializar las habilidades personales en los estudiantes, mediante el análisis de oportunidades y competencias, que se reflejarán en la consolidación de una idea de negocio, a través de un proyecto empresarial que liderará y desarrollará en un ambiente académico, proyectando como opción de desarrollo empresarial.
Grupo de investigación de la Facultad de	Epidemiología de enfermedades	El objetivo de la línea de investigación es el desarrollo de proyectos de investigación en el área de las enfermedades infecciosas y crónicas, con el fin de impactar de forma positiva en la salud de las comunidades vinculadas a la facultad de medicina y por ende a la salud global. El desarrollo de la línea

Medicina Sabaneta GEINCRO	-	infecciosas crónicas	y	permite la formación a nivel investigativo de los médicos sanmartinianos, propendiendo por el mejoramiento de las condiciones de salud de las comunidades intervenidas, tanto en prevención primaria como secundaria.
---------------------------------	---	-------------------------	---	---

Referencias bibliográficas

Asociación Colombiana de Universidades - ASCUN. (2018). Programa Retos. Recuperado de: <https://ascun.org.co/uploads/default/formations/4f3b78fd719debaaf94805b56799c3c5.pdf>. Fecha de consulta: marzo de 2019.

Barreto, I. (2010). *Dynamic capabilities: A Review of past Research and an Agenda for the Future*. En: *Journal of Management*, 36 (1), 256-280.

Carattoli, M., D'Annunzio, C., Dupleix, D. (2013). Proceso de desarrollo de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas de Software. XVIII Reunión Anual de la Red PyMEs. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco, 25 a 27 de septiembre.

Carattoli, M. (2014). Capacidades Dinámicas: Líneas promisorias y desafíos de investigación. En: *Cuadernos de Administración*, 165-204.

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. *Definición Pedagogía*. Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-80185.html>. Fecha de consulta: febrero de 2020.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2007). *Cinco Piezas de Política de Desarrollo Productivo*. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4571/1/S0700230_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2014). *Programa Desarrollo Productivo 2016-2017*. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/programa_2016-2017_desarrollo_productivo.pdf. Fecha de consulta: febrero de 2020.

Eisenhardt, K. M., Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: ¿What are they? En: *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 1105-1121.

Global Burden of Diseases, Injuries Collaborators (2015). *Risk Factors Collaborators. Global, Regional, and National comparative Risk Assessment of Behavioural, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks or Clusters of Risks, 1990-2015: a systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*. En: *Lancet*, 2016, 388 (10053):1659-1724.

Helfat, C. E. (1997). *Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D*. En: *Strategic Management Journal*, 18 (5), 339-360.

Henao, E., López, M., Garcés, R. (2014). Medición de las capacidades de Investigación e Innovación en IES: Una mirada desde el enfoque de capacidades dinámicas. Pág. 252-271. Revista: Entramado, 10 (1), s.p.

Organización de las Naciones Unidas – ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Organización Naciones Unidas - ONU (2015) *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>. Fecha de consulta: febrero de 2020.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) (2017). Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/natural-sciences/science-technology-and-innovation/>. Fecha de consulta: febrero de 2020.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2009). Desarrollo de Capacidades. Texto Básico del PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2010). Desarrollo de Capacidades. Medición de la Capacidad.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. p. 1 Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf. Fecha de consulta: febrero de 2020.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2019). *Panorama general Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf. Fecha de consulta: Febrero de 2020.

Plummer, M., de Martel, C., Vignat, J., Ferlay, J., Bray, F., Franceschi, S. *Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic Analysis*. En: Lancet Global Health , 2016, 4(9), 609-616. DOI: 10.1016/S2214-109X(16)30143-7.

Nájera E. (1991) *La Salud Pública: una teoría para una práctica. Se precisa su reconstrucción*. En: Desarrollo de la teoría y la práctica de la Salud Pública. Washington: OPS, 1991:4-13.

Salazar, A., Peláez, E. (2011). *The organic Growth of dynamic Capabilities for Innovation within Resource constrained Environments*. En: International Journal of Technology Management y Sustainable Development, 10 (3), 231-250.

Sasleras, L., Gómez, L., Varena, W. (1981). *Medicina preventiva y salud pública*. Barcelona: Salvat.

Stewart, B.W., Wild, C.P. (ed) (2014). World Cancer Report 2014.

Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. (1997). *Dynamic Capabilities and strategic Management*. En: Strategic Management Journal, 18 (7), 509-533.

Teece, D. J. (2007). *Explicating dynamic Capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) Enterprise Performance*. En: Strategic Management Journal, 28 (13), 1319-1350.

Teece, D. J. (2012). *Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action*. En: Journal of Management Studies, 49 (8), 1395-1401.

Winter, S. G. (2003). *Understanding dynamic capabilities*. En: Strategic Management Journal, 24 (10), 991-995.

Zollo, M., Winter, S. (2002). *Deliberate Learning and the Evolution of dynamic Capabilities*. En: Organization Science, 13 (3), 339-351.

Documentos institucionales

Fundación Universitaria San Martín. (2016). Proyecto Educativo Institucional. Acuerdo No.8 del 17 de marzo de 2016.

Fundación Universitaria San Martín. (2016) Política de Investigación. Acuerdo No. 14 de 7 de abril de 2016.

Fundación Universitaria San Martín (2018). Directrices para la conformación, el fortalecimiento y el apoyo a los grupos de investigación.

Fundación Universitaria San Martín (2018). Directrices para la conformación, el fortalecimiento y el apoyo a los semilleros de investigación.

Fin del documento

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN-Nit: 860.503.634-9
Personería Jurídica N° 12387 de Agosto 18 de 1981 Ministerio de Educación
Sede Norte: Carrera 18 No. 80-06 PBX: (1) 530-1001
Sede Calle 60: Calle 61A No. 14-28

www.sanmartin.edu.co