



Fundación
Universitaria Cafam
Conocimiento con Responsabilidad Social

Proyecto Educativo Institucional

Índice

Introducción	7
Capítulo 1: Antecedentes	8
1.1. Cafam en el contexto educativo colombiano	9
1.2. El paso de Cafam a la de educación superior	12
1.3. Historia Institucional	13
Capítulo II: Fundamentos institucionales y direccionamiento estratégico	14
2.1. Pilares del proyecto educativo	15
2.2. Direccionamiento estratégico institucional	15
2.2.1. Misión	16
2.2.2. Visión	16
2.2.3. Principios institucionales	16
2.2.4. Objetivos institucionales	17
2.2.5. Políticas institucionales	18
Capítulo III: Modelo pedagógico institucional	20
3.1. Referentes conceptuales	22
3.2. Un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje	22
3.3. El paradigma constructivista y el énfasis en el aprendizaje	22
3.4. Un concepto de aprendizaje	23
3.5. Postulados fundamentales frente al aprendizaje	24
3.5.1. Aprendizaje significativo	24
3.5.2. Aprendizaje autónomo	24
3.5.3. Aprendizaje cooperativo	25
3.6. Actores y roles del proceso de aprendizaje	27
3.7. El estudiante	27
3.8. El profesor	29
3.9. Estrategias de enseñanza	31
3.10. Estrategias de aprendizaje	33

3.11. La evaluación	34
3.11.1. Características de la evaluación	34
3.11.2. Funciones y propósitos de la evaluación	35
3.11.3. Formas de aplicación de la evaluación	36
3.11.3.1. Autoevaluación	36
3.11.3.2. Coevaluación	37
3.11.3.3. Heteroevaluación	37
3.11.4. Técnicas e instrumentos de evaluación en la formación y desarrollo de competencias	37
3.11.4.1. Guías de verificación	38
3.11.4.2. El portafolio	39
3.12. Papel de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo	39
3.13. Propuesta curricular	40
3.14. Formación con enfoque de competencias	41
3.14.1. Referentes conceptuales	41
3.14.2. Modelo de formación con enfoque en competencias de la Fundación Universitaria Cafam	43
3.14.2.1. Definición	43
3.14.2.2. Competencias de egreso de la Fundación Universitaria Cafam	44
3.14.2.2.1. Competencias básicas	45
3.14.2.2.2. Competencias transversales	47
3.14.2.2.3. Competencias específicas	49
3.15. Proceso de desarrollo curricular con base en el enfoque de competencias	49
3.15.1. Referentes para el diseño curricular	50
3.15.2. Modelo de diseño curricular de la Fundación Universitaria Cafam	52
3.15.2.1. Fase1: Diseño curricular	53
3.15.2.2. Fase 2: Desarrollo de planes de estudio	54
3.15.2.3. Fase 3: Implementación y administración curricular	56
3.16. Formación por ciclos propedéuticos	57
3.17. Créditos académicos y flexibilidad	60
Capítulo IV: Sistema de investigación institucional	63
4.1. Misión y visión de la investigación en la Fundación Universitaria Cafam	64

4.2. Políticas de investigación	64
4.3. Estrategias para la implementación del sistema de investigación	65
4.3.1. Investigación en la formación	66
4.3.2. Competencias investigativas en la Fundación Universitaria Cafam	67
4.3.3. Proyecto integrador	68
4.3.4. Investigación institucional	69
4.4. Estructura administrativa	72
4.5. Estrategias para la divulgación de resultados de la investigación	73
4.5.1. Publicaciones	73
4.5.2. Portal web de investigación Unicafam	73
4.5.3. Seminario permanente de grupos de investigación	74
4.5.4. Seminario Intersectorial Universidad-Empresa-Sociedad	74
4.5.5. Revisión curricular anual por la línea de investigación	74
4.6. Recursos del sistema de investigación	75
Capítulo V: Política de proyección social	76
5.1. Política de proyección social de la Fundación Universitaria Cafam	77
5.2. Estrategias institucionales	78
5.3. Prácticas académicas y empresariales	78
5.4. Proyectos integradores	79
5.5. Programas de educación continuada	79
5.6. Programa de gestión del emprendimiento	79
5.7. Consultoría profesional	80
5.8. Actividades culturales, artísticas y deportivas para la comunidad	80
5.9. Articulación con la educación media	81
Capítulo VI: Política de bienestar universitario	82
6.1. Política de Bienestar Universitario para la Fundación Universitaria Cafam	84
6.1.1. Estructura organizativa	84
6.1.2. Funcionamiento	84
6.1.3. Asignación presupuestal	85
6.2. Áreas de trabajo	85
6.2.1. Área de desarrollo humano	85
6.2.2. Área de salud	85

6.2.3. Área de cultura	86
6.2.4. Área de promoción socioeconómica	86
6.2.5. Área de recreación y deportes	86
Capítulo VII: Política de autoevaluación institucional y aseguramiento de la calidad	87
7.1. Definiciones institucionales	88
7.1.1. Calidad	88
7.1.2. Autoevaluación y autorregulación	88
7.1.3. Aseguramiento de la calidad	89
7.2. Principios	90
7.3. Objetivos	90
7.4. Fines	91
7.5. Criterios	91
7.6. Estructura organizativa	92
7.6.1. Modelo de autoevaluación institucional	93
7.6.2. Autoevaluación	93
7.6.2.1. Conceptualización	93
7.6.2.2. Autoverificación	94
7.6.2.3. Autodiagnóstico	94
7.7. Heteroevaluación	95
7.8. Elaboración del plan de mejoramiento	95
7.9. Autorregulación	96
7.10. Seguimiento	96
7.11. Vinculación a la planeación institucional	96
7.12. Aseguramiento de la calidad	97
Glosario	98
Referencias bibliográficas	102

Introducción

El Proyecto Educativo Institucional constituye la carta de navegación que orientará la vida institucional y trazará sus lineamientos frente a la docencia, la investigación y la proyección a la comunidad, en coherencia con los fundamentos y misión de la Fundación Universitaria Cafam.

El PEI implica un proceso de construcción continua y planeación prospectiva, que se enriquece con la participación de todos los estamentos de la comunidad educativa. Su formulación, seguimiento y autoevaluación pueden ser concebidos en sí mismos como un ejercicio investigativo que debe arrojar como resultado las directrices del mejoramiento institucional.

El PEI de la Fundación Universitaria Cafam se ha construido teniendo en cuenta varias dimensiones, que en conjunto dan cuenta de los elementos fundamentales que garantizarán el cumplimiento de su misión como institución de educación superior. Estas dimensiones son:

- *Contextual*
- *Teleológica*
- *Pedagógica*
- *Investigativa*
- *Proyección a la comunidad*
- *Autoevaluación*

En la dimensión contextual, se exponen los elementos de contexto que originaron la creación de la Fundación Universitaria Cafam. Parte importante de esta dimensión son los antecedentes institucionales de creación de la Fundación, que sintetizan la experiencia y trayectoria de Cafam en el ámbito educativo, así como la importancia del proyecto de educación superior en el marco del fortalecimiento del liderazgo de la Caja en el desarrollo social del país.

La dimensión teleológica, es abordada a través de la expresión de los fundamentos del proyecto y del direccionamiento estratégico institucional, que incluye la formulación de la misión, la visión y principios que serán el norte para la vida de la Fundación.

En consecuencia de estos fundamentos y principios, se plantea el modelo educativo institucional que hace explícita la dimensión pedagógica, curricular y didáctica del proyecto.

Así mismo, se formula el Sistema de Investigación que orientará los desarrollos de la Fundación en esta función sustancial, clave de su afianzamiento como una institución de educación superior innovadora y comprometida con la generación y uso del conocimiento en la mejora de la condiciones de su contexto.

La dimensión comunitaria del PEI se concreta en los lineamientos de proyección social y de vinculación con el sector productivo. En complemento se exponen los lineamientos de bienestar universitario.

Finalmente, hace parte integral del PEI la política institucional frente a la autoevaluación, como parte fundamental del proceso de construcción y mejoramiento continuo de esta propuesta educativa.



Capítulo I

Antecedentes

1.1 Cafam en el contexto educativo colombiano

La Caja de Compensación Familiar Cafam desde su fundación en el año 1957 ha impulsado una corriente educativa de la cual es pionera. La Caja ha incursionado en todos los niveles del sistema educativo dando origen a la creación de modelos pedagógicos propios acordes con las necesidades educativas del ámbito local, regional y nacional.

En el ámbito de la educación preescolar, básica y media, el principal hito lo constituye el Colegio Cafam, creado en 1972 y reconocido a nivel nacional por su modelo innovador orientado a desarrollar en los estudiantes la autonomía intelectual y moral, requerida para su formación como personas de acuerdo con las necesidades del contexto social. El colegio implementa este enfoque filosófico-educativo a través de un plan de estudios flexible y de una metodología orientada al aprendizaje autónomo, individual y colectivo.

El Colegio de Cafam gradúa al año un promedio de 350 bachilleres y está ubicado en el nivel muy superior por los resultados en el examen de Estado de Ingreso a la Educación Superior ICES.

Desde el año 2002, Cafam asumió también la administración de un nuevo colegio denominado Liceo Campestre Cafam, ubicado en la localidad de Tunjuelito, con el objetivo de ampliar la cobertura de su servicio a las poblaciones más necesitadas de educación de calidad. Allí se forman más de 800 jóvenes y egresan cada año 40 bachilleres.

De la misma manera, Cafam administra desde el año 2000 colegios de la Secretaría de Educación de Bogotá. Esta experiencia ha permitido a Cafam establecer una mayor cercanía con poblaciones de bajos recursos a través de una educación de alta calidad.

También desde el año 2000, Cafam administra en convenio con la Secretaría Distrital de Integración Social, el ICBF y las alcaldías municipales, el programa de jardines infantiles dirigido a los niños y niñas de alta vulnerabilidad de los niveles 1 y 2 del SISBEN, con el objetivo de garantizarles una mejor calidad de vida, a través de la aplicación de un Modelo de Desarrollo Integral propio, basado en competencias, preparándolos para la vida y la escolaridad.

Por otro lado, con el ánimo de atender las necesidades educativas de jóvenes y adultos que no habían tenido acceso a culminar su educación básica, Cafam creó en 1981 el *Programa de Educación Continuada*. Este programa se caracteriza por ser abierto en sus condiciones de ingreso, flexible y semiescolarizado. La idea central de Educación Continuada es, entonces, el desarrollo humano como resultado de una pedagogía para el desarrollo.

El programa de Educación Continuada logró altos niveles de reconocimiento nacional e internacional gracias a la efectividad de su modelo educativo. El programa de Educación Formal para jóvenes y adultos Cafam a lo largo de su operación en el territorio nacional formó a 2.123.906 personas adultas, entre 2003 y 2016, a través de alianzas estratégicas con las Cajas de Compensación Familiar, el Ministerio de Educación Nacional, Secretarías de Educación Certificadas y No Certificadas de todo el país, Organizaciones de Carácter Privado, Oficial y Cooperación Internacional entre ellas: Organización Nacional para las Migraciones - OIM y PNUD a través de los Programas Especiales para la PAZ, Federación Nacional de Cafeteros, entre otras.

En el ámbito de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, Cafam cuenta con un Centro de formación encargado de desarrollar y fortalecer las competencias laborales de las personas a través de sus programas de formación técnico-laboral. Dicho centro cuenta con más de 13 distintas opciones de formación organizadas en cuatro áreas: Gestión Empresarial y Gestión del Talento Humano, Sistemas de Información e Informática, Electrónica y Electricidad, Telecomunicaciones y Redes, Gestión de la Calidad y el Medio Ambiente. Los programas cuentan con reconocimiento de la Secretaría de Educación Distrital, y con reconocimiento de calidad del SENA.

Como fortalezas, se destacan el modelo pedagógico del aprender haciendo y el énfasis en competencias fundamentales para la formación personal, laboral y especializada. De la misma manera, los programas se orientan hacia el establecimiento de negocios propios (emprendimiento) y en algunos programas se han establecido vínculos con importantes firmas e instituciones nacionales e internacionales para dar mayor soporte y competitividad a los egresados.

Hasta el año 2008 Cafam ofreció también un programa especial de Gestión Empresarial, con base en su conocimiento del sector empresarial y buscando dar una respuesta especializada a las necesidades de actualización y formación para la pequeña y mediana empresa de la ciudad, a través de la mejora de las competencias gerenciales y empresariales con la integración de los aspectos que condicionan su desarrollo, tales como el humano, tecnológico, físico, financiero. Desde su creación se asesoraron alrededor de 180 empresas.

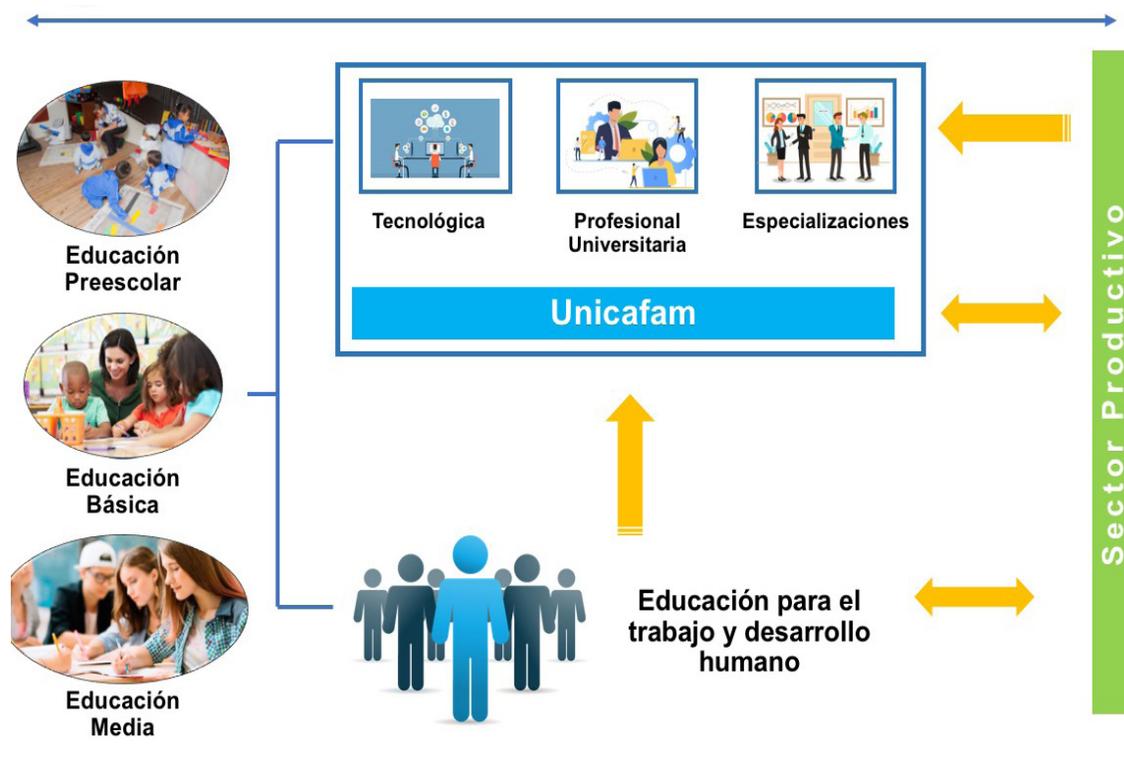
Además de los desarrollos hasta aquí mencionados, Cafam buscó a lo largo de los años estrategias que le permitieran mejorar la formación de su propio talento humano, pero también divulgar sus experiencias exitosas a otros sectores de la población, razón por la cual suscribió distintos convenios con universidades nacionales e internacionales. El primero de ellos se firmó con Universidad de Nova, de Fort Lauderdale, Florida, (EEUU), institución de educación superior con reconocida experiencia en innovaciones. Como resultado de los acuerdos logrados, se desarrolla entre 1976 y 1979 la Maestría en Ciencias del Comportamiento, con la colaboración de la OEA, dirigida especialmente a docentes del Colegio de Cafam.

Posteriormente, Cafam y la Fundación Universidad de Nova acordaron la realización de un segundo posgrado en Bogotá: la Maestría en Pedagogía para el Desarrollo. El programa se realizó entre 1992 y 1994, bajo la responsabilidad académica de la Fundación Universidad de Nova. El objetivo de la Maestría era desarrollar las competencias profesionales necesarias del personal encargado de ofrecer educación de calidad a los adultos.

Desde el año 1997 hasta el 2005, Cafam suscribió un convenio con la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), con el fin de ofrecer la Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo. Este proyecto recorrió el país llevando un mensaje de cambio pedagógico centrado en un nuevo rol del docente como mediador estratégico y como diseñador de ambientes que favorecen al aprender a aprender. Durante sus ocho años de existencia se atendieron más 162 grupos de estudiantes, contando con un número de 4.000 graduados del programa ubicados a lo largo y ancho de la geografía nacional.

La integración de los programas descritos hasta el momento, acompañados de actividades de investigación pedagógica, consultoría y con la incursión en la educación virtual, dió origen a la creación del *Sistema de*

Formación Cafam, que se consolidó con la creación de la Fundación Universitaria, ofreciendo a los afiliados y a la comunidad opciones educativas pertinentes y de calidad para todos los momentos de la vida. A continuación se presenta el gráfico síntesis de dicho sistema.



Gráfica No. 01 - Sistema Integral de Formación Cafam

1.2 El paso de Cafam a la de educación superior

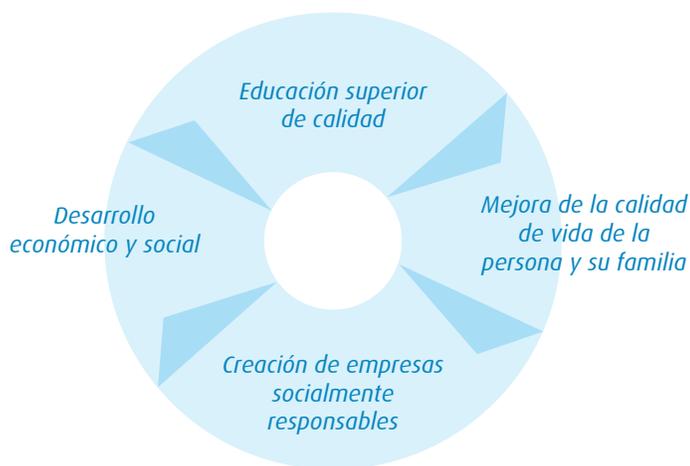
Para Cafam la oferta de educación superior es, ante todo, un reto de gestión del conocimiento, orientado bajo el principio del compromiso con el desarrollo social del país, sustentado en un modelo pedagógico que prioriza una educación para la construcción y aplicación de conocimiento, en articulación con las realidades del sector productivo.

A través de su Fundación Universitaria, la Caja pone al servicio de la comunidad un saber teórico y práctico, validado por la experiencia exitosa de más de 50 años y por la comprensión del sector real de la economía del país. El conocimiento acumulado en el campo pedagógico, pero también en el de la administración, la recreación, el mercadeo, etc , serán la base de los programas de la Fundación.

Así mismo, el compromiso de Cafam con el desarrollo humano integral ha inspirado el proyecto educativo universitario, por lo menos en dos sentidos: el primero, tiene que ver con el ofrecimiento de una opción flexible y pertinente de educación superior a sectores de la comunidad que hoy hacen enormes esfuerzos por acceder al sistema, pero que se encuentran, en la mayoría de las ocasiones, con alternativas fuera de su capacidad económica o con programas de escasa calidad y poca proyección profesional y laboral.

Si, como lo afirman las investigaciones, la educación superior aumenta las posibilidades de acceder a mejores empleos y es fuente de salarios superiores al promedio, ofrecer la posibilidad de acceso y culminación de estudios superiores a los afiliados a Cafam, sus familias y la comunidad en general, contribuye de manera directa a la mejora de su calidad de vida, principio misional de la Caja.

El segundo sentido de compromiso con el desarrollo social y humano se concreta en la formación de profesionales con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la creación de empresas socialmente responsables, generadoras a su vez de desarrollo en la comunidad. Se busca, entonces, la consolidación de un "círculo virtuoso",



Gráfica No. 02 - Círculo virtuoso

en el que la formación de calidad para los individuos es motor del desarrollo empresarial y social.

El cumplimiento de estos principios fundamentales tiene como condición la articulación con el mundo productivo para la cual Cafam pone al servicio del proyecto universitario su conocimiento y vinculación con el sector empresarial con el fin de garantizar la creación y sostenimiento de programas pertinentes, acordes con las necesidades del contexto y con las demandas del sector empresarial.

1.3 Historia institucional

Con base en esta experiencia acumulada por Cafam a lo largo de más de 50 años y con el convencimiento de que ofrecer acceso a una educación superior de calidad es un aporte fundamental al desarrollo del país, CAFAM diseñó el proyecto de la Fundación Universitaria Cafam, que recoge los elementos exitosos de sus distintos modelos pedagógicos así como su filosofía de la integralidad en el desarrollo del ser humano, la responsabilidad social, la compensación y la equidad.

La Institución universitaria obtuvo su personería jurídica el 12 de diciembre de 2008 y dio comienzo a sus programas de pregrado en enero de 2010. En la actualidad cuenta con nueve programas académicos en las áreas de Administración de Empresas, Administración Turística y Hotelera, Gastronomía, Ingeniería, Enfermería y Educación; así como cuatro programas de especialización.

El portafolio de programas se ha diseñado a partir de la identificación de las necesidades y tendencias del sector empresarial y de acuerdo con las perspectivas de desarrollo regional, nacional e internacional en cada sector. Así, desde la Facultad de Ciencias Administrativas se ofrece desde 2010 los programas de Tecnología en Gestión Empresarial (6 semestres) y Administración de Empresas (8 semestres), en la modalidad de ciclos propedéuticos. Estas carreras buscan formar líderes socialmente responsables que respondan a los retos y necesidades del contexto empresarial, implementando estrategias que contribuyan al mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad de las organizaciones colombianas.

La Facultad de Ingeniería dio inicio a sus programas en 2010 y cuenta con el programa de Ingeniería Industrial (9 semestres), y en la modalidad de ciclos propedéuticos, Ingeniería en Telemática. Con estos programas abordan problemas relacionados con la infraestructura de las Tecnologías de información y comunicaciones TIC's y con la optimización de los procesos de producción.

La Escuela de Turismo y Gastronomía constituida en 2012 oferta los programas de Administración Turística y Hotelera (8 semestres) y de Tecnología en Gestión Gastronómica (6 semestres). Con base en la trayectoria y experiencia de CAFAM en el sector de hotelería, la recreación, la organización de eventos y la gestión turística, se busca formar el talento humano requerido para este sector tan importante del desarrollo nacional.

En 2015 la Fundación dio inicio a su primer programa de postgrado con la Especialización en Gerencia de Sistemas Integrados de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional, programa diseñado en coherencia con la apuesta institucional de ofrecer a las organizaciones herramientas para la competitividad y el mejoramiento continuo.

En 2016 se dio inicio al programa de Enfermería (8 semestres) y a la Licenciatura en Educación Inicial (10 semestres), programas ambos orientadas al cuidado, desarrollo y bienestar de las personas, las familias y las comunidades, que fortalecen el portafolio de programas de pregrado de la Fundación.

Así mismo se obtuvo en 2016 el registro calificado de tres programas de Especialización en las áreas de Seguridad de la Información, Creación y gestión de organizaciones turísticas, y Educación matemática para básica primaria.

En 2017 se complementa la oferta de la Facultad de Ciencias Administrativas con el programa de Negocios Internacionales (8 semestres) así como la de la Facultad de Ingeniería con el programa de Ingeniería de Telecomunicaciones (9 semestres).



Capítulo II

Fundamentos institucionales y direccionamiento estratégico

2.1 Pilares del proyecto educativo

La Fundación Universitaria Cafam ha sido concebida en el marco de los principios filosóficos y sociales de su fundadora, así como del compromiso con el cumplimiento de las responsabilidades que la sociedad del siglo XXI plantea a la educación superior.

Estos principios han sido sintetizados en cinco pilares institucionales que se describen a continuación¹.

- **I. Formación de la autonomía intelectual:** Relacionada con las habilidades para el aprendizaje estratégico y autónomo como una forma de preparar un individuo capaz de seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y de usar su conocimiento en nuevas situaciones.
- **II. Impulso al pensamiento investigador, científico y tecnológico:** A través del desarrollo de competencias investigativas que permitan por un lado, acceder a los avances científicos y tecnológicos pero también estar en capacidad de aplicarlos a la solución de problemas reales y en el futuro ser generadores de nuevo conocimiento.
- **III. Responsabilidad social:** Como elemento indispensable del desarrollo ético y social, y en coherencia con la filosofía de su fundadora, la institución inculcará en sus estudiantes el sentido de responsabilidad social entendida como el sistema de acciones orientadas a generar bienestar y desarrollo sostenible en los ámbitos social, ético y ambiental.
- **IV. Mentalidad emprendedora:** Permite la formación de profesionales capaces de poner en marcha iniciativas productivas propias o ajenas, habilidad básica para el desarrollo empresarial y social del país.
- **V. Preparación para el ejercicio de ciudadanía global:** Abarca el desarrollo de los nuevos conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la sociedad del conocimiento con un enfoque de armonización de las tendencias internacionales con las realidades locales.

1. Información más detallada sobre cada uno de estos pilares puede consultarse en la versión completa del PEI disponible en el Aula Virtual de la Fundación Universitaria Cafam.

2.2. Direccionamiento estratégico institucional

En coherencia con su origen y filosofía, la Fundación Universitaria Cafam, formula los siguientes elementos de su direccionamiento estratégico:

2.2.1. Misión

Unicafam es la institución de educación superior creada por Cafam que con base en sus principios de autonomía y responsabilidad social busca formar ciudadanos integrales a través de programas de educación superior de calidad, que contribuyan a estimular en ellos altas expectativas de desarrollo personal, intelectual, profesional y cultural, de manera que puedan acceder a las oportunidades de progreso y liderazgo que ofrece la sociedad.

Unicafam fundamenta su formación en los principios de autonomía intelectual y ética, actitud investigativa y emprendedora, proyectados hacia el servicio y el desarrollo de las personas, las familias, las empresas y las comunidades, en contextos locales y globales.

2.2.2. Visión

En el 2027 Unicafam será reconocida por su liderazgo en áreas de desarrollo humano, empresarial y social a partir de modelos pedagógicos innovadores que dan la máxima importancia al crecimiento personal de todos los miembros de la comunidad educativa.

2.2.3. Principios institucionales

La Fundación Universitaria Cafam, en el marco de su autonomía institucional, estará orientada por principios que propenden por la búsqueda del desarrollo integral del ser humano, el fortalecimiento del compromiso social del egresado, la consolidación de un modelo pedagógico basado en el aprender a aprender, así como el logro de la articulación de la educación con el mundo productivo.

A continuación se enuncian los principios orientadores de la planeación, la acción, la evaluación y el mejoramiento en la Fundación, en sus funciones de docencia, investigación y proyección social:

- I. Autonomía Universitaria. La Fundación Universitaria Cafam es una persona jurídica, con autonomía, de acuerdo con la ley colombiana, para darse y modificar sus Estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas; crear, desarrollar sus programas académicos, lo mismo que expedir los correspondientes títulos; definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes científicas, culturales y de extensión; seleccionar y vincular a sus profesores, lo mismo que a sus estudiantes y adoptar sus correspondientes regímenes; establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.
- II. La Fundación se dedicará a la generación y difusión del conocimiento científico y tecnológico, mediante la implementación de un modelo educativo que fomente la construcción activa del saber por parte del individuo, el aprendizaje cooperativo y la transformación de la información en conceptos útiles para la acción.
- III. La Fundación fomentará la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, como enfoques que permiten un mejor abordaje de los complejos problemas de la sociedad contemporánea y que responden a las nuevas formas de producción y organización del conocimiento.
- IV. La Fundación desarrollará en el estudiante las competencias generales y específicas necesarias

para el desempeño exitoso en los ámbitos científico y profesional, inculcando los valores de la autonomía intelectual y ética, la mentalidad emprendedora y la responsabilidad social.

- V. La Fundación propiciará el acceso amplio de todos los sectores de la población a sus programas educativos, sin distinciones de ninguna naturaleza, en el convencimiento de que la oferta de educación superior de calidad es un aporte inestimable al desarrollo social del país pues provee a los individuos de las herramientas para mejorar su nivel de vida, el de sus familias y la comunidad.
- VI. La Fundación orientará la proyección laboral de los egresados hacia la creación de empresas socialmente responsables, generadoras de desarrollo en la comunidad.
- VII. La Fundación fomentará relaciones de mutuo enriquecimiento entre el sector productivo y el educativo, velando siempre por que su oferta de formación sea pertinente con las realidades del entorno productivo local, nacional e internacional.
- VIII. Dentro de un contexto que fomente la participación de todos sus estamentos, la Fundación propiciará un clima de autoevaluación y autorregulación como elemento indispensable del mejoramiento continuo.

2.2.4. Objetivos institucionales

Son objetivos generales de la Fundación los siguientes:

- I. Ofrecer una formación integral al estudiante que implique generación y aplicación del conocimiento, con miras a su participación en proyectos de investigación y de proyección social. Esta formación permitirá el desarrollo de técnicos, tecnólogos y profesionales de excelencia, autónomos, emprendedores y socialmente responsables.
- II. Contribuir a la creación, desarrollo y difusión del conocimiento, mediante la implementación de programas educativos que den al estudiante una visión amplia y creativa de su profesión y lo preparen para aportar a la solución de los problemas de su comunidad y del país con liderazgo y compromiso social.
- III. Cumplir con sus funciones de docencia, investigación y extensión a la comunidad de acuerdo con altos parámetros de calidad en todos sus procesos institucionales y en coherencia con su modelo pedagógico.
- IV. Responder con una educación pertinente y de calidad a las necesidades específicas de la población colombiana, para coadyuvar en el proceso de desarrollo en todos sus campos (científico, tecnológico, cultural, económico, social, entre otros), cumpliendo así con los objetivos constitucionales de ofrecer una educación altamente calificada como mecanismo fundamental para el libre desarrollo de la persona en aras de construir una sociedad más justa y más participativa.
- V. Fomentar la cooperación con otras organizaciones educativas, en especial, con instituciones de educación superior, con el fin de propiciar la creación y consolidación de redes académicas regionales, nacionales e internacionales.
- VI. Contribuir al desarrollo de todos los niveles del sistema educativo, a través de fortalecimiento

de procesos de articulación entre los mismos, en especial, de la articulación entre la educación media, la educación para el trabajo y la educación superior.

- VII. Fomentar la democratización de la educación a través de la participación amplia de todos y cada uno de los componentes de la sociedad, sin distingo alguno de tipo social, cultural, político, económico o de género, aceptando como base de sus fundamentos la diversidad étnica y cultural del pueblo colombiano como sustrato esencial para su desarrollo armónico y equilibrado.
- VIII. Fomentar la descentralización educativa en Colombia haciendo posible el acceso al mayor número de estudiantes a través de la implementación de seccionales y extensiones de programa que respondan a las necesidades de las regiones y comunidades, con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- IX. Involucrar en sus programas y procesos institucionales el cumplimiento de los principios de la responsabilidad social con el fin de promover un desarrollo sostenible en lo social, lo ético y lo ambiental.
- X. Promover la innovación pedagógica y didáctica en el nivel de educación superior a través del estudio y aplicación de nuevos modelos como el de formación con base en competencias, el trabajo con ciclos propedéuticos y la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

2.2.5. Políticas institucionales

La Fundación Universitaria Cafam, define políticas como instrumentos que permitirán, de manera ordenada y planeada, la articulación e implementación del Proyecto Educativo Institucional orientado por los fundamentos, principios y objetivos hasta aquí expuestos, como garantes de la construcción de su identidad e imagen corporativa. Las principales políticas institucionales se enuncian a continuación:

- **Implementación del proyecto educativo institucional.** El proyecto educativo institucional constituye la carta de navegación que orientará la vida institucional y trazará sus lineamientos frente a la docencia, la investigación y la proyección a la comunidad, en coherencia con los fundamentos, la misión y la visión. Este proyecto se debe concretar en objetivos, metas y acciones que permitan consolidar la identidad académica de la institución y de sus egresados
- **Creación de comunidad académica.** Comprometidos con la calidad académica, la formación integral, la implementación de su Proyecto Educativo Institucional, la Fundación ha definido el perfil de sus profesores identificando las competencias requeridas para su desempeño y considera de vital importancia la construcción de una comunidad académica, una identidad y compromiso, que permitirá dar cumplimiento a la misión, visión, valores y principios institucionales
- **Fortalecimiento de la investigación.** La investigación se reconoce como un medio para concretar las propuestas académicas, la consolidación y permanente actualización de los profesores y planes de estudio, la vinculación con el sector productivo, para dar soluciones a las necesidades del entorno y permitan ingresos institucionales de rubros diferentes a los de matrículas.

Se busca la construcción de una cultura de investigación que de identidad a la Fundación en el medio académico, pero que además permita desarrollar competencias transversales en

investigación en los estudiantes mediante la formulación de proyectos integradores y diversas estrategias didácticas que refuercen el perfil del egresado.

- **Ampliación de portafolio de programas.** La Fundación consiente de la necesidad de contribuir al desarrollo de la sociedad se compromete a diseñar y ofrecer programas en los diferentes niveles de formación, y áreas del saber con los estándares de calidad, con el fin de ampliar la cobertura y ofrecer un portafolio de programas pertinentes para el desarrollo económico y social de la región.
- **Cultura de la calidad y mejora continua.** Basado en la implementación de un sistema de calidad y mejora continua la Fundación diseñará e implementará los procesos académicos y administrativos que permitan tener un sistema de gestión eficiente y eficaz, con mecanismos de evaluación y autoevaluación que garanticen la prestación de los servicios académicos y la sostenibilidad de la organización.
- **Uso de tecnologías de la comunicación y la información.** Comprometidos con la modernización de los procesos educativos la Fundación reconoce que las TIC son medios dinamizadores en los procesos de aprendizaje y por tal motivo incorporará el uso de estas con sentido pedagógico y didáctico en su quehacer académico y administrativo.
- **Diseño de una estructura organizacional.** La flexibilidad ante el cambio, los niveles de responsabilidad y los canales de comunicación, son principios trascendentales de las organizaciones en la sociedad del conocimiento y la información y las exigencias del mundo globalizado. Por esto la Fundación propone una estructura que permita la toma de decisiones ágiles pero responsables, flujo de información oportuno y confiable en todos los niveles que permitan articular sus intereses académicos y administrativos.
- **Posicionamiento institucional.** Diseñar y desarrollar el plan estratégico de posicionamiento y difusión tanto de la Institución como de sus programa, en el medio académico y empresarial, resaltando los valores agregados otorgados por los fundamentos del proyecto educativo como factor diferenciador y como estrategia de identidad institucional que permita consolidar una imagen corporativa.



Capítulo III

Modelo pedagógico institucional

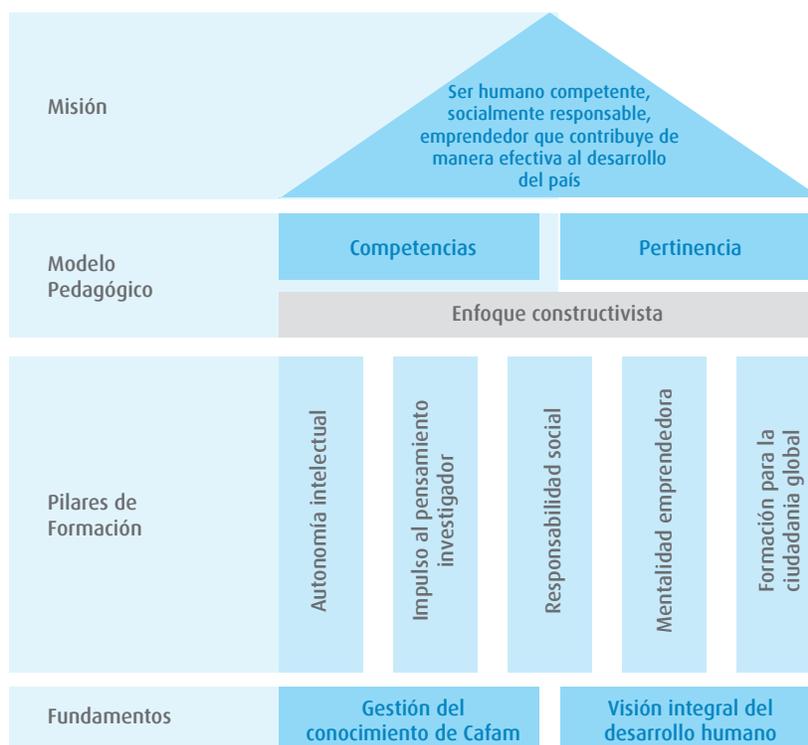


La Fundación Universitaria Cafam tiene como una de sus finalidades fundamentales la educación de seres humanos integrales, competentes para el desempeño profesional y a la vez generadores de desarrollo social. Alcanzar este objetivo general requiere la comprensión de las tendencias pedagógicas internacionales y nacionales, así como de las realidades de la sociedad del conocimiento.

Resulta evidente que la construcción de un proyecto universitario que de respuesta a estas demandas debe hacerse sobre la base de un modelo pedagógico sólido que haga posible cumplir con la misión de la universidad: “generar, acumular y distribuir el conocimiento y formar personas que ejerzan como ciudadanos en la sociedad del bienestar” (Declaración de Bolonia, 1999, citado por Hernández et al, 2005). En consecuencia, las funciones de docencia, investigación y proyección social definidas para la educación superior colombiana deben ser asumidas desde una óptica centrada en el aprendizaje y en la gestión del conocimiento, y con un compromiso continuo de innovación de la práctica pedagógica en la educación superior.

La reflexión pedagógica es fundamental para la construcción y consolidación de un proyecto educativo que busca recoger modelos y experiencias innovadoras como la formación por competencias, la organización curricular por ciclos propedéuticos y el uso de TIC.

Para asegurar la calidad del aprendizaje, el modelo pedagógico de la Fundación Universitaria Cafam busca integrar los postulados sobre la formación integral del ser humano, enunciados en su misión y visión, con un enfoque centrado en el aprendizaje autónomo, orientado hacia la formación de competencias, en consulta y retroalimentación permanente con las necesidades del mundo productivo, tal como se muestra en el siguiente esquema.



Gráfica No. 03: Modelo Pedagógico de la Fundación Universitaria Cafam

3.1 Referentes conceptuales

A continuación se presentan los referentes conceptuales a partir de los cuales la Fundación define su posición epistemológica y plantea su modelo pedagógico.

3.2. Un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje

Un modelo pedagógico se considera como “la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar” (Flórez, 1999).

Partiendo de estos conceptos, se entiende que el planteamiento de un modelo pedagógico institucional debe explicitar la concepción que la institución tiene acerca de los actores involucrados en el acto de aprender, así como las relaciones entre los mismos. Esta concepción está determinada por una posición epistemológica que define un paradigma frente al aprendizaje.

En los siguientes apartados se abordan estas cuestiones centrales para el diseño del modelo pedagógico de la Fundación Universitaria Cafam: el paradigma epistemológico y pedagógico en el que se inscribe, así como la descripción de los actores y sus relaciones, los métodos y medios, y las formas de evaluación.

3.3. El paradigma constructivista y el énfasis en el aprendizaje

Como posición epistemológica, en la Fundación Universitaria Cafam se asume que el conocimiento es producto de la interacción entre el sujeto y el objeto del conocimiento y, como tal, se inscribe en el paradigma constructivista. Este define, de acuerdo con Carretero (1993), que el individuo “no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano”.

Esta posición frente a la construcción del conocimiento tiene, desde luego, implicaciones pedagógicas, pues define unos roles nuevos para docentes y estudiantes, así como una relación distinta con los contenidos que se deben aprender, las competencias que se deben desarrollar a partir de ellos, las estrategias para hacerlo y con el contexto en el que se aprende. El aprendizaje, implica entonces una posición activa por parte del estudiante y un diseño de ambientes enriquecidos por parte del docente, en los que también sean considerados aspectos contextuales y relacionales. Al respecto Huerta (2002) afirma:

“El principio de todo proceso de construcción de conocimiento reside en la acción del sujeto que construye, en el marco de un contexto social. Desde este punto de vista el aprendizaje es un proceso constructivo de conocimiento y las interpretaciones personales de la experiencia. Estas representaciones están constantemente abiertas al cambio; sus estructuras y conexiones configuran la base de otras estructuras de conocimiento que se integran. El aprendizaje es por tanto, un proceso activo en el cual el significado se desarrolla en función de la experiencia.”

Esta postura epistemológica responde en muchos sentidos a las características de la sociedad del conocimiento, que desde luego, es la sociedad del aprendizaje. El énfasis que por muchos años se dio a los procesos de enseñanza, se cambia ahora al énfasis en el aprendizaje. En palabras de Escorcía (2004), “deliberadamente se pone más el énfasis en “aprender” que en educar, por ser una vertiente que destaca la responsabilidad individual y continua de permanecer en estado de aprendiz, que en el proceso tradicional de “Ser enseñado” por un tiempo determinado”.

Poner el peso del modelo pedagógico en el aprendizaje exige que se parta de una conceptualización clara del mismo, que sirva como factor de cohesión al trabajo posterior de directivos, docentes y estudiantes. Los elementos básicos de esta conceptualización se exponen a continuación.

3.4. Un concepto de aprendizaje

Las preguntas por cómo aprende la gente o por cómo se sucede el acto de aprender, siguen siendo objeto de poca reflexión por parte de la mayoría de los docentes o son contestadas a partir de ideas ingenuas y a veces hasta contradictorias con el paradigma que dicen asumir. Un punto de partida central debería ser entonces, profundizar en la comprensión de los grandes avances que este tema ha tenido en los últimos años, y aplicar estos nuevos desarrollos en la práctica cotidiana.

En el mismo sentido la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, en su relevante publicación del año 2000 “How people learn”, plantea cómo la creciente investigación de las últimas cuatro décadas en temas como mente y cerebro, procesos de pensamiento y aprendizaje y desarrollo de la competencia, tienen importantes implicaciones para la educación. Y aunque el cambio es lento, dada la poca vinculación entre investigadores y docentes, es indispensable a la luz de las demandas cada vez mayores de la vida contemporánea.

En coherencia con estas tendencias, el modelo pedagógico de la Fundación Universitaria Cafam adoptará una conceptualización de aprendizaje como acto cognitivo, basada en los planteamientos de Romainville (1993), para quien “en un contexto académico puede considerarse que aprender es, principalmente, poner en ejecución estrategias cognitivas, es decir, estrategias de gestión de los procesos cognitivos de tratamiento de la información. Dentro de esta óptica, aprender es tratar información, es un proceso. Pero es también un resultado: para poder hablar de aprendizaje, esta puesta en práctica de estrategias por parte del estudiante debe desembocar en modificaciones durables de sus conocimientos”.

Dicho concepto básico es coherente con los postulados expresados en los principios del presente proyecto educativo universitario, al reconocer el papel protagónico del individuo en el acto de aprender, así como la posibilidad e importancia del control autónomo de los procesos que este implica. Así mismo, esta concepción

reconoce la importancia de los factores personales y situacionales, en coherencia con el principio de formar individuos fuertemente sensibles a las condiciones y necesidades reales de su contexto.

3.5. Postulados fundamentales frente al aprendizaje

Los desarrollos del paradigma constructivista, la investigación de distintas áreas del saber -psicología cognitiva, desarrollo humano, psicología social, neurociencia, nuevas tecnologías-, junto con las conclusiones obtenidas a partir de la reflexión autocrítica sobre las experiencias educativas impulsadas por Cafam durante más de treinta años, permiten proponer los siguientes principios fundamentales que orientarán el aprendizaje y la enseñanza en la Fundación Universitaria Cafam.

3.5.1. Aprendizaje significativo

Uno de los aportes más relevantes a la comprensión del aprendizaje y la enseñanza es el hecho por David Ausubel. Desde su propuesta, el aprendizaje puede clasificarse de acuerdo con dos variables centrales: (1) la forma de adquirir información, y (2) la forma de procesar esta información. De acuerdo con la forma de adquirir la información, el aprendizaje puede ser por recepción o por descubrimiento; de acuerdo con la forma de procesar la información, se habla de aprendizaje repetitivo o de aprendizaje significativo.

El aprendizaje puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y esto determina si se obtienen aprendizajes significativos o memorísticos y repetitivos. Existen, de acuerdo con Ausubel (1976), tres tipos de aprendizaje que se pueden dar de forma significativa: el aprendizaje de representaciones, el de conceptos y el de proposiciones. Estos tres tipos de aprendizaje son básicos en la educación superior pues son los pilares de la comprensión de las ciencias y del desarrollo de competencias profesionales, de ahí que sea un postulado básico trabaja a favor del aprendizaje significativo en la universidad.

El pilar fundamental de la teoría del aprendizaje significativo propuesta es la búsqueda de la conexión entre lo que el individuo ya sabe y la información a aprender. Según Vosniadou y Brewer (1987), si bien algún aprendizaje puede consistir en la adquisición de conocimiento “totalmente” nuevo, la mayoría de los aprendizajes que tienen lugar en la vida son incorporados dentro de conocimientos previos, o modifican conocimientos previos. El adquirir un nuevo concepto no es un problema de adición sino de reestructuración. De lo anterior se concluye la importancia de reconocer siempre el saber previo del sujeto como punto de partida. No es suficiente ponerlo de presente, lo ideal es usarlo como punto de partida para nuevas construcciones.

3.5.2. Aprendizaje autónomo

La necesidad de desarrollar en los estudiantes capacidades para el aprendizaje autodirigido ha dado origen en las últimas décadas al concepto de Aprendizaje Autónomo como producto del desarrollo de la capacidad para aprender a aprender, donde el estudiante adquiere la capacidad de aprender por sí mismo sin necesitar a alguien que lo guíe (Aebli, 1991).

Insuasty (2001) plantea que el aprendizaje autónomo es una competencia que favorece en el alumno la capacidad ser autor de su desarrollo y dirigir su propio proceso de aprendizaje.

Este tipo de aprendizaje implica que el estudiante encuentre por sí mismo la motivación y el camino para lograr el conocimiento mediante el uso de habilidades y estrategias cognitivas y metacognitivas que le permitan procesar y administrar la información y aplicar el conocimiento de acuerdo con sus necesidades y las circunstancias del momento.

El desarrollo de las competencias para aprender a aprender en los estudiantes, son producto del desarrollo de escenarios de aprendizaje que favorezcan la ejecución de una serie de etapas o eventos secuenciales de carácter dinámico y continuo, donde en cada etapa produzca un resultado que sea objeto de evaluación y este se convierta en insumo para el desarrollo efectivo de la siguiente etapa.

Estos eventos constituyen dentro del modelo pedagógico institucional, el proceso de aprendizaje que contempla las siguientes etapas:

- **Acceso:** Etapa en la que el estudiante accede a la información de forma oral, escrita, gráfica, física, social, simbólica y otras. Esta adquisición de información está acompañada de estrategias que faciliten el acceso.
- **Conceptualización:** Fase en la cual se realiza la representación del contenido en la mente del estudiante mediante procesos de activación cognitiva que requieren de dos operaciones básicas: la atención, como disposición para seleccionar y codificar los símbolos, y la percepción como oportunidad para la recuperación de conocimiento previo.
- **Comprensión:** Permite que el estudiante vaya más allá de reconocer y recordar la información, adquiriendo la capacidad de ejercitar el saber, el saber hacer. Requiere diversas formas de abstracción y diversos tipos de pensamiento de orden superior.
- **Transferencia:** El ciclo del conocimiento se cierra cuando lo conceptualizado se usa en contexto para construir un nuevo conocimiento, poner en acción una competencia en una nueva situación o disciplina.
- **Evaluación:** Proceso permanente dentro de las diversas etapas del aprendizaje que conlleva a la apreciación del nivel de logro alcanzado por un estudiante en la adquisición de una competencia, y como tal incluye la valoración de los avances conceptuales, procedimentales y actitudinales del estudiante.

Siguiendo este modelo general, se abre una posibilidad de opciones didácticas para utilizar en la Fundación Universitaria Cafam, entre las que se incluyen el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el estudio de caso, las simulaciones, los proyectos integradores, entre otros. Este tema se ampliará más adelante, en el apartado de estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como en el documento específico de cada programa.

3.5.3. Aprendizaje cooperativo

Aprender a trabajar en grupo es catalogada en la actualidad como una de las competencias más necesarias para desempeñarse exitosamente en cualquier ámbito. La complejidad del mundo laboral y social trae consigo que cada persona solo tenga una parte de la información y la experiencia para cumplir adecuadamente una tarea, y sea necesario entrar en interacción constructiva con otros a fin de cumplir objetivos individuales y grupales. En ese sentido, Goleman (1999) ha acuñado el término “mente grupal”, entendida como la sumatoria de la inteligencia y habilidades individuales.

Por otro lado, desde el punto de vista del aprendizaje, todas las tendencias actuales reconocen que, si bien, “nadie aprende por nadie”, el papel de los otros es fundamental en la construcción del conocimiento. Como afirman Díaz-Barriga y Hernández (1999), “el aprendizaje es en realidad una actividad de reconstrucción y co-construcción de los saberes de una cultura”

En el modelo pedagógico de la Fundación Universitaria Cafam, será un postulado fundamental llevar a cabo acciones explícitas para que los estudiantes desarrollen su capacidad de aprender con otros, y en el futuro sean competentes para participar activa y creativamente en escenarios de trabajo grupal en el mundo del trabajo, en su comunidad y en la sociedad en general.

El análisis de los resultados obtenidos en variados contextos de aprendizaje grupal muestra que es necesario desarrollar de manera intencional las habilidades necesarias para aprender y construir en grupo, pues ni la sola proximidad física constituye un *grupo de aprendizaje*, ni la distancia es un obstáculo invencible para construir y aprender con otros, dados los avances de las nuevas tecnologías de información y comunicación que abren la puerta a grupos virtuales de aprendizaje, como se tratará más adelante.

Fruto de la experiencia en modelos de aprendizaje para distintos grupos poblacionales, en Cafam se ha realizado un proceso de construcción del concepto de Grupo de aprendizaje, definido como un espacio creado intencionalmente, a manera de un escenario social, en el que sus miembros en su condición de actores protagónicos, tienen la oportunidad de generar nuevos aprendizajes a través de la coordinación de puntos de vista. Este grupo de aprendizaje, que desde su constitución toma el carácter de ser vivo, es estratégico en la medida en que en él se aplican procedimientos para administrar el aprendizaje de sus miembros (técnicas de trabajo grupal, manejo de roles, creación de normas internas de funcionamiento); es metacognitivo, en la medida en que puede autoevaluarse y autorregularse, y su adecuado funcionamiento depende del compromiso de sus miembros para comprender posturas diversas.

El trabajo en Grupo de aprendizaje, será una de estrategias centrales de la planeación pedagógica en cada una de los programas de la Fundación Universitaria Cafam, pues como lo afirman Benito y Cruz (2005):

“Este enfoque reúne todas las características de un enfoque de la enseñanza centrada en el alumno. Es éste quien tiene que actualizar sus recursos y conocimientos para resolver una tarea en la que va a tener que contar con otros compañeros. Este elemento garantiza el desarrollo de habilidades básicas de relación importantes para el desempeño laboral, y exige del alumno que se comprometa con su propio proceso de aprendizaje; lejano, de este modo, del papel pasivo al que está más acostumbrado.”

Estas ventajas combinadas con una metodología de trabajo que propicie el liderazgo compartido, el asumir la responsabilidad individual en el logro de objetivos comunes, así como la corregulación y la interdependencia positiva, serán la base para la propuesta de actividades de aprendizaje cooperativo en la Fundación.

3.6. Actores y roles del proceso de aprendizaje

En el acto de aprender están involucrados por los menos cinco elementos: quien aprende, quien enseña, lo que se aprende, en qué contexto se aprende y cómo se evalúa. Las características de cada uno de estos elementos, así como las relaciones que se establecen entre ellos, plantean una serie de preguntas básicas para definir el modelo pedagógico:

¿Para qué se enseña y para qué se aprende?	• Expresado en la visión, misión, principios y perfil del egresado.
¿Quién aprende?	• Concepción del estudiante y de su rol frente al aprendizaje.
¿Quién enseña?	• Concepción del docente y de su rol frente al aprendizaje del estudiante.
¿Qué enseña y qué se aprende?	• Papel de los contenidos.
¿Cómo se aprende y cómo se enseña?	• Concepción de métodos y medios, que constituyen un planteamiento didáctico.
¿Cómo se evalúa?	• Prácticas evaluativas coherentes con el modelo.
¿En qué contexto?	• Correspondencia con el contexto social, económico, político identificado para el proyecto universitario.

Gráfica No. 04: Preguntas básicas para definir el Modelo Pedagógico. Fuente: Subdirección de Educación Cafam.

A continuación se expresan las respuestas básicas que la Fundación Universitaria Cafam da a las preguntas: quién enseña, quién aprende, qué se aprende, cómo se aprende y cómo se evalúa.

3.7. El estudiante

En el cumplimiento de la misión institucional, el estudiante de la Fundación es considerado como un ser humano en proceso continuo de desarrollo de sus dimensiones física, cognitiva, emocional, social, ética y productiva. Para el logro de este desarrollo, cada individuo es concebido como el principal protagonista; de ahí el énfasis del proyecto universitario en el logro progresivo de la autonomía intelectual y ética del estudiante.

Autonomía que debe llevarlo al ejercicio responsable de su ciudadanía, que se concreta en el trabajo cotidiano, inspirado en el uso del conocimiento para la transformación de su realidad como individuo y como miembro de una comunidad. Es necesario, entonces, que el estudiante se forme no para la memorización de contenidos, sino para la actuación competente en lo científico, lo profesional y lo social.

La formación de competencias, en un sentido amplio, no solo como una ejecución específica frente a un parámetro dado, lleva consigo reconocer al individuo como un ser capaz de organizar y dirigir su aprendizaje,

así como de hacer uso de lo que saben para mejorar su desempeño, entendido este como la posibilidad de que el individuo enfrente y resuelva situaciones concretas mediante la puesta en juego de los recursos de lo que dispone Malpica (2007).

El estudiante, desde esta perspectiva, no puede limitarse a archivar y repetir lo que otros han dicho, hecho o escrito; su labor central es usar el conocimiento para transformarse a sí mismo y a su contexto. Para tal fin, es su responsabilidad conocer y usar estrategias pertinentes para aprender a aprender. En palabras de Hernández (2004): “el alumnado del siglo XXI tiene que saber gestionar su conocimiento a través de un aprendizaje que le ayude a comprender su contexto, y afrontar los nuevos retos, desafíos y transformaciones del nuevo milenio”.

Estos retos y transformaciones tienen implícita la necesidad de la formación de un sujeto capaz de hacer gestión del conocimiento, de ser competente en la cultura digital y capaz de trabajar sobre el universo simbólico, como se profundizará más adelante al hablar del papel de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el modelo pedagógico de la Fundación.

Definido desde su esencia como un individuo capaz de autodirigir procesos de aprendizaje, el estudiante desarrollará la capacidad para:

1. Diagnosticar, planear, desarrollar, ejecutar y evaluar sus propias necesidades de aprendizaje.
2. Empezar la búsqueda de los conocimientos necesarios para transformar o dar solución a los problemas de la vida personal o laboral.
3. Tomar decisiones luego de analizar la teoría, la práctica y el método más adecuado para cada situación.
4. Seleccionar las estrategias de aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación que más se adapten a las características de una situación de aprendizaje.

El desarrollo de esta capacidad para la autodirección del aprendizaje debe estar en un comienzo acompañado muy de cerca por la misma institución, para ir gradualmente cediendo el control del proceso al individuo. Así lo expresan Benito y Cruz (2005), al afirmar que si el reto más importante que plantean las nuevas tendencias de la educación superior es que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, es función de la universidad ayudarle de forma explícita a planificar su tiempo, a trabajar en equipo, a comunicarse efectivamente y a manejar una segunda lengua, entre otras habilidades claves para asumir el cambio de rol en el proceso, que puede verse gráficamente en el siguiente esquema.



Gráfica No. 05: Cambio de rol en el proceso de aprendizaje. Fuente: Benito y Cruz (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria.

La necesidad de preparar al estudiante para asumir estos nuevos roles, compromisos y actividades es considerada por la Fundación como un elemento central de la formación integral y por lo tanto, dará origen la definición de competencias básicas y transversales del modelo institucional, como se verá más adelante.

3.8. El profesor

En el modelo de la Fundación Universitaria Cafam, el profesor es concebido como un profesional competente para asumir los retos de la sociedad del conocimiento, pues solo así puede ser modelo para sus estudiantes. Estas competencias deben evidenciarse en el cumplimiento de las tres funciones centrales de la educación superior: docencia, investigación y proyección social.

Durante mucho tiempo, se pensó que para ser profesor universitario era suficiente con dominar un contenido. Investigaciones recientes acerca de las características ideales de los profesores universitarios muestran que, si bien, la metodología docente está mediada por la epistemología propia de cada materia, el buen profesor, en palabras de Monereo y Pozo (2003) "es aquel que toma decisiones ajustadas a las condiciones del contexto en el que enseña (contenidos, alumnos, requisitos institucionales) para lograr sus objetivos, que no pueden ser otros que conseguir que sus estudiantes aprendan los contenidos de sus asignaturas de manera significativa, profunda, permanente y sobre todo generalizable".

Esto implica que en el desarrollo de su dimensión docente, se incluyan los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para planear, gestionar y evaluar las actividades de aprendizaje en la Fundación, así como para hacer seguimiento y tutoría a los estudiantes. En coherencia con un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, debe considerarse antes que nada un mediador, responsable de diseñar, ejecutar y validar situaciones de enseñanza para poner en acción el proceso de aprendizaje en la mente del sujeto. En consecuencia, es su responsabilidad dominar un variado repertorio de estrategias que le permitan crear escenarios de aprendizaje donde sus estudiantes desarrollen competencias, entendidas estas como el conjunto integral del saber, el saber, el ser.

Como puede verse, el perfil del docente de educación superior es cada vez más complejo e incluye, entre otras, competencias como las siguientes, propuestas por Rodríguez Espinar (2003):

- Dominar tanto el conocimiento de su disciplina como la gestión del mismo.
- Innovar sobre su propia práctica docente, lo que implica reflexionar e investigar integrando el conocimiento disciplinar y el pedagógico como vía de mejora continua.
- Dominar las herramientas relacionadas con el currículo (diseño, planeación y gestión del mismo).
- Saber favorecer entre los alumnos un clima de motivación hacia un aprendizaje de calidad.
- Saber trabajar en colaboración con colegas y potenciar el aprendizaje colaborativo entre los alumnos.
- Poseer habilidades comunicativas y de relación que la función docente requiere.
- Estar comprometido con la dimensión ética de la profesión docente.

Con respecto a la dimensión investigativa, se parte de la consideración de que la docencia y la investigación son actividades que se retroalimentan mutuamente Castillo y Cabrerizo (2006) definen así esta relación:

“En la perspectiva actual es conveniente que el profesorado universitario desarrolle su trabajo centrado en el desarrollo de competencias que le faciliten tanto su trabajo investigador como docente. Desde la investigación, el profesor genera conocimiento y, además, puede reflexionar sobre su práctica diaria para desarrollar nuevas competencias que le permitan desarrollar de un modo más adecuado su trabajo de formación de nuevos profesionales”

En coherencia con esta relación docencia-investigación y con los lineamientos de investigación de la Fundación, el profesor debe estar preparado para asumir tres tareas fundamentales: (1) investigar de su propia práctica, a través de la investigación formativa, (2) diseñar ambientes de aprendizaje en los que se involucre la investigación como estrategia de formación, y (3) diseñar e implementar proyectos de investigación propiamente dicha, orientados a la generación de soluciones a problemas estratégicos del contexto local y global.

Con respecto a la función de proyección a la comunidad, el profesor debe estar en capacidad de diseñar e implementar proyectos de gestión del conocimiento, en los que la recuperación, sistematización y aplicación de los saberes construidos en la Fundación permitan mejorar el contexto social. Esta función cobra cada día más relevancia, pues hay en la actualidad mayor reconocimiento del compromiso social de las instituciones de educación superior expresado, de acuerdo con el MEN (2007), en tres aspectos: “su misión como instituciones sociales, el principio de retorno del conocimiento y del apoyo recibido por parte de la sociedad, y el principio ético que las guía al ser formadoras de los ciudadanos con conciencia social, sensibles a las desigualdades y a las condiciones adversas en las que vive buena parte de la población nacional”.

En el cumplimiento de este compromiso es fundamental que el profesor tenga la motivación, la preparación y las herramientas necesarias para ser gestor de los programas y acciones de proyección social que adelante la fundación, esto implica el fortalecimiento de sus competencias personales e interpersonales orientadas al liderazgo y a la responsabilidad social.

El análisis global del perfil requerido por el profesor para su desempeño en las funciones de docencia, investigación y proyección social, ha dado lugar a un mapa de competencias docentes para la Fundación Universitaria Cafam, que será la base para la planeación y gestión del Programa de Desarrollo Profesional.

El siguiente esquema muestra de manera sintética este mapa de competencias específicas y generales.



Gráfica No. 06: Mapa de competencias del profesor de la Fundación Universitaria Cafam.

3.9. Estrategias de enseñanza

Si bien, quien debe emprender de manera consciente y autorregulada el proceso de aprendizaje es cada estudiante, es el profesor quien puede diseñar los escenarios para que esto ocurra de manera exitosa obteniendo como resultado la actuación competente en el entorno.

Es aquí donde el conocimiento y el uso de estrategias metodológicas adecuadas cobra vital importancia. El profesor debe ser un experto en el uso de estrategias tanto de aprendizaje como de enseñanza, capaz de seleccionar y usar las más pertinentes para el aprendizaje del área de conocimiento específico y para el nivel y contexto de los estudiantes.

De manera específica, las estrategias de enseñanza pueden entenderse como los conjuntos de procedimientos que usa el docente, de manera consciente, planeada y reflexionada, orientados a promover el aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con Díaz-Barriga y Hernández (1999), estas pueden clasificarse de acuerdo con el momento del proceso de aprendizaje al que se dirigen:

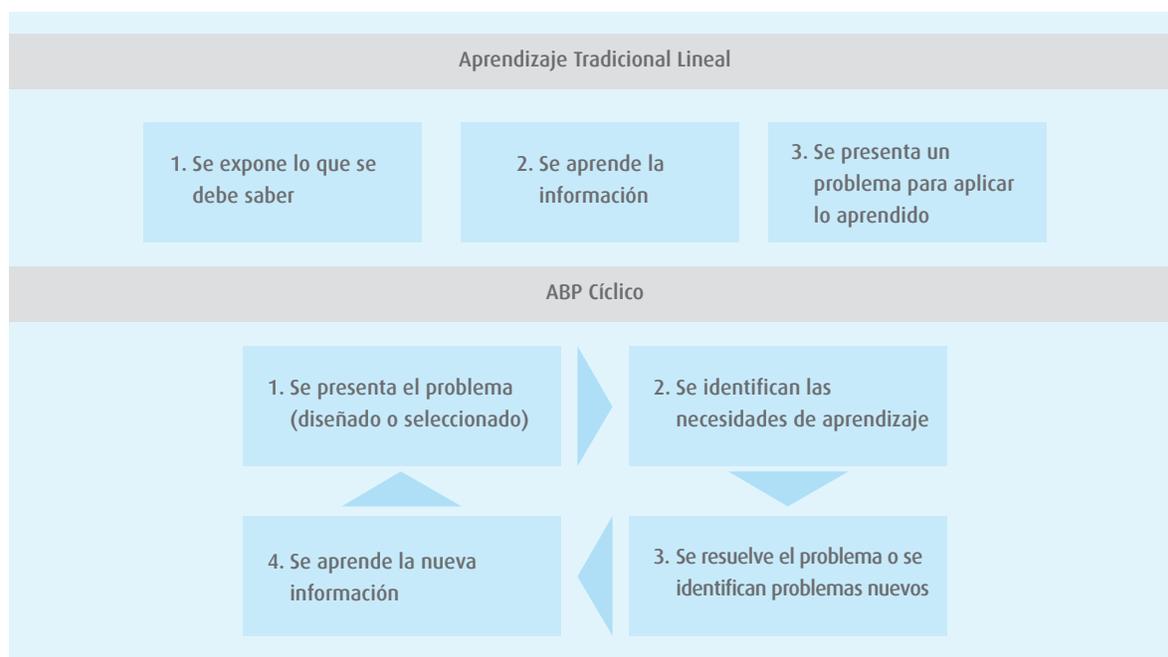
- Estrategias para activar conocimientos previos.
- Estrategias para orientar a los estudiantes sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje.
- Estrategias para mejorar la codificación de la información.
- Estrategias para organizar la información.
- Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información.

Las estrategias pueden clasificarse, de acuerdo con el modelo de enseñanza utilizado. En el marco del modelo macro del cambio conceptual, el profesor de la Fundación puede acudir a un menú variado de estrategias, entre las que se destacan el Aprendizaje Basado en Problemas y el estudio de casos, métodos fundamentales en las áreas de conocimiento en las que la Fundación pretende desarrollar sus primeros programas: la ingeniería y la administración de empresas.

El **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, se define como un método de aprendizaje en el que los estudiantes organizados en grupo, con la guía del profesor, deben encontrar respuesta a una pregunta o solución a un problema a través de la búsqueda, comprensión e integración de conceptos básicos de una asignatura. En esta metodología es fundamental la búsqueda autónoma y autorregulada que los estudiantes hacen de los elementos conceptuales y procedimentales necesarios para resolver el problema. Esto conlleva diagnosticar necesidades de aprendizaje, planear y trabajar de manera colaborativa.

Así mismo, como la solución integral de un problema involucra por lo general diversas áreas de conocimiento, esta estrategia fomenta la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad.

El siguiente esquema resume el proceso del ABP, mostrando su diferencia con el aprendizaje tradicional.



Gráfica No. 07: Diferencias entre el aprendizaje tradicional y el ABP. Fuente: Benito Cruz (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria.

El Estudio de caso, método de la que es pionera la Universidad de Harvard, dado que lo utiliza desde 1880 en la Escuela de Leyes, consiste en el estudio por parte del estudiante de una serie de situaciones reales con el fin de analizarlas y proponer soluciones.

Benito y Cruz (2005), describen el proceso que vive el estudiante de la siguiente manera:

“A través del caso, el estudiante es llevado a analizar, valorar, decidir, resolver... en definitiva posicionarse, respecto a lo que el caso describe, teniendo en cuenta las distintas dimensiones que conforman esa realidad, generalmente compleja(...). Además, a través de la experimentación con un caso, el estudiante, normalmente debe actuar asumiendo dos limitaciones que nuevamente le conectan con la realidad: limitación de información disponible y de tiempo para tomar la decisión.”

Las ventajas radican en que los estudiantes desarrollan sus capacidades mentales evaluando situaciones reales aplicando conceptos nuevos y los ya establecidos o aprendidos asimilando mejor las ideas y conocimientos que utilizan ellos mismos en el transcurso de la resolución de los problemas, a esto se suma el trabajo en grupo y la interacción con otros estudiantes que constituye una preparación eficaz en los aspectos humanos de la gestión.

Esta metodología se desarrolla a través de cuatro fases principales:

- Fase preliminar
- Fase de contraste
- Fase de expresión de opiniones, impresiones y juicios
- Fase de reflexión teórica

3.10. Estrategias de aprendizaje

La otra cara de la enseñanza estratégica la constituye el uso, también consciente, planeado y reflexionado, de **estrategias de aprendizaje** por parte del aprendiente; estas se definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se escogen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenaje y la utilización de información o conocimientos.

De acuerdo con el tipo de proceso cognitivo y la finalidad perseguida, se pueden clasificar en:

(1) *Estrategias de recirculación*, que buscan aprendizajes memorísticos o repetitivos. Un ejemplo de ellas es el repaso (2) *Estrategias de elaboración*, que suponen integrar y relacionar la nueva información con los conocimientos previos. Un ejemplo es la elaboración de esquemas gráficos. (3) *Estrategias de organización*, que permiten hacer reorganización constructiva de la información para aprender. Un ejemplo son los mapas conceptuales y las redes semánticas (Díaz-Barriga y Hernández, 1999).

El uso de estrategias de aprendizaje es uno de los requisitos fundamentales del aprender a aprender, competencia vital del modelo pedagógico. La investigación reciente muestra que las estrategias pueden ser enseñadas y aprendidas, y que es necesario que haya esfuerzos explícitos a nivel curricular para que los estudiantes alcancen un dominio de saber estratégico. Estas consideraciones dan origen a la creación de la cátedra Estrategia para el aprendizaje superior, que los estudiantes abordarán en sus primeros semestres de formación.

3.11. La evaluación

Cuando se diseña la evaluación, se acciona un mecanismo anticipador sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje. A fuerza de dar importancia a un tipo de contenido, y preguntando de cierta manera, se crea un estereotipo en la forma de aprender y, por tanto, un sesgo en el modo de abordar la propia comprensión de lo que se estudia (Castillo y Cabrerizo, 2006).

La evaluación es entendida desde este modelo no como un momento terminal del proceso, sino como una actitud continua de reflexión sobre los procesos y sus resultados. La evaluación se considera una oportunidad de aprendizaje más, que debe tener el concurso del propio aprendiz, sus pares (compañeros) y el docente.

La evaluación, en la Fundación, será ante todo la apreciación del nivel de logro que va alcanzando el alumno en la adquisición de una competencia y, como tal, incluirá la valoración de avances conceptuales, de habilidades logradas y de la dimensión actitudinal involucrada en cada competencia. Esta apreciación se basa en el análisis de evidencias de desempeño que cada estudiante va elaborando a lo largo del proceso de aprendizaje.

A continuación se describen brevemente las características que en la Fundación tendrá la evaluación, sus funciones, las formas de aplicación y las técnicas e instrumentos sugeridos en coherencia con el modelo planteado.

3.11.1. Características de la evaluación

Al entenderse la competencia como la integración de diferentes saberes y por tanto, observable en múltiples indicadores y desempeños, la evaluación en la formación para adquisición y desarrollo de competencias debe responder a unas características básicas tales como:

- **La evaluación es un proceso integral y comprehensivo:** Significa que debe abarcar todas las variables del ámbito sujeto a la evaluación. Podrá utilizar cualquier tipo de técnicas e instrumentos para la recolección de información pertinente y en armonía con la correspondiente planificación. Toda información sobre el objeto evaluado (conocimientos, procesos, productos, actitudes, valores, habilidades) contribuirá a cualificar el juicio emitido acerca de él (Ruiz, 1996).
- **La evaluación es indirecta:** Puesto que las variables, en el campo de la educación, sólo pueden ser mensurables y valoradas en sus manifestaciones observables.
- **La evaluación debe responder a un proceso científico:** Tanto en la selección, diseño y aplicación de los instrumentos, como en la metodología empleada para la recolección, procesamiento y análisis de información, así como también en la interpretación de los resultados.
- **La evaluación es un proceso referencial:** Porque toda acción valorativa tiene como finalidad esencial relacionar los logros obtenidos con las metas u objetivos propuestos en términos de competencias.
- **La evaluación es un proceso continuo:** Significa que, integrada a los procesos de cada ámbito evaluado, forma parte intrínseca de la dinámica del objeto evaluado. Esta característica otorga a la evaluación una dimensión formativa o retroalimentadora, que permita modificar aquellos factores o aspectos que sean susceptibles de mejora.

- **La evaluación debe ser un proceso participativo y cooperativo:** Entendiendo que en este proceso se impliquen todos aquellos elementos personales que en él intervienen.

3.11.2. Funciones y propósitos de la evaluación

La evaluación en la formación para adquisición y desarrollo de competencias no puede ser un hecho aislado del proceso de aprendizaje, debe ser un sistema que incorpore, por lo menos, cuatro componentes: procesos, conocimientos, actitudes y evidencias.

Los **procesos**, que al promover la formación para adquisición y desarrollo de competencias tecnológicas, son el curso de acción progresivo, constituido por una secuencia de actividades estructuradas en forma de fases, etapas o estadios, al cabo de los cuales se esperan transformaciones o cambios que generalmente permiten alcanzar la meta.

Los **conocimientos**, que al ser parte del desarrollo de las competencias intelectuales, son los significados y las reestructuraciones que el aprendiente construye en virtud de la interacción entre los conocimientos existentes en la estructura cognoscitiva del individuo y la información nueva con la cual él entra en contacto. Este conocimiento puede ser i) declarativo comprende el dominio de conceptos fundamentales, de ideas principales o generalizaciones que por lo común son universales; de hechos y datos que sirven para construir generalizaciones pero que rara vez son significativos por sí solos. ii) Procedimental, se refiere a una secuencia de acciones con un orden determinado y lo conforman principalmente reglas relacionales y reglas procesales. iii) Condicional, se refiere al dominio de factores que contribuyen a decidir y explicar la razón o justificación (por qué), la intención (para qué), el lugar y contexto (dónde), la ocasión y oportunidad (en qué momento, cuándo), forma o manera (cómo), y los medios (con qué) para seleccionar una estrategia de aprendizaje (Insuasty, 2004).

Las **actitudes y valores**, que se promueven al desarrollar las competencias personales e interpersonales, se refieren a habilidades emocionales y sociales; a intereses, expectativas y sentimientos; a motivaciones, o sea, la tendencia o inclinación a usar las habilidades en el momento deseado; a la capacidad para convivir y comunicarse con el otro; a la confianza en sí mismo que le da seguridad para ser diferente y para tolerar la incertidumbre y aceptar la ambigüedad; a la disposición mental para integrarse en grupos y examinar con razonable objetividad y consideración las opiniones, puntos de vista, cuestionamientos y comportamiento suyos y de otros; y a la disposición de ánimo para aceptar el cambio, salir fácilmente de la zona de comodidad y aventurarse a los riesgos de lo desconocido.

Finalmente, los **productos o evidencias** que hacen parte de la valoración de cada una de las competencias, son el resultado del conocimiento y aprendizajes puestos en la acción, como la disposición mental y actitudinal para organizarse y emprender la creación o elaboración de materiales, objetos, diseño de proyectos que, como evidencia de logro elabora el aprendiente.

La evaluación en la formación para adquisición y desarrollo de competencias, entonces, es un proceso destinado a identificar, obtener y suministrar información útil para:

- **Verificar** el cumplimiento de las condiciones o especificaciones que debe reunir una tarea o un desempeño.

- **Reflexionar** sobre la exactitud con la cual se ha realizado la tarea. Este ejercicio genera explicaciones o conjeturas sobre la calidad de los desempeños a la luz de los procesos y productos que son portadores de las evidencias que se examinan.
- **Diagnosticar**, las posibles causas intrínsecas y extrínsecas que originan errores o inexactitudes, las cuales pueden obedecer a una carencia o necesidad, a una barrera real o imaginaria que impide satisfacer un requisito o condición, o al desaprovechamiento de un recurso o de una oportunidad presente.
- **Regular**, o sea la capacidad de decidir en cuanto a las acciones que debe emprender tanto profesor como el estudiante para eliminar las causas que originan los errores o inexactitudes. Sin embargo, diseñar una acción remedial o de mejoramiento no basta, es indispensable aplicarla. Recuerde: se aprende y se comprende haciendo y persistiendo, pues en muchas ocasiones se abandonan ideas efectivas y útiles porque no dan resultados a la primera vez o porque se teme usarlas y aventurarse a asumir riesgos.

3.11.3. Formas de aplicación de la evaluación

En la Fundación se fomentará el uso de por lo menos tres formas de evaluación que implican la participación de estudiantes y profesores de diferentes maneras, estas son la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

3.11.3.1. Autoevaluación

La autoevaluación, consiste en una transmisión de poderes del evaluador al avaluado con el propósito de fortalecer la autonomía del estudiante. Se busca que el individuo aprenda a valorar la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales y las evidencias requeridas. De esta manera, la persona construye su autonomía asumiéndose como gestora de su propia educación; por cuanto al valorar sus errores al igual que sus aciertos y preferencias, deja de ser dependiente del evaluador externo.

El planteamiento anterior tiene como premisa de que “la mejora real proviene de dentro y no se impone u ordena externamente” Un peligro inherente a la autoevaluación es quien la práctica no siempre pueda identificar sus puntos débiles; de allí que es necesario que sea enseñada y practicada en la comunidad educativa hasta que se convierta en una cultura institucional. Al respecto, Thisman, Perkins y Jay (1994) afirman que “el observarse a uno mismo intelectualmente es una habilidad aprendida y aprender a hacerlo bien requiere de aprender a hacer un buen monitoreo mental”.

El proceso metacognitivo consiste, esencialmente, en confrontar la norma propia de la tarea propuesta con el proceso de producción del individuo. La confrontación con un referente permite la regulación proactiva, interactiva o retroactiva como ocurre con los procedimientos propios de la lectura autorregulada, o con la reflexión crítica de una tarea antes de comenzar a realizarla.

Cuando los estudiantes entienden los criterios de lo que es un buen trabajo, antes de comenzar una actividad, tienen una mayor posibilidad de alcanzar esos criterios. La clave para esta comprensión es que los criterios de desempeño sean claros. A medida que los estudiantes evalúan su propio desempeño, el profesor puede pedirles que establezcan sus propios criterios de lo que es para ellos un buen producto.

3.11.3.2. Coevaluación

Es aquella que se da entre iguales o compañeros de aula o grupo, donde los mismos estudiantes valoran entre sí sus competencias de acuerdo con unos criterios previamente establecidos. De esta manera, un estudiante recibe retroalimentación de sus propios compañeros de los avances, logros, debilidades o vacíos de los productos elaborados.

También la coevaluación se da cuando en el grupo reflexiona y valora su dinámica interna, el esfuerzo, la colaboración prestada a un trabajo en conjunto, las relaciones de grupo, las acciones realizadas al interior del grupo que hayan sido obstáculo o tributarias para el aprendizaje y las estrategias que como grupo pueden implementar para alcanzar mejores resultados (Huerta, R , 2002).

Para que en el grupo se pueda crear una cultura de la coevaluación, en la valoración de las diferentes competencias, es pertinente poner en práctica desde los primeros grados de la escolaridad algunas acciones tales como:

- Desarrollar conciencia de grupo sobre la importancia de los comentarios que los compañeros hacen para mejorar el desempeño individual y social.
- Generar en el grupo un clima de confianza y aceptación que permita la libre expresión.
- Crear espacios donde se pueda generar un reconocimiento mutuo de los logros y de los aspectos que requieren seguir siendo mejorados, evitando la crítica no constructiva y la sanción sin argumentos.
- Asesorar a los estudiantes y dar las orientaciones requeridas sobre el cómo valorar los logros y dificultades de sus compañeros, las acciones y recomendaciones para llevar a cabo en el proceso de mejora continua.

3.11.3.3. Heteroevaluación

Es la valoración que hace un sujeto externo a la acción interna del proceso educativo del que aprende. Al ser realizada, esta valoración, por otros agentes de la acción educativa, como profesores, las empresas o el Estado, es necesario establecer consenso si los contenidos, los logros, los procesos y habilidades son necesarios y suficientes para su buen desempeño. El acto de valoración de las competencias en los estudiantes es ante todo un proceso de comprensión que implica para el evaluador externo hacer parte de éste, involucrarse, colocarse en el lugar del estudiante sin perder el propio lugar como profesional.

3.11.4. Técnicas e instrumentos de evaluación en la formación y desarrollo de competencias

Las técnicas e instrumentos de evaluación deben contemplar diversidad de opciones teórico-prácticas que permitan evidenciar una valoración integral de las competencias, teniendo en cuenta la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. Para cada una de las formas de aplicación de la evaluación existen variedad de estrategias que permiten valorar los desempeños en cada una de las dimensiones del ser humano, como lo recoge la siguiente tabla:

Estrategias de Evaluación		
Autoevaluación	Coevaluación	Heteroevaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Discusiones con la participación de toda la clase o de grupos pequeños. • Portafolio o cuadernos de reflexión. • Diario de campo. • Listas de chequeo e inventarios de actividades. • Guías de verificación y desempeño. • Entrevistas maestro - estudiante. • Estudio de caso. • Análisis de tareas. • Autobiografías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de verificación y desempeño. • Listas de cotejo. • Cuestionario. • La observación. • Pruebas de conocimiento tipo tests. • Taller con aplicación de cuestionarios y de confrontación. • La encuesta. • Estudios con grupos de control o testigos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación. • Exámenes escritos y orales. • Entrevistas. • Tests estandarizados. • Pruebas objetivas. • Exámenes tradicionales. • Cuestionarios de preguntas abiertas. • Guías de verificación y desempeño. • Escalas de valoración. • Observación en terreno. • Informes. • Juicio de expertos. • Taller de análisis de procesos decisivos.

Gráfica No. 08: Estrategias de evaluación. Fuente: Departamento de Investigación Pedagógica Cafam. Incorporación de competencias laborales al currículo. Módulo 4.

La selección de la estrategia está determinada por el objeto de la evaluación y por la información que se quiera obtener para cada situación. En todo caso será útil formularse preguntas como las siguientes:

- ¿Cuál es el propósito de la evaluación?: ¿es para valorar contenido? o es para observar una competencia laboral (habilidades, actitudes, hábitos y valores).
- ¿Qué tipo de información se necesita como mínimo para contrastarla con los indicadores o desempeños determinados?
- ¿Para quién es la información y quién va hacer uso de los resultados?
- ¿Cómo se va a usar la información?

Frente a la existencia de diferentes estrategias posibles para evaluar la formación en el desarrollo de competencias se exponen con más detalle las Guías de Verificación así como el Portafolio, herramientas que serán fundamentales en los procesos evaluativos de la Fundación.

3.11.4.1. Guías de verificación

Las guías de verificación se pueden construir con rúbricas. Una rúbrica es una herramienta de aprendizaje y evaluación que consiste en una descripción de los atributos o criterios con sus respectivos indicadores de calidad que debe reunir un trabajo, los cuales colocados en forma de escala, permiten verificar diversos niveles de desempeño. Si tal cosa ocurre, las rúbricas se convierten en guías de verificación. La validez de los resultados, depende de la variedad y calidad de criterios e indicadores que se seleccionen.

Una guía de verificación cumple tres propósitos: cuando se entrega conjuntamente con la tarea, dirige la ejecución de la misma de acuerdo con los indicadores de calidad allí establecidos. Cuando se envía después de la realización de la tarea, suministra a los estudiantes información detallada para controlar la calidad del producto elaborado. Cuando se construye conjuntamente con los estudiantes, les facilita concebir y aplicar los requisitos cognitivos de la tarea.

3.11.4.2. El Portafolio

El portafolio consiste en una colección de los trabajos realizados por los estudiantes en un determinado ciclo educativo los cuales dan cuenta de los procesos de formación de las competencias y de los logros obtenidos. En este sentido, contienen evidencias de aprendizaje (ensayos, artículos, consultas, informes de laboratorio, talleres y productos) e informes de autovaloración, covaloración y heterovaloración recolectados durante el curso. Mediante el portafolio, tanto los facilitadores como los propios estudiantes, pueden ir monitoreando la evolución del proceso de construcción y reconstrucción de las competencias. A continuación se enumeran algunas de las ventajas de esta herramienta:

- Facilita la construcción y afianzamiento de la capacidad de autocrítica, así como el reconocimiento de dificultades y errores, constituyendo un aporte para el mejoramiento del desempeño.
- Constituyen un medio a través del cual los estudiantes pueden planificar, monitorear y valorar su propio aprendizaje.
- Tienen en cuenta el ritmo de aprendizaje y de trabajo de cada estudiante.

3.12. Papel de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo

La cultura contemporánea globalizada es cada vez más la expresión de un mundo-red, es decir, un escenario conectado en múltiples formas por los nuevos medios de información y comunicación. El arribo de las tecnologías digitales a la vida social está configurando un nuevo paisaje cultural en donde se generan nuevas formas de conocer, aprender, representar y comunicar. En este contexto la Fundación orientará sus desarrollos en la implantación y uso de tecnologías de información y comunicación, TIC, en apoyo a la consolidación de su proyecto educativo y social.

En este sentido, es necesario trabajar en toda la comunidad educativa (estudiantes, profesores, personal administrativo), en el desarrollo de una serie de habilidades básicas para el uso de información en red: la búsqueda

sistemática de datos relevantes a un dominio de conocimiento; la organización con valor agregado de los recursos encontrados; y la aplicación de la información, o sea su gestión práctica en función de un fin determinado.

La adquisición y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para tal fin serán contemplados en el modelo de formación de competencias de la Fundación dentro de las competencias transversales.

Los profesores y estudiantes de la Fundación contarán, en una primera etapa, con un menú de opciones para enriquecer sus procesos presenciales de enseñanza y aprendizaje:

- Aulas virtuales.
- Biblioteca virtual.
- Documentos cibergráficos para lectura complementaria.
- Apoyo audiovisual con videos y presentaciones institucionales.
- Capacitación de docentes con vía e-learnig.
- Trabajo de construcción colaborativa a través de Foro, Chat, Blog y Wiki; así como diseño de páginas web para socializar resultados.
- Aplicación y administración de evaluaciones a través de bancos de preguntas.
- Temas virtualizados para racionalizar uso de laboratorios y aplicativos.
- Simuladores.
- Control de matrículas y resultados de avance académico.
- Administración de software educativo externo.
- Control y registro de procesos de investigación.

En el mediano plazo, se prevé la ampliación de la oferta a programas a distancia bajo la modalidad virtual a través de plataformas de estudio, de acuerdo con las necesidades identificadas en el entorno y con base en la experiencia de uso de tecnologías de información y comunicación como apoyo al proceso educativo.

En complemento con la incorporación de TIC en la docencia y el aprendizaje, la Fundación hará también uso de estas tecnologías en sus actividades de investigación, proyección social y gestión institucional.

3.13. Propuesta curricular

Con base en los fundamentos pedagógicos hasta aquí expuestos, la Fundación Universitaria Cafam trabajará sus procesos de formación con un modelo que permita la estructuración de un currículo flexible, integral y pertinente que favorece la construcción y el uso del conocimiento en el marco de la autonomía intelectual.

Para la formulación de esta propuesta curricular la Fundación entiende el currículo como la selección, organización y distribución intencionada de las experiencias de aprendizaje que la institución brindará a sus estudiantes a fin de favorecer los procesos personales y grupales de construcción y aplicación de conocimiento, en coherencia con su misión y principios institucionales.

A continuación se describen los elementos centrales de esta propuesta: la formación con enfoque en competencias, los créditos académicos y la construcción curricular por ciclos propedéuticos.

3.14. Formación con enfoque de competencias

La educación superior en los últimos años ha orientado sus procesos de ajuste y diseño curricular hacia el desarrollo de competencias con el propósito de formar profesionales idóneos con capacidades para afrontar los retos de la globalización y la economía del conocimiento.

La Fundación Universitaria Cafam ha partido de un análisis de los referentes conceptuales que sobre formación basada en competencias se han desarrollado en los últimos años, para plantear su modelo de formación y su proceso de desarrollo curricular. Estos elementos se describen a continuación.

3.14.1. Referentes conceptuales

La competencia es un concepto complejo y ha llegado a ser sinónimo de capacidad, suficiencia, idoneidad, habilidad, maestría o excelencia. Desde la perspectiva de la lingüística, el norteamericano Noam Chomsky realizó aportes fundamentales al hablar por primera vez del término competencia, ligando los conocimientos a un desempeño y tomando como entorno la comunicación; a partir de sus investigaciones a finales de los años 50, dedujo que no basta con conocer un vocabulario, unas reglas sintácticas y una estructura gramatical para definir a una persona como competente en el uso de un lenguaje, sino que también es indispensable evidenciarlo en su aplicación al desenvolverse en una conversación o en cualquier actividad que implique la comunicación.

Sin embargo, sus estudios no abarcaron otro elemento esencial del concepto de competencia, como lo es el contexto de aplicación; para garantizar la competencia comunicativa, es necesario analizar los momentos y los ambientes en los que se desenvuelve el actor para determinar el uso de entonaciones, las características de los mensajes, el lenguaje no verbal, entre otros aspectos que complementan y determinan la claridad y pertinencia del mensaje que se quiere transmitir.

Otro aporte fundamental al desarrollo del concepto de competencia lo realizó el alemán Gerhard Bunk con sus desarrollos en "Pedagogía del Trabajo" en los años 70 en los que definió tres objetivos fundamentales de la formación profesional a partir de tres campos de desempeño esenciales del ser humano como son: el intelecto (lo cognitivo), determinado por los conocimientos, saberes y comprensión; el movimiento (la motricidad), representado por las habilidades y destrezas; y la responsabilidad (lo afectivo), evidenciado en las actitudes, opiniones, convicciones.

Estos componentes son esenciales para determinar el nivel de competencia de cualquier profesional, por lo que establece una taxonomía para sistematizarlos como: competencia técnica, el experto en tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, competencia metodológica, quien sabe reaccionar aplicando el procedimiento correcto para

solucionar problemas propios de un ambiente de trabajo, competencia social, quien colabora con otras personas se comunica en forma constructiva mostrando un comportamiento orientado al grupo e inteligencia interpersonal y, competencia participativa, quien asumen responsabilidades, toma decisiones y organiza su entorno de trabajo.

Dentro del modelo británico se plantean puntos de vista como el expresado por el holandés Leonard Mertens, autor que influenció el modelo de identificación de competencias laborales que opera actualmente en Colombia y quien propuso la clasificación de las mismas en:

Competencias de Fundamentación Básica, representadas en Habilidades Básicas evidenciadas en lectura, redacción, aritmética y matemáticas, expresión y capacidad de escuchar; Aptitudes Analíticas, pensar creativamente, solucionar problemas, procesar información y organizar elementos visuales, saber aprender y razonar y; Cualidades Personales, responsabilidad y autoestima, sociabilidad, gestión personal, integridad y honestidad.

Competencias Transversales: Representadas en gestión de recursos tales como el dinero, materiales y personal; Relaciones Interpersonales evidenciadas en su actuar como miembro de un equipo, transmisor de conocimientos, liderazgo, y en general el trabajo con personas; Gestión de información, busca, evalúa, mantiene, interpreta y comunica información; Comprensión Sistémica, al entender, monitorear y corregir el desempeño de los sistemas; Dominio Tecnológico, al seleccionar, aplicar, mantener y reparar equipos de base tecnológica (Mertens, 1996).

Para Mertens la competencia es un concepto complejo pues implica un enfoque estructural y otro dinámico a partir de los cuales la define como: Conjunto de conocimientos, habilidades, capacidad comunicativa, actitudes y rasgos de personalidad que llevados a una aplicación, garantizan un desempeño efectivo.

El tema de las competencias ha sido abordado en la actualidad en todos los niveles del sistema educativo, pues este enfoque implica la articulación entre teoría y práctica, así como la búsqueda de transferencia de aprendizajes a situaciones extraescolares. Así mismo, introduce importantes modificaciones en la planeación, mediación y evaluación del aprendizaje e implica la referenciación constante a las realidades del mundo productivo.

Algunos referentes conceptuales importantes pueden ser retomados de las siguientes definiciones de competencias propuestas por investigadores en el país; como es el caso de Tobon (2006):

“Las competencias son procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana, social, y laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo) con el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias) en contexto sistémico, y el saber conocer (analizar, interpretar y argumentar), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno (condiciones de idoneidad), las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, asunción de consecuencias de los actos y búsqueda del bienestar humano”.

El Ministerio de Educación Nacional (2007) en su documento “Propuesta de política pública sobre educación superior por ciclos y competencias”, definió tres grandes grupos de competencias:

Competencias básicas

- Son aquellas que permiten el ingreso al trabajo o a la educación superior. En el mundo del trabajo son los requisitos mínimos necesarios para el ejercicio en una ocupación u oficio y para el adecuado desempeño en espacios sociales y ciudadanos. Para la educación superior son los fundamentos de competencias más complejas que se desarrollarán durante la formación profesional.

Competencias genéricas o transversales

- Son aquellas requeridas en un amplio campo de profesiones y ocupaciones y proporcionan las herramientas para analizar problemas, evaluar estrategias y proponer soluciones en situaciones nuevas. En el documento mencionado, el MEN propone agruparlas en: instrumentales o procedimentales, interpersonales y sistémicas.

Competencias específicas

- Son competencias que permiten la realización de trabajos específicos bajo estándares de desempeño en el mundo laboral y están relacionadas con las distintas profesiones.

3.14.2. Modelo de formación con enfoque en competencias de la Fundación Universitaria Cafam

Con base en los anteriores referentes, la Fundación adoptó su concepto de competencia, y definió las competencias de egreso que se desarrollarán para cumplir con el perfil institucional del egresado así como un proceso que organiza el desarrollo curricular. Estos aspectos se describen a continuación.

3.14.2.1. Definición

La Fundación Universitaria Cafam entiende la competencia como la integración de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, evidenciadas en un desempeño confiable al ser aplicadas en contextos pertinentes. El desarrollo de competencias en la Fundación se concibe a través del progreso equilibrado de las dimensiones cognitiva, emocional, social, ética, estética y laboral del ser humano.

La decisión de trabajar con este enfoque por competencias se justifica para la Fundación, entre otras razones en las siguientes:

- Formar por competencias propicia el desarrollo de la autonomía de la persona en la medida en que fomenta un papel activo en el proceso de aprendizaje y evaluación.
- El enfoque de competencia, al poner énfasis en el desempeño, es coherente con el aprendizaje que busca la generación y uso del conocimiento, pues reconoce la importancia de lo que las personas saben, pero también del uso que hacen de lo que saben en relación con su contexto.
- Asumir el enfoque de competencias implica para los docentes actualización en la práctica pedagógica que deben conducir a la innovación y a la producción de nuevo conocimiento.
- El enfoque de competencias está directamente relacionado con la búsqueda de una educación pertinente, pues la definición de las competencias propias de cada perfil de formación se hace a partir de la consulta de las realidades del mundo productivo.
- El diseño de un currículo por competencias propicia la flexibilidad curricular, la formación por ciclos y la movilidad de los estudiantes, no solo en el ámbito nacional, sino también en el internacional.

3.14.2.2. Competencias de egreso de la Fundación Universitaria Cafam

Tomando en cuenta los referentes del contexto nacional e internacional hasta aquí citados, así como el perfil definido para el egresado, en la Fundación Universitaria Cafam se trabajarán las competencias en la línea de un desarrollo progresivo, en el que tanto las competencias *básicas* -que preparan para la comunicación, el pensamiento lógico, la interpretación del mundo-, como las *ciudadanas* -que habilitan para la convivencia, la participación democrática y el compromiso social-, y las laborales, generales y específicas -que preparan para el desempeño eficiente en el mundo productivo-, se forman progresivamente a lo largo de la vida académica del individuo de tal manera que el egresado tenga formación personal, formación laboral y formación para la participación social.

Así mismo, es de vital importancia en la educación superior, la inclusión de *competencias científicas y tecnológicas*, pues son la que hacen posible la gestión y construcción de nuevo conocimiento, función ineludible de toda institución universitaria. Por otro lado, cada institución, a su vez, define una serie de competencias necesarias en el ser humano que pretende formar, de acuerdo con su orientación, misión, visión, principios y valores.

Estos distintos tipos de competencias se clasificarán en la Fundación en tres categorías: **básicas, transversales y específicas**, y recibirán el nombre de Competencias de Egreso, ya que son la materialización de los principios institucionales y representan las características del perfil del egresado.

El siguiente esquema muestra el mapa de las competencias que configuran el perfil de egreso de la Fundación Universitaria Cafam:



Gráfica No. 09: Competencias Específicas.

3.14.2.2.1. Competencias básicas

Se definen como competencias asociadas a conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales para vivir en sociedad, desenvolverse en cualquier ámbito laboral y permiten consolidar las bases para la adquisición de las competencias específicas y transversales. Hacen referencia a:

Habilidades Básicas (lectura, redacción, aritmética y expresión); *Aptitudes de análisis* (pensar, tomar decisiones, solucionar problemas, saber aprender a razonar); *Cualidades personales* (responsabilidad, auto estima, gestión personal).

De manera específica, la Fundación incluirá en esta categoría las competencias comunicativas, las relacionadas con el aprender a aprender, las personales y las que fundamentan la construcción de conocimiento en cada disciplina particular.

Las **comunicativas** incluyen de acuerdo con Sierra y Vanegas (2005): “la manera como el hablante se desempeña tanto en la oralidad como en la lectura y en la escritura, promoviendo diversas formas de interacción comunicativa, en relación con los contextos de uso” tanto en la lengua materna como en una extranjera.

Las competencias para el **aprender a aprender** comprenden los conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el aprendizaje autónomo y estratégico. Se incluye el abordaje de estrategia de aprendizaje tanto generales, como específicas para cada disciplina, así como la metacognición y las habilidades de pensamiento.

El trabajo explícito, intencionado y visible sobre estas competencias es la única vía para asegurar la formación de profesionales autónomos, capaces de desenvolverse en la sociedad del conocimiento, la información y la comunicación.

Las competencias **personales** constituyen aquellas características, actitudes y condiciones que le permiten a las personas “actuar adecuada y asertivamente en un espacio productivo aportando sus talentos y desarrollando sus potencialidades, en el marco de comportamientos social y universalmente aceptados” (MEN, 2003). Así mismo, están asociadas con la capacidad que puede alcanzar el individuo para actuar en su mundo con autonomía y para crecer permanentemente en el plano físico, intelectual y afectivo. En este tipo de competencias se encuentra la orientación ética y la inteligencia emocional.

Las competencias **básicas disciplinares** constituyen según la COSDAC (2008), las capacidades mínimas necesarias de cada campo disciplinar, que todos los estudiantes deben adquirir para desempeñarse de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida independientemente del programa académico que curse. Se construyen desde la lógica y estructura de las disciplinas en la que se organiza el conocimiento y son congruentes con el perfil del egresado.

La siguiente tabla muestra la descripción de cada uno de los tipos de competencias básicas incluidos en las propuestas curriculares de la Fundación Universitaria Cafam.

Competencias Básicas		
Tipo de competencia	Nombre de la competencia	Descripción de la competencia
Comunicativas	Idioma extranjero Inglés Nivel A2 (técnico y tecnológico), Nivel B1 (profesional)	<ul style="list-style-type: none"> Comprender las ideas principales de textos tanto concretos como abstractos presentados en forma oral o escrita, incluyendo discusiones técnicas en su campo de especialización. Interactuar con un nivel de fluidez y espontaneidad que lo posibilita para comunicarse en forma natural incluso con hablantes nativos tanto para entenderlos como para hacerse entender y compartir temas relacionados con la cultura, la civilización y el desarrollo científico o tecnológico. Puede producir textos claros sobre un amplio rango de temáticas y argumentar sus puntos de vista acerca de ventajas, desventajas y especificidades técnicas, dando diferentes alternativas.

Aprender a aprender	Habilidades comunicativas: lectura autorregulada, escritura, hablar y escuchar.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir informes orales y escritos sobre temas que escucha y lee, con un alto grado de fluidez y coherencia. • Leer comprensivamente textos, reconociendo e interpretando sus elementos significativos según la intencionalidad comunicativa. • Expresar ideas y opiniones en forma clara y adecuada, mediante el uso de un lenguaje escrito en la construcción de diferentes tipos de texto. • Utilizar apropiadamente lenguajes verbales y no verbales en los diferentes actos comunicativos desarrollados en contextos sociales, académicos y laborales.
	Aprendizaje estratégico: habilidades de pensamiento y estrategias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar nuevas formas para adquirir, organizar y elaborar el conocimiento, mediante la utilización reflexiva de estrategias que permitan fortalecer su proceso de aprendizaje en el marco de un modelo de aprendizaje autónomo.
Personales	Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre el uso de estrategias para abordar una situación problema, de manera que le permitan definir un plan de acción que fortalezca su potencial de aprendizaje.
	Orientación ética	<ul style="list-style-type: none"> • Redefinir su escala de valores para dar respuesta a los escenarios cambiantes por los que pasa la sociedad productiva, económica y del conocimiento.
Disciplinares	Inteligencia emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectar su crecimiento personal teniendo en cuenta lo social y productivo, reconociendo sus emociones y la manera en que éstas pueden interferir en el diseño y autogestión de un proyecto ético de vida.
	Matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales, entre otras	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar diversos tipos de pensamiento lógico y matemático (pensamiento numérico, pensamiento espacial y geométrico, pensamiento métrico y pensamiento aleatorio) para explicar y describir la realidad y solucionar problemas.

Gráfica No. 10: Competencias Básicas.

3.14.2.2.2. Competencias transversales

Las tendencias actuales expresadas, por ejemplo, en el proyecto Tuning, insisten en la necesidad de que la educación superior se ocupe de la formación de competencias transversales, para el desempeño en la vida personal y profesional. Estas se entienden como aquellas relacionadas con el comportamiento y actitudes de labores comunes a diferentes ámbitos de producción.

En la Fundación se trabajarán dos grandes grupos de competencias transversales: las científicas y tecnológicas y las denominadas competencias para la participación social.

Las **competencias científicas y tecnológicas** preparan al estudiante para la construcción de conocimiento, tanto en su proceso de formación como en los ejercicios de investigación propiamente dicha. Se incluyen aquí todas las competencias en metodología de la investigación, para comprender y crear modelos tecnológicos y para el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.

En desarrollo de la misión y visión de la Fundación, es imprescindible la formación de **competencias para la participación social** que preparen para la relación y actuación con el entorno, de manera propositiva y emprendedora con capacidad de gestión, en un marco de valores democráticos y de responsabilidad social.

La siguiente tabla enumera los elementos de cada una de estas competencias:

Competencias Transversales		
Tipo de competencia	Nombre de la competencia	Descripción de la competencia
Científicas y tecnológicas	Investigativas	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la evolución de los hechos, de la teoría y del método científico mediante una perspectiva histórica y comparativa. Formular una pregunta o identificar un problema a resolver acorde con el perfil del ciclo de formación mediante un proceso de inmersión en el tema, síntesis de sus aspectos fundamentales e identificación de los aspectos problemáticos. Plantear la posible respuesta o solución del problema delimitando sus alcances. Diseñar el método de solución acorde con el tipo de información y recursos disponibles. Comunicar los resultados de la investigación de forma corta, clara, sustancial y coherente.
Comunicativas	Uso de TIC	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar las tecnologías de la información (TIC) como herramientas comunicativas que apoyan y mejoran el desarrollo de procesos académicos y productivos.
	Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> Generar procesos que contribuyan al mejoramiento de la calidad del proyecto de vida personal y social, poniendo a favor del entorno el desarrollo de las características del comportamiento emprendedor.
	Gestión	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar procesos y generar empresas del sector productivo y de los servicios, integrando conocimientos básicos de economía y administración.
	Responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar proyectos de gestión que permitan contribuir al mejoramiento del desarrollo social, local regional del país acorde con los planteamientos definidos desde la Política de Responsabilidad Social asumido por la Fundación Universitaria Cafam.
	Trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar en equipo, con base en la filosofía y en la estrategia definida por la institución.

Gráfica No. 11: Competencias Transversales.

3.14.2.2.3. Competencias específicas

Las competencias específicas se definen como aquellas requeridas para el desempeño de una ocupación, aportando al individuo conocimientos, habilidades y valores propios de cada profesión o actividad laboral (MEN, 2007).

Gonzci y Athanasou, 1996 (Citado por Hernández Pina, et al, 2005), afirman que “la educación superior no sólo debe diseñarse en función de la incorporación de la persona a la vida productiva a través del empleo, sino más bien partir de una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos, habilidades, conocimientos, actitudes y valores, considere la ocurrencia de varias tareas (acciones interaccionadas que suceden simultáneamente dentro del contexto y la cultura del lugar del trabajo) y que, a la vez permitan que algunas de estas acciones sean generalizables”.

De acuerdo con este planteamiento, la formulación de las competencias en la educación superior debe, desde luego, retomar los avances de la corriente de formación de competencia para el mundo laboral, pero además, debe proyectar al profesional para el desempeño profesional exitoso, para ser investigador permanente en su área, aprendiente continuo de los avances de su disciplina y motor del desarrollo social.

Con base en esta tendencia, la selección de las competencias específicas que integran un plan de estudios, debe partir del establecimiento de un perfil de egreso para cada ciclo de formación a partir de la consulta de las necesidades reales del sector productivo y constituye aquellos conocimientos, habilidades y actitudes propias de la profesión. Esta tarea se refleja en la manera cómo se diseña y pone en marcha la estructura curricular, como se verá más adelante.

3.15. Proceso de desarrollo curricular con base en el enfoque de competencias

Elaborar un currículo en el modelo de formación basada en competencias exige desarrollar una serie de etapas a través de las cuales se estructura el proceso formativo, de tal forma que permita articular el entorno educativo con el núcleo social y el entorno académico con el entorno productivo; es precisamente en estos aspectos sobre los cuales basa su integralidad y pertinencia el modelo.

El proceso curricular para un modelo basado en competencias responde, por un lado, al escenario actual en el cual el profesional debe tener la capacidad de prever, plantear y resolver los problemas que se le presentan, proponer mejoras para solucionarlos, tomar decisiones y estar involucrado en la planificación y en el control de sus actividades. Por otro lado, responde a las investigaciones acerca del aprendizaje, en tanto propone una organización que favorece el aprendizaje significativo y duradero. Por tal razón, el diseño curricular basado en competencias se desarrolla a partir de la descripción del perfil de egreso, es decir, de los desempeños esperados de una persona en un área ocupacional, para resolver los problemas propios del ejercicio de su rol profesional. Procura, por principio, asegurar la pertinencia en términos de empleo y de empleabilidad de la oferta formativa diseñada.

El modelo planteado obedece a unos principios básicos que se ponen de presente en cada una de las grandes etapas del proceso y que al ser desarrolladas, permiten alcanzar los objetivos propuestos; estos principios son: formación integral, pertinencia de la formación a partir de su articulación con el sector productivo, procesos de formación centrada en el alumno, desarrollo de la autonomía, entre otras características, planteadas inicialmente para el modelo de formación de la Fundación Universitaria Cafam.

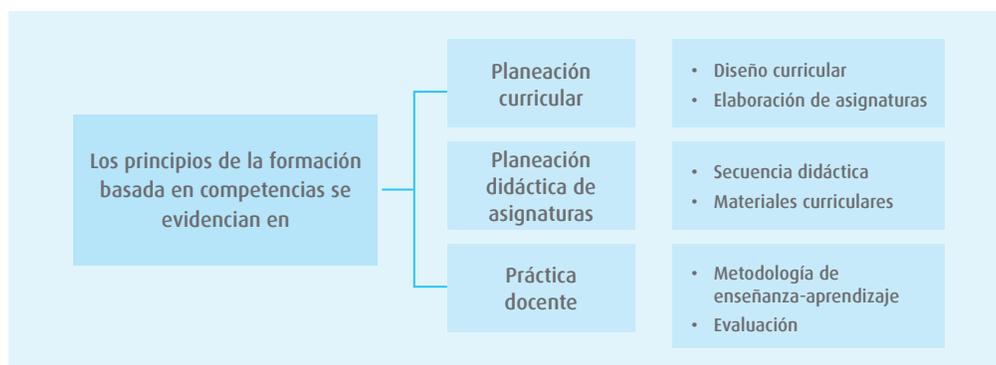
3.15.1. Referentes para el diseño curricular

Al analizar los diferentes modelos para diseño curricular se encuentran diversas tendencias y planteamientos, los cuales han ido evolucionando a través del tiempo; sin embargo, conservan rasgos característicos que determinan su esencia e intencionalidad y son la base para las corrientes actuales.

Los modelos de planeación curricular más empleados coinciden en proponer los siguientes pasos:

- Diagnóstico de necesidades para definir intenciones.
- Formulación de los objetivos de formación.
- Selección y organización de los contenidos de formación.
- Selección y organización de las actividades de enseñanza aprendizaje y las metodologías a emplear teniendo en cuenta la secuencialidad.
- Diseño y selección de materiales de enseñanza.
- Criterios de Evaluación a partir del proceso de enseñanza aprendizaje planteado.

A esta corriente pertenecen los modelos empleados para el diseño curricular basado en normas de competencia; Catalano (2004), define una estructura para el diseño curricular con miras al desarrollo de competencias con características que se reflejan en el planeamiento curricular, en el planeamiento didáctico y en la práctica docente, tal como se muestra en el siguiente esquema:



Gráfica No. 12: Principios de la formación basada en competencias. Fuente: Catalano (2004).
Diseño Curricular Basado en normas de Competencia Laboral.

Adicional a estos referentes generales sobre los componentes básicos del diseño curricular, se hace necesario el empleo de metodologías e instrumentos propios del diseño curricular por competencias como los que se describen a continuación:

Análisis Funcional

Se trata de una herramienta que permite identificar las competencias inherentes a una función productiva. Tal función puede estar definida a nivel de un sector ocupacional, una empresa, un grupo de empresas o todo un sector de la producción o los servicios. Se inicia estableciendo el propósito principal de la función productiva o de servicios bajo análisis y se pregunta sucesivamente qué funciones hay que llevar a cabo para permitir que la función precedente se logre.

El primer paso del Análisis Funcional consiste en definir el propósito clave en el nivel en el que se está trabajando. El Análisis Funcional comienza con la siguiente pregunta:

¿Cuál es el propósito principal de la ocupación, organización laboral o función productiva de servicios que interesa analizar?

El propósito clave es el enunciado que define aquello que la ocupación o sector bajo análisis permite alcanzar o lograr. Se redacta siguiendo la regla de iniciar con un Verbo, luego el Objeto sobre el que aplica la acción del verbo y finalmente, una condición.

Una vez se tiene el propósito clave, se avanza resolviendo la siguiente pregunta:

¿Qué hay que hacer para que esto se logre?

Del modo indicado se empieza un proceso de desagregación sucesiva en el cual cada respuesta indica una función que contribuye indudablemente al logro del propósito clave. Normalmente se efectúa la pregunta hasta llegar a tres o, a lo sumo, cuatro niveles de desagregación de lo que se va configurando como el “mapa funcional”. El punto en el cual se detiene, es aquel en el cual la respuesta a la pregunta anterior, se encuentra en una función que ya puede ser realizada por una persona. Es en este momento donde se ha encontrado una función atribuible a una ocupación. Como la función define un logro laboral, se habrá identificado una competencia. El análisis funcional concluye cuando se identifican aquellas funciones que corresponden a logros que son alcanzables por una persona.

Diseño basado en normas

El proceso de diseño tiene como insumo esencial para su construcción las normas de competencia elaboradas por las mesas sectoriales, integradas por los representantes de los diferentes sectores productivos, empresarios, trabajadores, instituciones educativas, entre otros, en las cuales en Colombia el Sena ejerce la secretaría técnica.

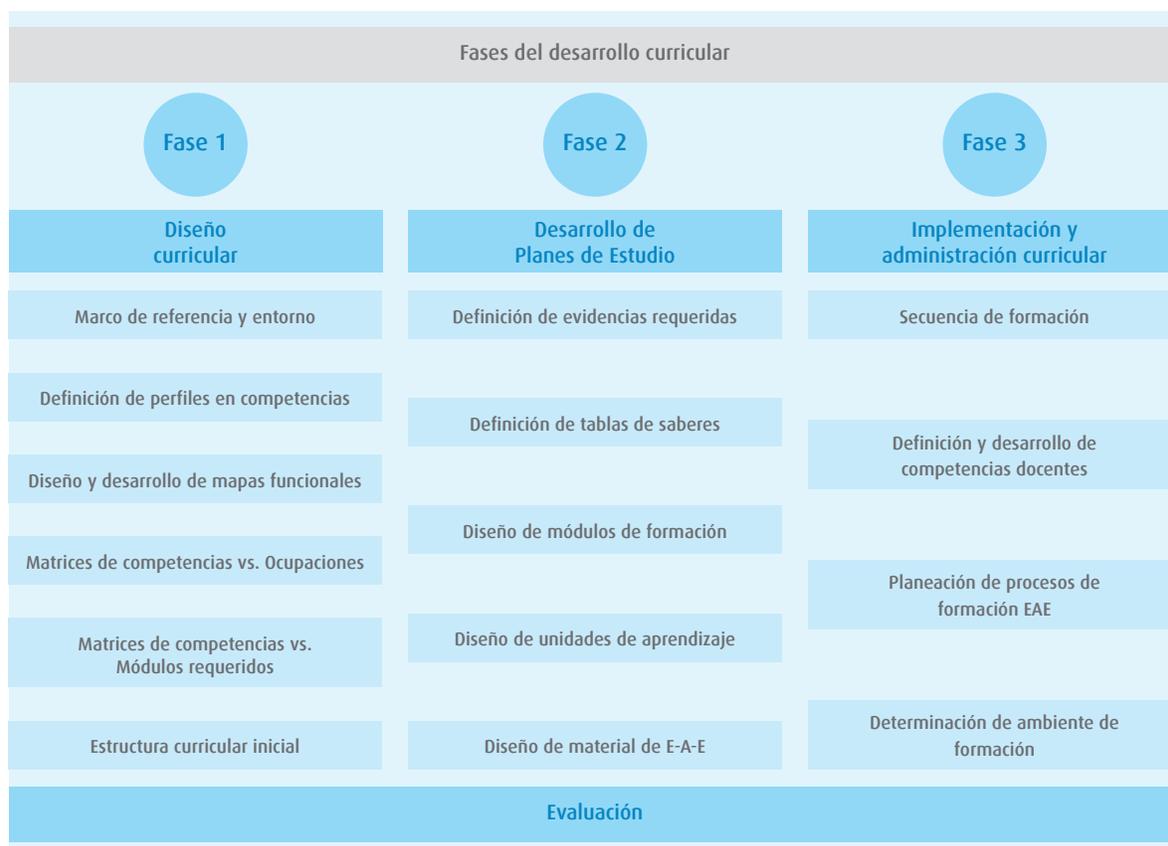
Estas normas contienen las competencias que debe poseer una persona que desee desempeñarse en una ocupación de un determinado sector productivo; contiene además, las subcompetencias y sus elementos de competencia, determinados por: Conocimiento y comprensión esenciales que hacen referencia a teorías, principios, conceptos e información relevante y sustentan y se aplican en un desempeño competente; criterios de desempeño o resultados que una persona debe obtener y demostrar en situaciones reales de trabajo, con los requisitos de calidad especificados para lograr el desempeño competente; rangos de aplicación o descripción de los diferentes escenarios y condiciones variables, donde la persona debe ser capaz de demostrar dominio sobre el elemento de competencia; y por último, evidencias requeridas o pruebas necesarias para evaluar y juzgar la competencia de una persona y que pueden estar representadas en forma de conocimientos, productos o desempeños.

Es a partir de estas normas que se construyen las acciones formativas, convirtiendo sus contenidos en un proceso de formación, en el que, se determinan los saberes, las evidencias, la secuencialidad y duración y las acciones formativas, necesarias para el desarrollo de las competencias que involucran, pero vistos desde la didáctica y la pedagogía.

3.15.2. Modelo de diseño curricular de la Fundación Universitaria Cafam

Partiendo de estos referentes teóricos y metodológicos, así como de los insumos anteriores, se estructura el proceso curricular de la Fundación, con el que se busca desarrollar en el estudiante sus tres dimensiones: el saber, el saber hacer y el ser, formándose como un profesional integral, al definir un currículo que articule su entorno educativo con su proyecto de vida y los procesos formativos y académicos con el entorno productivo y social en el cual se va a desempeñar en un futuro.

El modelo consta de tres grandes fases que cubren desde la construcción del perfil tomando como base necesidades de entornos y marcos de referencia, hasta la operacionalización de los procesos formativos; cada una de estas fases está compuesta a su vez por procesos específicos que arrojan salidas que se convierten en insumo para las siguientes etapas. El proceso de evaluación es transversal a las tres fases por lo que se aplica de forma específica a partir de evaluar tanto el proceso seguido en cada una, como los productos obtenidos.



Gráfica No. 13: Fases del Desarrollo Curricular.

3.15.2.1. Fase1: Diseño curricular

Esta fase inicia con un proceso investigativo y consultivo por lo que analiza entornos y referentes y entrega un perfil del egresado expresado en competencias y elementos de competencia, además de una estructura curricular base que permita alcanzarlo. Los pasos seguidos durante esta fase son:

- **Análisis de Marcos de Referencia y Entornos:** Se determinan aquí los referentes conceptuales del modelo, adoptando los ejes epistémicos sobre los cuales se desarrollará toda la propuesta pedagógica. Se parte de las intencionalidades y propósitos institucionales a los cuales se quiere dar respuesta con el desarrollo curricular; adicional a lo anterior, es necesario ajustar la propuesta a los marcos o referentes legales para que cumpla con los estándares establecidos por los entes gubernamentales que regulan la educación superior.

Por otra parte, se estudian y consultan los contextos o entornos teniendo en cuenta para ello los aspectos social y productivo: macro entorno, referido al orden mundial globalizado; meso entorno, contexto nacional; micro entorno, contexto regional y de incidencia directa. Este estudio se realiza teniendo en cuenta los desarrollos existentes y el impacto que pueda generar la disciplina de la cual se trata el diseño. Es necesario para lo anterior consultar una caracterización del sector específico de la especialidad, o de ser necesario, construirlo a partir de metodologías como el Análisis Funcional.

Vale la pena precisar que la caracterización de las competencias básicas y transversales obedeció al estudio y al análisis textual de material de referencia² que respondiera a lo que previamente se ha concebido como este tipo de competencias. Esta información fue insumo para la definición de cada uno de los elementos de competencia, su saber, saber hacer, saber ser.

De allí, resultó la identificación de características con rangos especiales. 1) Comunes y transferibles a un amplio grupo de tareas, 2) realizables en contextos laborales diferentes, 3) que preparen para la vida y para el aprendizaje a lo largo de ella; 4) que se precisen para actuar en todas las dimensiones del desarrollo personal y no solo laboral 5) y, que sean referentes comunes a todas las áreas disciplinares.

- **Definición de perfiles en competencias:** Una vez se tiene la caracterización del sector dentro del cual realizará su ejercicio profesional el egresado del programa y más específicamente los cargos y actividades que puede desempeñar, es posible asociar competencias profesionales de acuerdo con las especificaciones de dichas ocupaciones, determinando cuales competencias básicas, transversales y específicas debe poseer este egresado para poder responder a las exigencias del o de los cargos para los cuales aspira. Es necesario determinar también el perfil de ingreso pues este es el insumo que permitirá ser transformado en un egresado que cumpla las condiciones de desempeño esperadas; para definir el perfil de ingreso se deben tener en cuenta aspectos académicos, actitudinales, de intencionalidad y motivación hacia la disciplina, físicos y ergonómicos, entre otros.

2. Entre el material de referencia consultado se encuentra el Proyecto Tuning, los Estándares nacionales de tecnologías de información y comunicación para estudiantes del ITSE (Internacional Society for Technology in Education) y el documento Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida, de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea.

- **Diseño y Desarrollo de Mapas Funcionales:** Tomando como base el proceso seguido en la metodología del Análisis Funcional, se desagregan las funciones desde un propósito clave hasta llegar a niveles de elementos de competencia que permitan establecer de manera puntual una serie de actividades específicas de la disciplina que luego serán transformadas en saberes y sus correspondientes criterios de evaluación; los elementos de competencia permiten evidenciar y evaluar el desempeño de los egresados.
- **Matrices de competencias vs ocupaciones:** Para consolidar el proceso es necesario desarrollar las matrices que permiten cruzar las competencias de egreso con los requerimientos establecidos por el sector productivo y la sociedad en los diferentes cargos que se espera que el egresado pueda ocupar.
- **Matrices de competencias vs módulos de formación requeridos:** Como el proceso formativo busca desarrollar las competencias de egreso establecidas en el perfil, se hace necesario determinar desde qué elementos puntuales se va a contribuir al logro de cada una de dichas competencias; esta matriz muestra qué módulos son necesarios y cuál es su contribución para desarrollar cada una de las competencias planteadas en el perfil de egreso. Se entiende por módulo de formación aquella estructura integradora y multidisciplinar de actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación que desarrolla una o más competencias requeridas para cumplir con el perfil de egreso del estudiante; cada módulo es autosuficiente para el logro de una o más competencias.
- **Estructura Curricular Inicial:** Finalizado el proceso anterior, se listan los módulos requeridos y se organizan en forma secuencial, obedeciendo a una estructura administrable en el tiempo, teniendo en cuenta los tiempos requeridos para desarrollarlos. Se catalogan también de acuerdo con su naturaleza, entre básicos, transversales o específicos, determinando cuáles son “eje temático” fundamental para el desarrollo del perfil. Este esbozo inicial es el insumo esencial para el proceso a desarrollar en la siguiente fase.
- **Evaluación del Diseño:** La evaluación en este punto se realiza mediante un instrumento denominado “*Matriz de coherencia*” que determina el cumplimiento de los objetivos planteados en el diseño, contra los resultados evidenciados en los productos.

3.15.2.2. Fase 2: Desarrollo de planes de estudio

Una vez definido el perfil y la estructura inicial o plan de estudios base, es necesario planificar y describir detalladamente el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la didáctica del mismo. En esta fase se debe contar con la contribución del equipo docente para construir una propuesta que integre en gran medida los saberes a desarrollar con las actividades de cada módulo y sus unidades de aprendizaje, dándole coherencia y articulando en sí el currículo; se desarrollan en esta fase los siguientes procesos.

- **Definición de evidencias requeridas:** Permiten establecer los indicadores de desarrollo de las competencias y deben ser, desde el punto de vista del proceso formativo, los hechos resultantes de las acciones pedagógicas; dan razón del qué evaluar y el nivel de logro alcanzado por el estudiante durante la formación pues determinan qué tanto sabe, qué tanto sabe hacer con lo

que sabe, con qué calidad realiza los procedimientos y productos y si los contextos y condiciones de aplicación son los adecuados. Estas evidencias se desarrollan tomando como referente normas o unidades de competencia, según sea el caso.

- **Definición de Tablas de Saberes:** Para cumplir con las evidencias determinadas en el procedimiento anterior, se deben establecer los saberes que traerán como consecuencia los comportamientos asociados. Se debe tener en cuenta que estos saberes no son solamente cognitivos sino que, para ser coherentes con el modelo de formación por competencias, fundamentado en la formación integral de la persona, es necesario que cada unidad de formación, independientemente del componente curricular al cual pertenezca, desarrolle no solamente su contenido teórico sino que también desarrolle destrezas en el hacer, a la vez que le aporta a la formación humana y actitudinal del estudiante. Para tal efecto, se ha definido una tabla de saberes en la cual se debe plasmar el aporte a cada una de estas dimensiones, adicionando un saber que la Fundación ha determinado enfatizar de manera especial y que le da una característica especial al egresado: el saber aprender, entendido como un componente esencial para el desarrollo de la autonomía. Estos saberes se relacionan en una tabla como la siguiente:

Saber	Saber hacer	Saber ser	Saber aprender
Conceptos y generalizaciones propios del contenido y la competencia	Habilidades y destrezas	Actitudes y valores	Estrategias de aprendizaje

Gráfica No. 14: Tabla de Saberes.

- **Diseño de módulos de formación:** Contando con una estructura básica o plan de estudios general, se inicia el diseño y desarrollo de los elementos internos que la conforman; estos elementos son los módulos de formación, encargados de desarrollar las competencias establecidas en el perfil. Para el diseño de cada módulo se analiza la o las competencias (con sus elementos de competencia) que se deben desarrollar, partiendo de la matriz de competencias vs módulos y de la estructura inicial; se determinan las unidades de aprendizaje que los deben componer para darle secuencialidad y coherencia interna al módulo y por último, se determinan los recursos metodológicos y didácticos así como los parámetros evaluativos necesarios.

- **Diseño de unidades de aprendizaje:** Al estar los módulos asociados a competencias y a su vez, estas a evidencias y saberes, el paso siguiente consiste en distribuir saberes y evidencias en elementos más concretos y administrables desde el punto de vista pedagógico; se entiende por Unidad de Aprendizaje a aquella distribución que hace posible la determinación de objetivos de aprendizaje y permite establecer la contribución de cada temática al desarrollo de las competencias; se contemplan en ella la organización de los diferentes saberes, las evidencias esperadas, los tiempos destinados para su desarrollo, los materiales curriculares empleados y las estrategias metodológicas y de evaluación pertinentes; permiten estructurar los saberes de un módulo en unidades menores, administrables en tiempos más cortos. Aunque una unidad de aprendizaje no desarrolla completamente una competencia, si contribuye al desarrollo de la misma, y en conjunto, varias unidades conforman un módulo de formación; estos cortes facilitan la gestión curricular expresada en acciones correctivas o de mejora, tomadas en momentos oportunos del proceso. Para lograr lo anterior, las unidades de aprendizaje se distribuyen en los periodos de formación (semestres), y en ellas los diferentes saberes y sus evidencias asociadas. Desde el punto de vista del diseño curricular, y retomando el proceso, una vez determinados los saberes y las evidencias, es posible construir con detalle los contenidos temáticos, los objetivos de aprendizaje y saberes a los que se apunta, las estrategias pedagógicas, los recursos didácticos y el material de trabajo, los instrumentos de evaluación y los tiempos necesarios para alcanzar las intencionalidades por unidad de aprendizaje; estos elementos se consignan en el formato definido para tal efecto.
- **Diseño de material de enseñanza, aprendizaje y evaluación:** Adicional al diseño y planeación del módulo y sus unidades de aprendizaje, es indispensable desarrollar el material de apoyo didáctico que acompañe el proceso; entre estos se cuenta los textos escritos con los contenidos de la unidad de aprendizaje, el desarrollo de guías didácticas de aprendizaje³ tanto dirigido como autónomo, además de los instrumentos de evaluación que contengan las rúbricas y criterios de medición de desempeño académico.
- **Evaluación:** La evaluación en esta fase debe realizarse en forma integral a los productos resultantes de cada proceso, determinando su calidad pedagógica y la pertinencia con relación a cada objetivo planteado en su diseño.

3.15.2.3. Fase 3: Implementación y administración curricular

Comprende los aspectos involucrados en la gestión curricular y se encarga de llevar a cabo lo definido en el diseño; comprende la planeación, el alistamiento y ejecución del proceso formativo representado en las acciones docentes y de la institución para desarrollar los propósitos formativos. Todos los elementos de esta fase y su desarrollo y gestión son contemplados con más detalle en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Fundación, por lo que a continuación solo se hace una breve reseña de los mismos. Lo constituyen los siguientes procesos:

3. La guía de aprendizaje es definida como un medio de enseñanza -aprendizaje en la educación presencial o a distancia, que sin ser sustitutivo del profesor o profesora, sirve de apoyo a la dinámica del proceso, al orientar la actividad del alumno en el aprendizaje desarrollador, a través de situaciones problemáticas, problemas y tareas que garanticen la apropiación activa, crítico- reflexiva y creadora de los contenidos, y el desarrollo de las competencias con la adecuada dirección y control de sus propios aprendizajes

- **Secuencia de Formación:** Establece los momentos en los que se debe desarrollar cada módulo y sus unidades de aprendizaje, determinando una programación en tiempos y definiendo necesidades de lugares y recursos para su ejecución y materialización.
- **Definición y Desarrollo de Competencias Docentes:** Se definen aquí las competencias docentes necesarias para el desarrollo de la unidad de aprendizaje y se determinan las competencias adicionales que debe poseer dicho docente, de tal manera que encuadre en el modelo institucional, administrativo y pedagógico de la Fundación; además de esta definición de competencias docentes, se debe diseñar un plan de formación que permita desarrollarlas; por ser tan particulares y propias de la institución, deben ser desarrolladas por un proceso de formación docente ya definido con anterioridad y de manera institucional.
- **Planeación de Procesos de Formación E-A-E:** Comprende actividades tales como la caracterización del grupo para poder definir puntualmente las estrategias de E-A-E más pertinentes, así como las acciones dentro y fuera del aula que fortalezcan el proceso de formación. Teniendo la caracterización de los alumnos, se definen las estrategias de aprendizaje y se programan acciones curriculares y extracurriculares. Se debe establecer un protocolo general para ser usado por los docentes en su ejercicio pedagógico, de manera que se muestre coherencia institucional y se le aporte de manera coordinada al a la construcción del perfil.
- **Determinación del Ambiente de Formación:** Este proceso está constituido por la destinación de espacios y escenarios dentro del campus universitario que permitan generar un ambiente pedagógico y didáctico, propicio para el desarrollo de la actividad académica; contempla actividades de adquisición, adecuación y mantenimiento de espacios locativos para la formación y actividades lúdicas tales como salones de clase, laboratorios, espacios recreo deportivos, entre otros. Incluye también la planeación y el manejo logístico de recursos didácticos.
- **Evaluación:** Los aspectos a evaluar en esta fase son de índole muy diversa y contempla desde la calidad de los procesos de programación logística hasta los procesos de formación administrativa y docente, por lo que los indicadores para cada proceso deben ser específicos y adecuados a las necesidades de medición.

3.16. Formación por ciclos propedéuticos

Como se expuso en el apartado de tendencias de la educación superior, varios países del mundo entre ellos Francia, Chile y Australia, han optado por modelos de formación por ciclos propedéuticos, como alternativa que permite la movilidad entre diferentes niveles de formación, facilita el acceso al mundo laboral y garantiza la formación y certificación de competencias de acuerdo con los intereses y necesidades del estudiante y el mundo productivo.

Como se evidenció en el análisis del entorno que sustenta el presente proyecto, el país requiere cada vez de un mayor número de técnicos y tecnólogos que reciban una formación de alta calidad y estén especializados en los campos de conocimiento que demanda el país.

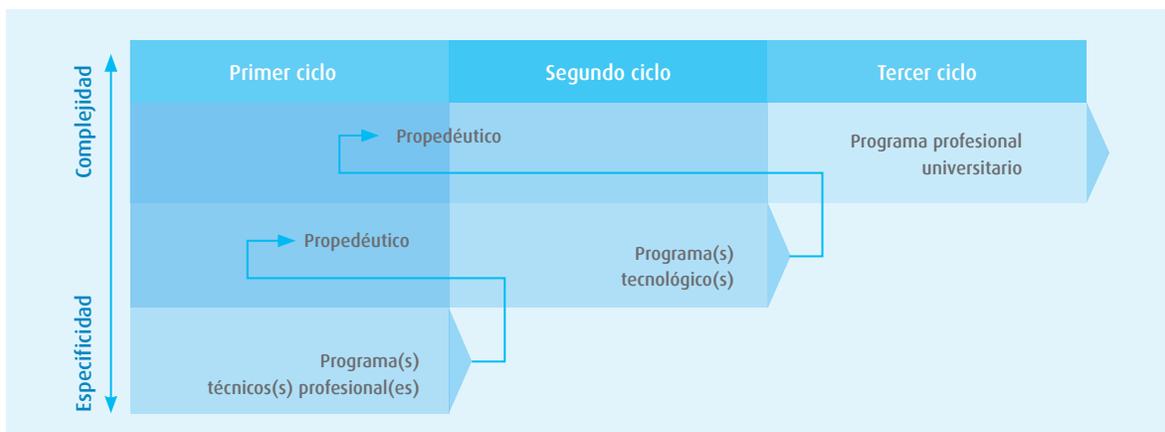
A partir de la definición de ciclo propedéutico dada por el MEN (2007), en la que él se entiende como “una etapa dentro de una secuencia de etapas educativas que le permite al estudiante progresar en su formación, según sus intereses y capacidades”, la Fundación Universitaria Cafam entiende el ciclo propedéutico como una etapa de formación, articulada con las que la anteceden y con las que le preceden, en la que se logra el doble propósito de brindar las competencias básicas, transversales y específicas requeridas para el mismo, a la vez que se ofrece la fundamentación teórica y metodológica necesaria y suficiente para continuar con el siguiente, en coherencia con el proyecto de vida del estudiante.

De esta manera lo propedéutico está expresado tanto en unidades de aprendizaje específicas indispensables para el estudiante que ingresa al ciclo superior, denominadas “propedéuticas” en el plan de estudios, pero también en la definición de los componentes del saber, el saber hacer, el saber ser y el saber hacer que se ha hecho para cada módulo de formación. El sentido propedéutico implica que se conciba el currículo como un continuo en la que los conocimientos, habilidades y actitudes van progresando en profundidad y en complejidad a través de cada ciclo de formación.

Las competencias propias de cada uno de los ciclos son sintetizadas de la siguiente manera en el documento “Política pública sobre educación superior por ciclos y competencias” del Ministerio de Educación Nacional, con base en lo definido en la Ley 749 de 2002.

- a) El primer ciclo estará orientado a generar competencias y desarrollo intelectual como el de aptitudes, habilidades y destrezas al impartir conocimientos técnicos necesarios para el desempeño laboral en una actividad, en áreas específicas de los sectores productivos y de servicios, que conducirá al título de Técnico Profesional. La formación técnica profesional comprende tareas relacionadas con actividades técnicas que pueden realizarse autónomamente, habilitando para comportar responsabilidades de programación y coordinación;
- b) El segundo ciclo, ofrecerá una formación básica común, que se fundamente y apropie de los conocimientos científicos y la comprensión teórica para la formación de un pensamiento innovador e inteligente, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país. La formación tecnológica comprende el desarrollo de responsabilidades de concepción, dirección y gestión de conformidad con la especificidad del programa. Este segundo ciclo, junto con el primero, podrá conducir al título de Tecnólogo en el área respectiva.
- c) El tercer ciclo, complementará al segundo, en el área respectiva del conocimiento, de forma coherente, con la fundamentación teórica y la propuesta metodológica de la profesión, y debe hacer explícitos los principios y propósitos que la orientan desde una perspectiva integral, considerando, entre otros aspectos, las características y competencias que se espera posea el futuro profesional. Este ciclo permite el ejercicio autónomo de actividades profesionales de alto nivel, e implica el dominio de conocimientos científicos y técnicos y conducirá a un título de profesional.

El siguiente esquema resume la filosofía de los ciclos propedéuticos, pues muestra la relación entre cada uno de los ciclos con el anterior y con el siguiente.



Gráfica No. 15: Formación por Ciclos Propedéuticos. Fuente: Propuesta de política pública sobre educación superior por ciclos y por competencias. MEN, 2007.

En síntesis, puede concluirse que lo fundamental en este sistema de formaciones que cada ciclo cumpla la doble función de formar para el nivel correspondiente y habilitar para continuar el ciclo siguiente. En ese sentido el MEN (2007) precisa: “cada ciclo tiene dos partes que deben estar claramente definidas: una que contenga los créditos que forman al profesional del nivel correspondiente y otra, la propedéutica, que completa los créditos requeridos para cursar con éxito el siguiente ciclo”.

Para la Fundación Universitaria Cafam, la figura de los ciclos es de particular interés pues permite que el estudiante pueda transitar de manera flexible por toda la cadena de formación bajo los mismos principios humanos, sociales y pedagógicos. También es coherente con sus principios fundamentales en la medida en que propicia un diálogo constante de la educación con el mundo productivo, que se ve reflejado, entre otros aspectos, en el diseño curricular basado en las competencias necesarias para el exitoso desempeño en el mundo del trabajo.

La estructuración por ciclos propedéuticos facilita que los estudiantes encuentren rutas flexibles para transitar en la cadena de formación facilitando el acceso a la educación superior a sectores tradicionalmente excluidos del sistema, así como una vinculación laboral más rápida y efectiva.

La organización de los planes de estudio por ciclos propedéuticos facilita además la articulación de la educación media, la educación para el trabajo y la educación continuada -ofrecida en la actualidad por Cafam⁴-, con la educación superior, configurando así, para sus más de diez mil estudiantes, en su mayoría hijos de trabajadores afiliados o jóvenes de los estratos menos favorecidos de Bogotá, una cadena de formación que arranca en el preescolar y termina en el título profesional o en el de postgrado.

El tránsito flexible y continuado por este sistema materializa el concepto de educación a lo largo de la vida (“lifelong learning”), indispensable en la sociedad del conocimiento y evidencia de la flexibilidad académica y curricular de la propuesta educativa.

4. El gráfico del sistema de Integral de Formación Cafam se presenta en el Capítulo I de este documento.

Finalmente, vale la pena resaltar que el diseño de los programas por ciclos es una oportunidad de fortalecer la calidad de la formación técnica y tecnológica, necesidad imperiosa de los procesos de desarrollo humano y social que quiere impulsar la Fundación, acorde con su misión y visión.

De acuerdo con sus Estatutos, la Fundación decidirá para cada programa la pertinencia de la oferta por ciclos propedéuticos o por ciclos terminales de carácter técnico profesional, tecnológico o profesional.

3.17. Créditos académicos y flexibilidad

El diseño de los planes de estudio de la Fundación acoge la figura de los créditos académicos que supone ventajas tales como la flexibilidad, la movilidad y el fomento del aprendizaje autónomo de los estudiantes.

El crédito académico es definido como la unidad de medida o de estimación de tiempos requeridos por el estudiante para alcanzar las metas o propósitos de aprendizaje que incluyen las actividades de aprendizaje presencial y las de aprendizaje independiente. El Decreto 2566 de 2003 define como un crédito 48 horas de trabajo académico del estudiante durante un periodo de estudio y comprende las horas de trabajo presencial con el profesor, así como las horas de estudio autónomo.

Así, el tiempo de formación del estudiante se divide en dos momentos:

- Trabajo de formación directa, que incluye las clases con presencia del profesor, tanto las exposiciones, las prácticas dirigidas y acompañadas.
- Trabajo independiente, de gran importancia en la Fundación Universitaria Cafam, pues dentro de los pilares constitutivos del PEI, se encuentran las habilidades para aprender y el aprendizaje autónomo. Como se mencionó en apartados anteriores del modelo pedagógico, la Fundación hará un trabajo explícito de formación para que tanto estudiantes como profesores, hagan el mejor uso posible del tiempo de aprendizaje autónomo apoyado en el trabajo en grupo, en el uso de guías de aprendizaje y en actividades de e-learnig.

La relación entonces, del tiempo de formación directa con el tiempo independiente, será en general de 1:2, sin embargo se hace la claridad, que unidades como la práctica profesional tendrán un manejo especial, debido a que el estudiante permanecerá sin acompañamiento docente directo durante la misma. De igual manera, será posible establecer otra relación en unidades que así lo requieran de acuerdo con las particularidades de cada programa.

La Fundación trabajará periodos académicos de 18 semanas en los que el estudiante puede cursar un máximo de 18 créditos, acatando el criterio de que el estudiante dedique a su formación 48 horas semanales, equivalente a la jornada laboral del trabajador en Colombia.

La figura de los créditos académicos está inspirada en un enfoque de flexibilidad, que de acuerdo con el MEN (2007), se ve reflejada en tres aspectos: el ingreso, el proceso y el perfil.

Frente al *ingreso*, la Fundación contempla en sus reglamentos opciones de homologación y convalidación que hagan posible acceder a los programas a estudiantes de distintos recorridos educativos.

Con respecto al *proceso*, se plantea como ideal que el estudiante pueda construir su propia ruta de formación de acuerdo con sus intereses y posibilidades, pero también en sintonía de las cambiantes realidades del entorno social y productivo. Esto corresponde al concepto de flexibilidad curricular propuesto por Díaz (2002) de acuerdo con el cual ésta “puede entenderse como un proceso de apertura y redimensionamiento de la interacción entre las diversas formas de conocimiento que constituyen un currículo”

Entre las distintas formas en que esta flexibilidad puede expresarse está en primer término la relacionada con la apertura de límites y relaciones entre los diferentes campos de conocimiento que integran el currículo. La Fundación promoverá esta apertura a través de la construcción de proyectos integradores en cada ciclo que permitan la articulación entre las áreas de conocimiento que componen un programa académico.

En segundo término la flexibilidad se expresa en el “grado de apertura de cursos y actividades académicas y de la diversificación de áreas de conocimiento y práctica, y está orientada a satisfacer las demandas e intereses de los usuarios, así como a favorecer el acceso a la formación, a cada vez, más segmentos de la sociedad”. (Díaz, 2002). En la Fundación esta forma de flexibilidad se expresa en elementos constitutivos de su propuesta curricular, como los siguientes:

- Oferta de créditos electivos en cada programa encaminados a profundizar en áreas de interés para el estudiante
- Opciones de electivas de otros programas y de otras instituciones vía convenios de cooperación.
- Oferta de opciones electivas de bienestar estudiantil que complementen la formación integral de la persona de acuerdo con sus áreas de interés (cultura, deportes, desarrollo personal, etc.)
- Posibilidad de selección de distintas opciones de prácticas académicas (práctica empresarial, social, emprendimiento, participación en proyectos de investigación y de desarrollo empresarial, etc.)

Sin embargo, la expresión más importante del principio de flexibilidad en la primera etapa de vida de la Fundación es la oferta de formación por ciclos “ligada a tipos y niveles de competencia que permitan al egresado ejercer y usar socialmente su profesión, ocupación u oficio, acceder a otros niveles de educación de manera flexible y optativa, y ser capaz de capacitarse y reconvertirse de acuerdo con sus expectativas y con las demandas de distintos contextos ocupacionales” (Díaz, 2007). La oferta de programas por ciclos propedéuticos en la Fundación busca que el estudiante construya una ruta de formación con distintas opciones de duración, momentos de ingreso y posibilidades de movilidad, todo esto en la perspectiva de la educación a lo largo de la vida.

En lo que tiene que ver con el perfil, los módulos propuestos para cada programa, corresponden a tendencias actuales del mercado laboral, y por tanto, podrán ser modificados y actualizados cuando los análisis de pertinencia lo muestren necesario.

La flexibilidad en el ingreso, el proceso y el perfil, va acompañada no solo desde la flexibilidad curricular, sino también desde los conceptos de flexibilidad académica, pedagógica y administrativa.

La **flexibilidad académica** estará expresada en la Fundación con la búsqueda de espacios de creación conjunta entre sus distintas unidades académicas. Un ejemplo lo constituye la política de investigación propuesta que involucra el trabajo interdisciplinario en la creación de líneas y proyectos de investigación.

La **flexibilidad pedagógica**, hace parte del mismo modelo pedagógico de la institución en la medida en que reconoce el uso de variadas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, encaminadas al logro de la autonomía del estudiante, factor decisivo para que pueda aprovechar las opciones de flexibilidad curricular que la Fundación le brinde.

En este mismo sentido, la formación con base en competencias aporta a una mirada flexible del proceso de aprendizaje pues reconoce los ritmos y estilos de aprendizaje individual. Así mismo, la forma de concebir el proceso de evaluación como parte del proceso de aprendizaje puede considerarse como un apoyo a la flexibilidad académica.

Adicionalmente, como se expresó en el modelo pedagógico institucional, la Fundación hará uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas que permiten la apertura a nuevas formas de acceso a la información y de interacción entre la comunidad educativa, que rompen con modelos rígidos de administración del conocimiento.

Finalmente, la Fundación espera que esta propuesta de búsqueda paulatina de la flexibilidad curricular, pedagógica y académica se acompañe de un concepto de flexibilidad administrativa, a través de una estructura organizativa ágil y dinámica, como se expresa en el modelo de gestión institucional.



Capítulo IV

Sistema de investigación institucional

A continuación se presentan los lineamientos fundamentales del Sistema de Investigación de la Fundación Universitaria Cafam. En coherencia con su misión, visión y principios, la Fundación ha definido una serie de políticas que direccionarán la puesta en marcha y consolidación de las actividades de investigación.

Dichas políticas se concretan en unas estrategias institucionales soportadas por un esquema organizativo y una definición de los recursos necesarios para darle solidez y continuidad a la propuesta del sistema.

4.1. Misión y visión de la investigación en la Fundación Universitaria Cafam

La misión de la investigación en la Fundación Universitaria Cafam está centrada en la creación de una cultura de la investigación orientada a la generación y aplicación del conocimiento para el desarrollo sostenible en el contexto social, productivo y ambiental.

En coherencia con la visión institucional, desde el componente de investigación se espera que la Fundación Universitaria Cafam sea reconocida como una institución que, con base en sus actividades de investigación, aporta conocimiento para el desarrollo de los trabajadores, las empresas y la comunidad.

4.2. Políticas de investigación

Las políticas de investigación planteadas a continuación se conciben como las directrices que permiten dar identidad institucional a los procesos investigativos, fundamentar el enfoque de la investigación vinculada con los principios de responsabilidad social, y, de manera central, orientar la generación, gestión y fomento de los procesos y prácticas investigativas de la institución.

La investigación en la Fundación tiene un sentido de responsabilidad social, por ello, las actividades de investigación que se adelanten en la institución deberán apuntar a lograr un beneficio para el desarrollo sostenible en el contexto social, productivo y ambiental.

En la dimensión de investigación en la formación, se buscará desarrollar en las estudiantes competencias para la indagación, la búsqueda crítica de información, reflexión, la creatividad, la aplicación habilidades de pensamiento de orden superior, entre otras, que contribuyen a la transformación de su entorno social. Será entonces política de la Fundación el fomento del espíritu investigativo, que tiene como fin educar profesionales con cualidades y competencias investigativas, capaces de desarrollar procesos de conocimiento al interior de las comunidades y organizaciones.

La investigación institucional se planteará bajo un modelo que consolide y alimente el desarrollo de los programas de formación técnica, tecnológica y profesional. La investigación de problemáticas abordadas en

proyectos, líneas y grupos de investigación estará entonces articulada con los currículos de cada ciclo y será el motor de su avance y actualización.

La investigación en la Fundación debe propender de manera permanente por la articulación Universidad-Empresa-Sociedad. En este sentido, la institución aprovechará su condición de emerger del contexto empresarial y productivo del país, para implementar procesos investigativos que consoliden y fortalezcan tanto a las empresas como a la institución universitaria.

La Fundación reconoce como aspecto importante de su política de investigación el valor esencial de la construcción colectiva del conocimiento, así como el valor de la construcción organizada de una red de trabajo inter y transdisciplinaria. En este sentido, la Fundación está orientada a hacer de la investigación una práctica que articula dominios disciplinares, metodologías, comunidades y prácticas profesionales.

Es política de la Fundación promover la retroalimentación mutua de las actividades de docencia, investigación y proyección social. En consecuencia, fomentará las acciones que apunten a la preparación del cuerpo profesoral para asumir tareas fundamentales como investigar de su propia práctica a través de la investigación formativa, diseñar ambientes de aprendizaje en los que se involucre la investigación como estrategia de formación, y finalmente, diseñar e implementar proyectos de investigación, orientados a la generación de soluciones a problemas estratégicos del contexto local y global.

La Fundación estimulará la participación de estudiantes y profesores en actividades de investigación en apoyo a la creación de una cultura de investigación institucional.

La Fundación buscará la integración de sus actividades de investigación al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y promoverá la articulación de sus grupos y proyectos a redes nacionales e internacionales de investigación.

Será política de la Fundación la difusión de los resultados de sus actividades de investigación como estrategia de validación externa, pero también de aporte a la solución de problemáticas comunitarias, empresariales y sociales.

La Fundación hará evaluación continua de sus actividades de investigación como parte de su proceso de autoevaluación y aseguramiento de la calidad.

Desarrollar e implementar mecanismos de evaluación de las actividades de investigación de la Fundación en articulación con la propuesta de autoevaluación y aseguramiento de la calidad en la institución.

4.3. Estrategias para la implementación del sistema de investigación

La Fundación Universitaria Cafam entiende el desarrollo de su función investigativa en dos dimensiones: la primera contempla la investigación formativa, que tiene que ver con el fomento del pensamiento científico y tecnológico y por ende, del espíritu y la cultura investigativa, a través del desarrollo de unas competencias

básicas para la gestión del conocimiento, y la segunda, que tiene que ver con la investigación realizada a través de las líneas y proyectos que se adelantarán institucionalmente. Las estrategias contempladas para cada una de estas dimensiones se describen a continuación.

4.3.1. Investigación en la formación

En coherencia con el enfoque epistemológico y pedagógico de la Institución la investigación en la formación implica fortalecer la experiencia que cada sujeto tiene frente al mundo cuando construye conocimiento. Conocer es construir conocimiento y en el marco de una pedagogía para el aprendizaje autónomo es crear posibilidades de formar el espíritu investigativo en la libertad intelectual. De esta manera, la Fundación buscará encontrar líneas de continuidad entre procesos cognitivos en la investigación y procesos de aprendizaje en la formación de la autonomía intelectual a través de procesos de investigación formativa.

La investigación formativa, de acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación CNA (1998), se entiende como “la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos. Se trata del reconocimiento de que el proceso de aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento, de que la enseñanza debe ser objeto de reflexión sistemática sobre la base de la vinculación entre teoría y experiencia pedagógica y de que, como se ha dicho, el docente debe estar comprometido también en el proceso de construcción y sistematización del saber en que consiste la actualización permanente. El proceso de apropiación de saberes que realiza el alumno es, en este sentido, asimilable a un proceso de investigación: es importante que la institución tome conciencia de ello y derive las consecuencias pedagógicas correspondientes. El proceso de apropiación del conocimiento que requiere la actualización permanente del docente del docente y el de exploración sistemática de la práctica pedagógica que realiza para cualificar su tarea educativa, son también investigación formativa”.

En este sentido, la investigación formativa debe fortalecer en el estudiante una actitud científica frente a un conocimiento diverso al cual se puede llegar por distintas rutas y experiencias de aprendizaje. Esta formación tiene como sus principales propósitos que el estudiante esté en capacidad de:

- Asumir el espíritu investigativo como una práctica crítica y reflexiva. Es decir, como un conjunto de operaciones de observación, análisis, abstracción, representación y experimentación puestas en marcha y contrastadas con la realidad social de cada profesión y disciplina. Asumir que el conocimiento de cada campo profesional y disciplinar tiene una trayectoria, una profundidad y diversidad construida en distintos escenarios históricos y sociales y que ello impone su apropiación crítica.
- Comprender el conocimiento como un corpus de saber de gran riqueza y amplias posibilidades de aplicación en la solución de problemáticas de la sociedad. Es decir, que todo campo de saber es una herramienta de transformación social. Esto, a su vez, conlleva a reconocer que el saber implica un saber-hacer en un contexto social determinado.
- Entender el conocimiento como un universo en constante renovación, que exige el desarrollo de una capacidad de actualización permanente en cualquier campo profesional.
- Entender las distintas formas de investigación, sus aplicaciones y metodologías para estar en capacidad de aportar o participar en proyectos de investigación institucional, de acuerdo con el alcance y perfil de su ciclo de formación.

El abordaje de la investigación formativa en la Fundación se hará a partir del desarrollo de competencias investigativas definidas institucionalmente y apropiadas por cada programa académico y que se alcanzarán a través de la estrategia del proyecto integrador.

4.3.2. Competencias investigativas en la Fundación Universitaria Cafam

Las competencias investigativas se definen en el Proyecto Educativo Institucional como aquellas necesarias para la construcción de conocimiento, tanto en los procesos formativos como en los de investigación propiamente dicha. Estas hacen parte del grupo de competencias científicas y tecnológicas que integran el conjunto de competencias transversales que conforman la propuesta curricular.

El aprendizaje de las competencias investigativas se hará luego de una fase previa en la que se le da la oportunidad a los estudiantes de aprender un conjunto de competencias agrupadas en el módulo de Habilidades para Aprender que constituyen una base importante para el proceso investigativo. Estas habilidades son, entre otras: la capacidad actualizarse por medio de la consulta de bibliotecas y bases de datos electrónicas, elaborar fichas de lectura, trabajar en grupo y comunicar resultados a través de escritos y conferencias.

El proceso de aprendizaje de estas competencias se ha diseñado teniendo en cuenta, por una parte, que la metodología investigativa es la base para articular las competencias específicas en un proyecto integrador y, segundo, que a partir de la filosofía de formación por ciclos se concibe un progreso paulatino en la profundidad y complejidad de los aprendizajes obtenidos por el estudiante en cada ciclo.

De acuerdo con las anteriores premisas, se propone el aprendizaje de cinco competencias investigativas (ver gráfica No. 17). El aprendizaje de cada una de estas competencias se iniciará desde el ciclo técnico y aumentará su profundidad y complejidad a lo largo de los ciclos. Esa mayor profundidad y complejidad se logrará con el apoyo de herramientas cuantitativas (estadística y econometría) y cualitativas (entrevistas, encuestas), junto con las competencias específicas de cada carrera.

Avance del proceso de aprendizaje de las competencias investigativas			
Competencia	Avance		
	Ciclo técnico	Ciclo tecnológico	Ciclo profesional
Reconocer la evolución de los hechos, de la teoría y del método científico mediante una perspectiva histórica y comparativa	Impacto técnico de las revoluciones del conocimiento	Historia de la ciencia	Filosofía de la ciencia
Formular una pregunta o identificar un problema a resolver acorde con el perfil del ciclo de formación mediante un proceso de inmersión en el tema, síntesis de sus aspectos fundamentales e identificación de los aspectos problemáticos	Preguntar/identificar problemas acorde con el perfil técnico	Preguntar/identificar problemas acorde con el perfil tecnológico	Preguntar/identificar problemas acorde con el perfil profesional

Plantear la posible respuesta o solución del problema delimitando sus alcances	Proponer respuestas/ soluciones acorde con el perfil técnico	Proponer respuestas/ soluciones acorde con el perfil tecnológico	Proponer respuestas/ soluciones acorde con el perfil profesional
Diseñar el método de solución acorde con el tipo de información y recursos disponibles	Desarrollar métodos descriptivos	Desarrollar métodos correlacionales	Desarrollar métodos prospectivos y explicativos
Comunicar los resultados de la investigación de forma corta, clara, sustancial y coherente	Realizar exposiciones e informes escritos	Realizar artículos	Realizar artículos científicos

Gráfica No. 16: Competencias y Niveles de competencias investigativas por ciclo de formación.

En la estructura curricular de cada programa, la formación de estas competencias tiene dos vías: una, la vinculación transversal a las distintas Unidades de Aprendizaje y dos, el avance y aplicación de las mismas a través del módulo de Investigación Formativa en cada programa.

4.3.3. Proyecto Integrador

El proyecto integrador es un campo que permite articular los distintos tipos de competencias desarrolladas en el programa académico y aplicarlas a la solución de distintos tipos de problemas del contexto social y empresarial, con una aproximación metodológica investigativa. Esto será así en la medida en que tales soluciones se identifiquen y apliquen mediante el proceso de búsqueda y sistematización de la información con el propósito de establecer el estado del arte asociado con el problema en cuestión, se haga uso de instrumentos cualitativos y cuantitativos para determinar el comportamiento y las relaciones entre variables, se usen diseños experimentales y se estimule la innovación.

El proyecto integrador, en la medida en que está planteado como una herramienta para aplicar competencias en la resolución de un problema, le permitirá a los grupos de estudiantes asumir tanto la habilidad para trabajar en la “lógica” de un proyecto, como la integración de su formación a una experiencia concreta. Al final del programa académico el proyecto integrador deberá dar cuenta del proceso permanente de formación de los estudiantes y permitirá fortalecer sus habilidades para integrar conocimiento.

El propósito del uso de la metodología investigativa en el proyecto integrador es lograr que los estudiantes apliquen la mejor solución posible a un problema dentro de dos tipos de alternativas: primera, una de las opciones existentes o, segunda y mejor aún, una innovación.

El siguiente esquema muestra la interrelación entre la formación de competencias investigativas, como competencia transversal del currículo y el proyecto integrador alimentado de los aprendizajes y problemas identificados en las competencias básicas y específicas.



Gráfica No. 17: Relación entre las estrategias de investigación formativa.

Desde el punto de vista operativo, para adelantar el proyecto integrador los estudiantes se organizarán en grupos que desarrollarán un proyecto integrador por cada ciclo propedéutico, bajo la dirección de un tutor y de acuerdo con un menú de problemas propuestos para programa y acordes con el perfil de cada ciclo, en coherencia con los contenidos curriculares y con las líneas de investigación institucional.

En la primera fase del proyecto integrador se espera que los estudiantes, como mínimo, planeen la investigación. La idea es que, primero, aprovechando las habilidades de aprendizaje los estudiantes establezcan el estado del arte en el tema seleccionado; segundo, formulen la pregunta o identifiquen el problema a resolver; tercero, proponga una hipótesis de trabajo, es decir, una posible respuesta o solución; cuarto, que diseñen un método para resolver en problema o responder la pregunta.

En la segunda fase se espera que el/los estudiantes realicen el plan propuesto y comuniquen los resultados de forma verbal y escrita. La forma verbal considerada es la exposición con apoyo audiovisual, la forma escrita considera desde el informe de resultados sencillo hasta el artículo científico.

4.3.4. Investigación institucional

De acuerdo con su política institucional, la investigación de Fundación Universitaria Cafam está orientada a adelantar proyectos pertinentes que den alternativas de solución a problemáticas de contextos locales y globales con los cuales interactúa la institución. El desarrollo de la investigación en la Fundación Universitaria Cafam se constituye en la respuesta más efectiva de la formación hacia la sociedad. La investigación es entonces uno de los puentes más privilegiados y eficaces para construir una estrecha relación entre la universidad y sociedad.

En coherencia con lo anterior, la institución centrará sus actividades de investigación en el ámbito de la investigación aplicada que de acuerdo con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, “consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos: sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objeto práctico específico”.

Las actividades investigativas también pueden estar orientadas a la Innovación entendida como “la implementación de un producto (bien o servicio), o proceso, nuevo o significativamente mejorado, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizacional en las prácticas de negocio, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas”.

La investigación institucional se organizará a partir del propósito investigativo general expresado en la misión y atendiendo a los campos de investigación en los que centrará sus actividades. A partir de estos campos se definirán líneas y proyectos de investigación que serán gestionados por grupos de investigación de la institución.

En el marco de esta propuesta organizativa la Fundación entiende por Campo de investigación “el conocimiento y el saber que tiene un centro que atrae la observación y el estudio sistemático. La definición de los campos de investigación en una institución de educación superior guarda una relación directa con las áreas de conocimiento en las que desarrolla su trabajo académico. En la Fundación Universitaria Cafam los campos de investigación en los que se van a concentrar los esfuerzos de investigación inicialmente son los relacionados con administración, gestión y funcionamiento de las organizaciones, con la ingeniería de la información y la comunicación y con la pedagogía aplicada a la consolidación del proyecto educativo institucional.”

Las Líneas de Investigación, se definen como “el eje ordenador de la actividad de investigación que posee una base racional y que permite la integración y continuidad de los esfuerzos de una o más personas, equipos, instituciones comprometidas en el desarrollo del conocimiento en un ámbito específico” Barrios (1990).

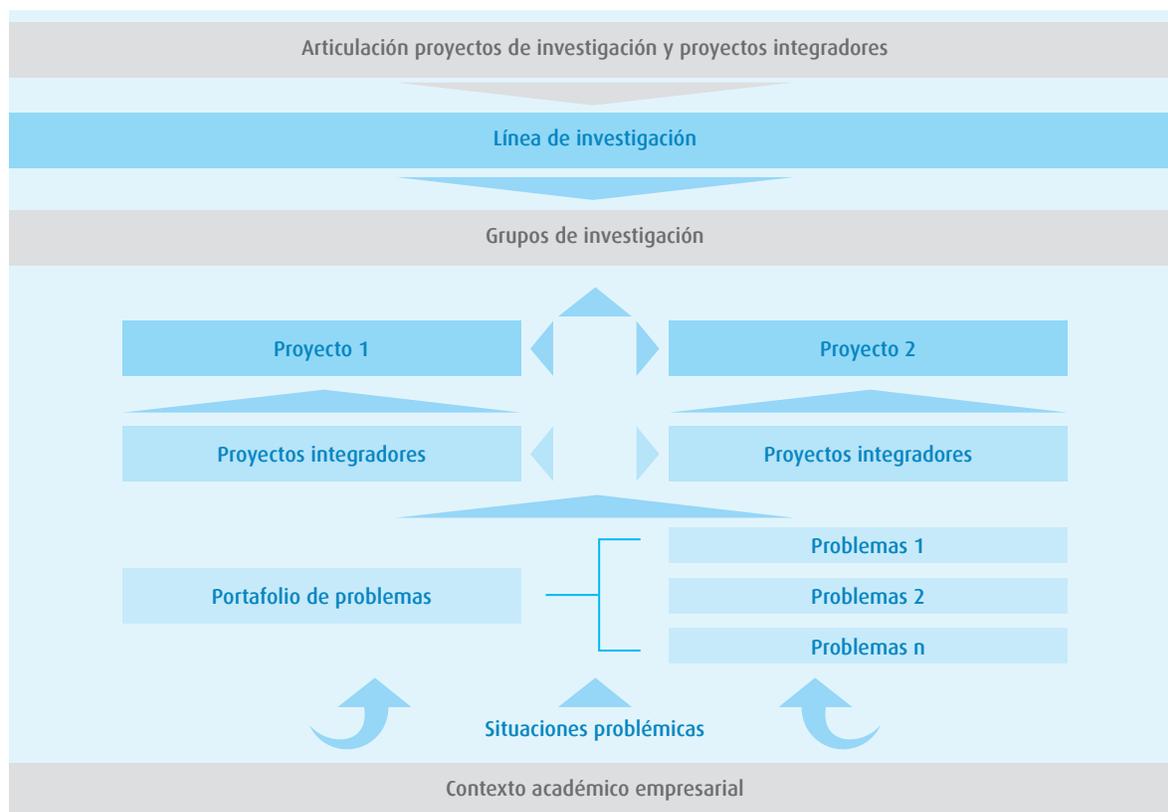
Así mismo, se entiende por Grupo de Investigación “el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y de otras actividades de investigación e innovación convenientemente expresadas en un plan de acción debidamente formalizado (Puertas, 2008).

En articulación con los grupos de investigación, la institución promoverá la creación de semilleros de investigación entendidos, de acuerdo con RedColsi como son comunidades de aprendizaje, cuerpos colegiados cuyas acciones están fundadas en tres ejes fundamentales: la formación en investigación, el hacer investigativo de corte formativo con miras a lo científico y aplicado y el trabajo en red.

Con los semilleros de investigación, la Fundación se propone promover la cultura investigativa entre los jóvenes y facilitar el recambio generacional. Los semilleros se alimentan y le dan continuidad a la formación investigativa desarrollada a través de los cursos metodológicos y de los proyectos integradores, dándole la oportunidad a los estudiantes con vocación investigativa de incorporarse a las líneas y proyectos institucionales de investigación o a temas de su particular interés, al mismo tiempo que facilita su integración a las redes locales, nacionales e internacionales de este tipo de grupos.

Los Proyectos de Investigación se entienden como un “conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos relacionados con la generación o adaptación de conocimiento, siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada” (Colciencias, 2005)

El siguiente esquema muestra la integración entre las dimensiones de investigación formativa y de investigación institucional:



Gráfica No. 18: Articulación entre los proyectos de investigación y proyectos integradores.

4.4. Estructura administrativa

La estructura administrativa del Sistema de Investigación Institucional se representa en el siguiente organigrama:



Gráfica No. 19: Propuesta organizativa del Sistema de Investigación Institucional.

A continuación se describen los cargos y funciones de esta estructura.

Dirección de investigación

Depende administrativamente de la Vicerrectoría Académica, y es coordinada por un Director con la colaboración y asesoría del Comité de Investigación. Es la unidad administrativa del Sistema de Investigación de la Fundación Universitaria y cumple, entre otras, la función de implementar y evaluar las políticas institucionales frente al tema.

Comité de investigación

Órgano decisorio para el diseño y definición de estrategias, planes, programas y proyectos tendientes a fomentar, fortalecer y desarrollar la actividad investigativa en la Fundación Universitaria.

Es la instancia en donde se direcciona la política general de investigaciones y los procesos a realizar, allí se aprueban los proyectos de investigación de los grupos de investigación, teniendo en cuenta su pertinencia, calidad, presupuesto según criterios establecidos para la evaluación.

El Comité de Investigación tiene la responsabilidad principal en la planeación y evaluación de las actividades de fomento, apoyo y coordinación de la investigación en la Universidad.

El Comité de Investigación de la Fundación Universitaria Cafam está integrado por:

- El vicerrector académico, quien lo preside.
- El coordinador de investigación, quien hace las veces de secretario ejecutivo.
- Los decanos.
- Los coordinadores de investigación de las facultades.
- El representante de los profesores vinculados a los grupos de investigación.

Coordinador de investigación de programa

Encargado de coordinar en cada programa, las actividades de investigación y las de fomento de la misma, apoyando el trabajo del Comité de Investigación y del Director de Investigaciones. Igualmente, deben promover la investigación en el programa realizando tareas a su alcance para este fin y formulando las propuestas del caso al Consejo Institucional. También corresponde a estos coordinadores estimular y coordinar la realización de proyectos interdisciplinarios en el ámbito de cada Facultad, asegurando la participación interdisciplinaria de cada programa.

4.5. Estrategias para la divulgación de resultados de la investigación

La Fundación utilizará los siguientes mecanismos para divulgar a la comunidad científica y a la comunidad en general los resultados de sus actividades de investigación:

4.5.1. Publicaciones

Los resultados de la investigación darán origen a informes y artículos científicos, que de acuerdo con sus características, se publicarán en medios escritos o virtuales debidamente acreditados. Se contempla la creación de revistas propias en el momento en que las líneas de investigación de la institución tengan productos terminados.

4.5.2. Portal web de investigación Unicafam

El portal web es un soporte virtual que permitirá crear perfiles de acceso de cualquier miembro de la comunidad al conocimiento y los procesos desarrollados por cada línea de investigación. Este website servirá de insumo y referencia en las cátedras y en los procesos formativos. Será a su vez, recogiendo las tendencias contemporáneas, una herramienta estratégica de apoyar la construcción de la red social interna de la institución como comunidad de conocimiento. Bajo distintos perfiles de acceso profesores y estudiantes podrán acceder a él para documentarse y

formarse. Cada proyecto incluso tendrá la oportunidad de generar cátedras on line optativas o de libre acceso para los miembros de la comunidad académica. Este web site de conocimiento compartido agrupará el desarrollo de las investigaciones, un sistema de información y observación empresarial, el banco de proyectos de la Institución y la información disponible sobre fondos, recursos y oportunidades para la investigación interna y externa.

El portal será además una de las estrategias de acompañamiento y seguimiento a los proyectos integradores y a los semilleros de Investigación a través portafolios web que recojan los avances progresivos de cada proyecto. Esta será una herramienta en la cual el estudiante irá objetivando su proceso de conocimiento en la construcción del proyecto. Al tiempo le servirá para gestionar la información, análisis y colaboración implicados en su trabajo. Del mismo modo, será un acumulado institucional para que otros estudiantes y miembros de la comunidad puedan observar el trayecto y acumulado institucional en su conjunto.

4.5.3. Seminario permanente de grupos de investigación

Con una frecuencia mensual los grupos de investigación realizarán un seminario en el cual debatirá aspectos teóricos y metodológicos de los proyectos desarrollados en el período.

Una vez al año este seminario se organizará como un intercambio con investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales. A este seminario deberán asistir los docentes de los programas académicos de la institución. Este seminario tendrá un componente virtual e incorporará a profesores externos y, en la medida de los recursos, a profesores internacionales de grupos de investigación de las áreas respectivas.

4.5.4. Seminario intersectorial Universidad-Empresa-Sociedad

Debido a la necesidad de fortalecer de manera permanente los lazos de interacción con el sector productivo y de estar en permanente contacto con él, las líneas de investigación desarrollarán un seminario que permita el intercambio de actores claves del sector social y productivo con los docentes de la Fundación. Este seminario deberá ser insumo fundamental en la actualización de la Agenda de Investigación de cada línea. De él saldrán memorias que alimentarán la bibliografía de primera mano de los programas curriculares, en particular las cátedras de investigación y los Proyectos Integradores.

4.5.5. Revisión curricular anual por la línea de investigación

Con el fin de formalizar la actualización curricular y garantizar que el proceso de conocimiento y acumulados investigativos se transfiera en la formación y produzca actualización curricular, el grupo de la línea de investigación realizará anualmente una revisión de los ejes curriculares de la carrera con el fin de proponer actualizaciones, modificaciones o nuevos desarrollos con base en los resultados de investigación obtenidos.

4.6. Recursos del sistema de investigación

El compromiso institucional con el logro de los objetivos en el área de investigación está respaldado por la asignación de recursos tanto para la gestión del sistema de investigación como para la implementación de los proyectos de investigación formulados en cada programa.

La proyección de recursos para la gestión del sistema incluye gastos de personal de viaje y generales, membresías, capacitación y un Fondo de Estímulos.

Cada año el Consejo Superior Universitario autorizará el monto del fondo de apoyo a proyectos de investigación y estos serán asignados a los proyectos seleccionados entre los presentados en la convocatoria institucional anual.



Capítulo V
**Política de proyección
social**



La distribución del conocimiento y su aplicación al servicio de la sociedad es una de las tres grandes tareas asignadas actualmente a la universidad; así lo afirma, por ejemplo, la declaración de Bolonia en la que se define la misión de la universidad como: “generar, acumular y distribuir el conocimiento y formar personas que ejerzan como ciudadanos en la sociedad del bienestar” (Declaración de Bolonia, 1999, citado por Hernández et al, 2005).

La función de proyección social, permite a la Institución de Educación Superior, integrar la academia y la investigación, con el objetivo de aportar a la comunidad en general los avances científicos, investigativos, humanísticos y culturales, útiles al desarrollo social local y regional.

A través de las acciones de proyección social, integradas a los programas académicos, la formación del estudiante se enriquece pues se vincula con las necesidades del contexto y se pone de presente la necesidad de usar el conocimiento en la solución de los problemas sociales relevantes para la comunidad cercana, pero también para el ámbito local y nacional.

Las acciones de proyección social, implican además trabajar en red, con todos los programas académicos y con Instituciones con las que pueda llevar a cabo convenios que beneficien a las comunidades y a su vez, que enriquezcan el proceso de desarrollo del estudiante al ponerlo en directa interacción con su entorno. En esta labor participa toda la comunidad universitaria, siendo protagonistas sus estudiantes y docentes.

5.1. Política de proyección social de la Fundación Universitaria Cafam

Para la Fundación Universitaria Cafam, la función de proyección social es la vía para dar cumplimiento a su mandato misional de formar profesionales con responsabilidad social, capaces de contribuir de manera efectiva al desarrollo del país.

Así mismo, se entiende que la proyección social es, junto con la investigación, un escenario propicio para la búsqueda de la sinergia Universidad-Empresa-Comunidad, en beneficio del desarrollo empresarial, la mejora de las condiciones de vida de la comunidad y el fortalecimiento de una formación superior pertinente y de calidad.

Por tal razón, desarrollará planes, programas y proyectos, que permitan, que el conocimiento construido tanto en Cafam, como en la Fundación, se ponga al servicio de la comunidad en general y se use en la solución de problemas sociales contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de los colombianos.

A través de las acciones de proyección social, la Fundación hará su aporte al mejoramiento de las empresas, poniendo al servicio de las mismas avances en el campo tecnológico, administrativo, de formación del talento humano, innovación tecnológica, etc. De la misma manera, contribuirá al desarrollo humano de la comunidad en general, y en especial, de los trabajadores afiliados y sus familias, así como de otros sectores de población beneficiarios de los servicios de las cajas de compensación.

La proyección social se basa en el concepto de gestión del conocimiento, entendiendo que el bien más valioso y digno de compartir es el saber construido fruto de la investigación y la experiencia, y que el recurso más importante a fortalecer en la actualidad es el talento humano.

El trabajo en acciones de proyección social, es una de las responsabilidades centrales de docentes y estudiantes y como tal, está integrada a los currículos de cada programa y a los proyectos que se adelanten en la Fundación. Tanto docentes como estudiantes, deben desarrollar las competencias necesarias para participar en proyectos de gestión del conocimiento, en los que la recuperación y sistematización y aplicación de los saberes existentes en Cafam y en su Fundación Universitaria, permitan mejorar el contexto social.

Finalmente, en cumplimiento de esta política se promoverá la realización de convenios y alianzas con las empresas afiliadas a la Caja y con organizaciones del orden local, nacional e internacional, que permitan al fortalecimiento de las acciones de proyección social de la Fundación.

5.2. Estrategias institucionales

Como estrategia general para el cumplimiento de sus objetivos y metas el área de proyección social la Fundación centrará sus esfuerzos en el diseño e implementación de los siguientes programas:

5.3. Prácticas académicas y empresariales

Los cambios acelerados de la sociedad originados en los procesos de globalización de la economía, de la información y del conocimiento exigen a los egresados de las instituciones de educación superior la capacidad para enfrentar coherentemente las demandas actuales y futuras de la sociedad, ejerciendo su profesión con un fuerte compromiso social.

Por esta razón, cada programa académico ofrecido en la Fundación contempla como uno de sus espacios fundamentales de formación la práctica de sus estudiantes bien sea brindando servicios directamente en una empresa u organización social, o mediante su participación en proyectos investigativos, de desarrollo empresarial o de creación de empresa. Una descripción más detallada de los objetivos y mecanismos de las prácticas se encuentra en el Reglamento de Prácticas.

Las prácticas se conciben en la Fundación como una oportunidad privilegiada para hacer realidad el principio pedagógico de un aprendizaje basado en la acción y enfocado al desarrollo de competencias que solo pueden ser evidenciadas en el desempeño en contextos reales.

5.4. Proyectos integradores

Los programas ofrecidos por la Fundación contempla como una de sus principales estrategias didácticas , la realización de un proyecto integrador⁵, orientado hacia la articulación de distintos tipos de competencia desarrollados en el programa, a través de su aplicación en la solución de problemas reales del contexto.

Estos proyectos tienen una dimensión formativa, investigativa y de proyección social. En esta última, se buscará que sean la oportunidad para que los estudiantes contribuyan con la aplicación de su aprendizaje a la disminución de riesgos sociales, éticos o ambientales con el fin de generar bienestar en la comunidad. El cumplimiento de este propósito implica considerar las necesidades y oportunidades de la comunidad en la definición del portafolio de problemas que dan origen a los proyectos integradores, generándose una oportunidad valiosa de vinculación con el entorno empresarial y comunitario.

5.5. Programas de educación continuada

Convencidos de la necesidad del ser humano de formarse *“de la cuna a la tumba”*, la Fundación ofrecerá programas de actualización, capacitación y mejoramiento personal y profesional, tales como cursos, seminarios, diplomados, congresos, etc. Estos estarán organizados bajo los mismos principios pedagógicos del modelo de la Fundación y recogerán la experiencia previa de Cafam en este campo.

Estos programas están bajo la coordinación del Centro de Educación Permanente Unicafam.

5.6. Programa de gestión del emprendimiento

Es uno de los principios fundamentales de la Fundación trabajar decididamente por el fomento de la mentalidad emprendedora de sus estudiantes. Este propósito puede ampliarse a través de programas de extensión que pongan al servicio de los pequeños y medianos empresarios, así como de la comunidad en general (estudiantes de la educación básica y media, padres de familia, grupos sociales, etc.) los conocimientos y herramientas necesarias tanto para la generación y sostenimiento de unidades económicas productivas, como para el fomento del espíritu emprendedor en diferentes ámbitos del desempeño profesional y social.

Para el desarrollo de esta estrategia se utilizará la metodología EMPRETEC, en virtud del convenio suscrito en 2007 entre Cafam y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Dicha metodología promueve la creación de empresas sostenibles generadas por empresarios innovadores y competitivos formados en diez competencias básicas para iniciativa empresarial.

5.7. Consultoría profesional

La Fundación ofrecerá a entidades del Estado y organizaciones privadas que así lo soliciten, servicios de consultoría, asesoría, acompañamiento y asistencia técnica, en los campos en los que el aporte del conocimiento de su talento humano, sea de utilidad en la solución de problemas o satisfacción de necesidades sociales. En este programa la Fundación se basará en la experiencia previa de Cafam, con la ejecución y operación de proyectos para entidades del Estado o para Organizaciones No Gubernamentales.

5.8. Actividades culturales, artísticas y deportivas para la comunidad

En procura del desarrollo humano integral, la Fundación buscará extender la oferta de servicios culturales, artísticos y deportivos a la comunidad en general, teniendo como aliado principal la Subdirección de Recreación de Cafam y el Teatro de Bellas Artes de Cafam.

5.9. Articulación con la educación media

Para la Fundación es de vital importancia ser la opción de continuidad del sistema de formación de Cafam, que inicia en la educación inicial y debe terminar, a través de la Fundación Universitaria, en programas de pregrado y posgrado. Por tal razón, implementará un programa de articulación con la educación media y la educación para el trabajo, a fin de que, gracias a la coherencia entre los planes de estudio y las estrategias pedagógicas utilizadas, las competencias desarrolladas en estos primeros ciclos, puedan ser reconocidas como válidas para los programas técnicos, tecnológicos y /o profesionales que ofrezca la Fundación.

Si bien, los primeros ejercicios de articulación se llevarán a cabo con los colegios propios de Cafam, con los que administra en la figura de concesión y con su Centro de Educación para el Trabajo, en una segunda fase se ampliará la cobertura a otras instituciones públicas y privadas, en cumplimiento del objetivo de la educación superior de contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le anteceden y como una forma de contribuir a aumentar las posibilidades de ingreso y permanencia a la educación superior de los jóvenes colombianos.



Capítulo VI
**Política de bienestar
universitario**



El concepto de Bienestar Universitario comprende "...las condiciones que realizan, contribuyen y apoyan los procesos de satisfacción de las necesidades que surgen del reconocimiento de los intereses, deseos, carencias y posibilidades de desarrollo de la comunidad en el contexto de la vida universitaria" ASCUN (2003).

Bienestar Universitario incluye cuatro conceptos estrechamente relacionados: desarrollo humano, calidad de vida, formación integral y comunidad educativa.

Desarrollo humano

El Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD, 2005) describe al Desarrollo Humano como: "La posibilidad de ampliar las opciones de las personas para llevar una vida que puedan valorar. Se refiere a la creación de un ambiente en el cual las personas puedan desplegar su potencial máximo y llevar una vida productiva y creativa, de acuerdo a sus necesidades e intereses".

Además, el PNUD enuncia las "capacidades esenciales para alcanzar un desarrollo humano: Llevar una vida larga y saludable; estar bien informado; tener un nivel de vida acorde a las necesidades personales y poder participar en la vida de la comunidad".

Todos estos aspectos conforman lo que se considera, a nivel nacional, como el principio rector del Bienestar Universitario.

Calidad de vida

El segundo concepto asociado al Bienestar Universitario es el de calidad de vida. Este es definido por la Organización Mundial de la Salud en la Evaluación de la Calidad de Vida (grupo Whoqol, 1994) como:

"La percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Incluye: Salud física, estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales, relación con las características sobresalientes del entorno."

Este concepto está estrechamente relacionado con la visión personal de vida de los individuos, en la cual se encuentran las diferentes dimensiones del Ser.

Formación integral

En cuanto al concepto de formación integral, Rico (2003) plantea que ésta: "...debe buscar el desarrollo holístico y armónico de los miembros de las comunidades, con un sentido ético, cívico y humano, que esté por encima de la mera capacitación profesional y disciplinar".

Se destaca el carácter prioritario de una educación que forme a los individuos como profesionales y como seres humanos íntegros para que puedan llegar a ser personas capaces de conocer su entorno de vida y transformarlo de manera constructiva.

Comunidad educativa

Los programas y actividades de Bienestar Universitario de la Fundación Universitaria Cafam, estarán orientados a la construcción de una comunidad educativa, enfocando sus programas a los estudiantes, docentes, directivos

docentes, personal administrativo y egresados, en correspondencia con los criterios de universalidad y equidad que guían el desarrollo de las I.E.S. en Colombia.

6.1. Política de Bienestar Universitario para la Fundación Universitaria Cafam

Como política general, El Bienestar Universitario busca la promoción y desarrollo del bienestar físico, psicoafectivo, espiritual y social de todos los integrantes de la comunidad que conforma la Fundación Universitaria Cafam, mediante el ofrecimiento de una serie de servicios y actividades formativas que favorezcan el desarrollo personal y comunitario.

A través de sus programas, Bienestar Universitario posibilita la generación de espacios de convivencia por medio de los cuales las personas que participen en ellos puedan: Ampliar sus posibilidades de desarrollo, mejorar su calidad de vida, formarse de manera integral y construir sentido de comunidad.

La articulación entre las políticas de bienestar universitario y los principios institucionales de la Fundación Universitaria Cafam, contribuirá de manera significativa al cumplimiento de los objetivos educativos planteados en el modelo pedagógico propuesto por la institución.

A continuación se desarrollan las ideas centrales acerca de la estructura organizativa de bienestar, sus principios de funcionamiento, y su asignación presupuestal.

6.1.1. Estructura organizativa

La Unidad de Bienestar Universitario depende de la Unidad de Desarrollo Académico, y su estructura organizacional se irá implementando en la medida de las necesidades y la demanda de la comunidad educativa. Formarán parte de esta Unidad, los servicios y programas de bienestar así como también los recursos asignados para el logro de sus objetivos.

6.1.2. Funcionamiento

- En cuanto al funcionamiento la unidad de Bienestar universitario:
- Desarrolla actividades dirigidas a toda la comunidad universitaria: estudiantes, docentes, egresados, directivos docentes y funcionarios administrativos.
- Realiza actividades que favorezcan el desarrollo humano, la práctica deportiva, y la expresión cultural de los miembros de la comunidad educativa.
- Lleva a cabo actividades que favorezcan el desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión en la universidad.

- Ofrece actividades de extensión a toda la comunidad educativa.
- Realiza evaluaciones periódicas sobre su gestión en la institución.
- Establece canales de comunicación a través de los cuales los diferentes miembros de la comunidad puedan expresar sus opiniones e inquietudes, sugerencias e iniciativas.
- Facilita el establecimiento de relaciones con entidades del Estado o privadas, regionales, nacionales e internacionales que favorezcan la realización de actividades de bienestar.

6.1.3. Asignación presupuestal

- Con relación a la asignación presupuestal, Bienestar universitario:
- Recibirá el 2% del presupuesto de funcionamiento de la institución, para la realización de sus actividades.
- Distribuirá equitativamente el presupuesto entre las respectivas áreas de trabajo, de acuerdo con el análisis de necesidades detectadas.
- Destinará los recursos físicos y humanos suficientes para el cumplimiento de las actividades propuestas.

6.2. Áreas de trabajo

6.2.1. Área de desarrollo humano

Su objetivo primordial está encaminado a facilitar a cada integrante de la comunidad educativa el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás, fomentar la capacidad de relacionarse, comunicarse, desarrollar sentido de pertenencia y compromiso, y fortalecer las relaciones humanas partiendo del respeto por la diferencia del otro.

Entre los programas que se desarrollarán en esta área se encuentran el de Integración a la vida universitaria, consejería académica, asesoría psicológica, y programas de convivencia ciudadana.

6.2.2. Área de salud

Partiendo del hecho que la salud es una condición del bienestar, se ofrecerá a los beneficiarios actividades de educación, prevención y promoción de la salud física y mental que contribuyan a conservar y/o mejorar su calidad de vida.

Esta oferta se hará a través del programa de Promoción de la salud y prevención de la enfermedad a través del cual se ofrecerán actividades que permitan mejorar la calidad de vida de los miembros de la comunidad educativa, tales como talleres sobre estilos de vida saludables, prevención del alcoholismo y la drogadicción, y salud sexual y reproductiva. Para el desarrollo de esta área se buscará la alianza estratégica con el Subdirección de Salud de Cafam.

6.2.3. Área de cultura

Se orienta a identificar el potencial estético de las personas y a ofrecer herramientas expresivas para que cada uno decida su área de interés; buscará igualmente estimular el desarrollo del talento artístico de los miembros de la comunidad académica, desarrollando programas que estimulen la inserción en la cultura nacional y universal.

Bienestar Universitario, a través del programa de Arte y Cultura, pondrá a disposición de la comunidad educativa cursos libres y posibilidad de conformación de grupos alrededor de expresiones culturales y artísticas como: cine, danza contemporánea, danzas folclóricas, fotografía, guitarra popular, narración oral, percusión folclórica, pintura, teatro, técnica vocal y tuna, con el objetivo de fortalecer su identidad cultural y sensibilidad artística.

Esta área se trabajará en alianza con el Teatro de Bellas Artes de Cafam, involucrando a la comunidad universitaria de la Fundación en las escuelas de formación artística y cultural, facilitando su acceso a eventos de tipo cultural y artístico, etc.

6.2.4. Área de promoción socioeconómica

La Fundación Universitaria Cafam generará programas tendientes a lograr el apoyo socioeconómico requerido por los miembros de la comunidad educativa, tales como gestión de financiación, búsqueda de oportunidades laborales para estudiantes, programas de extensión a la comunidad, así como de capacitación e incentivos para el personal docente y administrativo.

6.2.5. Área de recreación y deportes

El deporte y la recreación de la Fundación Universitaria Cafam forman parte del proceso de la formación profesional. Se orienta a promover el compromiso con la exploración y realización de las capacidades físicas y a asumir prácticas de autoperfeccionamiento que garanticen el bienestar físico y espiritual.

El área de recreación y deportes de Bienestar Universitario brindará a la comunidad educativa la posibilidad de practicar diferentes disciplinas deportivas en las modalidades de formación y recreación, para favorecer el establecimiento de estilos de vida saludable, la conservación de la salud, el buen uso del tiempo libre y el mejoramiento de la calidad de vida en los miembros de la institución.

En cuanto al deporte formativo, Bienestar Universitario llevará a cabo actividades formativas en diferentes disciplinas deportivas, con miras a la estructuración de equipos que puedan representar a la institución en torneos locales, regionales y nacionales.

En cuanto al deporte recreativo, todos los miembros de la Fundación podrán participar en actividades de práctica deportiva recreativa para propiciar la integración y fortalecer el sentido de construcción de comunidad educativa.



Capítulo VII

Política de autoevaluación institucional y aseguramiento de la calidad

La autoevaluación institucional y la autorregulación, enmarcadas en un proceso transversal de aseguramiento de la calidad, son para la Fundación Universitaria Cafam elementos fundamentales para el cumplimiento de su compromiso con el desarrollo humano y social.

La Fundación considera que la oferta de programas de calidad permite incidir en la mejora de la calidad de vida de las personas y las organizaciones, y por ende, en el desarrollo económico y social. Este compromiso con la calidad se expresa de manera explícita al incluir como uno de sus objetivos institucionales el “responder con una educación pertinente y de calidad a las necesidades específicas de la población colombianas, para coadyuvar en el proceso de desarrollo en todos sus campos (científico, tecnológico, cultural, económico, social, entre otros), cumpliendo así con los objetivos constitucionales de ofrecer una educación altamente calificada como mecanismo fundamental para el libre desarrollo de la persona en aras de construir una sociedad más justa y más participativa”.

7.1. Definiciones institucionales

7.1.1. Calidad

Tomando en cuenta referentes de índole nacional e internacional, la Fundación Universitaria Cafam, entiende la calidad como un concepto multidimensional que abarca tanto el cumplimiento de la filosofía y la misión, como la forma en que se desarrollan sus funciones de docencia, investigación y extensión, incluyendo los procesos de apoyo académico y administrativo, los actores involucrados (docentes, estudiantes, egresados, sector productivo, etc), los procesos la evaluación y seguimiento de su desempeño, todos estos como elementos que integrados permiten valorar un programa académico como pertinente frente a las expectativas sociales y al bien común.

Para la Fundación como institución en fase de creación y desarrollo, la calidad se entiende como un proceso permanente y no como un punto de llegada. La calidad es una capacidad de la institución de mejorar continuamente, ajustandose a las realidades del entorno y en coherencia con sus principios internos.

7.1.2. Autoevaluación y autorregulación

En términos generales la autoevaluación se define como la evaluación holística o integral de los procesos y del desempeño de una organización, que tiene por objeto identificar tanto las fortalezas como las oportunidades de mejorar creando una base para evolucionar hacia niveles de desempeño más altos.

En el ámbito de las instituciones de educación superior la autoevaluación se entiende como un auto-examen que desarrolla la Institución de manera integral, con el propósito fundamental de mejorar la calidad de programas académicos y de asegurar a la sociedad y al Estado que ellos cumplen con los más altos requisitos de calidad y realizan sus propósitos y objetivos (Universidad San Buenaventura, 2007).

Desde el punto de vista de la Fundación Univesitaria Cafam, el concepto de autoevaluación, que se aplica en el campo pedagógico al aprendizaje del estudiante, puede ser transferido al mejoramiento institucional, considerando que una institución educativa, debe ser, por definición, una organización que aprende.

En consecuencia, proceso de autoevaluación inicia con la autoverificación, que consiste en examinar los procesos y productos para establecer qué tan cerca o distante se hallan de las especificaciones de calidad propuestas para

los mismos. El segundo momento es el autodiagnóstico, en el cual se identifican las causas que influyeron en los resultados obtenidos. Este análisis interno de la institución puede complementarse con la mirada externa a través de ejercicios de heteroevaluación, por parte de pares académicos.

Estas etapas del proceso proveen los insumos para la autorregulación, que se considera el momento final de la autoevaluación en la que los participantes en el proceso son capaces de proponer y emprender acciones remediales para satisfacer las necesidades y resolver los problemas identificados, de forma que se alcancen los criterios de calidad establecidos.

La autoevaluación se constituye así en el motor del aprendizaje institucional pues parte del cuestionamiento de cada uno de los estamentos, de un juicio objetivo y constructivo sobre los propios logros y dificultades que debe llevar a identificar la causa de los aciertos y errores para adoptar estrategias para mejorar los primeros y corregir los segundos.

7.1.3. Aseguramiento de la calidad

El aseguramiento de calidad se define como “la gestión sistemática y procedimientos de evaluación que se adoptan para asegurar el logro de una calidad específica que permita a los grupos de interés tener confianza en la gestión de la calidad y en los productos logrados” (González y Espinoza 2008).

En el ámbito internacional, los procesos de aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior están enmarcados en la búsqueda de una conceptualización estándar sobre la calidad, la consolidación de coaliciones nacionales e internacionales, el cambio de rol y de impacto de las organizaciones internacionales y la búsqueda de espacio para la acreditación Internacional y el registro de calidad mundial (Saroyan, 2007).

En el ámbito nacional, la gestión educativa para alcanzar la calidad de las instituciones y programas es orientada por el Ministerio de Educación mediante la promoción de acciones para planear, ejecutar y mejorar procesos institucionales enmarcados en el liderazgo, la gestión y la transparencia.

Desde esta óptica, las instituciones de educación superior deben desarrollar procesos de mejoramiento de la calidad fundamentados en procesos de autoevaluación que son regulados por el Sistema de aseguramiento Calidad de la Educación Superior como ente encargado de brindar las garantías necesarias en los temas de evaluación, certificación y acreditación de la calidad a través de sus diversos componentes: Registro calificado, Sistema Nacional de Acreditación, CONACES, Observatorio laboral y ECAES.

Teniendo en cuenta estos referentes del orden nacional e internacional, así como su compromiso permanente con el logro y mantenimiento de unas condiciones de calidad que le permiten cumplir con su mandato misional, la Fundación Universitaria Cafam, entiende el aseguramiento como un proceso transversal a la gestión misma en la institución, que a través de la ejecución sistemática de los ciclos de autoevaluación, heteroevaluación y autorregulación propuestos, proporciona evidencias a los grupos de interés sobre el cumplimiento de las especificaciones de calidad definidas por la institución.

7.2. Principios

La Fundación Universitaria Cafam orientará su proceso de autoevaluación y aseguramiento de la calidad con base en los siguientes principios:

Calidad como proceso permanente: La Fundación asumirá los procesos de autoevaluación y aseguramiento como una vía para garantizar la búsqueda continua de la calidad, vista ésta no como un punto final de un proceso sino como la capacidad de mejora continua.

Autoevaluación como base del aprendizaje organizacional: El proceso de autoevaluación se organizará a través de acciones planeadas de autoverificación, autodiagnóstico y autorregulación, en coherencia con la propuesta evaluativa expresada en su Proyecto Educativo Institucional.

Autoevaluación como referente de la planeación y gestión institucional: Los resultados de los diversos momentos de los ejercicios de autoevaluación serán para la Fundación insumo fundamental para la planeación y el seguimiento al cumplimiento de objetivos institucionales.

Participación: El proceso de autoevaluación será participativo involucrando a toda la comunidad académica de forma activa, integrando a docentes, estudiantes, egresados, sector productivo, a través del uso medios de información y comunicación adecuados para generar la cultura de la evaluación y el mejoramiento.

Visión prospectiva: La Fundación, hará adaptación continua de su modelo de autoevaluación para que este vaya respondiendo a las necesidades de crecimiento institucional, y apunte al largo plazo a disponer de la información necesaria y suficiente para someterse a procesos de acreditación nacional e internacional.

7.3. Objetivos

Son objetivos de la propuesta de autoevaluación de la Fundación, los siguientes:

- Definir los principios y criterios básicos para el abordaje de los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad, en coherencia con los fundamentos institucionales.
- Plantear un modelo de autoevaluación que permitan establecer las acciones y mecanismos para garantizar el mejoramiento continuo de la calidad a nivel Institucional y de cada programa académico.
- Diseñar los mecanismos para la oportuna Identificación y gestión de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas institucionales.
- Preveer los mecanismos de vinculación a los procesos de autoevaluación de todos los estamentos de la comunidad educativa y de los actores externos involucrados.
- Diseñar e implementar las acciones pertinentes para asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en la institución y en la normatividad vigente.

7.4. Fines

Son fines de la autoevaluación:

- Crear las bases para la consolidación de una cultura del mejoramiento continuo y aseguramiento de la calidad que permita a la Fundación desarrollar su misión institucional en coherencia con los estándares de calidad de la educación superior pertinente a las necesidades y expectativas del entorno académico, productivo y social.
- Fomentar en la Fundación Universitaria Cafam una cultura de la autoevaluación y autorregulación, en coherencia de los principios de aprendizaje individual y organizacional.
- Prever los mecanismos para que la autoevaluación y la autorregulación sean base del crecimiento gradual y consolidación de la institución.

7.5. Criterios

Para la Fundación resulta importante definir unos criterios que permitan realizar el seguimiento al desarrollo de las acciones propuestas en el modelo de autoevaluación institucional. Ellos son elementos valorativos que ofrecen una forma de mirar las condiciones iniciales de la institución y la evaluación de las características propias de calidad. Esta mirada refleja el camino hacia la consolidación de una cultura de la calidad y son insumos para el aseguramiento de la misma.

Equidad: Desarrollo de un proceso de seguimiento al comportamiento justo en cada una de las instancias y al cumplimiento del deber ser institucional, que responda a las exigencias que se desprenden de la naturaleza de servicio público que tiene la educación superior, que incluye el reconocimiento a las diferencias, la aceptación de las diversas culturas y de sus múltiples manifestaciones.

Idoneidad: Desarrollo de mecanismos e instrumentos necesarios para ejecutar de la mejor manera las acciones planteadas en los diferentes procesos, poniendo a disposición toda la infraestructura y capacidad humana, técnica y de recursos que la institución tenga a su alcance.

Responsabilidad: Se fundamenta en el establecimiento de herramientas que permitan reconocer los efectos positivos y negativos que se derivan de las acciones desarrolladas en pro de responder a la autonomía institucional de manera socialmente responsable.

Transparencia: Se entiende como el criterio que permite medir la capacidad e infraestructura que tiene la institución para divulgar información a la comunidad académica, de manera formal y sistemática, acerca de sus desarrollos y operaciones internas.

Pertinencia: Entendido como aquel valor que permite hacer un seguimiento a los resultados arrojados de la relación entre lo definido institucionalmente y lo aplicado por cada uno de las instancias para responder a las necesidades del contexto, a los requerimientos de los estudiantes y al cumplimiento de las características de calidad.

Eficacia: Permite medir los resultados de las actividades establecidas en los planes de mejoramiento y su incidencia que ellos han tenido en la transformación institucional.

Eficiencia: Mide el uso racional y adecuado de los recursos disponibles para el logro de los propósitos institucionalmente establecidos.

7.6. Estructura organizativa

El proceso de autoevaluación institucional es liderado por el Rector, el Vicerrector Académico y el Consejo Académico quienes elegirán un comité de calidad, el cual estará conformado por un representante de cada uno de los programas y de las diferentes instancias de apoyo al proceso académico de la institución.

Este comité elegirá en cada uno de los programas un equipo de apoyo técnico, el cual gestionará el proceso de autoevaluación institucional en el marco de la estructura académica y organizativa de cada uno de las facultades y de los programas.

Las funciones principales de estas instancias se especifican a continuación:

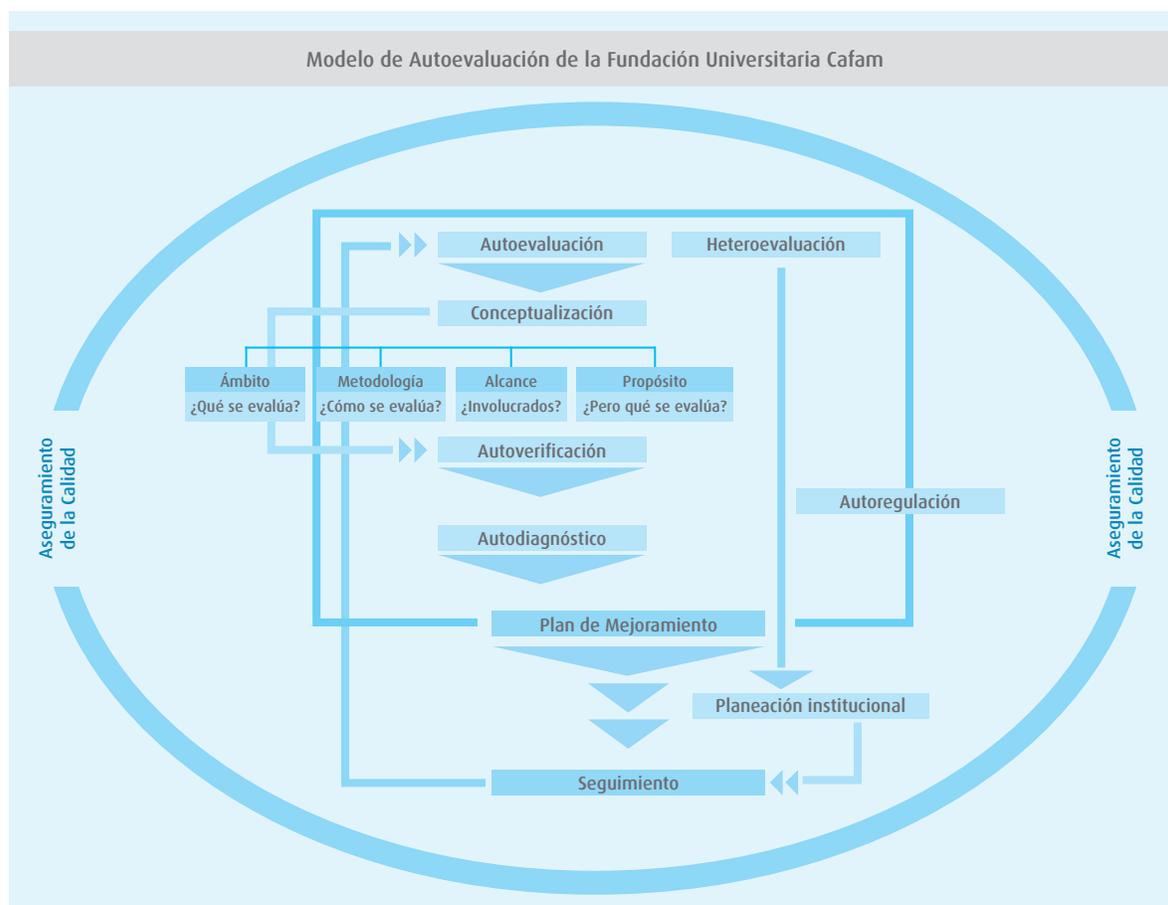
Consejo académico: diseño de políticas, lineamientos y metodologías, procesos, procedimientos y cronogramas para el desarrollo del proceso de autoevaluación institucional y de aseguramiento de la calidad. Análisis, divulgación de informes, articulación con la planeación institucional, gestión de recursos y seguimiento al comité y equipo de calidad.

Comité de calidad: desarrollo de la fase de conceptualización del modelo de autoevaluación, coordinación implementación de las fases siguientes de heteroevaluación, diseño del plan de mejoramiento y seguimiento.

Equipos de apoyo: aplicación de los instrumentos y estrategias de evaluación, análisis de la información recogida, elaboración de informe de autoevaluación y plan de mejoramiento. Regulación al proceso de implementación del plan.

7.6.1. Modelo de autoevaluación institucional

El siguiente esquema muestra las etapas del proceso de autoevaluación y aseguramiento de la calidad en la Fundación Universitaria Cafam.



Gráfica No. 20: Modelo de Autoevaluación.

7.6.2. Autoevaluación

La autoevaluación incluye tres momentos: la conceptualización, la autoverificación y el autodiagnóstico.

7.6.2.1. Conceptualización

El modelo que se describe a continuación pretende ser un orientador general para todos los procesos de autoevaluación que la institución tendrá que implementar en el futuro, por esta razón se propone momento inicial que con base en consulta de referentes externos e internos, permite definir los componentes fundamentales de la propuesta auto evaluativa:

¿Para qué se evalúa?: Delimita los propósitos del ejercicio de evaluación.

¿Qué se evalúa?: Permite definir el ámbito de la evaluación, delimitando los procesos institucionales o del programa que serán objetos de valoración. También permite delimitar los referentes frente a los cuales se hará el ejercicio de autoverificación.

La definición tanto de los procesos a evaluar como de los criterios se apoyará en los lineamientos establecidos en la Ley 30, el Decreto 1188 de 2008 y demás reglamentación vigente, en los criterios de organismos de acreditación nacionales e internacionales según sea el caso, así como en los objetivos y propósitos institucionales.

¿Cómo se evalúa?: Da lugar al planteamiento metodológico que incluye la selección del tipo de instrumentos, su diseño, validación y planeación de las acciones de implementación.

Partiendo de la definición del ámbito de evaluación se construirán los documentos, las estrategias y los instrumentos con los cuales se desarrollará el proceso. En primera instancia, se prevé la construcción de:

- Guía de autoevaluación institucional
- Guía de evaluación de programa
- Instrumentos de evaluación docente
- Instrumentos de evaluación a directivos
- Instrumentos de evaluación al personal administrativo
- Encuestas a egresados y empresas

¿Quiénes participan en el proceso?: Permite definir los involucrados en el proceso y lo que se espera de cada uno de ellos.

7.6.2.2. Autoverificación

En este momento de la autoevaluación se establece, a través del uso de las metodologías e instrumentos diseñados, la distancia que existe entre los componentes a evaluar y los criterios de calidad establecidos.

Como punto de partida se retomarán para la evaluación institucional y de programas los siguientes factores:

- Misión y proyecto institucional
- Estudiantes y profesores
- Procesos Académicos
- Investigación
- Pertinencia e impacto social
- Bienestar Institucional
- Organización y gestión administrativa
- Recurso de apoyo académico y planta física
- Recursos financieros

Teniendo como referente de base los fundamentos y objetivos institucionales, la Fundación realizará la agrupación en ámbitos de evaluación, así como la definición de características e indicadores para cada uno.

7.6.2.3. Autodiagnóstico

El análisis de la información recolectada en el momento de autoverificación conducirá a la formulación de un diagnóstico que identifica fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. En este momento del autodiagnóstico es importante la identificación de causas y efectos, pues solo de esta manera pueden proponerse acciones de mejoramiento que ataquen el origen de las dificultades o brechas encontradas.

7.7. Heteroevaluación

Se entiende como el proceso desarrollado por pares externos que realizan un análisis desde fuera de la institución o del programa. La evaluación externa o por pares, que utiliza como ampliación y punto de contraste de la autoevaluación, a través del juicio experto de académicos que por su reconocida trayectoria pueden contribuir a una institución en crecimiento y desarrollo.

Se consideran pares externos:

Profesores y profesionales experimentados y reconocidos en el correspondiente campo disciplinario o como directivos de los diferentes tipos de instituciones de educación superior existentes en el país o en el exterior.

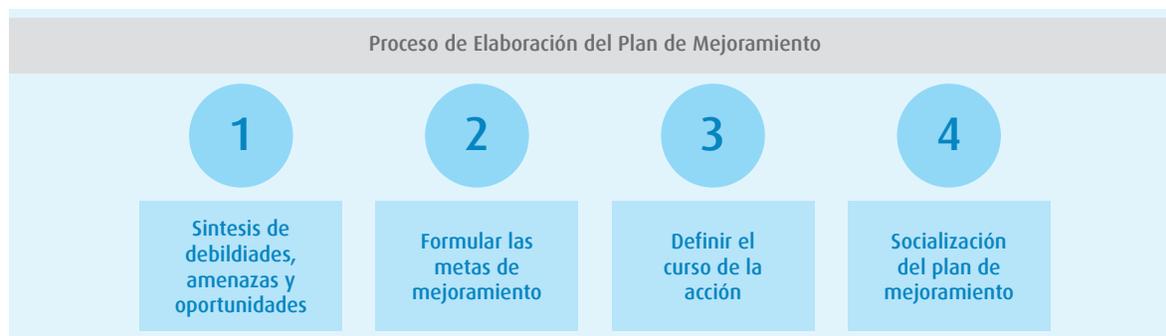
Personas que se destacan por poseer los requisitos esenciales que caracterizan “el deber ser” de los miembros de una comunidad educativa y, que por su formación, reúnen las condiciones para evaluar el proyecto académico y el modo como se concreta en la institución, así como establecer las conexiones existentes entre lo universal, lo regional y lo local.

7.8. Elaboración del plan de mejoramiento

La información recogida en las etapas de autoevaluación y heteroevaluación se sintetizará en un informe que puede estructurarse a través de un análisis DOFA, clasificando los resultados en debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas indicando para cada uno de ellos y de manera cuantitativa el porcentaje de la población que considera o detecta el aspecto evaluado.

Este informe es el punto de partida para la formulación de un plan de mejoramiento institucional, que será entendido en la Fundación como la herramienta que permite definición, registro y seguimiento de metas y acciones concretas orientadas al mejoramiento de todos los aspectos de la gestión institucional, garantizando el logro de los resultados esperados.

El proceso de elaboración del plan se sintetiza en el siguiente esquema:



Gráfica No. 21: Plan de Mejoramiento. (Proceso).

7.9. Autorregulación

El proceso de autorregulación se basa en la formulación y gestión del plan de mejoramiento institucional. Este concepto se concreta si la institución es capaz de utilizar la información resultante del todo el ciclo de autoevaluación y heteroevaluación para definir e implementar con los criterios de idoneidad, responsabilidad, eficacia y eficiencia las estrategias y acciones.

7.10. Seguimiento

Para garantizar el mejoramiento continuo es necesario hacer seguimiento detallado al cumplimiento de las estrategias y acciones planteadas analizando las causas de las posibles desviaciones en el logro de las mismas y de los factores de éxito identificados. La reflexión sobre el proceso debe alimentar nuevamente el modelo con el fin de proponer acciones de ajuste, actualización y mejora.

El seguimiento puede llevarse a cabo a través de estrategias variadas y en distintos momentos del periodo académico. Es importante que se conserve registro de cada seguimiento para poder identificar el porcentaje de avance en el cumplimiento de cada acción en una fecha de corte determinado.

7.11. Vinculación a la planeación institucional

La mejora continua de la institución y por ende, el cumplimiento de su promesa de calidad, requiere de la articulación entre su sistema de autoevaluación y aseguramiento de la calidad con sus prácticas de planeación.

Los cambios y mejoras que arroja el sistema de aseguramiento, deben tener influencia en el sistema general de planeación, para garantizar, entre otros aspectos:

- Que los objetivos estratégicos institucionales sean coherentes con la realidad institucional identificada como fruto de los procesos de autoevaluación.
- Que los recursos se destinen a las áreas críticas que identifica el proceso de autoevaluación.
- Que existan indicadores de gestión que permitan valorar el avance continuo de la institución.

7.12. Aseguramiento de la calidad

El modelo planteado concibe el aseguramiento como un proceso transversal a la ejecución sistemática de los ciclos de autoevaluación, heteroevaluación y autorregulación propuestos, proporcionando evidencias a los grupos de interés sobre el cumplimiento de las especificaciones de calidad definidas por la institución.

De acuerdo con Pérez, M (2008), los sistemas de aseguramiento de la calidad de las instituciones atraviesan también por varias etapas, que inician con una primera fase de cuestionamiento sobre la calidad programas e instituciones, propio de las instituciones o nuevas, en el que se pretende garantizar estándares mínimos, hasta llegar una fase más avanzada en la que la institución construye una cultura de calidad autosustentada que utiliza diversas fuentes y procedimientos tales como los exigidos por el estado para regulación o fomento, los agenciados por organismos especializados en control y aseguramiento de la calidad y los propios de las instituciones.

Para la Fundación, es importante avanzar en estas etapas de consolidación de su modelo de aseguramiento, partiendo, desde luego de los referentes estatales y de las particularidades institucionales, e involucrando gradualmente otras fuentes tales como los sistemas de gestión de calidad, la referenciación y cooperación con instituciones de alta calidad, referentes internacionales de calidad, etc.



Glosario



Glosario

- **Aprendizaje:** Aprender es, principalmente, poner en ejecución estrategias de gestión de los procesos cognitivos de tratamiento de la información. Esta puesta en práctica de estrategias por parte del estudiante debe desembocar en modificaciones durables de su estructura conceptual.
- **Autonomía intelectual:** Formación relacionada con las habilidades para el aprendizaje estratégico y autónomo como una forma de preparar un individuo capaz de seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y de usar su conocimiento en nuevas situaciones. Es la capacidad de un individuo para gestionar sus propios procesos de adquisición, profundización y aplicación significativa del conocimiento, de acuerdo con las características de su entorno social.
- **Calidad:** Entendida en la Fundación como un concepto multidimensional que abarca tanto el cumplimiento de la filosofía y la misión, como la forma en que se desarrollan sus funciones de docencia, investigación y extensión, incluyendo los procesos de apoyo académico y administrativo, los actores involucrados (docentes, estudiantes, egresados, sector productivo, etc), los procesos la evaluación y seguimiento de su desempeño, todos estos como elementos que integrados permiten valorar un programa académico como pertinente frente a las expectativas sociales y al bien común.
- **Currículo:** Se entiende el currículo como la selección, organización y distribución intencionada de las experiencias de aprendizaje que la institución brindará a sus estudiantes a fin de favorecer los procesos personales y grupales de construcción y aplicación de conocimiento, en coherencia con su misión y principios institucionales.
- **Ciclo propedéutico:** Etapa de formación, articulada con las que la anteceden y con las que le preceden, en la que se logra el doble propósito de brindar las competencias básicas, transversales y específicas requeridas para el mismo, a la vez que se ofrece la fundamentación teórica y metodológica necesaria y suficiente para continuar con el siguiente, en coherencia con el proyecto de vida del estudiante. El sentido propedéutico implica que se conciba el currículo como una espiral en la que los conocimientos, habilidades y actitudes van progresando en profundidad en complejidad a través de cada ciclo de formación.
- **Competencia:** Se entiende la competencia como la integración de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, evidenciadas en un desempeño confiable al ser aplicadas en contextos pertinentes. El desarrollo de competencias en la Fundación se concibe a través del progreso equilibrado de las dimensiones cognitiva, emocional, social, ética, estética y laboral del ser humano.
- **Estudiante:** El estudiante de la Fundación Universitaria Cafam es considerado como un ser humano en proceso continuo de desarrollo de sus dimensiones física, cognitiva, emocional, social, ética y productiva. Para el logro de este desarrollo, cada individuo es concebido como el principal protagonista; de ahí el énfasis del proyecto universitario en el logro progresivo de la autonomía intelectual y ética del estudiante
- **Estrategias de enseñanza:** Pueden entenderse como el conjunto de procedimientos que usa el docente, de manera consciente, planeada y reflexionada, orientados a promover el aprendizaje de los estudiantes.
- **Estrategias de aprendizaje:** Se constituyen en la otra cara de la enseñanza estratégica; estas se definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se escogen con el propósito de facilitar la

adquisición, el almacenaje y la utilización de información o conocimientos, utilizadas de forma consciente, planeada y reflexionada por parte del aprendiente.

- **Evaluación:** La evaluación en la Fundación se entiende como un proceso permanente, que incluye distintos tipos de actividades (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), que conlleva a la apreciación del nivel de logro alcanzado por un estudiante en la adquisición de una competencia, y como tal incluye la valoración de los avances conceptuales, procedimentales y actitudinales del estudiante. La evaluación en la formación para la adquisición y el desarrollo de competencias no es un hecho aislado del proceso de aprendizaje sino un elemento del sistema que incorpora, por lo menos, cuatro componentes: procesos, conocimientos, actitudes y evidencias.
- **Investigación:** En términos generales la investigación en la Fundación Universitaria Cafam se define como la satisfacción de la necesidad de conocimiento de los seres humanos y la sociedad. De manera particular, la Fundación entiende la investigación como el proceso de construcción de conocimiento con responsabilidad social, orientado tanto al enriquecimiento y actualización permanente de los procesos formativos y el desarrollo de los campos de conocimiento, como a la búsqueda de soluciones a problemáticas del contexto social y productivo del país.
- **Investigación institucional:** Dentro de las formas de investigación, corresponde a la investigación propiamente dicha, es decir, aquella que se lleva a cabo dentro de los grupos y líneas de investigación y que se evidencia a través de la producción de artículos, libros, patentes o innovaciones de diverso tipo.
- **Investigación formativa:** Corresponde al proceso de reflexión colectiva o individual, que debe existir dentro del proceso académico que le permite al estudiante ir construyendo su propio conocimiento a través de un acercamiento con la investigación de forma autónoma u orientada. En la Fundación, el proceso es continuo en cada una de las Unidades de Aprendizaje y reforzado a través del proyecto integrador.
- **Modelo pedagógico institucional:** Se entiende por modelo pedagógico institucional la declaración de la concepción que la institución tiene del aprendizaje y la enseñanza, de los actores involucrados en el proceso, así como de las relaciones entre los mismos.
- **Módulo de formación:** Es aquella estructura integradora y multidisciplinaria de actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación que desarrolla una o más competencias requeridas para cumplir con el perfil de egreso del estudiante; cada módulo es autosuficiente para el logro de una o más competencias.
- **Profesor:** El profesor de la Fundación Universitaria Cafam es concebido como un profesional competente para asumir los retos de la sociedad del conocimiento, pues solo así puede ser modelo para sus estudiantes. Estas competencias deben evidenciarse en el cumplimiento de las tres funciones centrales de la educación superior: docencia, investigación y proyección social.
- **Proyecto educativo institucional:** El proyecto educativo institucional se define como la carta de navegación que orientará la vida institucional y trazará sus lineamientos frente a la docencia, la investigación y la proyección a la comunidad, en coherencia con los fundamentos y misión y la visión.
- **Unidad de aprendizaje:** Es la unidad básica de diseño curricular de la Fundación y se define como aquella distribución que hace posible la determinación de objetivos de aprendizaje y permite establecer la contribución de cada temática al desarrollo de las competencias; se contemplan en ella la organización de los diferentes saberes, las evidencias esperadas, los tiempos destinados para su desarrollo, los materiales

curriculares empleados y las estrategias metodológicas y de evaluación pertinentes; permiten estructurar los saberes de un módulo en unidades menores, administrables en tiempos más cortos. Las unidades de aprendizaje se distribuyen en los periodos de formación (semestres), y en ellas los diferentes saberes y sus evidencias asociadas.

- **Grupo de investigación:** Corresponde al conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y de otras actividades de investigación e innovación convenientemente expresadas en un plan de acción debidamente formalizado.
- **Línea de investigación:** Eje ordenador de la actividad de investigación que posee una base racional y que permite la integración y continuidad de los esfuerzos de una o más personas, equipos, instituciones comprometidas en el desarrollo del conocimiento en un ámbito específico. Encargada del desarrollo de los proyectos de investigación que se desarrollan dentro de su campo de acción, es decir, dentro de la temática incluidas en la línea.
- **Proyecto de investigación:** Conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos relacionados con la generación o adaptación de conocimiento, siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada.
- **Campo de investigación:** Corresponde al área del conocimiento humano bajo el cual se inscriben las líneas y proyectos de investigación y bajo el cual se articula el proceso de investigación con una metodología acorde a la ciencia estudiada.
- **Proyecto integrador:** Ejercicio académico que permite al estudiante, la articulación de las competencias desarrolladas en el programa académico con el ejercicio investigativo, bajo la aplicación del método científico, de tal manera que este en la capacidad plantear y aplicar soluciones a distintos problemas de su contexto.
- **Competencias investigativas:** Corresponde a la integración de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que le permite al estudiante aplicar una metodología científica para dar solución a la problemática que le rodea.
- **Políticas de investigación:** Documento rector de la investigación institucional que contempla el marco de referencia general para el desarrollo de cualquier proyecto de investigación en la Fundación.



Referencias **Bibliográficas**

Referencias bibliográficas

- Aebli (1991) *Estrategias docentes para el aprendizaje autónomo*.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Benito, A., & Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Nancea.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Zaragoza. Edelvives.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2006). *Formación del profesorado en Educación Superior*. Madrid: MC Graw Hill.
- Catalano, A. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia*. Montevideo: Cinterfor.
- Chomsky, N. (1970). *Aspectos de la Sintaxis*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Congreso de la República (1992). *Ley 30*. Bogotá, D. C., Artículo 29.
- COSDAC (2008) *Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, Competencias Disciplinarias básicas del sistema nacional de Bachillerato*. Documento de trabajo. Subsecretaría de Educación Media y Superior, México. D.F.
- Díaz B. F. & Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. Mc Graw Hill.
- Díaz S. (2007). *Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña*. En *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*, del sitio web de ieslac.unesco: <http://www.ieslac.unesco.org.ve>
- Díaz, Villa. M. (2002). *Flexibilidad y Educación Superior en Colombia*. Serie Calidad de la Educación Superior No. 2. ICFES: Bogotá.
- Escorcía, G. (2004). *Reinventar el aprendizaje*. Habilidades para el siglo XXI. Eduteka.
- Flórez, R. (1999). *Evaluación pedagógica y cognición*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. Bogotá: Daniel Vergara Eds.
- González, L y Espinoza, O. (2008) *Calidad de la educación superior en América Latina y el Caribe: concepto y modelos*. Documento Base Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe CRES 2008.
- GRUPO WHOQOL (1994). *Evaluación de la Calidad de Vida. ¿Por qué calidad de vida?*, en <http://www.ua-cc.org/educacion2.jsp#arriba>
- Hernández, F et al (2005). *Aprendizaje y competencias y rendimiento en Educación superior*. Madrid. Editorial La Muralla.
- Huerta, M. (2002). *Enseñar a aprender significativamente*. Lima: San Marcos.
- Insuasty, L. (2001) *Guía de orientación e inducción*. Especialización en pedagogía para el desarrollo del aprendizaje Autónomo. Convenio Unad - Cafam, documento de circulación interna.

- Insuasty, L. D. (2004). *Diseño de una unidad de aprendizaje autónomo*. Documento de circulación interna. Postrado en pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo. Convenio Unad - Cafam.
- Malpica, M. (2007). *El punto de vista pedagógico*. En Arguelles, A. (Comp.) Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México D.F: Limusa.
- Mertens, L. (1996). *Competencia Laboral, sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo, Cinterfor.
- Ministerio de Educación Nacional (2005). *Convocatoria para apoyar proyectos de transformación de la formación técnica y tecnológica*.
- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Articulación de la Educación con el mundo productivo*. Series Guía 21.
- Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Estudiantes que construyan país*. En Boletín Informativo Educación Superior. Agosto/Septiembre.
- Ministerio de Educación Nacional (2007). *Política pública sobre educación superior por ciclos y competencias*. Documento de discusión, del sitio web del Ministerio de Educación Nacional: [http:// www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co)
- Monereo, C Pozo, J.I. (2003). *La Universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- National Academy Press (2000). *How people learn: brain, mind, experience and school*.
- Pérez, M. (2008). *Planeación Institucional y Autoevaluación y Acreditación Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (2005). En: <http://hdr.undp.org/hd/>
- *Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo PNUD* (2005). Informe Anual.
- Puertas de García M. *Diseño de líneas de investigación en las Instituciones Universitarias*. Biblioteca Lascasas, 2008; 4(1). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0300.php>
- RICO, B.H.. *Apuntes para un diagnóstico problemático del Bienestar Universitario*. En Ascun-Bienestar (2003). Políticas Nacionales de Bienestar Universitario.
- Rodríguez Espinar, S. (2003): *Nuevos retos y enfoques en la formación del profesorado universitario*. Revista de Educación, Volumen: 331 pp. 67-99.
- Romainville, Marc. (1993) *Saber hablar de su métodos. Metacognición y actuación en la Universidad*. De Boeck Université.
- Saroyan, A. (2007). *Strategic management of quality assurance system*. Quality Assurance: An International perspective and applications for improvement. Participación en el foro de gestión educativa en educación superior.
- Sierra, G. & Vanegas, N. (2005). *Construcción del discurso*. Bogotá: Universidad EAN.
- Thisman, S, Perkins, D., Jay, E. (1994) *Un aula para pensar : Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- Tobón, S. (2006). *Competencias en la educación superior*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Tunig Educational Structures in Europe (2003). *Informe final, fase uno*. Editado. Universidad de Deusto.

- Vosniadou, S. & Brewer, W. (1987). *Theories of Knowledge restructuring in development*. Review of educational research., Vol 57, N° 1.
- CNA. *La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia*. Bogotá, Enero 1998.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Acuerdo N°9* de 2006.
- Op cit.
- Tomado de: Puertas de García M. *Diseño de líneas de investigación en las Instituciones Universitarias*. Biblioteca *Lascasas*, 2008; 4(1). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0300.php>
- Colciencias. *Convocatoria Nacional para el reconocimiento para grupos de investigación por Colciencias Año 2005* (2005). Disponible en: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/ciencia.war/docs/terminos_de_referencia.pdf. Consultado en: mayo 08 de 2009.
- Colciencias. *Resolución 0856 de 2001*. Disponible en: <http://co.vlex.com/vid/resolucion-0856-43171483>. Consultado en: mayo 08 de 2009.
- Comité Nacional Ascun - *Bienestar* (2003).



Fundación
Universitaria Cafam
Conocimiento con Responsabilidad Social