

RESOLUCION NUMERO DE 28

24 SEP 1999

Por la cual se aprueba el Proyecto Académico Educativo para el Programa de Licenciatura en Informática Educativa

EL HONORABLE CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 27 del Acuerdo 120 de 1993, y

CONSIDERANDO

Que la Licenciatura en Informática Educativa fue creada por Acuerdo No. 022 del 15 de marzo de 1994, el Plan de Estudios reformado por la Resolución Rectoral No 1568 del 15 de octubre de 1997, y tiene código ICFES 110643700041500111400.

Que la Universidad y la Facultad de Ciencias de la Educación acordes con las tendencias nacionales y mundiales han fijado políticas sobre la formación de los futuros docentes.

Que los Programas de la Facultad de Ciencias de la Educación deben ajustarse a los requisitos del Decreto 272 de 1998 y el programa propuesto en la parte Resolutiva, cumple con los criterios para la Acreditación Previa, establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación.

Que el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Educación, en su sesión No. 18 del 19 y 20 de Agosto de 1999, Acta No. 18, aprobó recomendar la adopción del PROYECTO ACADEMICO EDUCATIVO de la Licenciatura en Informática Educativa, el cual incluye el plan de estudios.

Que el Honorable Consejo Académico, en su sesión No. 26 del 21 de septiembre de 1999, Acta No. 26, aprobó la adopción del PROYECTO ACADEMICO EDUCATIVO de la Licenciatura en Informática Educativa, en particular el Plan de Estudios propuesto.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar el PROYECTO ACADÉMICO EDUCATIVO, PAE, del Programa de la Licenciatura en Informática Educativa, de conformidad con la propuesta presentada por el Comité Curricular y el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Educación.

ARTICULO SEGUNDO: DE LA MISION.- La Licenciatura en Informática Educativa tiene como Misión formar integralmente educadores en el área de la Informática Educativa, con énfasis en la Educación Media, con criterios de excelencia académica, ética, pertenencia social e identidad profesional.

La Licenciatura en Informática Educativa de la UPTC, impulsará y estimulará, interdisciplinariamente, las actividades de investigación, desarrollo, innovación tecnológica y práctica pedagógica, en Tecnología e Informática en y para la Educación ejerciendo su influencia, a partir del entorno, a nivel regional y nacional.

ARTICULO TERCERO: DE LA VISION.- La Licenciatura en Informática Educativa, dada la formación humanística y científica de sus docentes, estudiantes y egresados, ejercerá influencia en el ambiente universitario y a nivel local, regional, nacional e internacional, por la vinculación del programa al entorno en las actividades de docencia, investigación, administración, extensión y de formación continuada.

El proyecto Educativo de la Licenciatura será modelo de interdisciplinariedad, de innovación permanente, de interacción con la comunidad y formará una comunidad académica autónoma a través de proyectos curriculares flexibles y abiertos, estableciendo vínculos de cooperación con investigadores externos que fortalezcan el programa.

ARTICULO CUARTO: DE LOS OBJETIVOS.- La Licenciatura tiene los siguientes objetivos:

1. Procurar una formación integral y autónoma de los estudiantes para:
 - a) Promover el desarrollo de las capacidades humanas mediante la generación y transmisión del conocimiento, el desenvolvimiento cultural, económico, político y ético y el cultivo de aptitudes para la solución de problemas, según las necesidades de la región, articuladas al contexto del País y Latinoamérica.
 - b) Fomentar la formación con profundos conocimientos básicos en el área específica y una actitud de *aprender a conocer* críticamente durante toda la vida profesional
 - c) Desarrollar habilidades, competencias y una actitud de aprender a hacer.

- d) Incentivar el compromiso social y comunitario que lleve a un trabajo interdisciplinario donde aprendiendo a conocer al otro y al entorno pueda interactuar y ser sujeto del cambio social de la comunidad donde debe actuar.
 - e) Ser un educador que cultive sus valores propios y en constante formación.
2. Formar un profesional de la Educación que utilizando los avances de la Informática contribuya y sea capaz de:
- a) Orientar, generar y dirigir el impacto que producen los cambios tecnológicos en la comunidad educativa.
 - b) Planear, proponer y ejecutar estrategias de solución a la problemática generada por los cambios tecnológicos en la comunidad educativa.
 - c) Proponer estrategias para la utilización de la Informática en el proceso educativo.
 - d) Integrar la Informática al currículo e innovaciones educativas.
 - e) Orientar y asesorar el desarrollo de los procesos administrativos en la Educación.
 - f) Proponer Planes y programas a nivel regional y Nacional en el área de Tecnología e Informática.

ARTICULO QUINTO: DEL PERFIL.- El egresado de la Licenciatura tendrá el siguiente perfil profesional y ocupacional:

- 1. Será un profesional con espíritu crítico frente a las últimas tendencias del momento, con amplia formación disciplinar, pedagógica, humana, ética, propiciando entre los estudiantes el autoaprendizaje y el aprender a aprender, procurando su formación integral con valores como la autonomía, responsabilidad y la solidaridad.
2. Se podrá desempeñar en:
- a) Desarrollo de actividades propias de la administración, la docencia y la investigación en el área de la Tecnología e Informática con las últimas tendencias del momento.
 - b) La creación y utilización de ambientes y entornos educativos informáticos.
 - c) Diseño, Planeación y Ejecución de currículos que integren la Informática como soporte y apoyo educativo.
 - d) Desarrollo de procesos de orientación, motivación y estimulación del aprendizaje.
 - e) Asesoría y servicio de soporte técnico a las instituciones en procesos administrativos que impliquen la utilización del computador (Registro Académico, Nómina, Análisis y Diseño de Sistemas, Software Educativo).
 - f) Desarrollar actividades de investigación, extensión y servicio a la comunidad educativa y a la comunidad en general, en aspectos como: alfabetización, asesoría y prestación de servicios.
 - g) Participar en forma permanente y continua en cursos y eventos pedagógicos científicos, tecnológicos, que lo mantengan actualizado de

acuerdo a los progresos y avances tecnológicos en computación y en general en el área de la Tecnología e Informática.

ARTICULO SEXTO: LINEAMIENTOS CURRICULARES.- La Licenciatura sigue:

1. los lineamientos curriculares propuestos en la reestructuración de la Facultad de Ciencias de la Educación:

- a) Reconceptualización colectiva sobre la realidad Institucional y social.
- b) Proceso de elaboración permanente y grupal del conocimiento.
- c) Investigación e innovación de procesos vinculantes en la enseñanza.
- d) Pertenencia social y pertinencia académica
- e) Currículo participativo, flexible y práctico.
- f) Interdisciplinariedad.
- g) Proceso evaluativo permanente.

2. Hace énfasis en que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben tender a lograr el **“aprendizaje significativo”** por parte del estudiante.

3. Acoge la posición de especialistas sobre los cuatro pilares de la Educación del tercer milenio: ***aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a conocer al otro.*** Para lo cual es preciso:

- a) Superar las tensiones entre lo global y lo local, lo espiritual y lo material, lo universal y lo particular, la tradición y la modernidad, el largo y el corto plazo, el desarrollo de los conocimientos y su capacidad de asimilación, la necesidad de compartir y el principio de igualdad de oportunidades, etc.
- b) Adquirir un eje común de competencias transferibles: razonamiento y criterio moral, conocimientos matemáticos y analíticos, un concepto científico del dominio y la aplicación de los conocimientos técnicos, elementos de proceso y manejo de la información y la comunicación y conocimientos transversales de derechos cívicos, economía, letra, artes, salud, y medio ambiente.
- c) Desarrollar un espíritu crítico para identificar y asimilar los conocimientos requeridos en cada momento.

ARTICULO SEPTIMO: DE LA DESCRIPCION DEL PLAN DE ESTUDIOS.- El Plan de Estudios de la Licenciatura se organiza alrededor de los núcleos de enseñabilidad y educabilidad en lo Pedagógico, Disciplinario Específico, Científico Investigativo y Social y Humanístico haciendo de la pedagogía el eje central de la formación del futuro Licenciado en Informática Educativa, procurando la integración y la interdisciplinariedad, con las siguientes características:

- a) Estudia la epistemología e historia de cada uno de los Campos de Formación para conocer su evolución social.
- b) Favorece el análisis de los problemas científicos y sociales desde diferentes puntos de vista.
- c) Introduce el aprendizaje de las teorías y de los conceptos a partir de problemas concreto de la vida cotidiana y de problemas de interés social.
- d) Integra la Teoría con la práctica.
- e) Propicia la reflexión y el debate sobre los distintos problemas de la Universidad, del entorno, de la nación, para que el estudiante sea sensible a la realidad social en la que se desarrolla.
- f) Propicia el trabajo en grupo, y el cooperativo para comprender la importancia de las soluciones colectivas.

ARTICULO OCTAVO: DEL CAMPO DE FORMACION PEDAGOGICO E INVESTIGATIVO.- El campo de formación pedagógica es el eje central de la formación del futuro licenciado, proporciona los fundamentos para los procesos cualificados integrales de enseñanza y aprendizaje, debidamente orientados y acordes con las expectativas sociales, culturales, colectivas y ambientales de la familia y la sociedad.

1. La formación Pedagógica se integra a través de todo el proceso de formación, con la formación científico investigativa, en los Proyectos Pedagógicos e Investigativos. La formación científica investigativa brinda los fundamentos y la práctica para la comprensión y aplicación científica del saber y la capacidad para innovar e investigar en el campo pedagógico. Los Proyectos Pedagógicos e Investigativos son Núcleos Temáticos que conjugan: La investigación con el diseño y elaboración de Proyectos, Tecnología y Estructuras de Programación con la elaboración de Software Educativo o Proyectos de Tecnología, y la Práctica Pedagógica con la aplicación de los mismos.

2. Los Proyectos Pedagógicos e Investigativos se extienden desde el Primero hasta el Duodécimo Semestre.

- a) En los Proyectos Pedagógicos I al V, el estudiante conoce temas fundamentales sobre el Desarrollo Humano, el Pensamiento Pedagógico, La Enseñabilidad de las Disciplinas, la Información y la Comunicación Pedagógica y la Gestión Educativa, toma posiciones sobre las diferentes teorías, las reconoce y/o aplica en Instituciones Educativas del entorno.
- b) El Proyecto Pedagógico e Investigativo VI incluye los módulos de Metodología y Diseño de Investigación, Epistemología, Estadística y Probabilidad.
- c) El Proyecto Pedagógico e Investigativo VII, se centra en la Pedagogía y Multimedia y en las herramientas para el desarrollo de Materiales Multimediales Educativos.

- d) Los Proyectos Pedagógico e Investigativo, VIII, IX y X se centran en la Educación Preescolar, Educación Básica, y Educación Media respectivamente. En ellos se integran más intensivamente los campos de formación Disciplinar, Pedagógico y Científico-Investigativo.
- e) En el Proyecto Pedagógico e Investigativo XI se realiza la Práctica Pedagógica I en una Institución Educativa para aplicar en forma gradual y estructurada los saberes pedagógicos, investigativos, y disciplinar específico.
- f) El Proyecto Pedagógico e Investigativo XII: Práctica Pedagógica II, constituye la culminación de la formación de pregrado, se hace en una institución de Educación Formal y debe constituirse en el escenario ideal para aplicar innovaciones científicas y pedagógicas.

ARTICULO NOVENO: DE LA FORMACION DISCIPLINAR ESPECIFICA.- El campo de formación disciplinaria específica proporciona los conocimientos propios del saber en Tecnología e Informática Educativa y sus aplicaciones. Comprende las áreas de Educación en Tecnología e Informática.

1. El área de Educación en Tecnología, se trabaja con la Metodología de Seminario con la tarea específica de indagar, buscar información, consultar fuentes bibliográficas y documentales, recurrir a expertos y asesores, analizar a fondo datos e informaciones, relacionar aportes, confrontar puntos de vista, etc., para llegar a formular las conclusiones del grupo sobre los temas tratados. El área está conformada por Cinco Seminarios.

2. En el área de Informática, se tratan, entre otros, los siguientes tópicos

- a) Algoritmos y estructuras de datos
- b) Lenguajes de programación
- c) Arquitecturas computacionales
- d) Computación numérica y simbólica
- e) Ingeniería de software
- f) Bases de datos y recuperación de información
- g) Inteligencia artificial y robótica
- h) Interacción hombre-computadora
- i) Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

ARTICULO DECIMO: DEL CAMPO DE FORMACION SOCIAL Y HUMANISTICO.- El campo de formación social y humanístico promueve la idoneidad ética del futuro educador para contribuir a la construcción permanente de niveles de convivencia, tolerancia, responsabilidad y democracia. La Formación Integral en la Licenciatura es una componente transversal que atraviesa todo el currículo. De ella son responsables todos los estamentos universitarios. Es permanente, personal, cultural y social.

La formación integral esta favorecida, en los aspectos del desarrollo de las potencialidades, de la cultura, de la estética, por los eventos científicos, pedagógicos, tecnológicos, culturales y deportivos que continuamente se desarrollan en la Universidad.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: DE LA FORMACION EN UNA SEGUNDA LENGUA.- En el Plan de Estudios de la Licenciatura se establecen tres niveles de Lengua Extranjera.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: DE LOS NUCLEOS TEMATICOS.- En la Licenciatura en Informática Educativa se integrarán como núcleos temáticos la Introducción a la Informática y a la Programación en el Primer Semestre, y los Proyectos Pedagógicos e Investigativos de los Semestre Sexto, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo y Décimo Primero.

1. El Núcleo temático de Introducción a la Informática y a la Programación contiene tres módulos: Introducción a la Informática, Lógica y Algoritmos, y Utilidades I.
2. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo VI, está integrado por los Módulos de: Epistemología General y de la Informática; Diseño y Técnicas de Investigación y Probabilidad y Estadística.
3. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo VII, está integrado por los módulos Pedagogía y Multimedia y herramientas para el desarrollo de Materiales Multimediales Educativos.
4. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo VIII, está integrado por los Módulos de: Tecnología e Informática en el Nivel Preescolar; aspectos psicológicos, curriculares, pedagógicos y didácticos de la Educación Preescolar; Proyectos Tecnológicos y/o Materiales Multimediales para nivel Preescolar.
5. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo VIII, está integrado por los Módulos de: Tecnología e Informática en la Educación Básica; aspectos psicológicos, curriculares, pedagógicos y didácticos de la Educación Básica; Proyectos Tecnológicos y/o Materiales Multimediales para la Educación Básica.
6. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo X, está integrado por los Módulos de: Tecnología e Informática en la Educación Media; aspectos psicológicos, curriculares, pedagógicos y didácticos en la Educación Media; Proyectos Tecnológicos y/o Materiales Multimediales para la Educación Media.

7. El Núcleo Temático del Proyecto Pedagógico e Investigativo XI, está integrado por los Módulos de: Seminario de Innovaciones Pedagógicas y Práctica Pedagógica I.

ARTICULO DECIMO TERCERO: DE LAS PRACTICAS.- En la Licenciatura, en los Núcleos Temáticos, asignaturas o seminarios de la formación disciplinar específica, se integra la teoría con la práctica en los diferentes laboratorios de Informática, mantenimiento, electrónica, etc.

Se realizan Prácticas o Visitas Extramurales en los diferentes Campos de Formación:

1. Las Prácticas o Visitas en el Campo de Formación disciplinar específico y social y humanístico, se realizan previa presentación de los Planes de Práctica, por parte del profesor o profesores que administran la asignatura, seminario o núcleo temático.

2. Las Prácticas en el campo de formación Pedagógico e Investigativo se realizan en cada uno de los Proyectos Pedagógicos e Investigativos de los Semestres Primero a Décimo Segundo, inclusive, y tiene tres fases. La primera fase se extiende del Primero al Quinto Semestre y se considera de Identidad Profesional; la segunda fase se extiende del Sexto al Noveno Semestre y se considera de Presencia Gradual en Instituciones Educativas; la tercera fase se extiende del Décimo al Duodécimo semestre y se considera de Desempeño Profesional Integral.

3. El Proyecto Pedagógico e Investigativo XII: Práctica Pedagógica II, se realiza en una Institución Educativa y tiene duración de un Semestre académico. Los profesores adscritos a la Licenciatura deben dedicar dos horas semanales de su labor académica, para colaborar con el profesor responsable de la Práctica Integral en la orientación y asesoría de ésta.

ARTICULO DECIMO CUARTO: DE LAS ELECTIVAS.- Se establecen en la Licenciatura en Informática Educativa cuatro niveles de Electivas, las cuales estarán orientadas a complementar y profundizar en uno de los campos de formación, se ofrecerán según las posibilidades de la Licenciatura y podrán ser cursadas en otros programas de la Universidad según los intereses de los estudiantes.

ARTICULO DECIMO QUINTO: DE LA DURACION Y DISTRIBUCION DE ASIGNATURAS SEMINARIOS Y/O NUCLEOS POR SEMESTRES.- La Licenciatura en Informática Educativa es de modalidad presencial, de jornada nocturna y tiene una duración de doce semestres. Se establece la siguiente distribución por semestre de las asignaturas, seminarios y núcleos temáticos:

ASIGNATURA SEMINARIO y/o NUCLEO

I. H. S.

PRIMER SEMESTRE

Introducción a la Informática y a la Programación	12
Proyecto Pedagógico e Investigativo I	4
Humanidades I: Competencias Comunicativas	4

SEGUNDO SEMESTRE

Estructuras de Programación I	4
Utilidades II	4
Cálculo I	5
Proyecto Pedagógico e Investigativo II	4
Lengua Extranjera I	4

TERCER SEMESTRE

Estructuras de Programación II	4
Cálculo II	5
Algebra Lineal	4
Proyecto Pedagógico e Investigativo III	4
Lengua Extranjera II	4

CUARTO SEMESTRE

Estructuras de Programación III	4
Análisis y Diseño de Sistemas	4
Utilidades III	4

Proyecto Pedagógico e Investigativo IV 4

Lengua Extranjera III 4

QUINTO SEMESTRE

Estructuras de Programación IV 5

Seminario de Tecnología I 4

Seminario de hardware 4

Proyecto Pedagógico e Investigativo V 4

Humanidades II: Hombre y Sociedad 4

SEXTO SEMESTRE

Sistemas de Información 4

Ingeniería de Software 4

Seminario de Tecnología II 4

Proyecto Pedagógico e Investigativo VI 10

SEPTIMO SEMESTRE

Gerencia de Proyectos 4

Seminario de Tecnología III 4

Proyecto Pedagógico e Investigativo VII 8

Humanidades III: Constitución Política 4

OCTAVO SEMESTRE

Electiva I 4

Redes 4

Seminario de Tecnología IV 4

Proyecto Pedagógico e Investigativo VIII 8

NOVENO SEMESTRE

Electiva II	4
Telemática	4
Seminario de Tecnología V	4
Proyecto Pedagógico e Investigativo IX	8

DECIMO SEMESTRE

Electiva III	4
Seminario de Investigación	4
Proyecto Pedagógico e Investigativo X	8
Ecología	4

DECIMO PRIMER SEMESTRE

Electiva IV	4
Seminario de Innovaciones Tecnológicas	4
Proyecto Pedagógico e Investigativo XI	8
Humanidades IV: Etica	4

DECIMO SEGUNDO SEMESTRE

Trabajo de Grado	
Proyecto Pedagógico e Investigativo XII	

ARTICULO DECIMO SEXTO: DE LA INVESTIGACION.- En la Licenciatura, la investigación, propicia el desarrollo integral del ser humano, la calidad de la Educación y el desarrollo de la Informática y la Educación en Tecnología, para lo cual se establecen las siguientes líneas de Investigación:

1. La Tecnología y/o Informática en los diferentes niveles del currículo.
2. La Tecnología y/o Informática en las diferentes áreas del currículo.
3. Innovaciones didácticas y tecnológicas.

4. Comunicación e Informática.
5. Educación Virtual.
6. Soluciones educativas basadas en el computador como Diseño Desarrollo e Implementación de Software Educativo, Módulos Virtuales y Libros Electrónicos.

La formación pregraduada del estudiante en Informática Educativa culmina con la práctica Integral y el Trabajo de Grado actividades que integran todas los campos de formación. El Trabajo de Grado constituye un requisito para optar el título de Licenciado en Informática Educativa, tiene una evaluación cualitativa y se rige por lo establecido en la Resolución No. 01 de 1999, emanada del Honorable Consejo Académico.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: DE LA METODOLOGIA.- La formación del Licenciado en Informática Educativa debe caracterizarse por el trabajo personal del estudiante, su curiosidad, su actitud para aprender a aprender, la confrontación con los compañeros bajo la asesoría del profesor.

Es deseable que cada profesor esté investigando en el área de su desempeño y que los estudiantes se formen en ese espíritu.

Para cada Núcleo Temático, Módulo, Seminario o Asignatura, los profesores harán una planeación que contemple como mínimo los siguientes aspectos:

1. Epistemología e Historia del Area
2. Justificación.
3. Núcleos, módulos y/o asignaturas con el diseño de logros u objetivos y Contenidos.
4. Procesos
5. Relaciones con otras áreas.
6. Modelo utilizado en la enseñanza
7. Estrategias del método elegido.
8. Recursos.
9. Aspectos didácticos
10. Prácticas internas y extramurales.
11. Evaluación

Cada semestre, por grupos o individualmente, los estudiantes deben elaborar un proyecto que contemple los contenidos, aplicaciones y la relación entre las asignaturas, seminarios o núcleos temáticos que estén cursando. Si el proyecto no puede ser elaborado conjuntamente, en cada asignatura, seminario o núcleo temático deben elaborar un proyecto que ponga en práctica

los contenidos y aplicaciones de los mismos y la relación con las otras asignaturas, seminarios o núcleos temáticos.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: DE LA EVALUACION.- La evaluación en la Licenciatura se rige por lo establecido en los Artículos 62 al 80 del Acuerdo 130 de 1998.

Las asignaturas cuyo desarrollo exige la entrega de un Proyecto final el cual se ha elaborado a través de todo el semestre no son habilitables. Así no son habilitables:

1. Las asignaturas del área de Programación.
2. Los seminarios
3. Los Proyectos Pedagógicos VI al XII

ARTICULO DECIMO NOVENO: DE LAS TUTORIAS.- Se establecen las siguientes Tutorías en la Licenciatura:

1. De Lunes a Viernes de 4 a 6 de la tarde, en las Salas de Informática, atendidas por los Profesores y Monitores.
2. Los Domingos de 9 a m a 4 p m en las Salas de Informática, atendida por monitores.

ARTICULO VIGESIMO: DEL TITULO.- El título que se otorga es el de Licenciado en Informática Educativa.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: DE LA EVALUACION DEL PROGRAMA.- El Comité Curricular de la Licenciatura en Informática Educativa establecerá mecanismos de evaluación del Proyecto Académico Educativo de la Licenciatura, anualmente, con el fin de efectuar los cambios o ajustes que se consideren pertinentes para asegurar la calidad del programa y su impacto en el sector educativo.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- El plan de estudios contemplado en la presente Resolución, se aplicará en su totalidad a los estudiantes que ingresan al Primer Semestre Académico del año 2000.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas aquellas disposiciones que le sean contrarias.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Tunja a los **24 SEP 1999**


CARLOS ALBERTO SANDOVAL FONSECA
Presidente


JULIETTA ALARCON GONZALEZ
Secretaria



TUNJA - BOGOTÁ - SANTIAGO DE CALI - COLOMBIA