

UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL CALI



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL CALI

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE MAESTRIA EN INFORMÀTICA
EDUCATIVA

2016

DIRECCIÓN NACIONAL

Dr. Jorge Alarcón Niño
Presidente Nacional

Dr. Fernando Enrique Dejanon
Rector Nacional

Dr. Omeiro Castro
Director de Planeación

Dr. Antonio José Lizarazo Ocampo
Censor Nacional Censor Seccional

Dr. Floro Hermes Gómez Pineda
Secretario General

DIRECCIÓN SECCIONAL CALI

Dr. Helio Fabio Ramírez Echeverry
Presidente Seccional

Dr. Luis Fernando Cruz Gómez
Rector Seccional

Dra. Orfa Margarita Giraldo Álzate
Directora Programas de Educación

Dr. Harold Adolfo Erazo Barona
Director Seccional de Planeación

Dr. Gilberto Aránzazu Marulanda
Censor Seccional

Dr. Arnaldo Ríos Alvarado
Director Seccional de Investigaciones

EQUIPO DE TRABAJO

Dra. Orfa Margarita Giraldo Alzate. Directora de la Maestría en Informática Educativa.
Mg. María Patricia Rodríguez Jiménez. Asesora Pedagógica de la Maestría.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	5
1. NATURALEZA, MISIÓN Y OBJETIVOS DE LA UNIVERSIDAD LIBRE.....	6
1.1 Filosofía.....	6
1.2 Principios.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.4. Visión.....	8
1.5. Misión.....	8
2 PROGRAMA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.....	8
2.2-.RESEÑA HISTÒRICA.....	8
2.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	10
2.3 PRINCIPIOS Y VALORES DEL PROGRAMA.....	10
2.3.1 Justificación.....	10
2.3.2 Misión de la Maestría en Informática Educativa.....	12
2.3.3 Visión de la Maestría en Informática Educativa.....	13
2.3.4 Objetivos de la Maestría en Informática Educativa.....	13
2.3.5 Propósitos de formación del programa.....	14
2.3.6 Perfiles.....	15
3- ASPECTOS CURRICULARES.....	19
3.1 Competencias.....	19
3.2 Estructura y Organización Curricular.....	22
3.2.1 Formas de organización.....	22
3.2.2 Formas de Articulación.....	24
3.2.3 Formas de Materialización.....	27
3.2.4 Formas de Operacionalización.....	29
4. LA INVESTIGACIÓN EN LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.....	33
4.1 Líneas de Investigación.....	35
4.1.1 Línea de investigación Sociedad y TIC.....	35
4.1.2 Línea de investigación Pedagogía, Currículo, Didáctica y TIC.....	35

4.1.3 Proyectos de investigación.....	36
5- DOCENTES	39
6. INFRAESTRUCTURA FISICA	41
7- DIRECCIÓN DEL PROGRAMA	41
8 -. PROSPECTIVA DEL PROGRAMA.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44

PRESENTACIÓN

En la prospectiva trazada en el Proyecto Educativo Institucional, en el que la Universidad “se vislumbra como una institución que da respuesta oportuna a las necesidades integrales de formación, a partir de la transformación del entorno y la generación y aplicación del conocimiento, con liderazgo en los procesos de docencia, proyección social y énfasis en la investigación científica, básica y aplicada...”, se hace evidente la necesidad que cada programa académico tenga su propia bitácora para orientar su objetivo académico y social de formación, que contenga la propuesta pedagógica y que garantice el cumplimiento de la Misión Institucional y del programa en el contexto de las dinámicas, retos y nuevos paradigmas del mundo globalizado.

El programa de la Maestría en Informática Educativa diseña su Proyecto Educativo siguiendo los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Plan Integral de Desarrollo Institucional (PIDI -2015-2024), como uno de los componentes necesarios para lograr la aplicación de políticas de calidad y mejoramiento continuo.

Este documento ha sido construido, siguiendo también la orientación de los pares académicos recibidos en procesos de Renovación de Registro Calificado, y de Acreditación en Alta Calidad en la Seccional Cali, incorporándose en él, componentes necesarios para el ejercicio académico y el logro de las funciones sustantivas del programa, siendo la más importante de ellas, la formación posgradual.

En la elaboración del mismo confluyen los integrantes vivos de la comunidad académica del programa: docentes, estudiantes, egresados, personal administrativo, comunidad académica que orientan su esfuerzo para presentar un documento resultado de la reflexión académica, que responde a las necesidades profesionales del entorno, en especial de la Educación y la Informática que da respuesta al criterio de valor otorgado a la Universidad por la sociedad, en una

relación abierta y respetuosa de doble vía, coherente con sus propósitos misionales y académicos.

1. NATURALEZA, MISIÓN Y OBJETIVOS DE LA UNIVERSIDAD LIBRE

1.1 Filosofía.

La Universidad Libre, fue concebida por su fundador, General Benjamín Herrera, como una institución liberal que desde comienzos del siglo XX ha tenido por misión procurar a los colombianos una educación inspirada en los principios de libertad de cátedra y pensamiento científico, inscrita en una visión humanista de la educación superior. En las palabras de su fundador, se traduce la preocupación por la formación de los educandos en la tolerancia y en el sentido social de sus actividades:

(...) La Universidad Libre, no debe ser un foco de sectarismo; ni una fuente perturbadora de la conciencia individual, ese moderno establecimiento debe ser una escuela universal, sin restricciones ni imposiciones; ese hogar espiritual debe ser amplísimo templo abierto a todas las orientaciones del magisterio civilizador, y a todas las sanas ideas en materia de educación; nada que ate la conciencia a los prejuicios y a las preocupaciones; pero nada tampoco que atenté contra la libertad ni la conciencia del individuo. No vamos a fundar una cátedra liberal, sino una amplísima aula en que se agiten y se muevan, con noble libertad, los temas científicos y los principios filosóficos aceptados por la moderna civilización (...)

1.2 Principios

La Universidad se rige por los principios de libertad de cátedra, libertad de examen y aprendizaje; universalidad, pluralismo ideológico, moralidad, igualdad, fraternidad, democracia, excelencia académica y desarrollo sostenible, fraternidad, democracia, excelencia académica y desarrollo sostenible⁵ (Acuerdo 1 de 1994, de la Sala General).

1.3 Objetivos

Son objetivos de la Corporación Universidad Libre, los siguientes:

1. Realizar investigación científica, técnica y tecnológica, en aquellos campos que demanden las zonas de influencia de la Corporación, para buscar soluciones teóricas y prácticas que contribuyan al desarrollo y al progreso de los sectores educativo, económico, social y político de los colombianos.
2. Adelantar programas de educación en diversas modalidades y niveles.
3. Fomentar la cultura, la investigación, la formación profesional, la prestación de servicios de asistencia y promoción social, orientados a elevar el desarrollo socio-económico del país.
4. Propiciar la integración de la Corporación con otros sectores básicos de la actividad socio-económica, a nivel regional y nacional.
5. Realizar intercambios educativos, culturales, científicos, artísticos y de servicios con entidades nacionales y extranjeras que conduzcan a la defensa de los principios y al cumplimiento de los objetivos de la Corporación, dentro del contexto constitucional y legal colombiano.
6. Promover la formación científica y pedagógica del personal docente e investigativo, que garantice la calidad de la educación en sus diferentes niveles y modalidades.
7. Formar en el estudiante una conciencia crítica constructiva para el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes, con fundamento en la función social de la educación.
8. Coadyuvar a la preservación de los recursos naturales
9. Auspiciar la capacitación y la educación continuada tendientes a la formación integral de los colombianos.
10. Publicar periódicos, revistas, libros y folletos y editar videos y similares para divulgar las investigaciones, planes, programas y proyectos de la Corporación.
11. Buscar la formación de profesionales en todas las áreas del conocimiento, que sobresalgan por su entereza moral, excelencia académica, amor al estudio y a la

investigación, decisión de luchar en defensa de la democracia, la libertad y la dignidad del hombre, y por tanto, personas tolerantes, respetuosas de las creencias y derechos de los demás.

1.4. Visión.

La Universidad Libre es una corporación de educación privada, que propende por la construcción permanente de un mejor país y de una sociedad democrática, pluralista y tolerante e impulsa el desarrollo sostenible, iluminada por los principios filosóficos y éticos de su fundador, con liderazgo en los procesos de investigación, ciencia, tecnología y solución pacífica de los conflictos.

1.5. Misión.

La Universidad Libre, como conciencia crítica del país y de la época, recreadora de los conocimientos científicos y tecnológicos proyectados hacia la formación integral de un egresado, acorde con las necesidades fundamentales de la sociedad, hace suyo el compromiso de:

- Formar dirigentes para la sociedad.
- Propender por la identidad de la nacionalidad colombiana respetando la diversidad cultural, regional y étnica del país.
- Procurar la preservación del medio y el equilibrio de los recursos naturales.
- Ser espacio para la formación de personas democráticas, pluralistas, tolerantes y cultoras de la diferencia.

2 PROGRAMA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

2.2.-RESEÑA HISTÒRICA

En el año 2007 un grupo de docentes de las facultades de Ingeniería y Educación de la Universidad Libre Seccional Cali, que se desempeñaban como docentes en la especialización en Informática Educativa de la facultad de Educación, inquietos por que la formación de los docentes de la región del Suroccidente Colombiano diera respuesta a los nuevos retos que imponían los cambiantes tiempos gracias al fenómeno económico político y cultural que habían generado las nuevas

tecnologías de la información y la comunicación proponen ampliar la formación de docentes y profesionales de diversas áreas que den respuesta a una nueva educación para los nativos digitales del siglo XXI.

Es así que diseñan la nueva Maestría en Informática educativa de acuerdo a la reglamentación del MEN, ley 30 de 1992, Ley 749 de 2002, sobre la visión global del sistema educativo y su lógica de funcionamiento, El Decreto 2566 del 2003 en el que particulariza los requisitos mínimos de calidad a los cuales deben responder los programas de Educación superior, la Resolución 1036 de 2004 que emite las condiciones específicas de programas de pregrado y especialización en Educación, el Decreto 1001 de Abril de 2006 el cual dicta los lineamientos y organiza la oferta de programas de posgrado y la Ley 1188 de 2008 y el decreto 1295 que regula el registro Calificado.

En el año 2008 la presentan a la Honorable Consiliatura de la Universidad Libre, quien en la norma interna del acta 15, del 15 de Diciembre de 2008 aprueba su creación.

En el año 2009 se le otorga el Registro Calificado mediante la Resolución de aprobación del Ministerio de Educación Nacional N° 7843 del 26 de Octubre de 2009 y se le asigna el código del programa No. 54944. Da inicio a sus labores académicas en febrero de 2010 con un grupo de 30 estudiantes, durante estos 6 años de funcionamiento lleva 11 cohortes y se han graduado 110 estudiantes.

2.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.

DATOS GENERALES	
Código IES	1807
Nombre IES	Universidad Libre
Principal o Seccional	Seccional -Cali
Sector IES	Privada
Código del Programa	No. 54944
Nombre del Programa	Maestría en Informática Educativa
Resolución de aprobación del Ministerio de Educación Nacional	N° 7843 del 26 de Octubre de 2009.
Periodicidad	Semestral
Número de Períodos	4
Valor de la Matrícula	\$5.447.321.000.00
Metodología	Presencial
Nivel del Programa	Maestría Profesionalizante
Área de Conocimiento Principal	Ciencias de la Educación
Facultad	Educación
Título Otorgado	Magister en Informática Educativa
Número de Créditos	56
Departamento	Valle del Cauca
Municipio	Santiago de Cali
Condición de Calidad	Registro calificado
Dirección	Diagonal 37A No. 3-29 - Santa Isabel
Teléfono:	(572) 5240007 Ext. 1400, 1401, 1500,
Fax	5241088, 5186208
Apartado Aéreo	A.A. 1040
E-mail	unilibrecali@unilibrecali.edu.co

2.3 PRINCIPIOS Y VALORES DEL PROGRAMA

2.3.1 Justificación

A nivel nacional y regional son múltiples las demandas de formación profesional y avanzada en educación mediada por TIC. Particularmente el programa de Maestría en Informática Educativa atiende a las políticas nacionales publicadas en el Plan Nacional de Tecnologías (2008), el cual expresa que: “El Gobierno y la sociedad colombiana utilizarán las TIC para potenciar un sistema educativo incluyente y de alta calidad, dentro del cual se favorezca la autoformación y el autodesarrollo. También debe ofrecer este sistema educativo igualdad de oportunidades para la obtención de conocimiento, educación y aprendizaje a lo largo de la vida; para todos los ciudadanos, en un marco flexible y global, centrado

en el estudiante, y orientado a desarrollar su vocación, sus aptitudes, sus habilidades y su potencial. Para ello será necesario que todos los estudiantes del país tengan acceso a estas tecnologías”. Este Plan Nacional de TIC articula la visión Colombia 2019, el Plan Nacional de Desarrollo, la Política Nacional de Competitividad, el Plan de Ciencia y Tecnología y el Programa Estratégico de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MTIC) en la Educación.

Todas estas políticas expresan de manera puntual la visión de una Colombia Digital para el año 2019 que justifica una dinámica de formación de Magister en Informática Educativa, que con toda seguridad demanda el país como respuesta a la formulación al Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, el Plan Decenal de Educación 2006-2016; la Visión Colombia 2019; Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de los sectores Electrónica, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ETIC) 2013.

La Visión Colombia 2019 en su documento de infraestructura lo ratifica al considerar que “el bajo uso de Internet no sólo se relaciona con el acceso a infraestructura; también tiene que ver con factores sociales y educativos. Por tal razón, además del fomento a la construcción de la infraestructura necesaria, resulta fundamental incentivar y capacitar a la población en el uso de las TIC”. Y lo puntualiza, en su página 76 al destacar que: “el éxito de los programas de acceso universal a Internet, depende en buena medida de la capacitación de la población y el fomento al desarrollo de contenidos locales. En este sentido, los ministerios de Educación y de Comunicaciones diseñarán programas de formación a escala nacional. Las diferentes regiones, departamentos y municipios deberán hacer lo mismo, con el fin de impulsar el uso de servicios a través de Internet y el acceso a la información”.

Finalmente a nivel local la demanda continua de formación en educación con tecnologías a nivel de pregrado y posgrado ha empujado a las universidades de la

región a incluir líneas de énfasis en sus maestrías en educación sobre TIC. A nivel particular la tradición acumulada por la Universidad Libre Seccional Cali durante años en sus programas de pregrado y postgrado de las Facultades de Educación e Ingeniería, consolidaron una cultura de formación docente en la región y una experiencia investigativa de las Facultades, articuladas a una proyección social conjunta, este programa convoca tendencias en investigación hacia la educación, la gestión y las tecnologías de la información y la comunicación TIC, tendencias que perfilan la configuración de un objeto que demanda la comunidad para la Maestría en Informática Educativa, como escenario de formación avanzada cuyo objeto es problematizar la educación con TIC como praxis social en el contexto de la nación.

2.3.2 Misión de la Maestría en Informática Educativa.

En consonancia con el PEI de la Universidad Libre Seccional Cali y los lineamientos del Ministerio de Educación, así como con la visión y la misión que ha adoptado la Facultad de Educación; la Maestría en Informática Educativa propende por el desarrollo integral, tolerancia, respeto por creencias y derechos de los demás, la cátedra libre y la libertad de expresión; favorece la construcción, preservación y difusión del conocimiento; y es en sí misma un proceso de mejoramiento de la sociedad orientado a:

La formación integral de un Magister con conciencia ética, crítica, reflexiva y constructiva, capaz de comprender y actuar ante las problemáticas de la educación con tecnologías de la información y la comunicación, para encontrar soluciones teórico-prácticas y adelantar acciones formativas, planes, proyectos y fomento de comunidades académicas acordes con las necesidades de desarrollo humano y social de la región y el país.

2.3.3 Visión de la Maestría en Informática Educativa.

El programa será reconocido en el 2019 a nivel nacional como líder en la formación de Magister en Informática Educativa comprometidos con las problemáticas de la educación mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como, por la calidad, pertinencia e innovación de sus soluciones para el desarrollo humano y científico-tecnológico de la región y el país.

2.3.4 Objetivos de la Maestría en Informática Educativa.

Objetivo General

El Programa de Maestría apunta a:

La formación integral de una masa crítica de investigadores y especialistas en el campo de la Informática Educativa destinados a movilizar proyectos que integren de forma innovadora, reflexiva y ética las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los ambientes de enseñanza-aprendizaje para aulas, instituciones y comunidades en los diferentes contextos, campos de conocimiento y niveles educativos de la región y el país.

Objetivos Específicos:

- ◆ Aportar formación avanzada con énfasis en investigación aplicada, destinada a aumentar el número de investigadores nacionales y de especialistas en educación mediada por tecnologías para la región y el país.
- ◆ Fomentar la innovación e investigación en educación y tecnologías que responda a los retos planteados por las demandas de formación y las políticas nacionales y regionales en Educación y TIC.

- ◆ Aportar criterios y metodologías para implementar conceptos, modelos, métodos y procesos que favorezcan a los ambientes de enseñanza-aprendizaje, a las instituciones educativas y a las comunidades.
- ◆ Formar investigadores en el uso de Tecnologías de la Información que estudien las relaciones, sentidos, procesos, usos e impactos de la enseñanza-aprendizaje con TIC.
- ◆ Generar acciones específicas en la formación, el desarrollo y la gestión de los ambientes y proyectos académicos y sociales para el desarrollo de comunidades de aprendizaje y redes sociales educativas que mejoren la calidad de los procesos formativos.
- ◆ Fomentar la conformación de equipos interdisciplinarios para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo en Educación y Tecnología para la región y el país.
- ◆ Ampliar la cobertura y elevar la calidad de la educación en los diferentes campos de conocimiento y niveles de formación para generar transformación significativa en la región
- ◆ Formar maestros que potencien el desarrollo de competencias interpretativas, argumentativas y propositivas en sus estudiantes.
- ◆ Articular la educación, la cognición, la comunicación y la informática en la planeación, desarrollo y gestión de proyectos y ambientes formativos mediados por TIC.

2.3.5 Propósitos de formación del programa.

La Facultad de Educación de la Universidad Libre Seccional Cali, con esta maestría, busca formar un magister en torno al saber educativo mediado por tecnologías enfocado en:

- ◆ La formación integral de la persona, con sólidos conocimientos científicos – técnicos, humanísticos, éticos y compromiso social en el campo de la Informática Educativa.

- ❖ La construcción personal y profesional de una visión y una actitud pedagógica que impulse al futuro magister a orientar la formación de otros para el mejoramiento de la calidad de educativa, el progreso social y económico del país.
- ❖ El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica orientada a la utilización de la investigación educativa como camino de búsqueda de soluciones a los problemas de la formación mediada por tecnologías
- ❖ Una actitud de indagación enriquecida con teorías y modelos investigativos destinada a la reflexión metódica de la práctica educativa con TIC, el perfeccionamiento científico y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico de la informática educativa
- ❖ La potenciación de las aptitudes para formar, liderar, gestionar y comunicarse idóneamente en el campo de la informática educativa con el fin de aplicar los saberes y desarrollos de las TIC a la educación y la sociedad.

2.3.6 Perfiles

Perfil de Ingreso.

Dirigido a:

El programa de Maestría en Informática Educativa está dirigido a docentes y profesionales de las áreas de educación, ingeniería, socio-humanísticas y de comunicación comprometidos con la inserción de tecnologías en los procesos de formación y a todos aquellos profesionales interesados en profundizar en este campo.

Este perfil demanda características como:

- ❖ Actitud y capacidad de investigación sobre temas y problemas formativos mediados o no por tecnologías en nuestra sociedad.

- ❖ Capacidad de lectura y análisis crítico de textos y contextos educativos, tecnológicos, económicos y socio políticos colombianos.
- ❖ Experiencia en procesos de formación e interés en la innovación pedagógica destinada a la reducción de la brecha digital en Colombia.
- ❖ Pensamiento analítico, habilidades creativas y actitud de liderazgo.
- ❖ Capacidad de comunicación, trabajo en equipo y responsabilidad académica.
- ❖ Sentido de la organización y buenas relaciones interpersonales.
- ❖ Alto respeto y sentido de los valores humanísticos y sociales que caracterizan y son fomentados por nuestra institución.

Perfil profesional

El magíster en Informática educativa de la Universidad Libre es un profesional con fundamentación humana, científico-tecnológica y teórico-práctica que articula competencias en investigación, planeación, y gestión de ambientes de formación mediados por TIC, Este perfil profesional le permite:

- ❖ Identificar elementos conceptuales, metodológicos, pedagógicos y didácticos con TIC para adelantar procesos educativos en diferentes campos de saber y niveles de formación.
- ❖ Innovar los procesos de formación, productos, servicios y/o espacios educativos que incorporen tecnologías de la información y la comunicación.
- ❖ Diseñar, evaluar y gestionar propuestas pedagógicas y soluciones tecnológicas en ambientes interactivos de enseñanza-aprendizaje con tecnologías de la información y la comunicación.
- ❖ Adelantar procesos de investigación y desarrollo sobre el impacto de las TIC en la enseñanza, el aprendizaje, los saberes, las instituciones y la comunidad.
- ❖ Aplicar modelos, metodologías, métricas y técnicas para crear entornos que les permitan diseñar y utilizar Material Educativo Interactivo acorde con las necesidades de formación de sus estudiantes, instituciones o comunidad.

- ◆ Aportar criterios, conceptos, modelos y metodologías para la generación de proyectos y ambientes de enseñanza-aprendizaje en instituciones educativas y comunidades.
- ◆ Articular resultados de investigación a procesos de formación con TIC para asegurar la calidad del sistema educativo de la región y el país.
- ◆ Responder a demandas y problemáticas sociales contemporáneas de la educación, la pedagogía, la didáctica, y las TIC por medio de nuevos modelos formativos en diversas áreas de conocimiento.
- ◆ Brindar capacidad profesional, docente y directiva a las instituciones de la región para conformar comunidades académicas y redes educativas con tecnologías.
- ◆ Enfocar la Informática Educativa a la gestión, planeación, diseño y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo para formación con TIC.
- ◆ Adelantar procesos de análisis, desarrollo, evaluación y gestión de ambientes, materiales y software educativo mediado por TIC.

Perfil ocupacional

Los egresados de la Maestría en Informática Educativa de la Universidad Libre Cali contarán con una fundamentación teórico-práctica acorde con su formación, que les permitirá desempeñarse en:

- ◆ Diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas con tecnologías acordes con los contextos, potencialidades, edades, grados y áreas de conocimiento requeridas por las instituciones educativas.
- ◆ Planeación y Gestión de procesos de formación en ambientes de enseñanza-aprendizaje mediados por TIC.
- ◆ Investigación educativa con tecnologías de la información y la comunicación en organizaciones educativas, centros o institutos de investigación.
- ◆ Articulación de equipos interdisciplinarios que diseñen y propongan productos, servicios y/o espacios educativos enriquecidos mediante las TIC.

- ◆ Generación de programas de formación a la medida destinados a aplicar la tecnología para mejorar la calidad de la práctica docente.
- ◆ Docencia innovadora de su área de conocimiento en instituciones educativas mediante metodologías, técnicas y estrategias enriquecidas con la incorporación de TIC.
- ◆ Liderazgo de equipos interdisciplinarios que planifiquen, diseñen, desarrollen, implementen y gestionen ambientes y materiales de formación mediados por TIC.
- ◆ Docencia para aprendizaje en línea (e-learning), móvil (m-learning), o presencial con TIC (b-learning) de acuerdo con los niveles de formación, contextos o áreas de conocimiento.
- ◆ Asesoría a proyectos educativos que empleen las TIC como medio de formación a la comunidad e inserción en la sociedad del conocimiento.
- ◆ Coordinación de proyectos de capacitación en ambientes de enseñanza-aprendizaje mediados por TIC en el sector empresarial, entidades públicas y privadas en el área de formación con tecnologías.
- ◆ Coordinación del área de Tecnología e informática en Instituciones de educación preescolar, básica, media o del área de educación y TIC en educación superior.

3- ASPECTOS CURRICULARES

3.1 Competencias

Acorde con la dinámica curricular que se desarrolla en la Maestría y los procesos formativos que la soportan, se generan condiciones para potenciar las siguientes competencias:

Competencias Cognoscitivas:

- ◆ Capacidad de analizar e interpretar críticamente la problemática del aprendizaje a la luz de las teorías y modelos pedagógicos empleando conceptos y técnicas de Educación, Comunicación y TIC.
- ◆ Capacidad de profundizar en los aspectos teóricos, vías, formas y técnicas de investigación y ejecución de la actividad formativa mediada por TIC.
- ◆ Capacidad para Identificar conceptos, relaciones, estructuras y restricciones en la representación del conocimiento pedagógico-computacional.
- ◆ Capacidad de Búsqueda, Organización y selección de fuentes de información para la formación de estructuras y modelos Hipermediales.
- ◆ Capacidad de recontextualizar y reconceptualizar la planeación, generación, evaluación y gestión de ambientes de aprendizaje con tecnologías de la información y la comunicación.
- ◆ Capacidad para diseñar programas formativos con TICs acordes con los contextos, potencialidades, edad, grados y áreas de conocimiento que requieren los estudiantes.
- ◆ Capacidad de plantear proyectos a través de metodologías formales para el análisis, diseño, construcción, implantación y evaluación de sistemas de formación Interactivos.
- ◆ Capacidad para adelantar investigación educativa con tecnologías como vía para el mejoramiento de la calidad en educación.
- ◆ Capacidad para identificar y abordar problemas y soluciones referidas a la informática educativa en un contexto local, regional, nacional e internacional determinado.

Competencias Socio-Afectivas Axiológicas.

- ◆ Capacidad de apropiarse con sentido crítico las implicaciones formativas de las teorías, conceptos, modelos y técnicas educativas y tecnológicas recibidas en su aprendizaje.
- ◆ Capacidad de promover, difundir y apoyar programas de educación y extensión, cuyo fin sea el mejoramiento del área educativa de las instituciones en todos sus niveles.
- ◆ Capacidad de propiciar la comunicación entre los integrantes del proceso de enseñanza – aprendizaje mediante tecnologías de la Información y comunicación aplicadas a las problemáticas de su contexto.
- ◆ Capacidad de actuar con sentido social en el campo de la investigación, el desarrollo y la innovación en informática educativa.
- ◆ Capacidad de leer, interpretar y significar textos y contextos educativos y socioculturales.
- ◆ Capacidad de asumir el desarrollo social como referente de prácticas y procesos educativos.
- ◆ Capacidad de contextualizar posiciones epistemológicas diversas para asumir una mirada compleja de la docencia como escenario de reflexión – acción – reflexión de la realidad.
- ◆ Capacidad para asumir formas de trabajo autónomo y colaborativo para el mejoramiento continuo de conocimiento y habilidades pedagógico-tecnológicas.
- ◆ Capacidad de generar ambientes y situaciones pedagógicas con tecnologías que les permitan a sus estudiantes auto-conocerse e impulsarse hacia la comprensión y transformación de la realidad.
- ◆ Capacidad de trabajo en equipos de docentes e investigadores con enfoque interdisciplinario en educación mediada por TIC.

Competencias Praxiológicas – Laborales

- ◆ Capacidad de diseñar y orientar planes, programas, proyectos y prácticas educativas fundamentadas en la informática educativa como campo que piensa los procesos de formación humana con tecnologías.
- ◆ Capacidad para elaborar y ejecutar proyectos educativos utilizando medios digitalizados.
- ◆ Capacidad de estructuración de conceptos mediados y representados a través de Tecnologías de la información y la Comunicación.
- ◆ Capacidad de manejo pedagógico de medios informáticos interactivos y de tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo.
- ◆ Capacidad de aplicar nuevos enfoques y tendencias de la informática educativa a las diferentes instituciones, niveles y modalidades del Sistema Educativo Colombiano.
- ◆ Capacidad de emplear criterios y modelos para diseño y producción de material educativo interactivo.
- ◆ Capacidad de construir y explorar diferentes ambientes interactivos de aprendizaje y las corrientes pedagógicas, comunicacionales e informáticos que los sustentan.
- ◆ Capacidad de definir las diferentes responsabilidades y funciones de los miembros del equipo de formación con TIC.
- ◆ Capacidad de dirigir los objetivos y estructuración de la Maestría a las necesidades reales de su función docente.
- ◆ Categorización y estructuración de conceptos, entidades y relaciones para la formación de redes semánticas.
- ◆ Capacidad de comprender y utilizar los principios fundamentales del desarrollo de Material y Ambientes, Educativos Interactivos.

3.2 Estructura y Organización Curricular.

La Consiliatura de la Universidad Libre a nivel nacional, adoptó como política académica los Lineamientos Curriculares Institucionales mediante el Acuerdo No. 01 de septiembre 25 de 2002, los cuales son el conjunto articulado de conceptos, principios, criterios, organización y procesos académicos y pedagógicos que orientan la planeación, el desarrollo, la organización y evaluación permanente de los currículos en torno a los planes de estudio, la docencia, la investigación y la proyección social de los programas de formación profesional y avanzada.

La formación en la Maestría acorde con la fundamentación teórica y legal expuestas, hilvana un tejido que organiza, articula, dinamiza y materializa, entre otras, cuatro formas fundantes de flexibilidad curricular: las formas de organización del currículo que lo regulan, las formas de articulación que los integran, las formas de interacción que lo dinamizan y las formas de materialización que movilizan los contenidos.

3.2.1 Formas de organización.

Refieren representaciones y ordenamientos que permiten estructurar, recoger y regular el conocimiento y la formación en la maestría; las cuales se expresan a través de las áreas de conocimiento que cohesionan y dan sentido a los demás componentes del currículo.

Áreas de Conocimiento

Comprenden el conjunto de espacios alrededor de los cuales es posible identificar los aspectos que se consideran necesarios para la formación profesional de los educadores. Estos aspectos están referidos a los conocimientos disciplinares, pedagógicos y humanísticos y a los saberes que se movilizan en los procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías dentro de contextos, situaciones, prácticas e interacciones educativas determinadas.

Para la formación del estudiante de la Maestría se han identificado 4 áreas de conocimiento:

Área Educativa.

Desarrolla entre otros aspectos la estructura histórica y epistemológica de la pedagogía; la historia de la práctica pedagógica, los aportes de la psicología, la sociología y los demás saberes que contribuyen a la comprensión de los procesos educativos; el análisis de los problemas fundamentales de la educación, los aspectos políticos, organizativos y administrativos del sistema educativo y de las instituciones escolares; el análisis del contexto y de la cultura escolar, las formas como los discursos y prácticas pedagógicas inciden en la construcción de modelos de enseñanza y aprendizaje.

Propende por el desarrollo de competencias pedagógicas, conocimientos y experiencias propicias para formación integral y consolidación del maestro como intelectual de la educación, constructor de valores éticos, estéticos, educativos y culturales y ciudadano capaz de reconocerse y reconocer al otro, de tal forma que resuelva interrogantes sobre qué aprender a enseñar, porqué aprender a enseñar, y cómo aprender a enseñar.

Área Informática

Permite estructurar un conocimiento que ayude a entender la informática educativa desde un abordaje interdisciplinario con objetos, tecnologías, modelos, métodos y técnicas que reconfiguran el conocimiento y sus formas de hacerlo comunicable.

La concepción de esta área incorpora aspectos tecnológicos (operación de equipos y programas), Aspectos de sistemas (pensamiento sistémico enfocado sobre una disciplina y apoyado por sistemas computacionales expresada en Algoritmos y Estructuras simbólicas) y aspectos teóricos basados en la información y sus transformaciones humanas y sociales expresadas por modelos

lógicos, matemáticos o representacionales, todos ellos destinados a la formación humana.

Área Comunicacional-Cognitiva:

La comunicación busca proporcionar al estudiante un espacio académico para el desarrollo de competencias y habilidades cognoscitivas, lingüísticas y expresivas en el campo de las tecnologías de la información, a través de la comunicación educativa, con el propósito de transformar y potenciar los procesos de planeación, diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje.

Área Investigativa:

La investigación como praxis del magister es una actividad básica del proceso formativo y determina en gran medida el carácter de las demás áreas de formación, de manera que el estudiante aplique sus competencias en la investigación de los problemas de educabilidad y enseñabilidad mediados por tecnologías en contextos educativos y sociales.

Brinda al estudiante fundamentos teóricos y metodológicos que posibiliten múltiples lógicas destinadas a la innovación en informática educativa desde su disciplina específica o con saberes interdisciplinarios. Vincula los fundamentos y las prácticas propias de la investigación educativa, pedagógica y didáctica con tecnologías.

Aporta fundamentos para llevar a cabo procesos investigativos contextualizados en problemáticas pertinentes de las líneas de investigación del programa. Así mismo aborda criterios, contenidos, tendencias y diversas perspectivas teórico – conceptuales que se constituyen en puntos de partida para la discusión y construcción de conocimiento para el programa y la sociedad.

3.2.2 Formas de Articulación.

Refieren formas, modos y procesos que permiten enlazar, cohesionar, regular, articular y distribuir las áreas de conocimiento de la maestría. Se constituyen en un

conjunto de saberes y prácticas en torno a los propósitos de formación del Magister.

Para la presente Maestría, los ciclos son formas de articulación y distribución curricular que periodizan el logro de las competencias esperadas en el Magíster y surgen cuando el conocimiento que se configura en cada una de las áreas de saber definidas, es adquirido por los integrantes del proceso educativo.

Una organización y distribución temporal por ciclos de formación acoge un espectro de posibilidades y de perfiles asociados a los niveles de formación y competencias desarrolladas por el estudiante, acordes con los propósitos de forma

Ciclo Básico: Fundamentos de la Informática Educativa.

Este ciclo tiene como propósito que los estudiantes de diferentes profesiones equilibren saberes y competencias generales que les permita reconocer, comprender, manejar, y aplicar dominios básicos en informática educativa acordes no necesariamente con su campo profesional. En él se busca que el estudiante aborde las áreas (educación, Informática, comunicación-cognición e investigación), en relación con posiciones epistemológicas, pedagógicas y desarrollos tecnológicos que se conviertan en la base para los abordajes posteriores de la Maestría.

En este ciclo se abordan los elementos centrales de la diada Educación y Tecnologías. Aborda conceptos, habilidades y destrezas fundamentales para explicar y comprender el objeto de estudio de la informática educativa, y permitir la interacción del campo profesional específico en torno a la formación, la información y su organización por medio de Tecnologías de la Información y la comunicación en programas de formación a la medida destinados a aplicar la tecnología para mejorar la calidad de la práctica docente y la productividad de las organizaciones. Se comienza a avanzar en la comprensión y construcción metodológica de la investigación.

Ciclo Especializado: Educación, Comunicación, Cognición e Informática

Tiene como propósito que los estudiantes comprendan, argumenten y contextualicen los aspectos educativos, cognitivos, comunicacionales e informáticos relacionados con un conocimiento disciplinar dado y con diferentes modalidades, niveles y contextos de formación conducente a la competencia.

Este ciclo aporta una preparación en el campo de la Pedagogía, la Tecnología y la Innovación sobre la cual se sustenta la generación de propuestas y escenarios formativos con tecnologías para el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de ambientes en línea y materiales formativos interactivos.

Ciclo de Profundización: Investigación, Escuela, Sociedad y Tecnología.

Tiene como propósito que los estudiantes a partir de problemas de la informática educativa y de los contextos de formación, investiguen, re-creen, re-deconstruyan y planteen proyectos basados en necesidades específicas de la sociedad relacionadas con la profundización seleccionada y las líneas de investigación de la Maestría, de forma que les permita ampliar y ahondar su formación conducente a la titulación de Magister.

En este ciclo se aborda la visión epistemológica para la concepción de una educación de calidad en una de cuatro líneas de profundización orientadas a saberes vinculados con las líneas de investigación de la maestría y que, simultáneamente permiten la actualización curricular del campo y de los profesionales que la conforman.

En la investigación se define el proyecto y la línea de profundización.

Ciclo del Énfasis

En este ciclo se ahonda en aspectos relevantes para cada una de las áreas y líneas de profundización seleccionadas enfatizando la innovación con tecnologías de la información y la administración de TIC en organizaciones educativas en la

proyección, diseño, ejecución y dirección de proyectos y procesos educativos orientados a favorecer el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

La investigación aborda fomenta espacios de producción y discusión social que permiten presentar avances sobre el procesamiento, desarrollo y estado de la investigación destinados a la entrega del trabajo de grado.

3.2.3 Formas de Materialización

Tabla 1 Estrategias de Formación

ESTRATEGIA DIDÁCTICA	PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	METODOLOGÍA
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	<p>Desarrollar habilidades y actitudes en la solución de problemas propios del campo profesional.</p> <p>Desarrollar habilidades de análisis y síntesis de información, además de comprometerse con su proceso de aprendizaje.</p>	Un grupo pequeño de estudiantes se reúnen, con la facilitación de un tutor a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.
El trabajo en equipo y las exposiciones de los estudiantes	Desarrollar en el estudiante la búsqueda autónoma de la información, resolver conflictos que surgen en el proceso de trabajo en grupo, compartir ideas como principal fórmula para llegar a consensos, desarrollar la habilidad de manejo y dominio de auditorios, apropiación y utilización de conceptos de la disciplina.	El docente a partir de una situación problema, logra que el estudiante busque, indague, y encuentre situaciones similares, así mismo que haga revisiones de literatura, recoja datos, los organice interprete y encuentre soluciones a las dificultades planteadas". Adicionalmente, permite que el estudiante adquiera un rol dinámico al interior de las clases, en tanto que participa activamente en la construcción de la misma.
Estudio de caso	Desarrollar la capacidad de análisis y la comprensión de hechos y situaciones que se presentan en el contexto educativo y que requieren de la atención asertiva del docente.	A partir de la descripción de una situación real o hipotética, realizar un estudio sobre las alternativas a tomar, siempre orientada a la formación del futuro Magister

Trabajo de grado	Desarrollar competencias investigativas, pedagógicas e informáticas que faciliten la construcción de conocimiento profesional a través de estrategias que flexibilicen e integren el conocimiento específico de estos campos del saber.	En este espacio formativo el estudiantado profundizará en temas de su interés de su saber específico a través del trabajo de grado que, atendiendo a la flexibilidad curricular, aplique el conocimiento integrando lo informático, comunicativo, pedagógico e investigativo a fin de desarrollar competencias propias de este campo del saber. Es un espacio de concreción que transversa el programa, desde el primer semestre y se escenifica en los dos últimos semestres
Seminarios	Fomentar la autonomía en el aprendizaje y el desarrollo de las competencias relacionadas con la investigación, la informática y la pedagogía	En torno a la investigación, realización de lectura, escritura, discusión, análisis, crítica y exposición.
Talleres en línea	Establecer, discutir e interrelacionar las diversas perspectivas teórico practicas planteadas en los módulos, sus relaciones con las líneas de investigación proyectos, grupos y los productos de los proyectos.	Realización de las dinámicas propias de la aplicación del conocimiento en situaciones reales o simuladas que permitan desarrollar las competencias específicas y profesionales.
Trabajo independiente	Propiciar el ambiente para un trabajo personal orientado al descubrimiento de problemas y a la activa participación de todos los asistentes a través de un diálogo abierto.	El estudiantado aprovechará el trabajo independiente para aplicar conocimientos, indagar por la solución adecuada de problemas de la educación y la pedagogía. Con ayuda de las TIC
Tutorías académicas e investigativas.	Orientar la formación del espíritu académico e investigativo como una de las metas a la que debe aspirar toda educación superior avanzada.	Trabajo personalizado en torno a las fases y actividades relacionadas con la investigación y el saber específico de esta maestría.
asesorías colectivas a los proyectos de investigación	Aportar al desarrollo de los proyectos de investigación desde la mirada de los profesores investigadores de la Maestría.	Al finalizar el semestre segundo los estudiantes socializan el avance de su proyecto de grado y se analiza a las líneas de investigación a la cual pertenece y los docentes investigadores y de otras áreas realizan sus aportes orientando su elaboración de acuerdo a los lineamientos del programa.

Contextos de aprendizaje.

Entendemos por Contextos de Aprendizaje a los dominios que posibilitan las relaciones y mediaciones pedagógicas de la Maestría en Informática Educativa, como son: las aulas de clase, los laboratorios de redes, multimedios e investigación, los talleres para línea de investigación, la sala de lectura de la biblioteca y las salas de cómputo de la Universidad Libre descritas en la condición de infraestructura y como escenarios de práctica las instituciones escolares y las comunidades de los docentes necesarias para desarrollar las competencias que se requieren para el ejercicio profesional como educador y para su inmersión activa y creativa en la realidad.

3.2.4 Formas de Operacionalización.

Organización de las Actividades de Formación por Créditos Académicos.

Hace referencia a la configuración del currículo y el modo de materializar la propuesta formativa; como tal involucran el plan de estudios y los créditos encargados de movilizar los contenidos y vehicular las prácticas formativas de la maestría. Conforman una estructura que conjuga el ciclo con las competencias, los criterios para comprenderlos y la tipología que los caracteriza, de esta forma se posibilita la inserción de componentes, la interdisciplinariedad y se expresa la flexibilidad curricular necesaria para visualizar la dinámica curricular.

Plan de Estudios y Créditos.

Plan de Estudios

La ejecución de la propuesta curricular se materializa cruzando las áreas con los ciclos a través de los módulos y encuentros que establecen y definen las unidades de medida de trabajo académico (créditos) presencial e independiente de la maestría y que soportadas por estrategias en variados escenarios educativos, garantizan el proceso de formación.

Créditos Académicos en la Dinámica de la Flexibilidad Curricular.

Si bien el crédito académico es entendido como unidad de medida de trabajo académico del estudiante que posibilita la flexibilidad curricular, éste no debe convertirse solamente en un mecanismo regulador; requiere también denotar y otorgar posibilidades de articulación curricular en las relaciones enseñanza-aprendizaje más allá del trabajo autónomo e independiente del estudiante. Los créditos actúan también como elemento movilizador del currículo en consonancia con los núcleos problémicos y las áreas de conocimiento que le permiten pasar por los diferentes ciclos de formación propuestos.

Tipo de Créditos:

Obligatorios: Valoran la actividad académica de los estudiantes con referencia a los espacios de saber esenciales en la formación profesional del futuro magíster, forman parte del objeto de estudio permite un grado determinado de interdisciplinariedad destinado a materializar el objeto de estudio de su disciplina mediado por la informática educativa. Apuntan a la formación especializada en informática educativa aplicada a las disciplinas de los estudiantes

Electivos: Valoran la actividad académica de los estudiantes con referencia a las líneas de investigación elegibles en la propuesta de formación del programa: busca vislumbrar las perspectivas profesionales de su saber mediadas por tecnologías de la Información y la comunicación. Representan una profundización en las relaciones informática-educación-sociedad y se caracterizan por apuntalar la formación de estructuras mentales y modelos de representación del conocimiento con tecnologías de la información.

Optativos: Valoran la actividad académica de los estudiantes con referencia a saberes que complementan y potencian el desarrollo de competencias básicas para el desempeño y actualización de los profesionales en formación.

No se desconoce que el movimiento por los ciclos da un nivel de abstracción diferenciada, sin embargo el crédito no solo regula sino que da secuencia y

articula el proceso de formación, dado que el tipo de crédito lo vincula con el respectivo ciclo. De forma tal que un estudiante con saberes previos significativos debería abordar su ciclo especializado con créditos obligatorios, mientras aquel que no los posea, optativamente tomaría aquellos que le otorguen competencias para abordar su ciclo especializado. Finalmente una aplicación de saberes profesionales en contextos interdisciplinarios que implican mayores niveles de abstracción, demandaría tomar créditos electivos que le permitan al estudiante consolidar dichos abordajes

La Maestría considera los saberes previos de los estudiantes y ofrece saberes esenciales con créditos optativos en el ciclo básico, saberes específicos obligatorios en el ciclo especializado y conocimiento de profundización con énfasis electivos en el ciclo de profundización

Los lineamientos que organiza el Programa de Maestría en su plan de estudios expresa el trabajo académico de los estudiantes, de acuerdo con la normatividad vigente en créditos académicos cuyos propósitos son los siguientes:

- ❖ Fomentar la autonomía del estudiante.
- ❖ Dosificar el plan de estudios.
- ❖ Fomentar el aprendizaje a través del logro de la flexibilidad curricular e incentivar procesos interinstitucionales de intercambio, transferencias y homologaciones.

Estos propósitos se expresan en la estructuración del currículo de cada módulo, que se define un mecanismo específico a través del cual se establece una relación de las actividades del proceso enseñanza – aprendizaje, y se asocia en cada actividad la cantidad de horas tanto presenciales como independientes que dicha actividad demanda a un estudiante promedio del curso así:

Trabajo Presencial: Es el trabajo que se desarrolla mediante interacción directa entre el docente y los estudiantes fundamentalmente orientado a reconocer, conceptualizar e interiorizar contenidos teóricos.

Trabajo Dirigido: Es el trabajo que se desarrolla mediante interacción directa entre el docente y los estudiantes orientado a desarrollar una actividad específica por parte del estudiante con la orientación del docente.

Trabajo Independiente: Corresponde a las actividades que desarrolla el estudiante autónoma e independientemente, en desarrollo de actividades acordadas con el docente y necesarias para el logro de los objetivos del curso. Como resultado de todas las actividades realizadas el plan de estudios expresa, en créditos académicos, la carga de trabajo del estudiante teniendo en cuenta que un crédito equivale a 48 horas de trabajo estudiantil, incluidas las horas de contacto directo del estudiante con el docente y las horas de trabajo independiente.

Para la Maestría en Informática Educativa la organización de las actividades de formación por créditos académicos se expresa en las tablas (2 y 3) que se enuncian a continuación:

Tabla 2 ciclos, módulos, créditos académicos

SEMESTRE	# MODULOS	HORAS PRESENCIALES	HORAS INDEPENDIENTE	TOTAL	CREDITOS
1 ^{er} Fundamentación	6	168	504	672	14
2 ^{do} Especialización	6	168	504	672	14
3 ^{ro} Profundización	6	168	504	672	14
4 ^{to} Énfasis	5	168	504	672	14
TOTAL	23	672	2016	2688	56

Tabla 3 Plan de Estudio en créditos y horas por Semestre de formación

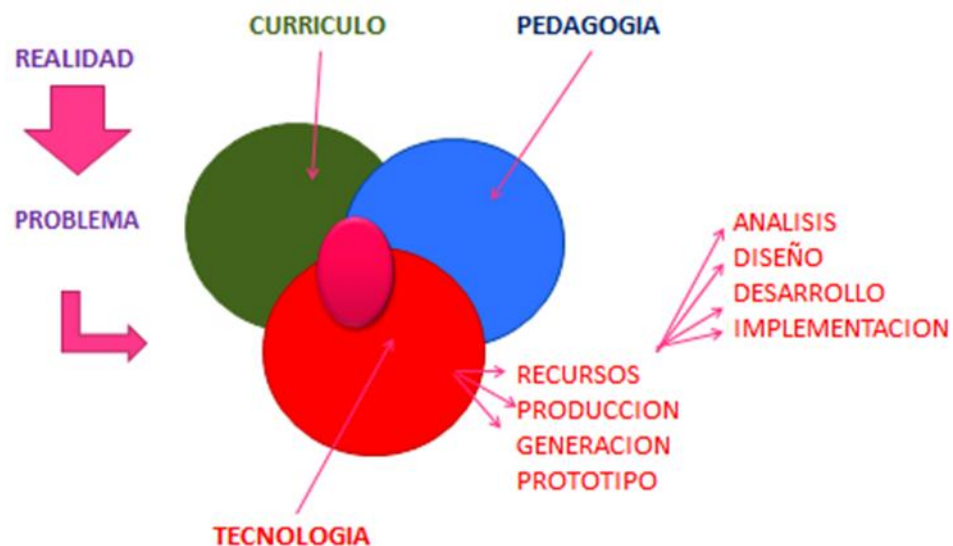
MODULO	HORAS PRESENC.	HORAS INDEPEND.	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
PRIMER SEMESTRE				
Pedagogía y TICs	24	72	96	2
Fundamentos Epistemológicos de la Informática Educativa	24	72	96	2
Tecnologías de la Información y la Comunicación	36	108	144	3
Didáctica de las TICs	36	108	144	3
Electiva I	24	72	96	2
Investigación I	24	72	96	2
SEGUNDO SEMESTRE				
Currículo e Informática Educativa	24	72	96	2
Evaluación en Informática Educativa	24	72	96	2
Herramientas y Objetos de Aprendizaje	36	108	144	3
Diseño de Medios Interactivos	36	108	144	3
Electiva II	24	72	96	2
Investigación II	24	72	96	2
TERCER SEMESTRE				
Proyectos en Educación y TICs	24	72	96	2
Sociedad de la Información y el Conocimiento	24	72	96	2
Ambientes y Plataformas de Aprendizaje	36	108	144	3
Diseño de Entorno Virtuales de Aprendizaje	36	108	144	3
Electiva de Profundización I	24	72	96	2
Investigación Aplicada I	24	72	96	2
CUARTO SEMESTRE				
Gestión de las TICs en Organizaciones Educativas	48	144	193	4
Análisis de Sistemas, Información, Educación y Aprendizaje	36	108	144	3
Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje	36	108	144	3
Electiva de Profundización II	24	72	96	2
Investigación Aplicada II	24	72	96	2
TOTAL	672	2016	2688	56

4. LA INVESTIGACIÓN EN LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

Acorde con el modelo sistémico propuesto, la investigación en la facultad se organiza en Áreas, Líneas y Grupos de investigación que se articulan desde los ejes problemáticos planteados por las relaciones de la informática educativa con la sociedad a través de la comunicación, la educación y la informática.

La investigación en el programa de la maestría en informática educativa es producto del proceso evolutivo que ha desarrollado la Universidad y el mismo Programa de Educación desde sus orígenes desarrollando una cultura académica investigativa desde la perspectiva de la investigación formativa, la reflexión de prácticas docentes y la apropiación de saberes ligados a la interacción pedagógica en el aula.

La maestría dirigida en sentido de profundización de conocimientos hacia la apropiación progresiva de posturas, conceptos, técnicas y métodos de estudio, denota en investigación una reflexión sistemática del qué y el cómo de la informática educativa, expresada en la articulación del campo con las áreas de conocimiento, los ciclos de formación y los núcleos problémicos presentados en los aspectos curriculares de éste programa. Y se encuentra fundamentada como lo expresa la gráfica (1). A través de esta fundamentación se desarrollan las dos líneas de investigación adscritas al Grupo de Investigación Educación, Pedagogía y TIC



Grafica 1 fundamentos de la investigación en la maestría.

4.1 Líneas de Investigación

4.1.1 Línea de investigación Sociedad y TIC

Esta línea tiene por objetivo: Diseñar, elaborar, analizar o gestionar políticas, modelos económicos, sociales, educativos que integren las Tic en los hogares: internet fija y móvil, telecomunicación, tv y servicios Tic; en las empresas:

E-commerce, e-bussiness, servicios CRM y cloud computing; en la administración electrónica: brecha digital, alfabetización, capacitación, inclusión digital, e-Government, servicios públicos, salud, educación, justicia, reutilización de la información; y en el sector de los contenidos digitales.

A través de ella se pretende alcanzar los siguientes Logros:

- ◆ Contribuir a reducir la brecha digital y aumentar la inclusión.
- ◆ Generar talento humano capaz de proponer nuevos modelos de administración, vigilancia, transferencia, protección y comercialización de las Tic.
- ◆ Definir el rumbo tecnológico de la organización que le permita resolver los requerimientos actuales y futuros de sus clientes, consumidores o beneficiarios.
- ◆ Diseñar modelos de administración estratégica que se adapten a las condiciones tecnológicas y de mercado de las organizaciones.
- ◆ Gestión de políticas, modelos económicos, sociales, educativos en los que las Tic sirvan de motor del crecimiento y de incremento de la productividad de una sociedad de la información o del conocimiento.

4.1.2 Línea de investigación Pedagogía, Currículo, Didáctica y TIC.

La línea de investigación “pedagogía, currículo, didáctica y TIC” pretende comprender los desarrollos alcanzados, en cuanto a la acumulación, procesamiento y transmisión de información digitalizada independientemente del espacio y el tiempo utilizando tecnologías informáticas como una de las grandes

revoluciones culturales del presente, y el uso generalizado de las llamadas nuevas tecnologías de la comunicación e información (computadores, equipos multimedia, redes locales, Internet, televisión digital, telefonía móvil, y demás), tanto en el desarrollo pedagógico como el curricular y de gestión en las instituciones educativas de enseñanza básica, media y superior y a su vez realizar un compendio que permita repensar la educación colombiana en general y la escuela en particular, desde su quehacer pedagógico e investigativo.

4.1.3 Proyectos de investigación

Las anteriores líneas han enmarcado los procesos de investigación que se han llevado a cabo en las 9 cohortes de estudiantes egresados graduados, de la maestría en la gráfica (2) Se puede evidenciar que de los 60 trabajos de grado presentados hasta el momento la línea de investigación de pedagogía currículo y TICs presenta el mayor porcentaje 71,5% de trabajos realizados mediante propuestas de estrategias didácticas y pedagógicas mediadas por un entorno virtual de aprendizaje, es de destacarse el trabajo investigativo llevado a cabo en el campo del saber de las matemáticas especialmente en el nivel de la básica, el cual presenta un 28,3 % del total de los trabajos de grado realizados, a ello ha contribuido los aportes investigativos realizados desde el proyecto de Matemática Lúdica liderado por la Dra. Zully Cassella que desde el 2014 ha integrado los estudiantes a este proceso investigativo, El cual tiene como objetivo la reflexión sobre el conocimiento didáctico del contenido CDC, la relación con los planteamientos epistemológicos, pedagógicos, didácticos sobre los procesos de desarrollo de pensamientos y procesos matemáticos en los estudiantes de los niveles de básica primaria y secundaria, media vocacional y tecnológica.

El marco de referencia en el que se basa este proyecto, está centrado en la concepción de la lúdica en el desempeño de competencias matemáticas transversalizada por las TICs, insertas en el desarrollo de los pensamientos y procesos matemáticos determinadas por los referentes nacionales del Ministerio de Educación Nacional Colombiano (MEN, Guía No 3: Estándares Básicos de

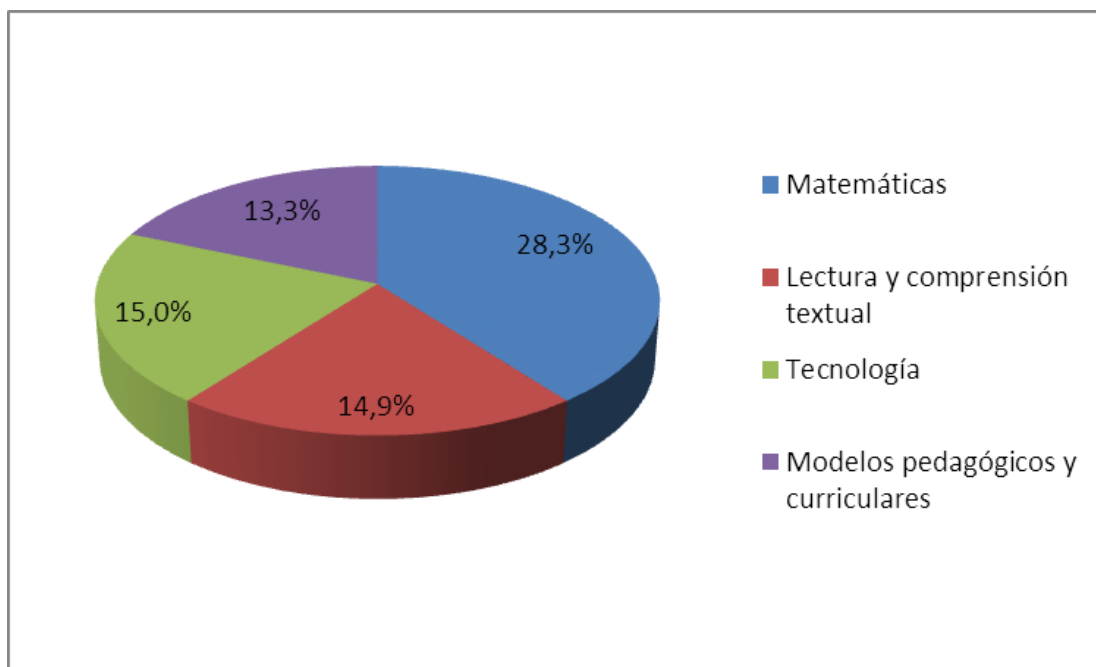
Competencia y Lineamientos Curriculares de Matemáticas, 2006), lo que se concreta en el análisis de las prácticas de aula de los docentes y estudiantes de básica primaria, secundaria y de tecnología en sistemas focalizados en este proyecto, mediante la utilización de procedimientos de investigación mixta, los cuales permiten obtener información valiosa acerca del significado que dicha concepción representa tanto para los docentes investigadores como para los que la llevan a cabo al interior de las aulas.

Le siguen en importancia los proyectos de investigación desarrollados para el desarrollo de competencias tecnológicas con un 15 % que a través de OVAS en un AVA proponen mejorar el desempeño tecnológico de los estudiantes.

Al igual que el anterior las propuestas para mejorar la producción textual y la lectura tanto en Lengua Castellana como en la lengua extranjera de Inglés mediada por un EVA son relevantes y muestran interés en el uso pedagógico de las TIC para el desempeño competente de los estudiantes.

Las propuestas curriculares y de modelos pedagógicos mediados por las TIC a través de los AVA 13,3 % son representativos del impacto que presenta este tipo de tecnologías en las instituciones educativas especialmente las públicas, donde desde el MEN se ha planteado una política amplia en relación al desarrollo de competencias desde este campo.

Grafica 2 Proyectos de la Línea de Investigación Pedagogía, Currículo, Didáctica y TIC.



El 25% de los proyectos desarrollados por los estudiantes se han clasificado en la línea de investigación Sociedad y TIC ya que cumplen con los objetivos propuestos de Contribuir a reducir la brecha digital y aumentar la inclusión y generar talento humano capaz de proponer nuevos modelos En esta línea encontramos un 14% para la formación docente, se considera que en la medida que se cierre la brecha digital y los docentes de todos los niveles de la educación desde el preescolar hasta la educación superior desarrollen sus competencias TIC para el proceso de enseñanza se alcanzaran aprendizajes más significativos en el estudiantado aprovechando las competencias de los nativos digitales y logrando mayor calidad en la educación, a la vez que mayor cobertura aspectos que han ocupado las políticas educativas en los últimos planes decenales de educación.

De igual manera se incentivará la creatividad y soluciones innovadoras a problemas que se presentan no solo en las instituciones educativas sino en todas aquellas organizaciones que necesitan realizar un ejercicio pedagógico. Se puede plantear que la maestría a través de la investigación está impactando el sector educativo de la región especialmente el trabajo de aula del profesorado con

propuestas innovadoras especialmente en el nivel de primaria y en la formación del profesorado.

5- DOCENTES

En la actualidad y gracias a un proceso continuo de revisión, la Maestría cuenta con una excelente planta de profesores a los cuales gracias a su sentido de pertenencia y profesionalismo se les ha dado continuidad en la vinculación.

La selección se fundamenta en análisis de su hoja de vida, verificación académica, experiencia docente y/o profesional en campos específicos y disponibilidad horaria, lo que aunado a una inducción previa, hace que el papel a desarrollar en cada área específica sea de un alto contenido profesional.

Tabla No 4. Vinculación de Docentes a la Maestría en Informática Educativa

No	NOMBRE	NIVEL DE FORMACIÓN
1	Guillermo Peñuela Fernández	DOCTORADO
2	Omaira Hurtado Martínez	DOCTORADO
3	Raúl Antonio Castro García	DOCTORADO
4	Reinaldo Giraldo Díaz	DOCTORADO
5	Walter Moreno Crespo	DOCTORADO
6	Zully Mildred Cassella Urbano	DOCTORADO
7	Sandra Cristina Riascos Erazo	DOCTORADO
8	Ramiro del Carmen Ovalle Llanes	DOCTORADO
9	Antonio Erick Contreras Rodríguez	MAESTRÍA
10	Ariel Armando Ruíz Zúñiga	MAESTRÍA
11	Carlos Alberto Atehortúa García	MAESTRÍA
12	Henry Antonio Saltaren Quiñonez	MAESTRÍA
13	Luis Mario Orejuela Díaz	MAESTRÍA
14	Maria Patricia Rodríguez Jiménez	MAESTRÍA
15	Martha Isabel Cabrera Otálora	MAESTRÍA
16	Orlando Galindo Rodríguez	MAESTRÍA

17	Rocío Sandoval Jacome	MAESTRÍA
18	Yenny Cuellar Alzate	MAESTRÍA
19	María Mercedes Sinisterna	MAESTRÍA

Evaluación Docente

El sistema de Evaluación docente en la Universidad Libre tiene como propósitos fundamentales mejorar y estimular constantemente el nivel académico y el desempeño de los profesores, se convierte en un insumo importante de la autoevaluación y Autorregulación permanente.

El nuevo reglamento docente establece en su Capítulo 6 Artículo 28 Las Evaluaciones docentes:

60% Evaluación estudiantil, 30% la evaluación Administrativa y en un 10% la Auto-evaluación.

Aspectos a Evaluar

Aspectos Pedagógicos – didácticos: incluye las metodologías, las actividades y habilidades necesarias para implementar una verdadera labor educativa. Planeación de trabajo, programación de contenidos, metodología utilizada, evaluación y asesoría, relaciones con los alumnos.

Desempeño del Cargo - La capacidad de dirección, coordinación, organización, planeación, responsabilidad, rendimiento del trabajo, colaboración, iniciativa, relaciones interpersonales, cumplimiento y puntualidad.

Formación y actualización – Comprende la participación activa en conferencias, seminarios, congresos y demás actividades relacionadas con la especialidad de su labor profesional y académica.

El mismo sistema, a través de un instrumento se está aplicando a nivel de las especializaciones y se incluye la evaluación participativa de los grupos con el

coordinador, donde se evalúa el desempeño integral del docente, los aspectos administrativos y el desempeño del grupo.

6. INFRAESTRUCTURA FISICA

La Universidad Libre Seccional Cali, cuenta con una sede localizada en la Diagonal 37ª No. 3-29, Barrio Santa Isabel; en cuyas instalaciones dispone de salones de clase, auditorios y demás espacios físicos para normal funcionamiento; así como de los escenarios que conforman el campo universitario en todos sus componentes: administrativos, de bienestar, de proyección social, de investigación, ya sea al interior de la Universidad o con quienes esta establezca sus interrelaciones en el ámbito local, municipal, departamental, nacional o internacional.

La sede en que funciona la maestría en Informática Educativa , tiene un área dentro de la cual se distribuyen instalaciones físicas y plazoletas y jardines que permiten el estudio y el descanso, dentro de un panorama acogedor para la permanencia de estudiantes y profesores y en general para la comunidad universitaria. La distribución de estas áreas, es común para todas las facultades y programas de la Universidad.

Los estudiantes de la Maestría pueden acceder a todos los servicios dentro de las instalaciones físicas establecidos por la Universidad: bibliotecas, cafeterías, auditorios, laboratorios y zonas de esparcimiento dentro de su sede.

A su vez consta de dos aulas dotadas con todos los requerimientos para el desarrollo de las clases y las salas de sistemas de la universidad.

7- DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

El La Universidad Libre, tiene reglamentada en el Estatuto General, Acuerdo 01 de 1994, Título IV, capítulo 6, la estructura académico-administrativa de las Unidades Académicas, (Ver Anexo No. 21), que se constituyen en el nivel de

ejecución de la organización universitaria. En el ámbito de esta norma, se desarrolla la estructura y funcionamiento del programa de Ingeniería Industrial, con autonomía para la administración de sus asuntos académicos, financieros y para la planeación y desarrollo de las funciones inherentes a la misma.

La Maestría es dirigida y administrada por un Coordinador y el Consejo Académico de Posgrados, quienes orientan, gestionan y coordinan las actividades de formación, asuntos académicos -estudiantiles y profesoraes - y de proyección social. Está conformado por:

- a) Rector Nacional o, en su defecto, el Seccional
- b) El Director General del Instituto de Posgrados;
- c) Decano de la respectiva Facultad; y
- d) Los Coordinadores de Posgrados;

Actuará como secretario, el Secretario Académico de la Facultad.

Funciones del Coordinador de la Maestría.

El artículo 22 del reglamento de posgrados define las funciones del Coordinador Académico de Programa:

- a. Plantear y evaluar el desarrollo de las actividades del Programa y hacer entrega de informes y resultados al Decano de la Facultad;
- b. Resolver los problemas de orden académico que se presenten en el desarrollo del Programa;
- c. Velar porque la actividad investigativa del respectivo Programa se articule con las Líneas y proyectos de investigación del Centro de Investigaciones;
- d. Controlar la asistencia de los profesores de su área y velar por el cumplimiento efectivo del calendario académico:
- e. Hacer el seguimiento de los trabajos de grado; y

f. Las demás que le sean asignadas por el Consejo Académico y las autoridades de la Universidad.

8 -. PROSPECTIVA DEL PROGRAMA

El programa tiene en la actualidad los siguientes procesos académicos y administrativos, los cuales se presentan como prospectivos a desarrollar:

- ◆ Actualización curricular como producto de un proceso de reflexión permanente entre los miembros de la comunidad académica.
- ◆ Consolidación de la investigación en el programa y el posicionamiento del grupo de investigación pedagogía y TIC.
- ◆ Autoevaluación permanente con miras al mejoramiento continuo del programa.
- ◆ Se Institucionalizó la jornada de inducción, en la que realiza la orientación y sensibilización presidido por la Decana de la facultad y la Coordinadora del Programa de la Maestría. En esta jornada de inducción se brinda información acerca de todo el desarrollo de la maestría a través de los procesos académicos e investigativos que debe adelantar el maestrante.
- ◆ Participar de manera dinámica en las diferentes mesas de trabajo para aportar a la formación de docente desde la experiencia que se tiene.
- ◆ Celebración de convenios con las secretarías de Educación tanto municipal como departamental.
- ◆ Preparar el proceso para la acreditación de alta calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo 04 de octubre 6 de 2.014 “por el cual se actualiza el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Libre”

Acuerdo 05 de diciembre 10 de 2.014 “por el cual se adopta y aprueba el plan integral de desarrollo institucional PIDI 2015- 2024”

Acuerdo 06 de octubre 25 de 2.006 “por el cual se aprueba el reglamento de investigaciones de la Universidad Libre.

Acuerdo 03 de noviembre 10 2.009 “Por el cual se adopta el nuevo reglamento de posgrados de la corporación Universidad Libre”.

Acuerdo 04 de Julio 09 de 2.003 “Por el cual se establece la política nacional de tutorías de la Universidad Libre”

Documento maestro para Registro Calificado de la Maestría en Informática Educativa.