

RESOLUCIÓN 33 DE 2017

(15 de junio)

Por la cual se aprueba el plan de estudios del Programa de Licenciatura en Tecnología e Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, al tenor de la Resolución 2041 de 2016 promulgada por el Ministerio de Educación Nacional.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 24 del Acuerdo 066 de 2005 y

CONSIDERANDO:

Que según la Ley 30 de 1992, las instituciones de educación superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos, teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad, como resultado de su formación.

Que mediante Acuerdo No. 022 de fecha 23 de marzo de 1994, el Consejo Superior creó el programa de Licenciatura en Informática Educativa, con código ICFES 10643700041500111200 y código SNIES 91351.

Que mediante Resolución No 098 de 2008 del MEN se otorga la Acreditación de Alta Calidad por cuatro (4) años, la cual es renovada por cuatro (4) años más, mediante Resolución 4824 del 30 de abril de 2013 del MEN.

Que mediante Acuerdo No. 050 del 12 de septiembre de 2008, se establecen los criterios para la implementación del Sistema de Créditos y se definen las Áreas de Estructuración Curricular de los programas de Pregrado Presenciales, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que la Resolución 16 de 2009 del Consejo Académico de la Universidad reglamenta las modalidades de trabajo de grado para los estudiantes de los programas de pregrado presenciales.

Que mediante Resolución 065 de 2009 se aprueba la reestructuración del plan de estudios del programa de Licenciatura en Informática Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Que el Acuerdo 086 de 2009, en su Artículo 4, Parágrafo 3, establece: El Trabajo de Grado no se considera como asignatura y estará fuera de los planes de estudio; oscilará entre tres (3) y seis (6) créditos académicos, número que será definido por los Consejos de Facultad. El número de créditos del Trabajo de Grado estará contemplado dentro del número total de créditos del plan de estudios; "Los casos extraordinarios, serán considerados por el Consejo Académico".

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 2 de 19

Que mediante Acuerdo No. 005 de 2011 se cambia de denominación y titulación del programa de Pregrado, Licenciatura en Informática Educativa, por Licenciatura en Informática y Tecnología, código SNIES actual, según nueva nomenclatura, 2759.

Que mediante Resolución 7411 del 14 de junio de 2013 del MEN, se renueva el registro calificado de la Licenciatura en Informática y Tecnología, vigente por siete (7) años.

Que mediante Resolución 14778 del 18 de julio de 2016 del MEN, se realiza corrección de la Resolución 7411 del 14 de junio de 2013 del MEN, debido a una inconsistencia en el lugar de ofrecimiento del programa en el epígrafe, en el considerando cuatro, cinco, y en el artículo primero, siendo correcto en Tunja-Boyacá.

Que la Resolución 37 de 2015 del Consejo Académico de la Universidad establece los lineamientos de las Prácticas Pedagógicas Investigativas de los programas de licenciatura presencial y a distancia.

Que el Decreto 1075 de 2015 del MEN reglamenta el Sector Educación en el país.

Que el Decreto 2450 de 2015 y la Resolución 02041 de febrero de 2016, expedidos por el MEN, establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias de la Educación, en sesión 20 del 14 de septiembre de 2016, aprobó la modificación del Área Interdisciplinar.

Que el Consejo Académico ampliado con el Comité de Decanos, en sesión 02 del 07 de febrero de 2017, consideró, como caso extraordinario, la reforma a los programas de licenciatura contemplados en la Resolución del Ministerio de Educación Nacional 2041 de 2016 y aprobó no asignar créditos para el trabajo de grado, el cual continúa siendo un requisito de grado y será referenciado en la presente Resolución.

Que el Comité de Currículo, según acta 05 del 16 de mayo de 2017, recomendó el proyecto de resolución por la cual se aprueba el plan de estudios de la Licenciatura en Tecnología e Informática, sujeto a la aprobación del cambio de denominación del programa.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias de la Educación, en sesión 14 del 17 de mayo de 2017, previa recomendación del Comité Curricular, recomendó el proyecto de resolución por la cual se aprueba el plan de estudios de la Licenciatura en Tecnología e Informática, sujeto a la aprobación del cambio de denominación del programa.

Que mediante Acuerdo 036 de 2017, el Consejo Superior aprobó el cambio de denominación de la Licenciatura en Informática y Tecnología, por el de LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.

Que el Consejo Académico, en sesión 10 del 15 de junio de 2017, aprobó el plan de estudios del programa Licenciatura en Tecnología e Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, al tenor de la Resolución 2041 de 2016 promulgada por el Ministerio de Educación Nacional, previa viabilidad Jurídica.

Que mediante comunicación oficial UPTC-2017-06292 del 10 de julio de 2017, la Dirección Jurídica, dio viabilidad a la presente Resolución.

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Aprobar el plan de estudios del Programa de Licenciatura en Tecnología e Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación.

ARTÍCULO 2.- El Programa de Licenciatura en Tecnología e Informática se identifica por las siguientes características generales:

Duración del programa:	10 semestres
Jornada:	Extendida
Sede:	Tunja
Número de Créditos Académicos:	173
Número Total de asignaturas:	49
Título que otorga:	Licenciado en Tecnología e Informática
Periodicidad de Admisión:	Semestral

ARTÍCULO 3.- MISIÓN. La Licenciatura en Tecnología e Informática tiene como misión formar integralmente educadores en el área de Tecnología e Informática para todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con criterios de excelencia académica, ética y pedagógica, pertenencia social e identidad profesional.

ARTÍCULO 4.- VISIÓN. El Programa de la Licenciatura en Tecnología e Informática, dada la formación humanística, científica y tecnológica de sus docentes, estudiantes y egresados, ejercerá influencia en el ambiente universitario a nivel local, regional, nacional e internacional, impulsando y estimulando interdisciplinariamente actividades de docencia, investigación, administración, extensión y de formación continuada en el ámbito de la informática y la tecnología, a través de proyectos curriculares flexibles y abiertos que fortalezcan el Programa.

ARTÍCULO 5.- JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La Licenciatura en Tecnología e Informática nace con el fin de suplir un vacío en la formación de docentes para el Sistema Nacional de Educación, específicamente en el área de Tecnología e Informática establecida en la Ley 115 de 1994. De acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, al articular las TIC en los diferentes niveles de la educación, se hace necesaria la formación de docentes en esta área, idóneos, que propongan proyectos académicos e investigativos aplicados al ámbito educativo. Actualmente, en un mundo en constante evolución, marcado por los desarrollos tecnológicos, se requiere alfabetizar en tecnología a los educandos desde la edad preescolar, con el fin de estimular y fortalecer el pensamiento tecnológico, que permita la formación de futuros ciudadanos críticos en el uso, apropiación y desarrollo de tecnología.

ARTÍCULO 6.- PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

Formar integralmente educadores para el área de Tecnología e Informática, en concordancia con las disposiciones y políticas vigentes del Ministerio de Educación Nacional.

ARTÍCULO 7.- OBJETIVOS

Objetivo General

Promover en los estudiantes de la Licenciatura en Tecnología e Informática una formación sólida en las áreas Humanística, Pedagógica, Tecnológica e Informática, articulada con las políticas educativas y necesidades socio-culturales de las comunidades educativas para que desde su disciplina, aporten al desarrollo social.

Objetivos Específicos

1. Procurar la formación integral y autónoma de los estudiantes para:

- Promover el desarrollo equilibrado de las capacidades individuales, mediante la investigación, el acceso al conocimiento, el desenvolvimiento cultural, ético y económico, la cultura ciudadana y el fortalecimiento de las aptitudes para la solución de los problemas, según las necesidades del entorno articuladas al contexto nacional e internacional.
- Incentivar el compromiso social y comunitario que lleve a un trabajo interdisciplinario con el que aprendiendo a conocer al otro y al entorno, pueda ser sujeto de cambio social dentro de la comunidad donde debe actuar.

2. Formar un profesional de la educación que, utilizando los avances de la Informática y la Educación en Tecnología, sea capaz de contribuir a:

- Orientar y dirigir el impacto que producen los cambios tecnológicos en la comunidad educativa, soportados en modelos pedagógicos e innovaciones informáticas y tecnológicas, que se adapten a las características socio-culturales y necesidades especiales de una comunidad educativa.
- Planear, promover y ejecutar estrategias de solución a la problemática generada por los cambios tecnológicos en la comunidad educativa.
- Proponer estrategias para la utilización de la informática y la tecnología, en el proceso educativo para diferentes modalidades y poblaciones.
- Proponer planes y programas en el ámbito regional y nacional en el área de tecnología e informática.

ARTÍCULO 8.- COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- Que el estudiante esté en capacidad de aplicar la matemática y los recursos expresivos del lenguaje oral, escrito y gráfico, para interactuar con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Que el estudiante esté en capacidad de aplicar la fundamentación pedagógica, en el desarrollo de las prácticas pedagógicas del área de tecnología e informática.
- Que el estudiante esté en capacidad de trabajar proactiva y cooperativamente, con autonomía, frente a las responsabilidades con los diferentes miembros de la comunidad educativa, en el logro de los objetivos compartidos.
- Que el estudiante esté en capacidad de intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos con la comunidad educativa, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza.

COMPETENCIAS GENERALES

- Que el estudiante desarrolle el pensamiento tecnológico para dar soluciones efectivas y oportunas a problemas del entorno, con los recursos existentes, aplicando los conocimientos de la tecnología y la informática, promoviendo escenarios de concertación justos y equitativos, con base en la confianza, la solidaridad y el respeto.
- Que el estudiante esté en capacidad de gestionar un autoaprendizaje, con miras al mejoramiento y actualización permanente, en el área socio-humanística, pedagógica, informática y de educación en tecnología.
- Que el estudiante esté en capacidad de aplicar estrategias y métodos investigativos, para que desde las áreas de la tecnología e informática, proponga experiencias de aula y prácticas innovadoras en su quehacer docente

COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Que el futuro profesional esté en capacidad de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje del plan de estudios de tecnología e informática, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional, así como para generar y mantener ambientes propicios para el aprendizaje, proponer y emprender alternativas novedosas en el área de tecnología e informática en diferentes entornos educativos.
- Que el licenciado esté en capacidad de enseñar y aplicar los conocimientos del área de tecnología e informática en los diferentes niveles de educativos, de acuerdo con las políticas educativas vigentes.

- Que el egresado esté en capacidad para interactuar con los diferentes miembros de la comunidad educativa, en un marco de convivencia armónica con respeto por los valores, la ética y el desarrollo de competencias ciudadanas.
- Que el licenciado esté en capacidad de diseñar y desarrollar software educativo, para los distintos niveles de escolaridad que respondan a necesidades reales del entorno.

ARTÍCULO 9.- PERFIL PROFESIONAL

El graduado del Programa de Licenciatura en Tecnología e Informática tendrá el siguiente perfil:

Será un profesional en educación, con espíritu crítico, formado integralmente con valores éticos, humanos, morales y sociales, con amplia fundamentación en el área de tecnología, informática y pedagogía, que propicie la investigación, el aprendizaje colaborativo, autónomo y la actualización permanente.

ARTÍCULO 10.- PERFIL OCUPACIONAL

El egresado estará en capacidad de:

- Desarrollar actividades propias de la docencia, la investigación y la administración en el área de tecnología e informática.
- Crear y utilizar ambientes y entornos educativos informáticos y tecnológicos para cualquier nivel y modalidad educativa.
- Diseñar, planear y ejecutar currículos que integren la tecnología y la informática, como soporte y apoyo educativo.
- Desarrollar procesos de orientación, motivación y estimulación del aprendizaje, aplicando modelos pedagógicos que propicien el aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo.
- Brindar asesoría y soporte técnico en informática.
- Apoyar procesos administrativos que apliquen la informática y la tecnología.
- Analizar, diseñar y desarrollar software educativo para diferentes áreas y niveles de formación en la educación.
- Desarrollar actividades de extensión para brindar servicios a la comunidad en general, en aspectos como alfabetización y asesoría.
- Adaptarse y dinamizar los diferentes contextos educativos en los que deba desempeñarse, optimizando en forma creativa la utilización de recursos disponibles.
- Administrar la infraestructura tecnológica y de comunicaciones para el montaje de redes, aulas de informática y tecnología.

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 7 de 19

- Proponer y desarrollar proyectos informáticos educativos.
- Generar proyectos educativos virtuales o mixtos que promuevan el desarrollo social.
- Promover innovaciones tecnológicas que propicien el desarrollo del entorno.

ARTÍCULO 11.- Se establece para el Programa de Licenciatura en Tecnología e Informática, la siguiente Estructura Curricular y Plan de Estudios:

ÁREA	%	NOMBRE Y CÓDIGO DE ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS
		CÓDIGO	ASIGNATURA	
GENERAL	10		Cátedra, Universidad y Entorno	17
			Competencias Comunicativas	
			Sociohumanística I	
			Sociohumanística II	
			Ética y Política	

ÁREA	%	NOMBRE Y CÓDIGO DE ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS
		CÓDIGO	ASIGNATURA	
INTER - DISCIPLINAR	25		Proyecto Pedagógico Investigativo I	43
			Proyecto Pedagógico Investigativo II	
			Proyecto Pedagógico Investigativo III	
			Proyecto Pedagógico Investigativo IV	
			Electiva Interdisciplinar I	
			Electiva Interdisciplinar II	
			Pensamiento Matemático	
			Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización	
			Tic y Ambientes de Aprendizaje	

ÁREA	%	NOMBRE Y CÓDIGO DE ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS
		CÓDIGO	ASIGNATURA	
DISCIPLINAR Y PROFUNDIZACIÓN	65		Lógica y Algoritmos	113
			Matemática Aplicada a la Informática	
			Introducción a la programación	
			Programación Orientada a Objetos	
			Programación Web	
			Programación para Móviles	
			Programación Multiplataforma	
			Software para Básica	
			Software para Media	
			Software para Población Diversa	
			Utilidades informáticas I	
			Utilidades informáticas II	

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 8 de 19

		Análisis y diseño de software educativo	
		Didáctica Tecnología e Informática para Básica	
		Didáctica Tecnología e Informática para Media	
		Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa	
		Bases de Datos	
		Diseño Gráfico	
		Taller de Hardware	
		Redes de computadores	
		Telemática	
		Proyectos informáticos educativos	
		Plataformas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje	
		Orientaciones para la Educación en Tecnología	
		Fundamentos de Física para Educación en Tecnología	
		Materiales y herramientas	
		Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)	
		Diseño Tecnológico	
		Taller de Electricidad y Electrónica	
		Fundamentos de automatización	
		Innovaciones en tecnología e informática	
		Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa Tecnología e Informática (Tecnología e Informática))	
		Estadística aplicada a la Investigación	
		Seminario de Investigación I	
		Seminario de Investigación II	

DISTRIBUCIÓN POR SEMESTRES

Primer Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Cátedra, Universidad y Entorno		Teórica	3	General
Competencias Comunicativas		Teórica	4	General
TIC y Ambientes de Aprendizaje		Teórico-Práctica	3	Interdisciplinar
Pensamiento Matemático		Teórica	3	Interdisciplinar
Lógica y Algoritmos		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Orientaciones para la Educación en Tecnología		Teórica	4	Disciplinar y Pr
Total Créditos			20	

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 9 de 19

Segundo Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Sociohumanística I		Teórica	3	General
Proyecto Pedagógico Investigativo I		Práctica	4	Interdisciplinar
Matemática Aplicada a la Informática		Teórica	4	Disciplinar y Pr
Introducción a la programación		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Utilidades informáticas I		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Fundamentos de Física para Educación en Tecnología		Teórica	3	Disciplinar y Pr
Total Créditos			20	

Tercer Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Sociohumanística II		Teórica	3	General
Proyecto Pedagógico Investigativo II		Práctica	4	Interdisciplinar
Programación Orientada a Objetos		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Bases de Datos		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Materiales y herramientas		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Total Créditos			16	

Cuarto Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Ética y política		Teórica	4	General
Proyecto Pedagógico Investigativo III		Práctica	4	Interdisciplinar
Programación Web		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Diseño Gráfico		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)		Práctica	3	Disciplinar y Pr
Total Créditos			17	



MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 10 de 19

Quinto Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Proyecto Pedagógico Investigativo IV		Práctica	4	Interdisciplinar
Utilidades informáticas II		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Programación para Móviles		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Taller de Hardware		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Diseño Tecnológico		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Total Créditos			16	

Sexto Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Análisis y diseño de software Educativo		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Programación Multiplataforma		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Redes de computadores		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Taller de Electricidad y Electrónica		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa Tecnología e Informática (T&I))		Práctica	4	Disciplinar y Pr
Total Créditos			16	

Séptimo Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Didáctica Tecnología e Informática para Básica		Práctica	4	Disciplinar y Pr
Software para Básica		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Telemática		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Fundamentos de automatización		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Estadística aplicada a la Investigación		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Total Créditos			16	

Octavo Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Electiva Interdisciplinar I (Tecnologías Potenciadoras y Educación Inclusiva)		Teórico-Práctica	3	Interdisciplinar
Didáctica Tecnología e Informática para Media		Práctica	4	Disciplinar y Pr
Software para Media		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Proyectos informáticos educativos		Teórico-práctica	3	Disciplinar y Pr
Innovaciones en tecnología e informática		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Seminario de Investigación I		Teórico-Práctica	4	Disciplinar y Pr
Total Créditos			20	

Noveno Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Electiva interdisciplinar II (Tecnología y Ambiente)		Teórico-Práctica	3	Interdisciplinar
Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa		Práctica	4	Disciplinar y Pr
Software para Población Diversa		Teórico-Práctica	3	Disciplinar y Pr
Plataformas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje		Práctica	3	Disciplinar y Pr
Seminario de Investigación II		Teórico-Práctica	4	Disciplinar y Pr
Total Créditos			17	

Décimo Semestre

Asignatura	Código	Modalidad	No. Créditos	Área
Práctica Pedagógica Investigativa de profundización		Práctica	15	Interdisciplinar
Total Créditos			15	

PARÁGRAFO: El Trabajo de Grado, en cualquiera de las modalidades, no se considera como asignatura, no tiene valor en créditos académicos, pero es requisito para la obtención del título.

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 12 de 19

ARTÍCULO 12.- Se definen como electivas, las siguientes asignaturas:

Asignatura	Código	Créditos	Área	Semestre
Electiva Interdisciplinar I Contenidos relacionados con: Tecnologías Potenciadoras y Educación Inclusiva		3	Interdisciplinar	Octavo
Electiva Interdisciplinar II Contenidos relacionados con: Tecnología y Ambiente		3	Interdisciplinar	Noveno
Sociohumanística I		3	General	Segundo
Sociohumanística II		3	General	Tercero

PARÁGRAFO 1: En las asignaturas electivas Sociohumanística I y Sociohumanística II del Área General, el Comité de Currículo de la Licenciatura escogerá las temáticas, de acuerdo con opciones brindadas por las distintas escuelas y avaladas por el Consejo Académico.

PARÁGRAFO 2: Las Electivas Interdisciplinares I y II serán ofrecidas por las escuelas o grupos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación. La organización temática, así como procedimental de estas asignaturas, estará a cargo del Comité Académico del Área Interdisciplinar (CAAI), adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación. Tendrán prioridades temáticas relacionadas con educación y cultura ambiental y educación para la diversidad.

ARTÍCULO 13.- PRÁCTICA PEDAGÓGICA.

El Licenciado en Tecnología e Informática de la UPTC, en concordancia con la Resolución 02041 de 2016 del MEN, se forma en práctica pedagógica para atender las dinámicas de la escuela y el aula, reconocer los contextos e interactuar con comunidades académicas y destinatarios del proceso educativo. Las asignaturas que hacen parte de esta práctica pedagógica son:

Asignatura	Código	No Créditos	Área	Semestre
Proyecto Pedagógico Investigativo I		4	Interdisciplinar	Segundo
Proyecto Pedagógico Investigativo II		4	Interdisciplinar	Tercero
Proyecto Pedagógico Investigativo III		4	Interdisciplinar	Cuarto
Proyecto Pedagógico Investigativo IV		4	Interdisciplinar	Quinto

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 13 de 19

Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)		3	Disciplinar	Cuarto
Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa Tecnología e Informática (T&I))		4	Disciplinar	Sexto
Didáctica Tecnología e Informática para Básica		4	Disciplinar	Séptimo
Didáctica Tecnología e Informática para Media		4	Disciplinar	Octavo
Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa		4	Disciplinar	Noveno
Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización		15	Interdisciplinar	Décimo
TOTAL CRÉDITOS		50		

PARÁGRAFO: La Práctica Pedagógica Investigativa será orientada por profesores del programa de Licenciatura en Tecnología e Informática formados en informática, tecnología y educación, con experiencia laboral en educación básica y media.

ARTÍCULO 14.- PLAN DE TRANSICIÓN

Se definen como asignaturas homologables del plan 18001 de 2009, aprobado por Resolución 065 de 2009, al presente Plan, previo estudio y recomendación del Comité Curricular de la Licenciatura en Tecnología e Informática, las siguientes:

PLAN 18001 (aprobado por la Resolución 065 de 2009)		PLAN ACTUAL a partir del Segundo Semestre de 2017	
Asignatura	Código	Asignatura	Código
Análisis y Diseño de Software Educativo	8107916	Análisis y Diseño de Software Educativo	
Bases de Datos	8107917	Bases de Datos	
Cátedra Universidad y Entorno	8107349	Cátedra Universidad y Entorno	
Didáctica Tecnología e Informática para Básica	8107892	Didáctica Tecnología e Informática para Básica	
Didáctica Tecnología e Informática para Media	8107893	Didáctica Tecnología e Informática para Media	
Didáctica Tecnología e Informática para Preescolar	8107891	Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa	
Diseño Tecnológico	8107910	Diseño Tecnológico	
Electiva Interdisciplinar I	8107580	Electiva Interdisciplinar I (Tecnologías Potenciadoras y Educación Inclusiva)	
Electiva Interdisciplinar II	8107585	Electiva Interdisciplinar II (Tecnología y Ambiente)	
Electiva Interdisciplinar III	8107589	No aplica	
Electiva Interdisciplinar IV	8107592		
Estructuras Vectoriales para Computación	8107915		
Fundamentos de Automatización	8107913	Fundamentos de Automatización	



MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 14 de 19

Fundamentos Matemáticos para Computación	8107469	Pensamiento Matemático	
Innovaciones en Tecnología Informática	8107912	Innovaciones en Tecnología e Informática	
Introducción a la Programación	8107894	Introducción a la Programación	
Lineamientos para la Educación en Tecnología	8107906	Orientaciones para la Educación en Tecnología	
LMS	8107919	Plataformas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje	
Lógica y Algoritmos	8107468	Lógica y algoritmos	
Máquinas y Herramientas	8107911	Materiales y Herramientas	
Matemática Aplicada a la Informática	8107914	Matemática Aplicada a la Informática	
Operadores Tecnológicos	8107907	Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)	
Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización	8107618	Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización	
Programación I	8107895	Programación Orientada a Objetos	
Programación II	8107896	Programación Web	
Programación III	8107897	Programación para Móviles	
Programación IV	8107898	Programación Multiplataforma	
Proyecto Pedagógico Investigativo I	8107443	Proyecto Pedagógico Investigativo I	
Proyecto Pedagógico Investigativo II	8107583	Proyecto Pedagógico Investigativo II	
Proyecto Pedagógico Investigativo III	8107587	Proyecto Pedagógico Investigativo III	
Proyecto Pedagógico Investigativo IV	8107591	Proyecto Pedagógico Investigativo IV	
Proyecto Pedagógico V	8107918	Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa Tecnología e Informática T&I)	
Proyectos Informáticos Educativos	8107905	Proyectos Informáticos Educativos	
Redes de Computadores	8107903	Redes de Computadores	
Seminario de Investigación II	8109910	Seminario de Investigación II	
Seminario de Investigación I	8107588	Seminario de Investigación I	
Software para Media	8107901	Software para Media	
Software para Básica	8107900	Software para Básica	
Software para Preescolar	8107899	Software para Población Diversa	
Taller de Electricidad	8107908	Taller de Electricidad y Electrónica	
Taller de Hardware	8107909	Taller de Hardware	
Telemática	8107904	Telemática	
Tics y Ambientes de Aprendizaje	8107463	Tic y Ambientes de Aprendizaje	
Utilidades Informáticas I	8107646	Utilidades Informáticas I	
Utilidades Informáticas II	8107902	Utilidades Informáticas II	
Competencias Comunicativas	8107565	Competencias comunicativas	
Sociohumanística I	8107533	Sociohumanística I	
Sociohumanística II	8107571	Sociohumanística II	
Ética y Política	8107570	Ética y Política	
No aplica		Diseño Gráfico	
		Estadística Aplicada a la Investigación	
		Fundamentos de Física para Educación en Tecnología	

PARÁGRAFO: Los estudiantes que actualmente cursan el programa con el plan de estudios vigente, según Resolución 65 de 2009, continúan con éste hasta la culminación de sus estudios

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 15 de 19

o alternativamente pueden efectuar la homologación con el plan nuevo que se presenta en esta Resolución, previo estudio y recomendación del Comité Curricular y aval de Consejo de Facultad respectivo. Los estudiantes matriculados en el plan de estudios anterior conservan sus derechos, según lo establecido en el Acuerdo 130 de 1998, o la norma que la modifique o sustituya, (Reglamento Estudiantil de la UPTC) Artículos 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 y 61, que determinan los derechos y condiciones para las transferencias (internas y externas), homologación, validación y cambios de jornada de los estudiantes de la Universidad y podrán optar por el plan nuevo siguiendo lo expuesto en el plan de homologación.

ARTÍCULO 15. - HABILITACIÓN, HOMOLOGACIÓN Y VALIDACIÓN DE ASIGNATURAS

A continuación se especifica la condición de habilitación, homologación y validación para cada una de las asignaturas del plan de estudios.

Primer semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Cátedra, Universidad y Entorno		SI	SI	SI
Competencias Comunicativas		SI	SI	SI
TIC y ambientes de aprendizaje		NO	SI	SI
Pensamiento Matemático		SI	SI	SI
Lógica y Algoritmos		NO	SI	SI
Orientaciones para la Educación en Tecnología		SI	SI	SI

Segundo Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Sociohumanística I		SI	SI	SI
Proyecto Pedagógico Investigativo I		NO	SI	NO
Matemática Aplicada a la Informática		SI		
Introducción a la programación		NO	SI	SI
Utilidades informáticas I		NO	SI	SI
Fundamentos de Física para Educación en Tecnología		SI	SI	SI

Tercer Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Sociohumanística II		SI	SI	SI
Proyecto Pedagógico Investigativo II		NO	SI	NO
Programación Orientada a Objetos		NO	SI	SI
Bases de Datos		NO	SI	SI
Materiales y herramientas		NO	SI	SI

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 16 de 19

Cuarto Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Ética y política		SI	SI	SI
Proyecto Pedagógico Investigativo III		NO	SI	NO
Programación Web		NO	SI	SI
Diseño Gráfico		NO	SI	SI
Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)		NO	SI	NO

Quinto Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Proyecto Pedagógico Investigativo IV		NO	SI	NO
Utilidades informáticas II		NO	SI	SI
Programación para Móviles		NO	SI	SI
Taller de Hardware		NO	SI	SI
Diseño Tecnológico		NO	SI	SI

Sexto Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Análisis y diseño de software Educativo		NO	SI	SI
Programación Multiplataforma		NO	SI	SI
Redes de computadores		NO	SI	SI
Taller de Electricidad y Electrónica		NO	SI	SI
Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa Tecnología e Informática (T&I))		NO	SI	NO

Séptimo Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Didáctica Tecnología e Informática para Básica		NO	SI	NO
Software para Básica		NO	SI	NO
Telemática		NO	SI	SI
Fundamentos de automatización		NO	SI	SI
Estadística aplicada a la Investigación		NO	SI	SI

Octavo Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Electiva Interdisciplinar I (Tecnologías Potenciadoras y Educación Inclusiva)		NO	SI	NO
Didáctica Tecnología e Informática para Media		NO	SI	NO



MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 17 de 19

Software para Media		NO	SI	NO
Proyectos informáticos educativos		NO	SI	SI
Innovaciones en tecnología e informática		NO	SI	SI
Seminario de Investigación I		NO	SI	NO

Noveno Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Electiva interdisciplinar II (Tecnología y Ambiente)		NO	SI	NO
Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa		NO	SI	NO
Software para Población Diversa		NO	SI	NO
Plataformas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje		NO	SI	NO
Seminario de Investigación II		NO	SI	NO

Décimo Semestre

Asignatura	Código	Habilitable	Homologable	Validable
Práctica Pedagógica Investigativa de profundización		NO	NO	NO

ARTÍCULO 16.- Se definen como prerrequisitos y correquisitos de las asignaturas en mención, los siguientes:

REQUISITO	CORREQUISITOS	ASIGNATURA
Programación Orientada a Objetos		Análisis y Diseño de Software Educativo
		Bases de Datos
		Cátedra Universidad y Entorno
	Software para Básica	Didáctica Tecnología e Informática para Básica
	Software para Media	Didáctica Tecnología e Informática para Media
	Software para Población Diversa	Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa
		Diseño Tecnológico
		Electiva Interdisciplinar I (Tecnologías Potenciadoras y Educación Inclusiva)
		Electiva Interdisciplinar II (Tecnología y Ambiente)
		Fundamentos de Automatización
	Pensamiento Matemático	
	Innovaciones en Tecnología e Informática	
Lógica y Algoritmos		Introducción a la Programación
		Orientaciones para la Educación en

MACROPROCESO: DOCENCIA
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



Código: D-LC-P03-F02

Versión: 03

Página 18 de 19

		Tecnología
		Plataformas y Ambientes Virtuales de Aprendizaje
		Lógica y algoritmos
		Materiales y Herramientas
Pensamiento Matemático		Matemática Aplicada a la Informática
		Práctica Disciplinar I (Solución de Problemas con Tecnología)
		Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización
Introducción a la programación		Programación Orientada a Objetos
		Programación Web
		Programación para Móviles
		Programación Multiplataforma
		Proyecto Pedagógico Investigativo I
		Proyecto Pedagógico Investigativo II
		Proyecto Pedagógico Investigativo III
		Proyecto Pedagógico Investigativo IV
		Práctica Disciplinar II (Gestión Educativa T&I)
Telemática		Proyectos Informáticos Educativos
		Redes de Computadores
Seminario de Investigación I		Seminario de Investigación II
		Seminario de Investigación I
Análisis y Diseño de Software Educativo	Didáctica Tecnología e Informática para Media	Software para Media
Análisis y Diseño de Software Educativo	Didáctica Tecnología e Informática para Básica	Software para Básica
Análisis y Diseño de Software Educativo	Didáctica Tecnología e Informática para Población Diversa	Software para Población Diversa
		Taller de Electricidad y Electrónica
		Taller de Hardware
Redes de Computadores		Telemática
		Tic y Ambientes de Aprendizaje
		Utilidades Informáticas I
		Utilidades Informáticas II
		Competencias comunicativas
		Sociohumanística I
		Sociohumanística II
		Ética y Política
		Diseño Gráfico
		Estadística Aplicada a la Investigación
		Fundamentos de Física para Educación en Tecnología

ARTÍCULO 17.- IDIOMA EXTRANJERO. La asignatura de idioma extranjero, Inglés, está por fuera de la malla curricular. La Universidad garantizará que los estudiantes de la Licenciatura en Tecnología e Informática cursen gratuitamente mínimo seis (6) niveles, con el fin de que alcancen el nivel B1, según el Marco Común Europeo de Referencia. El nivel B1 se considera requisito de grado, su evaluación y certificación la expedirá el Instituto Internacional de Idiomas o la Institución que haga sus veces.

ARTÍCULO 18.- DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA. El Comité Curricular establecerá mecanismos de evaluación del programa, con el fin de efectuar cambios y/o ajustes que se consideren pertinentes para asegurar su calidad y su impacto social.

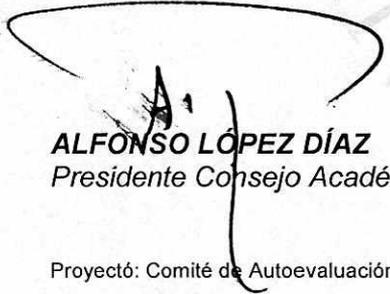
ARTÍCULO 19.- Esta resolución hace parte del documento titulado "Proyecto Académico Educativo (PAE) de la Licenciatura en Tecnología e Informática".

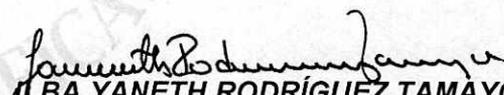
ARTÍCULO 20.- La Práctica Pedagógica Investigativa de Profundización y los Proyectos Pedagógicos del I al IV, se rigen por la Resolución 37 de 2015, o la norma que la modifique o sustituya, emitida por el Consejo Académico de la UPTC, y ésta forma parte del Plan de Estudios de la Licenciatura en Tecnología e Informática.

ARTÍCULO 21.- La presente Resolución rige a partir del siguiente semestre en que se obtenga el registro calificado correspondiente.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja, a los quince (15) días del mes de junio de dos mil diecisiete (2017)


ALFONSO LÓPEZ DÍAZ
Presidente Consejo Académico


ILBA YANETH RODRÍGUEZ TAMAYO
Secretaria Consejo Académico

Proyectó: Comité de Autoevaluación y Acreditación de Licenciatura en Tecnología e Informática

Revisó: Ilba Yaneth Rodríguez Tamayo.

