

# MERCADO DE PASANTÍAS Y TRABAJOS DE GRADO DENTRO DEL SECTOR EMPRESARIAL NACIONAL, ORIENTADO HACIA EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Antolínez. L.

## Abstract

In this investigation a study of the market of internships and works of degree for the students of Electronic Engineering of the UNET was made, oriented towards the national sector of the telecommunications, considering in the first place the perception of the professors in the formation of its students, as far as the components Technical, Human and Enterprise, soon to compare it with the Competitions in Design, Construction, Management of Resources and Planning, that the companies of the sector of the telecommunications require of the engineers whom they contract. Soon it was come to determine the preferences of those companies as far as the selection of students of Electronic Engineering of the National Universities. This information was compiled by means of three (3) phases of investigation: one first stage of documentary investigation and the two (2) remaining phases through directed interviews and questionnaires, as much to the internal public, like a the external public. Once made the analysis of the general results it was come to the analysis by objective and to a strategic analysis of the Coordination of Industrial Extension and Internships, one proposal of a vision, mission and values. In the following part of the work, the trade mixture settles down, where component by component is explained as they will be the strategic targets to follow. The components that studied for the trade mixture are those of seven P (7 P) for the trade of services. Finally, the Conclusions of the Investigation are enunciated and the most excellent Recommendations are made.

*Keywords: internships, work of degree, telecommunications, university, electronic engineering, competition, component, service, market, marketing mix*

## Resumen

En esta investigación se realizó un estudio del mercado de Pasantías y Trabajos de Grado para los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la UNET, orientado hacia el sector nacional de las telecomunicaciones, teniendo en cuenta en primer lugar la percepción de los profesores en la formación de sus estudiantes, en cuanto a los componentes Técnico, Humano y Empresarial, para luego compararlo con las Competencias en Diseño, Construcción, Gestión de Recursos y Planificación, que las empresas del sector de las telecomunicaciones requieren de los ingenieros que contratan. Luego se procedió a determinar las preferencias de esas empresas en cuanto a la selección de estudiantes de Ingeniería Electrónica de las Universidades Nacionales. Esta información se recopiló mediante tres (3) fases de investigación: una primera fase de investigación documental y las dos (2) fases restantes a través de entrevistas y cuestionarios dirigidos, tanto al público interno, como al público externo. Una vez realizado el análisis de los resultados generales se procedió al análisis por objetivo y a un análisis estratégico de la Coordinación de Extensión y Pasantías Industriales, se propuso una visión, misión y valores. En la parte siguiente del trabajo, se establece la mezcla de mercadeo, donde se explica componente por componente cuales serán los objetivos estratégicos a seguir. Los componentes que se estudiaron para la mezcla de mercadeo son los de las siete P (7 P) para el mercadeo de

servicios. Finalmente, se enuncian las Conclusiones de la Investigación y se realizan las Recomendaciones más relevantes.

*Palabras clave: pasantías, trabajo de grado, telecomunicaciones, universidad, ingeniería electrónica, competencia, componente, servicio, mercado, mezcla de mercadeo.*

## **1. Introducción**

Del total de la población del país aproximadamente el 32 % se encuentra en proceso de terminar su educación media y en la medida de sus posibilidades va a tratar de integrarse al sector de educación superior. Es por esto que se explica el crecimiento del sector universitario en las tres últimas décadas (tanto público como privado).

El sector universitario nacional, se ha mostrado insuficiente, solo en el año 2001, trataron de ingresar a la UNET 7.058 aspirantes y de estos lo lograron 1.099 aspirantes. Para la carrera de Ingeniería Electrónica se presentaron a la prueba 708 aspirantes e ingresaron a la carrera 90 aspirantes.

Cursando la carrera en la actualidad, se encuentran más de 571 alumnos regulares, que sumados a los 90 estudiantes de recién ingreso necesitan oportunidades para concluir su desarrollo académico integrados al sector industrial., donde se puedan investigar y desarrollar, Pasantías y Trabajos de Grado de tecnología de punta.

La difícil situación presupuestaria de la UNET, aunado al continuo crecimiento de los alumnos de la carrera, hace necesario que se establezcan estrategias y acciones para garantizar que los alumnos tengan acceso al sector industrial y dentro del sector industrial, al sector de las telecomunicaciones como mercado meta de este estudio.

La Universidad Nacional Experimental del Táchira desde su creación, se ha planteado entre sus metas principales la incorporación de sus estudiantes al mercado industrial venezolano. Por ser una Universidad netamente técnica, creada para formar ingenieros y arquitectos, se estableció una oficina que coordina lo relativo a las Pasantías de sus alumnos en proceso de graduarse, asignando esta oficina al Decanato de Extensión.

Desde la creación de la Coordinación de Extensión Industrial y Pasantías, se ha trabajado bajo el mismo esquema, efectivo durante un tiempo determinado y en circunstancias dentro del país muy diferentes a las actuales, donde el sector empresarial venezolano no se encontraba en recesión y gran parte del sector de las telecomunicaciones se distribuía en una empresa de telefonía pública y en cuatro empresas de televisión.

La situación ha cambiado radicalmente, el sector de las telecomunicaciones se expande, nacen nuevas empresas privadas de telefonía y la empresa de telefonía pública se convierte en capital mixto; aparecen nuevas empresas de televisión (regionales y nacionales), empresas de servicios satelitales, empresas dedicadas al servicio de redes y empresas de servicios de mantenimiento a las empresas anteriores y a los usuarios o clientes de estas empresas. Se desarrolla paralelamente un sector universitario privado con la necesidad de garantizar a sus estudiantes el acceso a los mercados de trabajo y dispuesto a competir por el acceso a los cupos de Pasantías dentro del sector empresarial venezolano.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general:**

Estudiar el mercado de Pasantías y Trabajos de Grado dentro del sector empresarial nacional, orientado hacia el sector de las telecomunicaciones.

## 2.2 Objetivos específicos:

1. Diagnosticar la situación actual del sector empresarial venezolano de las telecomunicaciones con respecto al tema de investigación.
2. Conocer la preferencia del sector de las telecomunicaciones con respecto a la selección de los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Nación.
3. Determinar las necesidades del sector de las telecomunicaciones en cuanto a las Competencias de los estudiantes de Ingeniería Electrónica.
4. Identificar el perfil actual del estudiante de Ingeniería Electrónica de la UNET.
5. Diseñar estrategias para fortalecer e incrementar la presencia de los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad en el sector empresarial venezolano de las telecomunicaciones.

## 3. Metodología

La metodología proporciona los métodos y técnicas para realizar la investigación. La presente investigación se realizará en dos modalidades. La primera modalidad comprende un análisis sistemático del problema en la realidad, con el propósito de entender su naturaleza y factores que lo constituyen, por lo cual se orienta hacia la incorporación de un diseño de campo de tipo descriptivo, dado que se pretende recolectar los datos directamente de la realidad objeto de estudio.

La segunda modalidad comprende el estudio del problema a través de datos divulgados por medios impresos, por lo cual se orienta hacia una investigación de tipo documental donde se realizará una revisión de la integración, organización y evaluación de la información teórica existente sobre el problema, que permitan identificar las Competencias globales del proceso de captación de estudiantes de Ingeniería Electrónica.

### 3.1 Metodología para la recopilación de datos

En esta investigación se emplearon de acuerdo al tipo de fuente una serie de instrumentos y técnicas de recolección de información, orientadas a alcanzar los objetivos propuestos.

FUENTE PRIMARIA: Se recopilaron los datos en tres (3) fases:

Fase I: Aplicación de la técnica de entrevistas normalizadas: Se aplicó un cuestionario al personal técnico supervisor y jefe del proceso estudiado para determinar según su percepción las Competencias globales requeridas. Considerando la información que se obtuvo, se incorporaron en este instrumento preguntas de alternativas abiertas y cerradas, organizadas de tal forma que el contenido de los aspectos indagados, así como la naturaleza de las preguntas formuladas sigan un orden lógico, facilitando la comprensión del personal encuestado y evitando así sesgar las respuestas.

Fase II: Aplicación de la técnica de entrevistas formalizadas y análisis de las competencias teóricas: Se aplicó un cuestionario a los supervisores de Recursos Humanos y se revisaron evaluaciones de desempeño y los perfiles teóricos de los estudiantes de Ingeniería Electrónica, para extraer las Competencias teóricas de cada puesto de trabajo involucrado en el proceso estudiado.

Fase III: Aplicación de la técnica de entrevistas formalizadas y análisis del perfil: Se aplicó un cuestionario a los profesores de la carrera de Ingeniería Electrónica, de la Universidad para determinar según su percepción el perfil obtenido durante el desarrollo de la carrera.

FUENTE SECUNDARIA: Se recopilaron los datos en una (1) fase:

Fase I: Observación documental: Se realizó un trabajo sistemático sobre el Proyecto Curricular de la carrera de Ingeniería Electrónica de la UNET a través de la observación documental y análisis crítico de los documentos para sustentar las bases teóricas de la investigación.

#### **4. Resultados**

Una vez culminada la fase de recopilación de información en los sujetos que sirvieron como población de estudio, se procedió al procesamiento de la misma.

##### **4.1 Análisis del objetivo específico Nº 1**

Luego de analizados los distintos ítems que se relacionan con el objetivo: Diagnosticar la situación actual del sector empresarial venezolano de las telecomunicaciones con respecto al tema de investigación, se puede inferir que las empresas de telecomunicaciones tienen una estructura organizativa funcional y formal, puesto que poseen Departamento de Recursos Humanos, Mantenimiento, Proyectos y Planificación; cada Departamento asume sus correspondientes funciones con respecto a la contratación, pago y supervisión de los estudiantes en Pasantía o Trabajo de Grado. Se encuentran en crecimiento porque tienen activo el Departamento de Proyectos, dentro de sus programas está el contratar pasantes por necesidad de personal e implantación de nuevos sistemas. La tendencia del sector de las telecomunicaciones es programar la contratación, bien semestral o anual, de estudiantes para desarrollar Pasantías y Trabajos de Grado. Las empresas son reticentes a suministrar información relativa a los montos que asignan para el pago de las Pasantías y Trabajos de Grado. Es de hacer notar, que éstas le aportan al estudiante una ayuda económica deducida de su presupuesto – no tienen convenios institucionales - y le facilitan el servicio de comedor. Cabe resaltar, que el porcentaje del presupuesto que destinan para el pago de los estudiantes es muy bajo y que el aporte dado es un monto equivalente al que tiene establecido FUNDEI.

##### **4.2 Análisis del objetivo específico Nº 2**

Luego de analizados los distintos ítems que se relacionan con el objetivo: Conocer las preferencias del sector de las telecomunicaciones con respecto a la selección de los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Nación, se infiere que las empresas de telecomunicaciones contrataron durante el período 2003 – 2004, un número mayor de estudiantes de la UNET por encima de la Universidad Simón Bolívar y la Universidad Politécnica de las Fuerzas Armadas, aun considerando sus dos núcleos, aun cuando estas dos prestigiosas casas de estudio están geográficamente ubicadas en las zonas de contratación, sin embargo, se debe recordar que este estudio está dirigido a las empresas que han contratado estudiantes de la UNET con anterioridad. La tendencia anterior en las respuestas de los entrevistados, se ve confirmada cuando la UNET es calificada por los encuestados, con el mayor porcentaje en relación con la excelencia de sus estudiantes de Ingeniería Electrónica. Es de hacer notar el alto porcentaje de respuestas en relación a estar muy en desacuerdo y en desacuerdo con respecto a la excelencia de los estudiantes de Ingeniería Electrónica en las casas de estudio privadas. Con respecto a los criterios tomados en la captación de estudiantes, se encontró que es un campo de trabajo en Ingeniería abierto para las mujeres y hombres por igual, y que la importancia dada por las empresas de telecomunicaciones a los otros aspectos son muy parejas y de alto nivel, cuando los consideraron entre muy importantes e importantes. Se observa que la tendencia del sector de las telecomunicaciones, en cuanto a la captación de los estudiantes de

Ingeniería Electrónica, es realizarla en función a las recomendaciones personales, seguido por los convenios.

#### **4.3 Análisis de los objetivos específicos N° 3 y N° 4**

El análisis estratégico se realiza siguiendo la siguiente secuencia:

- Establecer el perfil de Competencias de los estudiantes de Ingeniería Electrónica desde el punto de vista de los Docentes, del Departamento de Ingeniería Electrónica, así como también de los empleados involucrados con los estudiantes que realizan Pasantías o Trabajos de Grado en las empresas de telecomunicaciones
- Analizar las empresas entrevistadas en función de cada una de las Competencias
- Analizar las empresas entrevistadas, en función a la globalidad de las Competencias
- Analizar las empresas entrevistadas en función de los beneficios otorgados a los estudiantes de Pasantías o Trabajo de Grado
- Analizar las empresas entrevistadas desde el punto de vista de los criterios que siguen para la selección de estudiantes de Pasantías y Trabajo de Grado
- Analizar las empresas entrevistadas en función de la duración de las Pasantías y Trabajo de Grado
- Determinar los Índices de Demanda de estudiantes de Pasantías y Trabajo de Grado
- Analizar las empresas entrevistadas en función de los mecanismos que utilizan para la captación de estudiantes de Pasantías y Trabajo de Grado

#### **4.4 Perfil de competencias**

El Perfil UNET se obtiene de las entrevistas aplicadas a los Docentes del Departamento de Ingeniería Electrónica, donde se midió la percepción en función del Componente Técnico, Componente Humanístico y Componente empresarial, los cuales se agruparon por conocimientos similares. Así, se tiene que el Componente Técnico corresponde a los conocimientos propios del área de telecomunicaciones que el estudiante debe manejar, en el Componente Humanístico se agrupan valores y aptitudes que el estudiante debe desarrollar y el Componente Empresarial reúne actitudes y aptitudes humanas necesarias para desenvolverse en el campo laboral.

El Perfil de las empresas, se obtiene de las entrevistas aplicadas a los empleados vinculados con el trabajo desarrollado por los estudiantes en Pasantías y Trabajos de Grado, en donde se midió la percepción en función a las cuatro Competencias propias del campo laboral de la Ingeniería: Competencia para el diseño de sistemas, procesos y productos; Competencia para la construcción y el mantenimiento de obras y equipos; Competencia para la gestión de procesos, recursos y resultados y Competencia para la planificación.

El Perfil UNET-Empresa se construyó a partir del cruce de preguntas comunes a las Competencias y a los Componentes. Para el Perfil UNET, de los Docentes se obtuvo en qué grado se encuentra presentes los distintos componentes en los estudiantes.

			PERFIL UNET	0	1	2	3	4	PERFIL EMPRESA
COMPONENTE TECNICO	1	Electrónica	3				●	◆	4
	2	Análisis de Señales	2			●	◆	◆	4
	3	Sistemas de Comunicaciones	2			●	◆	◆	4
	4	Transmisión de Datos	2			●	◆	◆	3
	5	Redes	2			●	◆	◆	3
	6	Comunicaciones Satelitales	1		●	◆	◆	◆	4
	7	Fibra Óptica	1		●	◆	◆	◆	4
	8	Telefonía Celular	1		●	◆	◆	◆	3
	9	Propagación	2			●	◆	◆	3
		Antenas	1		●	◆	◆	◆	3
		Microondas	1		●	◆	◆	◆	4
		Procesamiento digital de Señales	2			●	◆	◆	3
	COMPONENTE HUMANISTICO		Creatividad	2			●	◆	◆
		Liderazgo	2			●	◆	◆	3
		Confianza y seguridad en si mismo	2			●	◆	◆	3
		Control emocional	2			●	◆	◆	3
		Auto Aprendizaje	2			●	◆	◆	3
		Responsabilidad social y preocupación ambiental	2			●	◆	◆	3
		Comunicación Oral, Escrita y Gráfica	2			●	◆	◆	3
		Capacidad de Relación	2			●	◆	◆	3
		Responsabilidad	2			●	◆	◆	3
		Respeto por sus semejantes	2			●	◆	◆	3
		Respeto por las Normas	2			●	◆	◆	3
		Capacidad Crítica y Autocrítica	2			●	◆	◆	3
COMPONENTE EMPRESARIAL			Capacidad para trabajar en equipo	2			●	◆	◆
		Toma de decisiones	2			●	◆	◆	3
		Capacidad para generar y aceptar nuevas ideas	2			●	◆	◆	3
		Capacidad para aplicar conocimientos en la práctica	3			●	◆	◆	3
		Iniciativa y Espíritu Emprendedor	2			●	◆	◆	3
		Capacidad para asimilar nuevas Tecnologías	3			●	◆	◆	4
		Capacidad de Planificación y Organización	2			●	◆	◆	3
		Preocupación por la Calidad	3			●	◆	◆	3
		Visión Sistémica	2			●	◆	◆	3
		Pro actividad	2			●	◆	◆	3
Perfil Empresa : 0–Sin Importancia 1–Poco Importante 2–Importante 3–Muy Importante 4–Indispensable									
Perfil UNET : 0-Muy Bajo 1-Bajo 2-Moderado 3-Alto 4-Muy Alto									
Perfil UNET  Perfil Empresa 									

Tabla 1. Perfil UNET Vs. Empresa

De los resultados del Componente Humanístico, se puede observar que los Docentes perciben que los valores y aptitudes se encuentran presentes en los estudiantes en un grado moderado, mientras que los empleados de las empresas de telecomunicaciones consideran que estos valores y aptitudes son muy importantes.

En el Componente empresarial se observa: la coincidencia en dos ítems – capacidad para aplicar conocimientos en la práctica y preocupación por la calidad -, mejora de la calificación dada por el docente al ítem capacidad para asimilar y adoptar nuevas tecnologías, y se detecta además, que el nivel requerido por la empresa también se incrementa. Finalmente, en el Componente Técnico se deduce que los perfiles se alejan en los ítems correspondientes a Comunicaciones Satelitales, Fibra Óptica y Microondas, sin embargo; en el ítem Electrónica el cual engloba la totalidad de la formación técnica, los docentes lo perciben presente en un alto grado en los estudiantes.

El que el Perfil UNET se encuentre en la mayoría de los ítems con calificación inferior a la requerida por las empresas puede deberse a que el estudiante es evaluado en dos ambientes de trabajo distintos: Universidad y empresa. En la Universidad el estudiante desarrolla diversidad de tareas con diferentes niveles de exigencia e interactúa con distintos grupos de personas en un día normal. Por el contrario, en la empresa se enfoca en una sola tarea, con un nivel establecido de exigencia y con una directriz única.

#### 4.5 Análisis de la Empresas en la globalidad de las competencias

La Tabla 2 que se presenta a continuación es un compendio de las Competencias, y permite efectuar un análisis global acerca de cual de las Competencias requiere un mayor nivel de exigencias para las empresas, y cual de ellas es la de mayor nivel de exigencias.

EMPRESA	Competencia para el diseño de sistemas, procesos y productos	Competencia para la construcción y el mantenimiento de obras y equipos	Competencia para la gestión de procesos, recursos y resultados	Competencia para la planificación	Total Competencias por Empresa
CONATEL	3.18	3.38	2.79	3.22	3.14
CANTV	2.82	3.38	3.00	3.11	3.08
SIEMENS	3.36	3.80	3.36	3.22	3.44
DIGITEL	3.73	4.00	3.57	4.00	3.83
AES (EDC)	3.27	3.31	2.79	3.22	3.15
REDINCA	3.09	2.62	2.36	2.67	2.69
TELCEL	3.09	3.23	3.07	3.44	3.21
COMMOVIL	3.36	3.23	2.71	3.22	3.13
EPROTEL	2.55	2.92	2.71	2.89	2.77
IMPSAT	3.00	3.13	2.86	2.89	2.97
Promedio por Competencia por Empresa	3.15	3.26	2.92	3.19	

4 – Indispensable    3 – Muy Importante    2 – Importante    1 – Poco Importante    0 – Sin Importancia

Tabla 2. Resultados Globales de competencias por empresas

De la Tabla 1.2 se obtiene que la Competencia con mayor nivel de exigencias para las empresas es la correspondiente a la construcción y mantenimiento de obras y equipos, lo que puede justificarse con el hecho de que la mayoría de estas empresas están en expansión y a la vez integrando nuevas tecnologías (la rata de cambio tecnológico varía por empresa, pero en promedio es de aproximadamente un (1) año). En lo relativo a las empresas que demostraron mayor nivel de exigencia en todas las Competencias, se tienen: DIGITEL, SIEMENS Y TELCEL, todas grandes empresas trasnacionales con estructuras modernas y tecnología de punta.

#### 4.6 Análisis de la Coordinación de Extensión Industrial y Pasantías

Al estudiar la estructura organizativa de la Coordinación se observa que aunque se manifiestan una Misión y Visión, éstas no están unificadas ni escritas. Así mismo, los Valores con los que se desenvuelve, son los que cada integrante posee como persona. Por esto y orientados hacia el cumplimiento de los objetivos de la Coordinación, se propone:

**Misión:** Ubicar a los futuros egresados de la UNET en las distintas empresas regionales y nacionales a fin de que realicen su entrenamiento industrial, sirviendo además, de enlace entre la Universidad y el sector productivo.

**Visión:** Ser reconocida como la Coordinación que sirve de enlace entre la Universidad y las empresas, para que los estudiantes de las distintas carreras desempeñen proyectos industriales, que los enfrenten con el campo laboral, en pro de su formación profesional y el desarrollo empresarial a nivel regional y nacional.

**Valores:** Los valores que se proponen rijan la Coordinación de Extensión Industrial y Pasantías, se mencionan a continuación: Responsabilidad, calidad, Innovación y creatividad, honestidad e integridad, desarrollo integral y excelencia del personal y competitividad.

## **5. Mezcla de mercadeo propuesta**

### **5.1 Producto**

Se describen a continuación tres niveles del producto: *Producto Esperado*, lo que los clientes esperan cuando adquieren un producto - estudiante del noveno semestre de Ingeniería Electrónica de la UNET con Competencia para el diseño de sistemas, procesos y productos, Competencia para la construcción y el mantenimiento de obras y equipos, Competencia para la gestión de procesos, recursos y resultados y Competencia para la planificación-; *Producto Aumentado*, se incluyen servicios y beneficios adicionales que diferencian la oferta de la organización de las otras instituciones universitarias - estudiantes de Ingeniería Electrónica de la UNET capaces de desarrollar las tareas con poca supervisión y alta motivación al logro- y *Producto Potencial*, los aumentos o transformaciones por los que podría pasar el producto a futuro - estudiantes de Ingeniería Electrónica de la UNET competentes para optimizar e innovar en el desarrollo de proyectos o tareas de la empresa.

### **5.2 Precio**

En la actualidad el objetivo no planeado, pero en utilización, es el de supervivencia, donde el estudiante cubre los costos en los cuales incurre al prestar el servicio El objetivo para la fijación de precios que se propone seguir es el de Liderazgo en Calidad, en función de que la línea de productos será desarrollada bajo la premisa de mejor calidad del mercado.

### **5.3 Plaza**

Para el caso en estudio, el producto a distribuir es un servicio, con características tales como: intangibilidad, diferente proceso de producción y alto contacto personal entre productor y consumidor, se empleará un canal directo o sin intermediarios, utilizando una fuerza de ventas, representada en este caso por los Tutores de Pasantías.

### **5.4 Promoción**

A continuación se hace una breve descripción de cada instrumento promocional a emplear en la mezcla de promoción: *Publicidad*, se propone utilizar anuncios impresos en la prensa nacional a fin de informar sobre las fechas de inicio de las cohortes de Pasantías, además del uso por parte del estudiante de artículos de trabajo (carpetas, lapiceros, carnet, entre otros), chaquetas y franelas identificadas con el logotipo de la UNET, si la empresa no le exige el uso del uniforme de ella. *Promoción de ventas*, se propone la realización de una Convención de telecomunicaciones al año, en la que participen conjuntamente estudiantes y docentes de Ingeniería Electrónica, y los docentes de la Coordinación de Extensión Industrial y Pasantías. Mercadeo directo, se sugiere el uso de correo electrónico,

teleconferencias y salas de Chat. *Relaciones públicas*, se propone la participación en eventos nacionales de telecomunicaciones con Ponencias sobre Trabajos de Grado y Pasantías y hacerles llegar a las empresas de telecomunicaciones la Revista Vocero Universitario. *Venta personal*, esta actividad la realizará el Tutor de Pasantías, para el caso del servicio de Pasantías y se sugiere incorporar Tutores de Trabajo de Grado.

### 5.5 Personas

El servicio que un cliente recibe puede constar de dos elementos: *Calidad Técnica*, lo que las empresas de telecomunicaciones reciben de los estudiantes - trabajos de alta calidad técnica e innovadores- y *Calidad Funcional*, cómo se trasladan los elementos técnicos del servicio.

### 5.6 Perceptibles

En el mercadeo de servicios se debe realizar una distinción entre dos clases de evidencia física: la evidencia periférica y la evidencia esencial. La primera se adquiere realmente como parte de la compra de un servicio, tiene poco o ningún valor independiente del servicio mismo, se propone el diseño de un set de artículos de oficina con identificación de la UNET para el uso de los estudiantes durante el desarrollo de las Pasantías o los Trabajos de Grado y la segunda, a diferencia de la evidencia periférica, no la puede poseer el cliente, la proporciona el aspecto general de la Universidad, la sensación que da, entre otros.

### 5.7 Proceso

Se considera que el mercadeo tiene una función que desempeñar en las fases de proyección y planeación de la gerencia de operaciones a través de la investigación de mercado, la especificación del producto y el diseño del producto; ambas están interesadas por el transporte, entrega, niveles de inventario y servicio al cliente. Es necesario que los Tutores de Pasantías y Académicos intervengan en el proceso de la prestación de los servicios en las empresas de telecomunicaciones en forma más directa e intensiva por un lado, por el otro, la comunicación entre los Tutores de Pasantías y los Tutores Académicos es muy importante para mejorar el servicio. Además, se hace necesario independizar el proceso de Pasantías de los regimenes semestrales universitarios, ya que no se encuentran en fase con los procesos de captación de estudiantes por parte de las empresas de telecomunicaciones.

## 6. Conclusiones

- Durante el año 2004, la UNET no cubrió en su totalidad los cupos de Pasantías ofertados por las empresas de telecomunicaciones, trayendo como consecuencia la reducción en cupos solicitados para desarrollar Trabajos de Grado.
- Aunque las empresas de telecomunicaciones restringen la información sobre el número total de cupos a ofertas, el mercado de Pasantías y Trabajos de Grado a nivel nacional es amplio.
- La Coordinación de Extensión Industrial y Pasantías tiene enunciados dos objetivos que se relacionan con la colocación de estudiantes en el campo laboral, y servir de vínculo entre la empresa y la Universidad a través de la formulación de Trabajos de Grado y Convenios, entre otros; los cuales están siendo parcialmente cumplidos debido a diversas razones, entre las cuales se destacan: disminución del presupuesto universitario, contracción del mercado laboral y masificación de estudiantes.

- Los resultados arrojados en esta investigación permiten visualizar en forma más clara la manera como se lleva a cabo el proceso de búsqueda de cupos para Pasantías y Trabajo de Grado por parte de la Universidad; cómo perciben las empresas de telecomunicaciones a los estudiantes de Ingeniería Electrónica, y por ende a la Universidad; la situación actual de las empresas y sus necesidades con respecto a los estudiantes, permitiendo así diseñar estrategias de mercado orientadas a fortalecer el vínculo empresa – UNET e incrementar la presencia de estudiantes de Ingeniería Electrónica con formación integral orientada hacia la excelencia.

## Referencias

### Publicaciones periódicas

Barrios, S. y Gamus, E. (1998). "Temas para la Discusión. Recursos humanos para el sector telecomunicaciones". Centro de Estudios del Desarrollo. Universidad Central de Venezuela. Serie arbitrada N° 2.

Puente, R. (1999). "Servicios: las nuevas armas del mercadeo". *Debates IESA*, 4(4). 17 - 20.

Universidad Católica Andrés Bello. (1999). *Revista sobre relaciones industriales y laborales. Caracas*.

Universidad Nacional Experimental del Táchira. (2002, Mayo 06).Circular del Equipo Rectoral.

### Libros

Cea, M. (1996). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid, España. Editorial Síntesis.

Cobra, M. (2000). *Marketing de servicios*. (2a. Ed.). Bogotá, Colombia. Mc Graw - Hill.

Dorr, E. (1988). *Curso práctico de mercadotecnia*. Ventas al detalle, proceso de ventas y determinación de precios. Tomo 9. (2a. Ed.). México. Mc Graw-Hill

Francés, A. (2001). *Estrategias para la empresa en América Latina*. Caracas, Venezuela. Ediciones IESA.

García, J. (2000). *Marketing internacional*. México. Mc Graw - Hill.

Guiltinan, J., Gordon, P. y Madden, T. (1998). *Gerencia de marketing. Estrategias y programas*. (6ª. Ed.). Bogotá, Colombia. Mc Graw – Hill.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. (3a. Ed.). México. Mc Graw - Hill.

Kotler, P. (1996). *Dirección de la mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control*. (8a. Ed.). México. Prentice Hall.

Lambin, J. (1998). *Casos prácticos de Marketing*. (3ª. Ed.). España. Mc Graw - Hill.

Lovelock, C. (1997). *Mercadotecnia de servicios*. (3a. Ed.). México. Prentice Hall.

Rodríguez, M. (1.997). *Manual de planificación estratégica para instituciones universitarias. Venezuela*. Venezuela. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).

Russell, T. y Verrill, G. (1988). *Publicidad*. (9a. Ed.). México. Prentice Hall.

Sallénave, J. (1990). *Gerencia y planeación estratégica*. Colombia. Editorial Norma.

Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2001). *Fundamentos de marketing*. (11a. Ed.) México. Mc Graw - Hill.

Stoner, J., Freeman, E. y Gilbert, D. (1996). *Administración*. (6a. Ed.). México. Prentice Hall.

Tamayo, M. (1993). *El proceso de la investigación científica*. (2a. Ed.). Colombia. Editorial Limusa.

Weiers, R. (1986). *Investigación de mercados*. México. Prentice Hall.

Westwood, J. (1990). *Planeación de mercados. Análisis - evaluación - estrategias*. Bogotá, Colombia. Legis Editores.

### **Trabajos de grado**

Contreras, J. y Murzi, H. (2003). *Propuesta de un plan de mercadeo para la creación de un instituto de estudios de quinto nivel en el estado Táchira*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Experimental del Táchira. San Cristóbal.

Márquez, M. de (1998). *Diseño de un plan estratégico de imagen corporativa para el Postgrado UNET*. Tesis de Grado de Maestría no publicada. Universidad Nacional Experimental del Táchira. San Cristóbal.

Martínez, M. y Trujillo, E. (2003). *Propuesta para la creación del Laboratorio de Investigación en mercadotecnia de la UNET*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Nacional Experimental del Táchira. San Cristóbal.

### **Referencias de internet**

Contreras Ortega, R. (2002). Mercado de residuos peligrosos en Argentina. (Documento en línea). Trabajo de Investigación. Universidad de Belgrano. Buenos Aires. Disponible: [http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/25\\_ortega.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/25_ortega.pdf) (Consulta: 2005, Enero 04)

Contreras, J. Cámara de empresas de servicios de telecomunicaciones. (2004). (Página WEB en línea). Disponible: <http://www.casetel.org/asociados.asp> (Consulta: 2004, Agosto 13)

### **Correspondencia**

Ing. Leonardo Antolínez González. M.Sc.

Correo electrónico: [laag@unet.edu.ve](mailto:laag@unet.edu.ve)

Universidad Nacional Experimental del Táchira

Av. Universidad, Paramillo, San Cristóbal, Estado Táchira 5001, Venezuela

[www.unet.edu.ve](http://www.unet.edu.ve)