

**Revista arbitrada venezolana  
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago**

ISSN: 1836-5042 ~ Depósito legal pp 200602ZU2811

Vol. 8 N° 2, 2013, pp. 245 - 261

## **Programa especial para técnicos superiores en informática o computación (PETSIC)**

**Marisol Cuicas<sup>1</sup>, Carlos García<sup>2</sup>, Joseabel Cegarra<sup>3</sup> e Ylse Durán<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias Humanas. [maritricuicas@gmail.com](mailto:maritricuicas@gmail.com)

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Naturales. <sup>3</sup>Departamento de Ciencias Formales.

Núcleo LUZ-COL

### **Resumen**

Conforme con el estudio previo relacionado con las necesidades de formación del técnico superior en informática y computación en el área educativa, en esta II fase de la investigación, se diseñó un proyecto académico denominado: programa especial para técnicos superiores en informática o computación (PETSIC), el cual viene a dar respuesta a las necesidades de formación docente de estos profesionales, permitiéndoles obtener el título de Licenciado en Educación: Mención Informática, en un tiempo aproximado de dos (2) años, es decir, 4 semestres, tiempo durante el cual lograran capacitarse para el uso adecuado de la planificación educativa, los recursos instruccionales, la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otras competencias; todas en concordancia con el subsistema, nivel o modalidad, en el cual desarrolla su quehacer profesional. Teóricamente se basó en el perfil profesional y el perfil basado en competencias para la formación de docentes. La población estuvo constituida por los jefes o coordinadores de los siete (07) municipios escolares que conforman la sub región costa oriental del lago y por sesenta (60) Técnicos Superior Universitarios (TSU) en las áreas mencionadas, quienes se encuentran trabajando en educación. La técnica utilizada fue la encuesta y se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario, por considerarlo el medio más adecuado para la obtención de la información directamente de la población, en su realidad o contexto investigado, obteniendo respuestas precisas que dieran explicación al objeto de estudio.

**Palabras clave:** formación docente, competencias, programa especial.

## *Special Program for Technical Associates in Informatics or Computer Science (PETSIC)*

### **Abstract**

Based on a previous study related to technical training needs for computer science in education, in this second phase of the research, an academic project was designed and identified as the Special Program for Technical Associates in Informatics or Computer Science (PETSIC), which responds to the need for teacher training in these professions, allowing the prospective teachers to obtain the degree Bachelor of Arts in Education with a major in Computer Science in two (2) years or 4 semesters. During this time, they will be trained in the appropriate use of educational planning, instructional resources and assessment in the teaching and learning process, among other competencies, in line with the subsystem, level or modality of their professional field. Theoretically, the research was based on professional and the competency-based profiles for teacher training. The population consisted of seven (07) heads or coordinators from the seven (07) school municipalities that make up the East Lake Coast sub-region and sixty (60) University Associates in Computer Science who work in education. The technique used was the survey, and the information-collecting tool was a questionnaire, considered the best means for obtaining information directly from the population, in its reality or researched context, obtaining precise answers that explained the object under study.

**Keywords:** teacher training, competencies, special program.

### **Introducción**

El proyecto denominado “Programa Especial para Técnicos Superiores en Informática o Computación” (PETSIC), es una oferta académica que brinda la oportunidad de obtener el título de licenciados en Educación, a los TSU en Informática o Computación, dándoles el componente pedagógico y reforzando la formación específica de la carrera, todo enmarcado en la modalidad de Educación a Distancia Mixta o Semipresencial, cuyo objetivo principal es la formación de un Licenciado en Educación. Mención: Informática, capacitado para el ejercicio de su profesión en todos los subsistemas, niveles o modalidades que comprende el Sistema Educativo en Venezuela.

Al igual que en otros países, en Venezuela la informática aún no está totalmente integrada en los distintos sectores de la sociedad. Solo los profesionales y los especialistas en la rama han tomado conciencia del impacto que tiene esta disciplina en el quehacer diario. Se vislumbra la utilización masiva de las computadoras, tanto en el sector educativo, como en el empresarial e individual. Esto grandes cambios han abierto una nueva etapa para la humanidad que obliga al sistema educativo que ha sido siempre conservador y estático, a colocarse a la par de la informática que es revolucionaria y dinámica, para adecuar al individuo al mundo en que vive, rompiendo la brecha que lo separa del desarrollo. Según Cegarra, García y Cuicas (2010), un número considerable de TSU en Informática o Computación se están desempeñando

en el campo educativo, sin la formación pedagógica requerida, asimismo el título de Licenciados en Educación, les permitiría la titularidad respectiva y una mejor ubicación en el campo laboral.

Surge así, este proyecto académico para dar respuesta a las comunidades de la Sub Región Costa Oriental del Lago, del Zulia y del País. Un reto que debe ser enfrentado y desarrollado por las autoridades del Núcleo LUZ-COL, las cuales deben fundamentarse en las necesidades sentidas en la sub-región, tanto por el sector empresarial y/o industrial como por el sector estudiantil permitiendo así la incorporación al mercado ocupacional de un ejército de nuevos profesionales de excelente calidad, que ayudarían a un mejor y mayor desarrollo tal como la nación lo reclama.

## Objetivos

- Diseñar un proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa dirigido a los TSU en Informática o Computación.
- Identificar las necesidades de formación del talento humano en el área educativa del ente empleador para los TSU en Informática o Computación.
- Construir el perfil por competencias del proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa dirigido a los TSU en Informática o Computación.
- Elaborar la propuesta del proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa para la titulación de los TSU en Informática o Computación.

## Referentes teóricos

El PETSIC se apoya en el Diseño Curricular del Programa de Humanidades y Educación del Núcleo LUZ-COL y contempla, la formación de Licenciados y Licenciadas en Educación. Mención Informática, pero bajo la modalidad de educación a distancia mixta o Semipresencial, en el Reglamento del SEDLUZ, en el acuerdo 535 de LUZ, entre otros.

Según Casarini (2009), toda propuesta curricular debe iniciarse con el diagnóstico de necesidades, la formulación del perfil del profesional y el diseño del currículo, luego vendría su implementación y evaluación. Por otro lado, Frade (2009), define la competencia como un conjunto de conocimientos que el individuo utiliza mediante habilidades de pensamiento en distintas situaciones, generan diferentes destrezas en la resolución de los problemas de la vida y su transformación, bajo un código de valores previamente aceptados que muestran una actitud concreta frente al desempeño realizado.

Asimismo, Canquiz e Inciarte (2004), citado por Cegarra y col. (2010), sostienen que las competencias se conciben como características de las personas, que están en ellas y se desarrollan con ellas, de acuerdo a las necesidades de su contexto y sus aspiraciones y motivaciones individuales, es saber reflexionar, valorar, organizar, seleccionar e integrar lo que puede ser mejor en la realización de una actividad profesional. Afirmando que las mismas pueden clasificarse en: competencias generales, básicas y específicas.

## Metodología

La presente investigación fue de tipo proyectiva, la cual consiste según Hurtao (2008), en la elaboración de una propuesta, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras. Teniendo como objetivo el diseño de un proyecto académico para la formación del talento humano, en el área educativa, dirigido a los TSU en Informática o Computación. El diseño es de campo de acuerdo a Tamayo y Tamayo (2002), pues los datos se recogieron directamente de la realidad, por lo cual se denominan primarios. Asimismo, esta investigación se define como no experimental, ya que en ella no se manipula directamente la variable. Los sujetos se observan en su ambiente natural, en su realidad; es decir, en situaciones ya existentes que no fueron provocadas intencionalmente y en las cuales no se puede influir porque ya sucedieron.

Por otro lado, la población estuvo constituida por los jefes o coordinadores de los siete (07) municipios escolares que conforman la Sub región Costa Oriental del Lago y por sesenta (60) TSU en las áreas mencionadas, quienes se encuentran trabajando en educación. La técnica utilizada fue la encuesta y se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario, por considerarlo el medio más adecuado para la obtención de la información directamente de la población, en su realidad o contexto investigado, obteniendo respuestas precisas que dieran explicación al objeto de estudio. A tal efecto, Hernández y col. (2003), destacan que “los cuestionarios consisten en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”.

## Análisis de resultados

En relación con la identificación de las necesidades de formación del talento humano en el área educativa, exigidas por el ente empleador (MPPE), se utilizó un cuestionario que fue respondido por la población, el cual arrojó lo siguiente: la dimensión necesidades de formación en relación con indicador ocupacionales, se obtuvo una media de 0.78, lo que lo ubica en un grado de significación alta e indica que el ente empleador demanda la formación pedagógica y el título universitario de Licenciado en educación para dar la titularidad, a la vez las exigencias de formación

los TSU en Informática o Computación, siempre están en función de las exigencias ocupacionales del empleador.

En cuanto a las exigencias de formación en función del indicador académicas, la media fue de 0.65, por tanto el grado de significancia es alto, esto representa que las exigencias prevén valores éticos y morales, habilidades físicas e intelectuales y conocimientos para desarrollarse en el campo educativo.

Por otra parte, para la dimensión competencias generales, la media fue de 0.48 e indica que los TSU en Informática o Computación, a veces poseen competencias generales para ejercer la profesión en el área educativa. Para la dimensión competencias básicas, la media fue 0.54, lo que significa que los TSU en Informática o Computación, a veces poseen las competencias básicas para desempeñarse en el campo educativo. Por último, para la dimensión competencias específicas, la media fue 0.82 con un grado de significación alta, esto indica que los TSU en Informática o Computación, poseen siempre las competencias específicas necesarias para su desempeño en el ámbito educativo.

Por lo antes expuesto, se visualiza la necesidad de ofrecer oportunidades de prosecución de estudios universitarios a los TSU en Informática o Computación, que les permita obtener el Título de Licenciado en Educación Mención Informática con el objeto de obtener la formación de competencias generales y básicas, reforzando las específicas para el área educativa para desempeñarse de manera integral en este campo.

## **Perfil por competencias del Programa Especial para Técnicos Superiores en Informática o Computación (PETSIC)**

En los momentos actuales, existen diversas experiencias de diseños curriculares a partir de las competencias para la formación de profesional, debido a la aproximación del aprendizaje con el mundo del trabajo ajustado a las demandas laborales. Los investigadores han seguido las normas sobre el currículo universitario de LUZ, así como los requerimientos establecidos por el Consejo Nacional de Universidades (CNU).

Se construyó el perfil por competencias del proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa, dirigido a los TSU en Informática o Computación, para la obtención del Título de Licenciado en Educación Mención Informática. Este profesional está formado integralmente para ejercer las tareas propias de su profesión, enmarcadas en las siguientes competencias profesionales generales, básicas y específicas:

- a. Las competencias profesionales generales: describen fundamentalmente conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables en su formación como profesional, basados en el modelo del currículo integral (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Competencias Profesionales Generales

Código de competencia	Competencia
C.C.PG001	Investigación: Desarrolla procesos de investigación para el manejo de hechos, ideas, significados y fenómenos con una actitud transformadora, crítica y reflexiva
C.C.PG002	Tecnologías de la información y la comunicación: Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación con valores éticos, aprovechando las ventajas que ofrece cada una según el contexto de uso, respondiendo a las tendencias mundiales de desarrollo tecnológico, científico y cultural.
C.C.PG003	Identidad cultural: Asume la identidad cultural como manifestación vital que permite hacer una lectura crítica de la realidad y reafirma la pertenencia local, nacional y universal, respetando la diversidad humana.
C.C.PG004	Responsabilidad social y participación ciudadana: Participa activa y solidariamente en el diseño y ejecución de proyectos pertinentes para el desarrollo de la comunidad con responsabilidad social
C.C.PG005	Pensamiento crítico: Asume una actitud crítica en la toma de decisiones para la detección y resolución de problemas, aceptando estándares consensuados socialmente con independencia de criterios.
C.C.PG006	Comunicación: Intercambia información con sus interlocutores, utilizando correcta y adecuadamente el lenguaje y los diversos medios, formas, procedimientos e instrumentos de la comunicación.
C.C.PG007	Ecología y ambiente: Responde a una racionalidad ambiental aplicando la normativa nacional e internacional que rige la materia, a fin de hacer un uso racional de los recursos en su ámbito personal, profesional a favor del colectivo.
C.C.PG008	Ética: Actúa en todos los ámbitos de la vida consecuentemente con los valores morales y las buenas costumbres, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus propias acciones.

Fuente: Los autores, 2013.

- b. Las competencias básicas, son las que describen todas las capacidades o idoneidades que debe reunir un profesional de la docencia, enmarcadas en los roles de planificador de procesos de enseñanza y aprendizaje, mediador de procesos de aprendizaje, orientador del proceso de formación integral de los educandos, investigador, promotor social comunitario, gerente del proceso educativo, otros (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Competencias Profesionales Básicas

Código de competencia	Competencia
C.C.PB001	Planificador de procesos de enseñanza y aprendizaje: Diseña planes y proyectos de de aprendizaje, productivos, endógenos, integrales educativos en el marco de las políticas educativas del MPPE.
C.C.PB002	Mediador de procesos de aprendizaje: Media los procesos y experiencias de aprendizaje que estimulen la formación integral de los Educandos
C.C.PB003	Orientador del proceso de formación integral: Revisa las relaciones que establece con otras personas e identifica ideas, creencias, concepciones y procesos de vida, desarrolla y cambia modos de pensamiento y acción. Orienta el proceso de formación de los sujetos pedagógicos, en atención a las distintas dimensiones de la personalidad
C.C.PB004	Investigador de la realidad socioeducativa: Desarrolla proyectos de investigación de la realidad socioeducativa local, regional, nacional y/o mundial.
C.C.PB005	Promotor social comunitario: Diseña y ejecuta proyectos comunitarios integrando la escuela con su comunidad con base en la investigación socioeducativa.
C.C.PB006	Gerente del proceso educativo: Gerencia el quehacer socio-educativo creando visiones originales que estén <u>acordes con los lineamientos de las políticas socio-educativas nacionales.</u>

Fuente: Los autores, 2013.

- c. Por último, las competencias profesionales específicas del perfil por competencias del proyecto académico, para la formación del talento humano en el área educativa, dirigido a los TSU en Informática o Computación, describen todas aquellas capacidades o idoneidades las cuales, le permiten desempeñarse en el campo de las nuevas tecnologías (Cuadro 3).

**Cuadro 3.** Competencias Profesionales Específicas

Código de competencia	Competencia
C.C.PE001 Diseñador de Software Educativos	Diseña, desarrolla, implementa y evalúa software educativo como medios que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes subsistemas que conforman la educación Venezolana.
C.C.PE002 Diseñador y Programador de Programas de Aplicaciones de Software	Utiliza y aplica de forma metódica lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones de software, integrándolas tecnológicamente en ambientes educativos.
C.C.PE003 Diseñador Gráfico Computarizado	Diseña, elabora y utiliza materiales instruccionales combinando creativamente técnicas del diseño gráfico a través de aplicaciones computacionales.

Fuente: Los autores, 2013.

## **Elaboración de la propuesta del proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa para los TSU en Informática o Computación**

Conscientes del papel de la universidad y su cometido en la satisfacción de las necesidades de formación de profesionales idóneos, creativos, innovadores, necesarios para el desarrollo armónico de la sub región, del estado y del país, los investigadores han desarrollado la propuesta del Programa Especial para Técnicos Superiores en Informática o computación (PETSIC), para Licenciarlos en Educación, dándoles el componente pedagógico y reforzando la formación específica de la carrera, todo enmarcado en la modalidad de Educación a distancia o Semipresencial, cuyo objetivo principal es la formación de un Licenciado en Educación. Mención: Informática, capacitado para el ejercicio de su profesión, en todos los niveles que comprenden los subsistemas que conforman el Sistema Educativo en Venezuela.

Acorde con lo antes señalado, el PETSIC se adscribirá al Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SEDLUZ) como un programa académico Tipo II; éste se define dentro del reglamento del SEDLUZ (Artículo 3) como un “Plan de estudios completo para obtener un título académico intermedio o culminar una carrera larga a partir de carreras intermedias”. En este caso en particular, el programa brinda la oportunidad a los Técnicos Superiores en Informática o Computación, egresados y egresadas de los Institutos Tecnológicos o Colegios Universitarios, de proseguir estudios para obtener su grado de Licenciatura en el área mencionada.

Como objetivos generales del proyecto académico se mencionan:

- Responder a las necesidades de formación en el área educativa de los Técnicos Superiores en Informática o Computación.
- Ofrecer a los Técnicos Superiores en Informática o Computación egresados y egresadas de los Institutos Tecnológicos y Colegios Universitarios, la posibilidad de obtener el título de Licenciado y Licenciada en Educación. Mención: Informática, bajo la modalidad de Educación a Distancia Mixta o Semipresencial, garantizando de esta manera el principio constitucional referido al derecho e igualdad de la educación, sin desmejorar la calidad de la formación del ser humano.
- Facilitar la adquisición de los conocimientos teórico-prácticos y desarrollo de las competencias pedagógicas apropiadas para el ejercicio idóneo de la profesión docente, en el área de las nuevas tecnologías.
- Satisfacer las demandas y aspiraciones de los Técnicos Superiores en Informática o Computación que se encuentran insertos en el mercado laboral (pertenecientes a las instituciones educativas públicas y privadas) de continuar estudios de Licenciatura en Educación. Mención Informática, combinando estrategias de aprendizaje presenciales y no presenciales, utilizando a su vez los am-



bientes educativos como escenarios para la realización de la práctica profesional y pasantías, aplicando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

### **Definición del Licenciado en Educación. Mención Informática**

El ejercicio de la formación docente requiere de una organización sistemática en el proceso de selección y organización del aprendizaje para el estudiante, dando respuestas a las necesidades educativas que vive el país actualmente, para lograr el mejoramiento de la calidad de la educación, y alcanzar elevados niveles de desarrollo.

La función del docente se genera partiendo de las necesidades e intereses del educando. Así mismo de las metas, fines y objetivos del Sistema Educativo de cada sociedad. En este sentido, la educación es un proceso que tiene por objetivo fundamental la formación integral del individuo mediante cambios conductuales producidos en él, lo cual implica renovación de sus ideas, reconceptualizaciones, valores y habilidades que se consideren necesarios para generar dichos cambios, lo cual garantiza al estudiante una mayor adaptación al medio y un mejor desenvolvimiento como docente.

En tal sentido, los Licenciados en Educación Mención Informática son profesionales Interdisciplinarios, capaces de manejar elementos y relaciones del contexto educativo e informático involucrado en una institución educativa. Éstos se caracterizan por una sólida formación humanística y técnica, que les permiten desempeñarse exitosamente en el ámbito profesional.

La formación docente y profesional de estos Licenciados, le ofrecen la oportunidad de trabajar en cualquier Subsistema, nivel o modalidad del Sistema Educativo Bolivariano, además, en la administración de la función informática del sector productivo, es decir, coordinar sistemas de información, recursos humanos y financieros, equipos de cómputo y sus relaciones; así como, proponer alternativas para impulsar el desarrollo del país.

El egresado en Educación Mención Informática del Núcleo LUZ-COL, se desempeña como un moderador del aprendizaje y/o como un profesional enmarcado específicamente en las siguientes áreas: Informática Metodológica (referida específicamente al software) e Informática Aplicada (que contempla todas las funciones llevadas a cabo por los computadores y tratamientos automáticos de la información).

### **El campo de acción**

En este sentido, el egresado como Licenciado en Educación Mención Informática dispone de una gran oportunidad en su campo de trabajo puesto que podrá desempeñarse tanto en el ámbito educativo, en Instituciones educativas de todos los niveles y subsistemas del sistema educativo, oficinas de planificación educativa y otros entes gubernamentales. Además, se puede desempeñar en centros de adiestramiento y evaluación de procesos de aprendizaje; como también en el ámbito empre-

sarial en cualquier empresa tanto pública como privada, igualmente en medios de comunicación social, agencias publicitarias y entidades bancarias.

### **Relación del perfil profesional con el plan de estudios del Programa**

Cada componente del currículo constituye un todo articulado de actividades de aprendizaje, organizadas para lograr en el estudiante de PETSIC las competencias, habilidades, destrezas, actitudes, valores, juicio crítico y reflexivo, cónsonos con la naturaleza misma de la profesión docente, acordes con el Perfil Profesional del Licenciado y Licenciada en Educación. Mención Informática. Cada área curricular comprende un número determinado de unidades curriculares o asignaturas que brindan los conocimientos teóricos y prácticos requeridos para la formación del Licenciado en Educación.

### **Áreas de Orientación y Autodesarrollo**

Las áreas de Orientación y Autodesarrollo ofrecen a los estudiantes las herramientas que les permitan identificar, desarrollar y fortalecer el autoconocimiento, la autoestima (personal y profesional) y la autoformación a manera de reforzar la capacidad de autonomía, juicio analítico, valores éticos y responsabilidad en sus actuaciones, tanto desde el punto de vista personal como profesional.

### **Área de Formación General**

En el PETSIC, esta área se ofrece a través del área Histórico-Antropológica, la cual le brinda a los cursantes del programa, los conocimientos sobre la evolución del hombre y su cultura, herramienta muy útil y necesaria en su ejercicio profesional, para la identificación de problemas propios de su práctica para su abordaje y solución. Por otro lado, permite estimular, desarrollar y reforzar en el estudiante, los procesos cognitivos, tales como: la capacidad de observación, razonamiento, análisis y reflexión de todo lo que lo rodea (datos, objetos, situaciones, eventos), que le permiten en el cumplimiento de los roles profesionales, brindar un cuidado humano de calidad a las personas, familias y comunidades.

### **Área de Formación Profesional**

El área de Formación Profesional, comprende un total de 13 unidades curriculares, repartidas en 07 de formación básica profesional y 06 unidades curriculares, las cuales, vienen a completar la formación profesional específica.

Las unidades que comprenden la formación básica profesional, son todas aquellas que vienen a capacitar pedagógicamente, al estudiante de este programa, y están representado por: Planificación Didáctica I, Sistema y Legislación Educativa Venezuela, Psicología, Planificación Didáctica II, Ética y Gerencia Educativa, Electiva I y Electiva II, estas dos últimas brindan la oportunidad de profundizar conocimientos en el área básica de la docencia, y que el estudiante considere pertinente para el

desarrollo de sus competencias profesionales. Por otra parte, dentro del plan de estudios, se ofertaran varias asignaturas electivas en cada período académico, lo que le garantiza flexibilidad al currículo.

Asimismo, las unidades que conforman el área profesional específica son: Técnicas Gráficas, Proyecto Informática Educativa, Ingeniería del Software, Proyectos y Planes de adiestramiento, Enseñanza Asistida por el Computador y Desarrollo del Software Educativo. El área de formación específica, viene a reforzar los conocimientos que los TSU de Informática o Computación poseen y los capacita para su trabajo en educación.

### **Área de Prácticas Profesionales**

El área curricular de Prácticas Profesionales, comprende dos asignaturas que brindan oportunidades de aprendizaje al estudiante, colocándolo en situaciones reales y concretas de su ejercicio profesional. La Práctica Profesional Nivel I, le permite al estudiante de educación Mención Informática, ejercitar y aplicar en el campo real de trabajo (Instituciones educativas), destrezas y habilidades básicas de la profesión docente y en la práctica Profesional Nivel II, asume tareas y responsabilidades propias de su profesión, integrando conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que las diferentes áreas del currículo y su propia vivencia le han aportado, todo esto en el campo real de trabajo.

Ambas unidades curriculares anteriores, ofrecen al estudiante experiencias integradas de aprendizaje, que le permiten la aplicación de conocimiento, reforzar las habilidades pedagógicas y actitudinales, los valores éticos, el juicio crítico y reflexivo inherentes a su profesión. Así mismo, estas experiencias le permitirán desarrollar creatividad, iniciativa, trabajo en equipo, respeto hacia los demás y otras actividades positivas hacia el ejercicio profesional, al brindarle oportunidades reales y concretas del ejercicio del liderazgo y toma de decisiones.

Con este proyecto académico, se busca satisfacer las demandas y aspiraciones de los y las Técnicos Superiores en Informática o Computación del Estado Zulia, de Licenciarse en el área Educativa, específicamente aquellos que se encuentren residenciados y residenciadas y/o trabajando en los municipios Miranda, Santa Rita, Cabimas, Simón Bolívar, Lagunillas, Valmore Rodríguez, Baralt y zonas adyacentes; buscando egresar un profesional integral, altamente calificado, con liderazgo y compromiso social, que contribuya significativamente en la formación educativa integral en el área de las nuevas tecnología, que el país requiere.

La propuesta, les permitirá obtener a los TSU en Informática o Computación, el título de Licenciado en Educación Mención Informática, en un tiempo aproximado de dos años, es decir en cuatro (04) semestres, cursando aproximadamente dieciocho (18) unidades curriculares o asignaturas (Cuadro 4).

**Cuadro 4.** Pensum PETSIC

Sem. Cant.	Unidad Curricular	HT	HP	T	UC	TSEM.	Prelación
1	Planificación Didáctica I	2	2	4	3	64	
2	Sistema y Legislación Educativa Venezolana	2	2	4	3	64	
I	Psicología	2	2	4	3	64	
4	Orientación	1	1	2	1.5	32	
5	Técnicas Gráficas	2	2	4	3	64	
6	Planificación Didáctica II	2	2	4	3	64	Planificación Didáctica I
7	Área: Histórico Antropológica	4		4	4	64	
II	Proyecto Informática Educativa	2	2	4	3	64	
9	Ingeniería de Software	2	2	4	3	64	
10	Electiva I	2	2	4	3	64	
11	Práctica Profesional Nivel I	2	6	8	5	128	
12	Proyectos y Planes de Adiestramiento	4		4	4	64	
III	Enseñanza Asistida por el Computador	2	2	4	3	64	
14	Autodesarrollo	1	1	2	1.5	32	
15	Práctica Profesional Nivel Ii	2	6	8	5	128	Práctica Profesional Nivel I
6	Ética y Gerencia Educativa	2	2	4	3	64	
IV	Desarrollo De Software Educativo	4		4	3	64	Enseñanza Asistida por el Computador
18	Electiva Ii	2	2	4	3	64	Electiva I
	U. Crédito de Libre Configuración			4			
	40	36	76	62	1.216		

Fuente: Los autores, 2013.

### Ejes programáticos o curriculares

La integración del conocimiento de esta propuesta, está sintetizada en los ejes curriculares o programáticos que a continuación se presentan como guía para su implementación. Se describen cuatro ejes, a saber: Epistemológico Humanista, Tecnológico, Instrumental y de Aplicación. En el Cuadro 5, aparece reflejada la ubicación de las u.c según ejes del currículo.

**Cuadro 5.** Ubicación de unidades curriculares según ejes del currículo

Ejes Programáticos	Unidades Curriculares
Epistemológico Humanista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación Didáctica I</li><li>• Sistema y Legislación Educativa Venezolana</li><li>• Psicología</li><li>• Orientación</li><li>• Planificación Didáctica II</li><li>• Área: Histórico Antropológica</li><li>• Ética y Gerencia Educativa</li></ul>
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicas Graficas</li><li>• Proyecto Informática Educativa</li><li>• Ingeniería de Software</li><li>• Electiva I</li><li>• Enseñanza Asistida por el Computador</li><li>• Desarrollo de Software Educativo</li><li>• Electiva II</li></ul>
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos y Planes de Adiestramiento</li><li>• Autodesarrollo</li></ul>
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Práctica Profesional Nivel I</li><li>• Práctica Profesional Nivel II</li></ul>

Fuente: Los autores, 2013.

En relación con las áreas del currículo, se estructura en cinco, de las seis áreas curriculares, con base en los criterios del currículo integral, establecido por el Vicerrectorado Académico y ratificado por el Consejo Universitario de LUZ, en el Acuerdo 535, relacionado a las Normas sobre el Currículo Universitario, aprobado por la misma instancia (CU.06407-2006), en fecha 06 de diciembre de 2006. Estas áreas son: Formación General, Formación Profesional, Práctica Profesional, Orientación, Autodesarrollo y Servicio Comunitario, este último no se implementará debido a que los aspirantes a ingresar a este programa (TSU en Informática o Computación) ya cumplieron con esta disposición para obtener su título universitario respectivo. En el cuadro 6 se presenta la ubicación de las unidades curriculares por áreas del currículo.

**Cuadro 6.** Ubicación de las unidades curriculares por áreas del currículo

Áreas del Currículo	Unidades Curriculares
Formación General	Área: Histórico Antropológica
Formación Profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación Didáctica I</li> <li>• Sistema y Legislación Educativa Venezolana</li> <li>• Psicología</li> <li>• Planificación Didáctica II</li> <li>• Ética y Gerencia Educativa</li> <li>• Técnicas Graficas</li> <li>• Proyecto Informática Educativa</li> <li>• Ingeniería de Software</li> <li>• Electiva I</li> <li>• Proyectos y Planes de Adiestramiento</li> <li>• Enseñanza Asistida por el Computador</li> <li>• Desarrollo de Software Educativo</li> <li>• Electiva II</li> </ul>
Practica Profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica Profesional Nivel I</li> <li>• Práctica Profesional Nivel II</li> </ul>
Orientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación</li> </ul>
Autodesarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodesarrollo</li> </ul>

Fuente: Los autores, 2013.

Asimismo, en el Cuadro 7, aparece reflejada la distribución de la intensidad horaria y relación porcentual por áreas del currículo, evidenciándose en el área de Formación Profesional, el mayor porcentaje de carga académica, con el 68,43%, seguido del área de Práctica Profesional con un 21,05%.

**Cuadro 7.** Distribución de horas por áreas del currículo (Valores absolutos y porcentuales)

Área Curricular	Horas Total	Porcentajes
Formación general	64	5.26
Formación Profesional	832	68.43
Práctica Profesional	256	21.05
Orientación	32	2.63
Autodesarrollo	32	2.63
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>1216</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores, 2013.

## **Plan de Estudios**

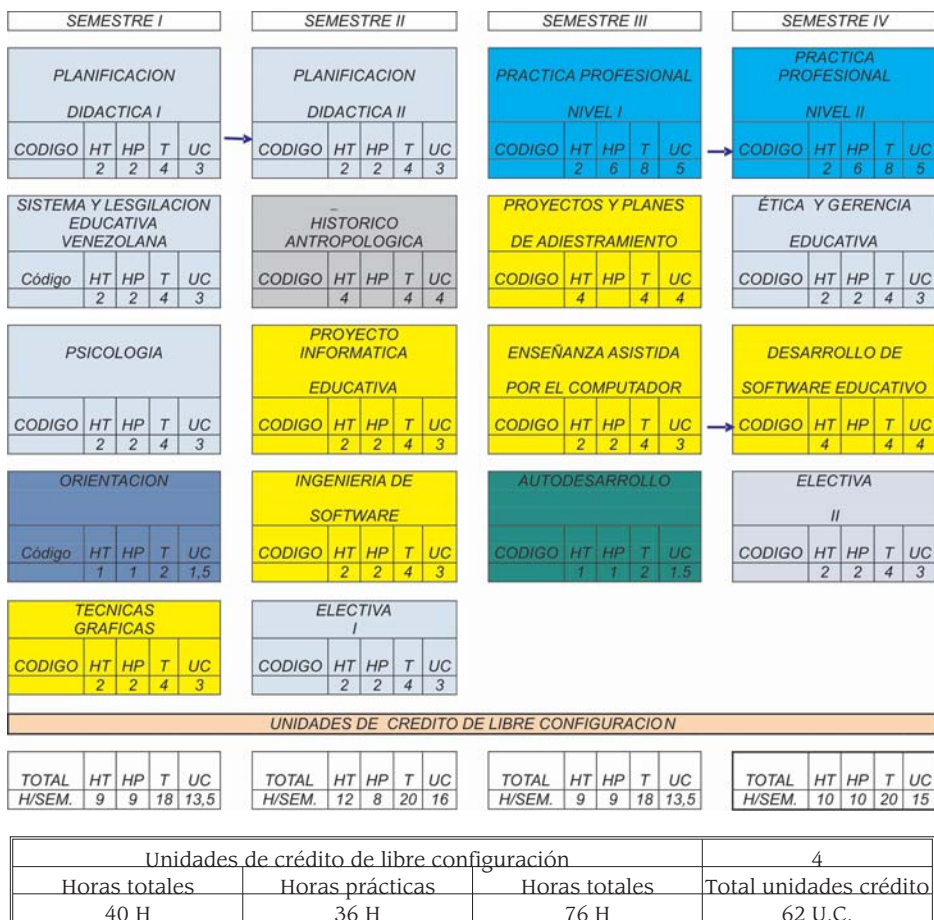
Como fue señalado con anterioridad, el Plan de Estudios está conformado por 16 Unidades Curriculares, un nivel de Orientación y un Autodesarrollo; la duración del ciclo académico es de cuatro periodos semestrales, cuya duración es entre 16 y 18 semanas-semestres, con un total de 1216 horas. La totalidad de las horas (1216) equivalen a 64 unidades crédito. El criterio aplicado para determinar las unidades crédito está establecido en el Acuerdo 535 (2006), referido a las Normas sobre el currículo Universitario en LUZ, Artículo 5 el cual señala lo siguiente: "Se define el valor de la unidad crédito de la siguiente forma: cada hora teórica se hará equivalente a una unidad crédito y cada hora práctica será equivalente a 0,5 unidades crédito". La distribución de las unidades crédito según carga horaria para cada unidad curricular aparece señalada en el Cuadro 4. Pensum de PETSIC.

En cuanto al flujograma de prelación entre unidades curriculares, se establece para tres (3) asignaturas, lo que representa un 16.66%. En la Figura 1, se presenta las prelación existentes en el Plan de Estudios.

Una característica de los estudiantes aspirantes a cursar en este programa, es que en su mayoría, se encuentran insertos en el mercado laboral en las diversas instituciones educativas, ubicados en diferentes municipios de la Costa Oriental del Lago y de los municipios adyacentes al estado Zulia. Igualmente, al elaborar la planificación académica de los semestres, se tomó en consideración la modalidad educativa mediante la cual se oferta el programa, por lo que dentro del calendario de actividades a desarrollar, se programan las actividades presenciales (asesorías, evaluativos, prácticas); estas pueden llevarse a cabo en aulas/salones ubicadas dentro o fuera del campus universitario y/o en escenarios propios a las prácticas profesionales (institutos educativos); de igual manera se programan las actividades no presenciales a través del chat y correo electrónico.

## **Conclusiones**

El proyecto académico para la formación del talento humano en el área educativa, para los TSU en Informática o Computación, les permitirá obtener el título de Licenciado en Educación Mención informática, lo cual es exigencia del ente empleador. Asimismo, mediante la formación pedagógica podrán desenvolverse de una manera proactiva e idónea en los diferentes niveles y subsistemas del sistema educativo, con el objeto de desarrollar procesos de investigación; diseñar planes y proyectos de aprendizajes, productivos, endógenos, integrales en el marco de las políticas educativas del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE); desarrollar, implementar y evaluar software educativos, como medios que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje.



Fuente: Los autores, 2013.

Figura 1. Prelaciones existentes en el Plan de Estudios.

## Referencias bibliográficas

Canquiz, L. e Inciarte, A. (2006). **Desarrollo de Perfiles Académicos Basados en Competencias**. Maracaibo: LUZ

Casarini, M. (2009). **Teoría y Diseño Curricular**. México. Editorial Trillas.

Cegarra J. García, C. y Cuicas M. (2010). Necesidades de formación del TSU en Informática y Computación en el área Educativa. Revista **Impacto Científico**. Volumen 5. Número extraordinario.



- Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación básica. Calidad Educativa Consultores, S. C. [Http://www.calidadeducativa.com](http://www.calidadeducativa.com)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). **Metodología de la investigación.** 4ta Edición. Mc Graw Hill. México
- Hurtado, J. (2008). **Metodología de la investigación, una comprensión holística.** Caracas, Ediciones Quirón-Sypal.
- Tamayo y Tamayo, M. (2002). **Metodología formal de la investigación científica.** Limusa, S.A.
- Tobón, S. (2006). **Competencias en la educación Superior.** Bogotá. Ecoe Ediciones.