

## Estudio Socioeconómico para definición de

# Titulaciones de Tercer Nivel

## a ofertar en la UNEMI

### Resumen

Ante la necesidad de revisar y reestructurar las carreras universitarias, la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), a través del Departamento de Investigación, procedió a realizar un estudio socio económico para definir las titulaciones del tercer nivel, con el fin de eliminar aquellas que ya estén saturadas en el mercado, dar continuidad a las que todavía existe demanda y oferta; y para crear nuevas carreras, tomando en consideración las necesidades de los estudiantes que terminan sus estudios secundarios y la oferta laboral que tienen las empresas de los sectores investigados. Para el efecto, se tomó como área de influencia 19 cantones de 5 provincias, los mismos que están directamente vinculados con la UNEMI; y se trabajó con estudiantes de diferentes carreras de las unidades académicas. El levantamiento de información se llevó a cabo en cada cantón, aplicando encuestas a estudiantes de los colegios de la localidad; a las medianas y grandes empresas ubicadas en el casco comercial y en los alrededores de los cantones; y un seguimiento a los egresados de la universidad. La tabulación y análisis de los datos se efectuó a través de un sistema informático diseñado por egresados de Ingeniería en Sistemas. Los resultados señalan una amplia preferencia para las carreras tradicionales y para profesiones que tengan relación con agroindustria. Además, se establece la necesidad de crear carreras técnicas y de ciclo corto. Por último, se recomienda dar apertura a las áreas poco explotadas en la universidad, como es investigación y artes.

**Palabras clave:** Estudio socio-económico, titulaciones, Región 5.

### Abstract

The Research Department at the State University of Milagro (UNEMI) made a socioeconomic study to define the undergraduate careers needed in our region to continue supplying, eliminating or creating others because of demands of the secondary students and firms demands. For this purpose, we take 19 jurisdictions in 5 provinces nearer to UNEMI and we work with our university students, too. We used surveys to them and the data analysis was made with a computer system designed to just this purpose. The results indicate a strong preference for traditional careers and some others related to agribusiness. A second preference for technical and short cycle careers was found here, too. Finally, we recommend UNEMI to open areas like research and arts.

**Key words:** Socioeconomic study, degrees, Region 5.

Recibido: Diciembre, 2009

Aceptado: Abril, 2010



**POR:** Mario Fernández, Eco.<sup>1</sup>

E-mail  
mariofernandez57@hotmail.com

<sup>1</sup> Economista con Maestría en Dirección y Administración de Empresas, y Diplomado en Currículo por Competencias. Actualmente labora en el Departamento de Investigación de la UNEMI en el área empresarial y socioeconómica. Ex Director Administrativo Financiero de EMAPAM y ex Director del Programa de Servicios Financieros de la Sierra Norte. Ha realizado proyectos relacionados con el sector microempresarial y PYMES.



Diseño Gráfico

Psicología

Ingeniería Industrial

Licenciatura en Enfermería

Licenciatura en Turismo

Economía

## INTRODUCCIÓN

Los requerimientos actuales sobre mejoramiento de la calidad de la educación superior, ha dado lugar a una serie de cambios y reformas estructurales, en la que se ven afectadas de alguna manera las universidades del país. Los cambios no solamente son administrativos o de gestión, más importante son las innovaciones que se realicen en el área de la docencia, investigación y vinculación con la comunidad.

Ante este escenario, el Departamento de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), realizó un Estudio socioeconómico, tomando al cantón como su principal campo de acción, y 18 cantones aledaños, en total 19 cantones vinculados a la institución por la inclusión de estudiantes que siguen diferentes carreras, ver Tabla 1.

En el informe final del estudio, se presentan propuestas para la creación de las nuevas titulaciones y determinar la continuidad o no de las carreras vigentes.

## METODOLOGÍA

### a. Delimitación del área de estudio

La investigación fue enfocada hacia el campo ocupacional, el Desarrollo Nacional y el Nivel Cultural y Científico; estos factores ayudarán a proyectarnos a las nuevas titulaciones de tercer nivel con su respectivo conocimiento. El estudio se basó en la indagación de fuentes primarias y secundarias, en investigaciones de campo de carácter descriptivo, cualitativo y cuantitativo, empleados a través de la técnica de aplicación de

instrumentos y observaciones directas para obtener un diagnóstico relacionado con:

- Oferta laboral de los distintos campos ocupacionales de las pequeñas, medianas y grandes empresas.
- Demanda de carreras por parte de los estudiantes secundarios del último nivel de estudios.
- Seguimiento a los egresados de la UNEMI para establecer su situación actual.

### b. Diseño del Muestreo

Como se mencionó anteriormente, el estudio socio económico se orientó al análisis en los siguientes tres componentes:

1. Empresas,
2. Colegios, y
3. Graduados de la Universidad Estatal de Milagro.

Para cada uno de estos componentes, se define la población, técnica de muestreo y el tamaño de la muestra; como el proceso es similar para los 19 cantones, únicamente se expone el caso particular del cantón Milagro; y al final se detalla por medio de tablas, el tamaño respectivo de la muestra en cada localidad.

### 1. Empresas (Milagro)

#### Población:

Según los datos proporcionados por la Superintendencia de Compañías y del Servicio de Rentas Internas, el cantón Milagro cuenta con 134 empresas constituidas en sociedad, se dispone de su dirección, número telefónico, RUC y nombre del representante legal.

#### Técnica de muestreo:

Muestreo estratificado por tipo

de actividad, y dentro de cada estrato muestreo aleatorio simple. Se clasifica el grupo de empresas como: servicios (30%), comercio (57%), industria (13%).

#### Tamaño de la muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se calculan las varianzas de las 3 actividades considerando un Round Robin Monádico.

Con el valor de la varianza, empleamos la fórmula para determinar el tamaño de la muestra "n" cuando la población es finita y se conoce con certeza su dimensión [1], [2]:

$$n = \frac{N p q}{\frac{(N - 1) E^2}{Z^2} + p q}$$

donde:

- n:** tamaño de la muestra,
- N:** tamaño de la población (134),
- Npq:** varianza (32,84),
- E:** error muestral (0,035),
- Z:** nivel de confianza, que para el 96,5% vale 2,1.

Con un error muestral de 0,035 el tamaño de la muestra recomendado para la ciudad de Milagro es:

$$n = 116 \text{ empresas}$$

La selección de las 116 empresas sigue la distribución estratificada de la población.

De manera similar se trabajó con el resto de cantones, en la Tabla 2, se reporta el número de empresas que fueron encuestadas por cantón.

PROVINCIAS	N° de CANTONES	CANTONES
Guayas	12	Milagro, Durán, Yaguachi, Naranjito, Marcelino Maridueña, Bucay, Simón Bolívar, Daule, El Triunfo, Naranjal, Balao, Nobol
Los Rios	2	Jujan (Alfredo Baquerizo), Babahoyo
Santa Elena	3	Santa Elena, La Libertad, Salinas
Cimborazo	1	Cumandá
Cañar	1	La Troncal

Tabla 1. Distribución de cantones como base del estudio

NÚMERO	CANTÓN	NÚMERO DE EMPRESAS ENCUESTADAS
1	Babahoyo	80
2	Balao	68
3	Bucay	26
4	Cumandá	82
5	Daule	58
6	Durán	106
7	El Triunfo	69
8	Jujan	27
9	La Troncal	129
10	La Libertad	87
11	Marcelino Maridueña	27
12	Milagro	116
13	Naranjal	37
14	Naranjito	22
15	Salinas	49
16	Simón Bolívar	26
17	Santa Elena	73
18	Nobol	20
19	Yaguachi	32
<b>TOTAL</b>		<b>1134</b>

Tabla 2. Número de empresas encuestadas por cantón

## 2. Colegios (Milagro)

### Población

Se obtuvo información de la Subsecretaría de Educación sobre los colegios de la ciudad, nombre del rector, su dirección, número telefónico, especialidades con que cuenta, y fundamentalmente el número de estudiantes inscritos en el tercer año de bachillerato (datos del 2008) y actualizados en un trabajo de campo previo por parte de nuestros encuestadores.

La ciudad de Milagro cuenta con 2095 estudiantes matriculados en el último año de bachillerato.

### Técnica de muestreo

Muestreo estratificado por tipo de

colegio (fiscales o públicos y particulares), y dentro de cada estrato: muestreo aleatorio simple.

### Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de estudiantes de sextos cursos de los colegios del cantón Milagro, se llevó a cabo una prueba piloto (empleando un grupo de 28 estudiantes), se tomó como referencia la variable "ESPECIALIZACION".

Mediante esta variable se estimó la cuasi varianza en la muestra piloto ( $n=28$ ), y se toma en consideración la especialidad que produzca mayor varianza por el método Round Robin Monádico.

Aprovechando la capacidad logística del equipo de trabajo, se decidió aumentar el nivel de confianza al 98% de confianza ( $Z=2,33$ ) y un error muestral de 0,02.

Empleando la fórmula (1), el tamaño de la muestra recomendada a tomar en el cantón Milagro es

$$n = 1227 \text{ estudiantes.}$$

La Tabla 3 indica en detalle el número de alumnos encuestados por cantón y por colegio, y la muestra que se ha tomado de acuerdo a una afijación proporcional al número total de estudiantes.

NOMBRE DEL COLEGIO	CANTÓN	ALUMNOS	Porcentajes	TOTAL POR CANTÓN	
5 de junio	Babahoyo	73	1.53 %	652	
Academia Naval "Héroes del Cóndor"	Babahoyo	32	0.67 %		
Adolfo María Astudillo	Babahoyo	87	1.82 %		
Babahoyo	Babahoyo	206	4.31 %		
CFAM	Babahoyo	22	0.46 %		
Ecomundo	Babahoyo	71	1.49%		
Emigdio Esperanza Moreno	Babahoyo	75	1.57 %		
Padre Marcos Benetazzo	Babahoyo	86	1.80 %		
Técnico Balao	Balao	55	1.15 %		
Unidad Educativa San Antonio de Padua	Balao	8	0.17 %	63	
Artesanal Matilde Esther	Bucay	48	1.01 %	169	
Dr. Camilo Gallegos	Bucay	13	0.27%		
General Antonio Elizalde	Bucay	85	1.78 %		
San Juan de Bucay	Bucay	15	0.31 %		
Unidad Educativa Madre Bernarda	Bucay	8	0.17%		
Conatec Cumandá	Cumandá	30	0.63 %		30
José Luis Tamayo	Daule	135	2.83 %	469	
Juan Bautista Aguirre	Daule	145	3.04 %		
Olmedo	Daule	55	1.15 %		
Riveras de Daule	Daule	74	1.55 %		
Técnico Daule	Daule	60	1.26 %		
Durán	Durán	68	1.42 %		
Eloy Alfaro	Durán	43	0.90%		
Kyrios	Durán	32	0.67 %	227	
Liceo Maharishi	Durán	8	0.17 %		
Nueva Ciencia	Durán	11	0.23 %		
Padre Luis López	Durán	18	0.38%		
Provincia de Imbabura	Durán	25	0.52 %		
Unidad Educativa ABC	Durán	22	0.46%		
Teodoro Alvarado Garaicoa	Juján	71	1.49 %		71
Dr. Luis Celleri Aviles	La Libertad	227	4.75 %		272
La Libertad	La Libertad	45	0.94 %		
31 de Octubre	La Troncal	42	0.88 %		204
Dolores Veintimilla de Galindo	La Troncal	22	0.46 %		
Dr. Enrique Noboa Aeizaga	La Troncal	116	2.43 %		
Dr. Tomás Rendón	La Troncal	24	0.50 %		
Marcelino Maridueña	Marcelino Maridueña	38	0.80 %	94	
Padre Juan de Velasco	Marcelino Maridueña	10	0.21 %		
San Carlos	Marcelino Maridueña	46	0.96%		
17 de Septiembre	Milagro	266	5.57 %	1227	
Abdón Calderón	Milagro	15	0.31 %		
Academia Naval de Guayaquil	Milagro	28	1.21 %		
Albert Einstein	Milagro	21	0.44 %		
Anda Aguirre	Milagro	68	1.42 %		
Cristo Rey	Milagro	19	0.40 %		
Dr. Paúl Ponce R.	Milagro	51	1.07 %		
Jerusalén	Milagro	22	0.46 %		
La Alborada	Milagro	18	0.38 %		
Liceo Cristiano	Milagro	16	0.34 %		
Nehemias School	Milagro	16	0.34 %		
Otto Arosemena G.	Milagro	128	2.68%		
San Antonio	Milagro	72	1.51 %		
San José	Milagro	42	0.88 %		
Velasco Ibarra	Milagro	415	8.69 %		
15 de octubre	Naranjal	190	3.98 %		298
7 de Noviembre	Naranjal	44	0.92 %		
San Esteban	Naranjal	46	0.96 %		
Técnico Naranjal	Naranjal	18	0.38 %		
Liceo Patria Universal	Naranjal	17	0.36 %		

Tabla 3. Listado de los colegios encuestados en los cantones. (Continúa)

NOMBRE DEL COLEGIO	CANTÓN	ALUMNOS	Porcentajes	TOTAL POR CANTÓN
Naranjito	Naranjal	136	2.85 %	161
Presidencia Diego Noboa	Naranjal	8	0.17 %	
Narcisa de Jesús	Nobol	112	2.35 %	
Vicente Piedrahita Carbo	Nobol	53	1.11 %	165
Fernando Dobronsky Ojeda	Salinas	22	0.46 %	
John F. Kennedy	Salinas	49	1.03 %	
Técnico Muey	Salinas	111	2.32%	182
Guillermo Ordoñez	Santa elena	230	4.82 %	230
13 de Octubre	Simón Bolívar	5	0.10 %	89
Arsenio López	Simón Bolívar	56	1.17 %	
Dr. Antonio Parra Velasco	Simón Bolívar	28	0.59 %	
21 de Julio	Yaguachi	135	2.83 %	172
Técnico San Rafael	Yaguachi	11	0.23 %	
Unidad Educativa FAE N°. 3	Yaguachi	26	0.54 %	
<b>TOTAL</b>		<b>4775</b>	<b>100 %</b>	<b>4775</b>

Tabla 3. Listado de los colegios encuestados en los cantones. (Continuación)

UNIDAD ACADÉMICA	NÚMERO DE GRADUADOS	PORCENTAJE	MUESTRA
Ciencias Administrativas y Comerciales	512	21%	70
Ciencias de la Ingeniería	192	8%	26
Ciencias de la Educación y Comunicación	1266	52%	172
Ciencias de la Salud	160	7%	22
Ciencias de la Educación Continua	313	13%	42
<b>TOTAL</b>	<b>2443</b>	<b>100%</b>	<b>332</b>

Tabla 4. Tamaño de la muestra para el análisis situacional de los graduados en la UNEMI

### 3. Graduados de la UNEMI

#### Población

Según los datos recabados en las Unidades Académicas; la Universidad Estatal de Milagro ha incorporado 2443 nuevos profesionales, información registrada a partir del 2002 hasta el segundo semestre del 2008.

#### Técnica de muestreo

Muestreo estratificado por Unidad Académica, y dentro de cada estrato se aplica muestreo aleatorio simple.

#### Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se calculan las varianzas de las 5 unidades considerando (al igual que con las empresas) un Round Robin Monádico.

Debido a que por falta de datos informativos para localizar a los graduados y consientes de la dificultad

del mecanismo para ubicarlos, se tomó la decisión de fijar un nivel de confianza del 95% (el más bajo en el estudio) y un error de estimación del 5%.

Aplicando la fórmula (1), reemplazando los valores de:  $N=2443$ ;  $Npq=609,77$ ; el tamaño de la muestra del tercer componente es:

$$n = 332 \text{ graduados}$$

La selección de los 332 graduados siguió la distribución estratificada por Unidad Académica de acuerdo a lo reportado en la Tabla 4.

#### c. Proceso de selección de los elementos de la muestra

La selección de la muestra para cada componente se lo hizo enlistando al total de elementos de la población y escogiendo aleatoriamente la cantidad

indicada en la muestra de cada estrato.

Se empleó la generación números aleatorios que siguen una distribución uniforme de parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , donde estos parámetros varían según los datos reportados en las Tablas 2, 3 y 4.

#### Principales resultados del estudio

Los formularios para las encuestas fueron diseñados de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio socioeconómico y constaban del siguiente número de preguntas:

Estudiantes de colegios: 50 preguntas  
Empresas: 25 preguntas  
Egresados UNEMI: 18 preguntas

De este total se presentan las preguntas consideradas de mayor incidencia en el análisis y logro de los objetivos.

QUE CARRERA LE GUSTARÍA ESTUDIAR		
Ingeniería en Sistemas Computacionales	954	16.63 %
Licenciatura en Terapia Respiratoria	575	10.03%
Ingeniería en Marketing	532	9.28%
Ingeniería Industrial	475	8.28%
Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicidad	445	7.76%
Licenciatura en Turismo	429	7.48
Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría	361	6.29%
Licenciatura en Enfermería	336	5.86%
Licenciatura en Gestión Empresarial	265	4.62%
Economía	263	4.59%
Licenciatura en Comunicación Social	237	4.13%
Psicología	218	3.8%
Licenciatura en Ciencias de la Educación (Informática)	146	2.55%
Licenciatura en ciencias de la Educación (Parvularia)	138	2.41%
Licenciatura en Nutrición Humana	124	2.16%
Licenciatura en Cultura Física	95	1.66%
Ingeniería Comercial	85	1.48%
Licenciatura en Ciencias de la Educación (Básica inicial)	57	0.99%
<b>TOTAL</b>	<b>5735</b>	<b>100%</b>

Tabla 5. Encuesta a estudiantes de colegios: ¿Qué carrera universitaria le gustaría estudiar?

QUE OTRA CARRERA LE GUSTARÍA ESTUDIAR		
S/r	3056	60.49 %
Medicina	329	6.51 %
Jurisprudencia	179	3.54 %
Ingeniería Agrónoma	101	2.00 %
Administración De Empresas	99	1.96 %
Ingeniería Civil	93	1.84 %
Comercio Exterior	62	1.23 %
Hotelería Y Turismo	61	1.21 %
Fuerzas Armadas	59	1.17 %
Idiomas	55	1.09 %
Odontología	54	1.07 %
Arquitectura	50	0.99 %
Ingeniería Mecánica	45	0.89 %
Gastronomía	39	0.77 %
Ingeniería En Sistemas	37	0.73 %
Ingeniería Electronica	36	0.71 %
Ingeniería En Telecomunicaciones	35	0.69 %
Ingeniería Eléctrica	32	0.63 %
Tecnología Médica	32	0.63 %
Ingeniería En Marketing	31	0.61 %
Periodismo	31	0.61 %
Diseño Gráfico	30	0.59 %
Ingeniería En Gestion Empresarial	25	0.49%
Otras		
<b>TOTAL</b>	<b>5052</b>	<b>100 %</b>

Tabla 6. Encuesta a estudiantes de colegios: ¿Qué otra carrera universitaria le gustaría estudiar?



■ Vista Satelital del cantón Milagro

PRINCIPALES AFICIONES Y PREFERENCIAS		
Competencias deportivas, hacer ejercicio físico	2369	7.45 %
Hablar otros idiomas	2003	6.3 %
Trabajar en una oficina	1953	6.15 %
Relacionarse con personas	1617	5.09 %
Tener un negocio	1423	4.48 %
Trabajar en forma independiente	1225	3.85 %
Reparar o armar computadoras	1068	3.36 %
Pertenecer a fuerzas de Seguridad, Policía, Militar	957	3.01 %
Dedicarse a la música, composición, cantante	876	2.76 %
Estar acompañado	862	2.71 %
Hacer publicidad creativa	824	2.59 %
Dedicarse al cine, TV, las cámaras, la escenografía	803	2.53 %
Trabajar en un laboratorio	733	2.31 %
Trabajar con computadoras de 9 a 17 horas	710	2.23 %
Hacer negocios de exportación e importación	580	1.82 %
Tareas de campo, ganadería, agricultura, cultivo, etc.	56	1.77 %
Atender público	55	1.74 %
Dedicarse al teatro, la expresión corporal, modelar	549	1.73 %
Trabajar con números, cálculos y estadísticas	547	1.72 %
Realizar trámites a nivel internacional	536	1.69 %
Dar inyecciones	529	1.66 %
Hacer planos de edificios, casas	529	1.66 %
Ser maestro de niños	523	1.65 %
Estudiar leyes	505	1.59 %
Hacer investigaciones policiales	501	1.58 %
Trabajar al aire libre	491	1.54 %
Hacer trámites y gestiones administrativas	490	1.54 %
Atender enfermos	477	1.5 %
Ser locutor de radio o televisión	469	1.48 %
Curar heridas sangrantes	466	1.47 %
Dedicarse al arte plástico, pintura, escritura	453	1.43 %
Hacer investigaciones científicas	451	1.42 %
Decorar interiores	446	1.4 %
Ser profesor universitario	426	1.34 %
Analizar muestras con un microscopio	418	1.32 %
Dedicarse a fabricar productos	414	1.3 %
Ser técnico electrónico	389	1.22 %
Hacer operaciones quirúrgicas	379	1.19 %
Ser técnico electricista	375	1.18 %
Tener presencia de ánimo frente a accidentes	364	1.15 %
Vender, promocionar, estudio de mercado, encuestas	347	1.09 %
Enseñar en escuelas secundarias	322	1.01 %
Investigar organismos vivos para elaborar vacunas	313	0.98 %
Ser director de una institución educativa	285	0.9 %
Estar solo preferentemente	271	0.85 %
Atender pacientes psiquiátricos	202	0.64 %
Estudiar filosofía o teología	196	0.62 %
<b>TOTAL</b>	<b>31781</b>	<b>100 %</b>

Tabla 7. Encuesta a estudiantes de colegios: ¿Cuáles son sus principales aficiones y preferencias?

La UNEMI es la universidad de mayor preferencia por los estudiantes, quienes la ubican en el 2do puesto, con el 15.25 %, superada solamente por la Universidad Estatal de Guayaquil, la misma que tiene el 16.08 % de preferen-

cia, con un poco margen de diferencia.

En 3er lugar los estudiantes prefieren La ESPOL, con un 11.58 % y luego la universidad Católica de Guayaquil, con el 7.66 %, de allí vienen otras universidades conocidas como

UEES, 5.55% y La UPSE con el 4.17 %.

Es importante recalcar que la mayor influencia de la UNEMI, se debe a Milagro, que es el catón de mayor población estudiantil y es el lugar donde se asienta la Universidad.

EN QUE UNIVERSIDAD LE GUSTARIA ESTUDIAR		
Estatl de Guayaquil	768	16.08 %
UNEMI	728	15.25 %
ESPOL	553	11.58 %
Católica de Guayaquil	366	7.66 %
UEES	265	5.55 %
UPSE	218	4.57 %
LAICA	67	1.40 %
Universidad de Babahoyo	64	1.34 %
Universidad de Cuenca	60	1.26 %
UTE	42	0.88 %
Agraria	36	0.75 %
ESPOCH	26	0.54 %
Universidad Central de Quito	26	0.54 %
UTEG	25	0.52 %
UTPL	18	0.38 %
UNIANDES	18	0.38 %
Universidad del Pacifico	15	0.13 %
Otras		
S/R	1390	29.11 %
<b>TOTAL</b>	<b>31781</b>	<b>100 %</b>

Tabla 8. Encuesta a estudiantes de colegios: ¿En qué universidad le gustaría estudiar?

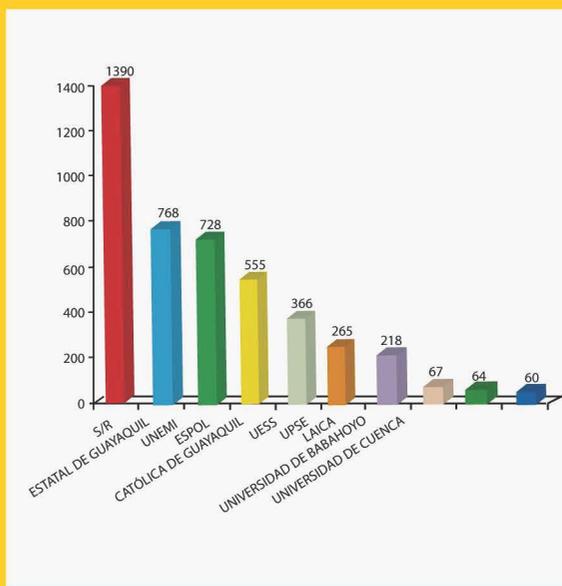


Gráfico 8a: Distribución de las Universidades en las que les gustaría estudiar a los bachilleres.

EN QUE AREA LE GUSTARIA ESPECIALIZARSE		
1 Administrativa Financiera	1939	40.61 %
2 Tecnica	1332	27.90 %
3 Humanistica	772	16.17 %
Sin Respuesta	422	8.84 %
4 Otra	310	6.49 %
<b>TOTAL</b>	<b>4775</b>	<b>100 %</b>

Tabla 9. Encuesta a estudiantes de colegios: ¿En qué área le gustaría especializarse?

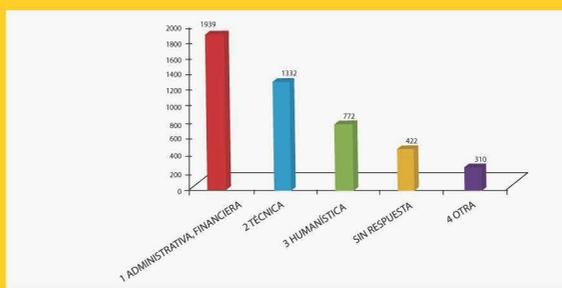


Gráfico 9a: Distribución de las áreas que les gustaría especializarse.

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA		
Agrícola	235	20.52 %
Sin Respuesta	177	15.46 %
Bienes De Consumo	127	11.09 %
Construcción	84	7.34 %
Insumos Agrícolas	62	5.41 %
Electrodomesticos	52	4.54 %
Turismo	51	4.45 %
Talleres	40	3.49 %
Avicola	39	3.41 %
Mueblería	34	2.97 %
Servicios Medicos	33	2.88 %
Administrativa	32	2.79 %
Bienes Intermedio	31	2.71 %
Ganadera	23	2.01 %
Servicios De Comunicación	19	1.66 %
Servicios Financieros	19	1.66 %
Equipos Tecnológicos	17	1.48 %
Pesquera	16	1.40 %
Equipos Medicos Y Medicina	15	1.31 %
Manufactura	14	1.22 %
Pecuaría	13	1.14 %
Servicios Legales	6	0.52 %
Servicios Educativos	6	0.52 %
<b>TOTAL</b>	<b>1145</b>	<b>100 %</b>

Tabla 10. Encuesta a empresas: ¿Cuál es la actividad de la empresa?

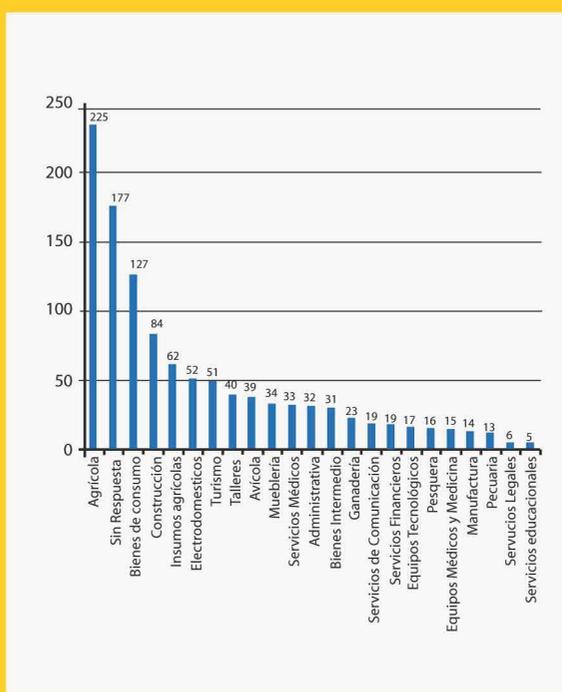


Gráfico 10a: Distribución de las actividades de las empresas.

PROFESIONAL QUE LABORA PROVIENE DE		
Otras Universidades	672	58.69 %
Sin Respuesta	325	28.38 %
No Sabe	76	6.64 %
Unemi	72	6.29 %
<b>TOTAL</b>	<b>1145</b>	<b>100 %</b>

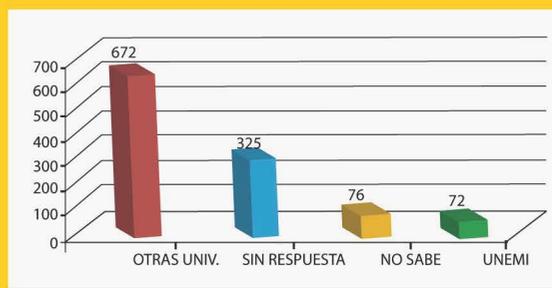


Tabla 11: Encuesta a empresas: ¿El profesional que labora de qué universidad proviene?

Gráfico 11a: Distribución de profesionales que laboran en las empresas.

EL PROFESIONAL DE LA UNEMI CUBRIRIA		
No Conoce La Unemi	590	51.53 %
Sin Respuesta	246	21.48 %
Muchas De Las Espectativas	114	9.96 %
Algo De Las Espectativas	75	6.55 %
Cubriría Espectativas Totales	68	5.94 %
Poco De Las Espectativas	38	3.32 %
No Cubriría Espectativas	14	1.22 %
<b>TOTAL</b>	<b>1145</b>	<b>100 %</b>

Tabla 12: Encuesta a empresas: ¿El profesional de la UNEMI cubriría sus expectativas?

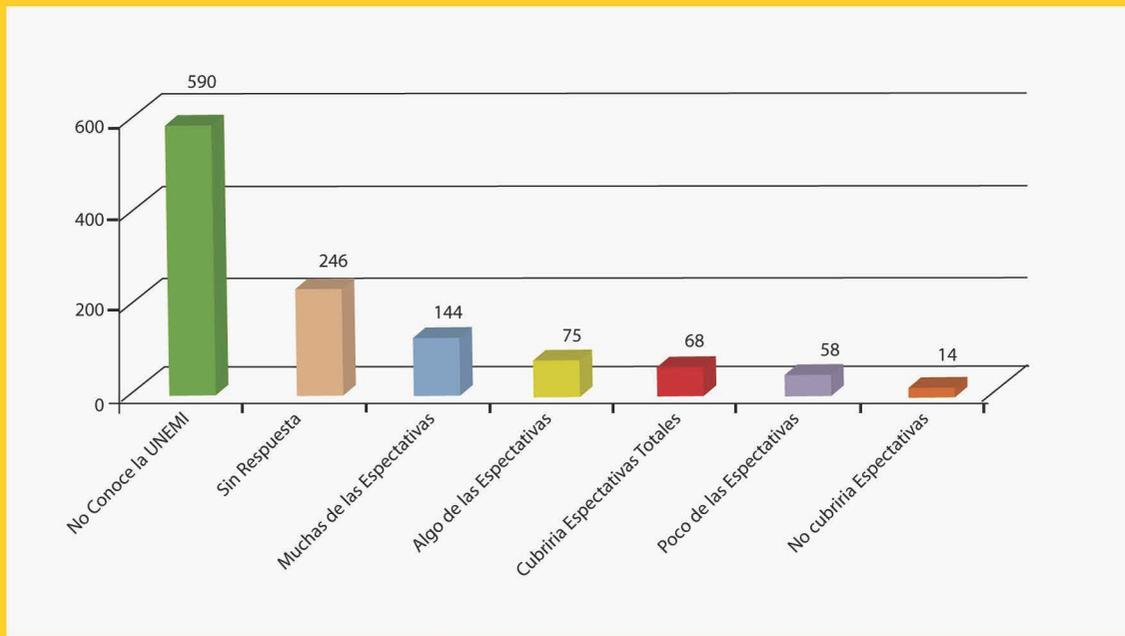


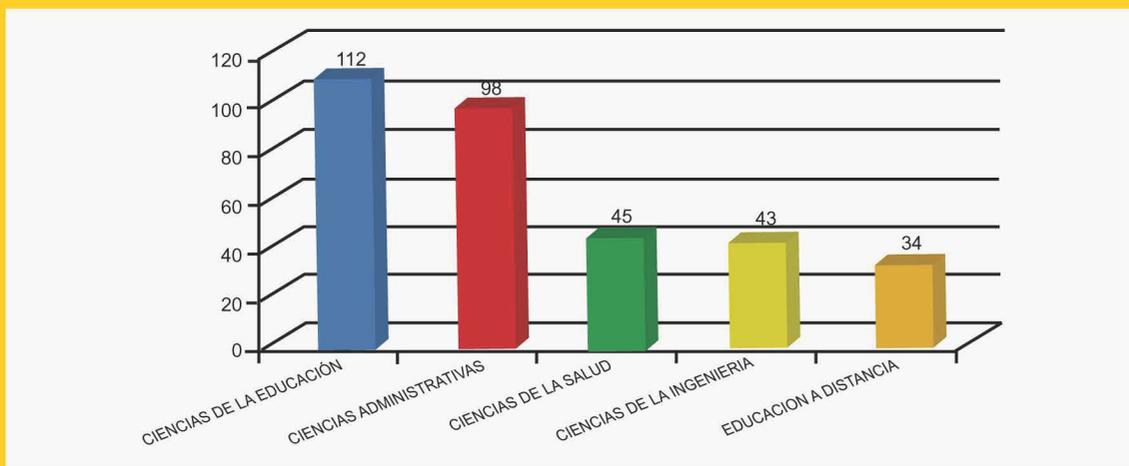
Gráfico 12a: Satisfacción de las expectativas.

TIENEN PERSONAL CON DISCAPACIDADES		
No	672	58.69 %
Si	325	28.38 %
Sin Respuesta	76	6.64 %
<b>TOTAL</b>	<b>1145</b>	<b>100 %</b>

Tabla 13: Encuesta a empresas: ¿Tiene en su empresa personal con discapacidades?

AÑO DE GRADUACIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	1	6	20	12	24	10	17	15	6	1	112	34 %
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS		1	4		1	6	26	27	17	16	98	30 %
CIENCIAS DE LA SALUD			1	1	1	2	12	12	16		45	14 %
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA		1	5	1	3	7	14	5	3	4	43	13 %
EDUCACIÓN A DISTANCIA		2		4	2	6	15	3	2		34	10 %
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>84</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>21</b>	<b>332</b>	<b>100 %</b>

Tabla 14. Encuesta a egresados UNEMI: ¿Año de graduación y en qué Unidad Académica?



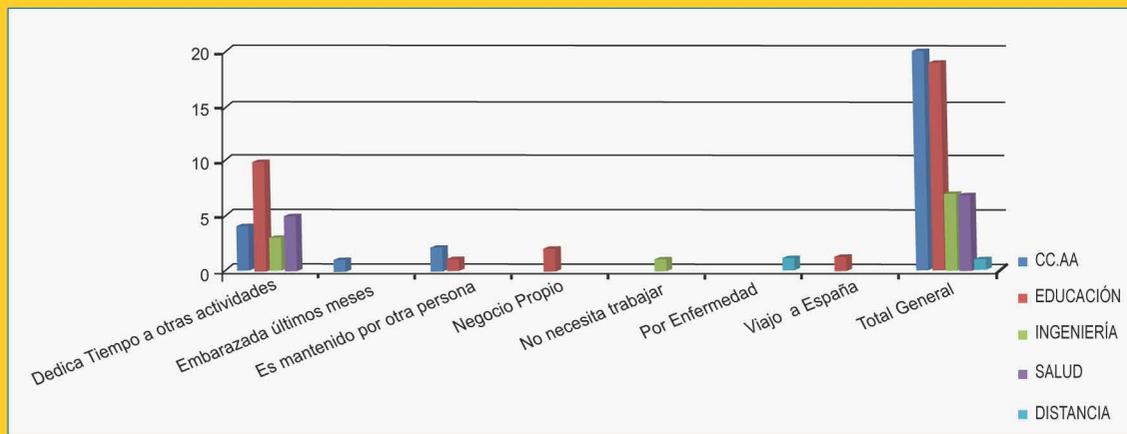
Gráfica 14a: Distribución de graduados por Unidad Académica.

LABORA ACTUALMENTE						
CARRERA	NO	SI	TOTAL GENERAL	% NO	%SI	% TOTAL
Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría	10	56	66	3.01 %	16.87 %	19.88 %
Licenciatura en Enfermería	7	38	45	2.11 %	11.45 %	13.55 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (Informática)	6	36	42	1.81 %	10.84 %	12.65 %
Licenciatura en ciencias de la Educación (Parvularia)	4	30	34	1.20 %	9.04 %	10.24 %
Ingeniería en Sistemas Computacionales	4	29	33	1.20 %	8.73%	9.94 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (Básica inicial)		22	22	0.00 %	6.63 %	6.63 %
Ingeniería Comercial	2	14	16	0.60 %	4.22 %	4.82 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (Media)		13	13	0.00 %	3.92 %	3.92 %
Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicidad	5	4	9	1.51 %	1.20 %	2.71 %
Licenciatura en Lengua Inglesa	1	8	9	0.30 %	2.41 %	2.71 %
Tecnólogo Guía Turístico	4	5	9	1.20 %	1.51 %	2.71 %
Ingeniería en Sistemas Computacionales	3	5	8	0.90 %	1.51 %	2.41 %
Informática y Programación	1	5	6	0.30 %	1.51 %	1.81 %
Licenciatura en Cultura Física	1	5	6	0.30 %	1.51 %	1.81 %
Licenciatura en Mercadotecnia y Publicidad	3	5	5	0.90 %	0.60 %	1.51 %
Tecnología y Marketing	2	1	5	0.60 %	0.90 %	1.51%
Licenciatura en Secretariado Ejecutivo	1	1	2	0.30%	0.30 %	0.60 %
Asistente de Gerencia		1	1	0.00 %	0.30 %	0.30 %
Licenciatura en Comercio y administración		1	1	0.00 %	0.30 %	0.30 %
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>5735</b>	<b>100%</b>	<b>84 %</b>	<b>100%</b>

Tabla 15: Encuesta a egresados UNEMI: ¿Labora actualmente?

NO LABORA PORQUE	Ciencias Administrativas	Ciencias de la Educación	Ciencias de la Ingeniería	Ciencias de la Salud	Educación a Distancia	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE
Busca pero no encuentra	13	5	3	2		23	43 %
Dedica tiempo a otras actividades	4	10	3	5		22	41 %
Embarazada últimos meses	1					1	2 %
Es mantenido por otra persona	2	1				3	6 %
Negocio propio		2				2	4 %
No necesita trabajar			1			1	2 %
Por enfermedad					1	1	2 %
Viajó a España		1				1	2 %
<b>Total General</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>100 %</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>37 %</b>	<b>35 %</b>	<b>13 %</b>	<b>13 %</b>	<b>2 %</b>	<b>100 %</b>	

Tabla 16. Encuesta a egresados UNEMI: ¿No labora por qué?



Gráfica 16a: Razón por la que no trabaja.

QUE CARRERA SEGUIRÍA	¿Seguiría otra carrera?					Total General	Porcentaje
	No	Si	Tal Vez	No contesta			
Psicología		27	8			35	11 %
Ingeniería en Marketing		20	5			25	8 %
Ingeniería Comercial		18	5			23	7 %
Licenciatura en Terapia Respiratoria		16	3			19	6 %
Ingeniería en Sistemas Computacionales		12	3			15	5 %
Economía		7	6			13	4 %
Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría		10	3			13	4 %
Licenciatura en Comunicación Social		10	2			12	4 %
Licenciatura en Gestión Empresarial		6	4			10	3 %
Licenciatura en Nutrición Humana		7	3			10	3 %
Ingeniería Industrial		5	2			7	2 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (parvularia)		2	4			6	2 %
Licenciatura en Enfermería		5	1			6	2 %
Licenciatura en Turismo		4	2			6	2 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (media)		5				5	2 %
Licenciatura en Ciencias de la Educación (informática)		4				4	1 %
Licenciatura en ciencias de la Educación (básica, inicial)		3				3	1 %
Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicidad		2				2	1 %
En Blanco	98	4	9	7		118	36 %
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>98</b>	<b>167</b>	<b>60</b>	<b>7</b>		<b>332</b>	<b>100 %</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>30 %</b>	<b>50 %</b>	<b>18 %</b>	<b>2 %</b>		<b>100 %</b>	

Tabla 17. Encuesta a egresados UNEMI: ¿Seguiría otra carrera? y ¿Qué carrera seguiría?



Como se indicó anteriormente, el estudio socioeconómico fue realizado en 19 cantones de la región 5, y los formularios para las encuestas constaban de un total de 93 preguntas, las mismas que están tabuladas y cruzadas en el Informe Final, con su respectivo análisis. En el presente artículo únicamente se han mostrado las preguntas generales consideradas de mayor influencia para los resultados; de igual forma, a continuación se puntualizan las principales conclusiones, pero las recomendaciones se detallan en su totalidad.

### CONCLUSIONES

- Los niveles socioeconómicos de las familias de los estudiantes de los distintos colegios de los cantones del estudio, indican condiciones aceptables y confortables para un buen vivir, muy pocos son las que tienen condiciones de vida con ciertos problemas de vivienda y servicios básicos, considerando el hecho de que el estudio fue realizado en zonas urbanas y rurales. Por lo tanto, el desarrollo físico e intelectual de los jóvenes puede considerarse en niveles normales, sin que puedan tener problemas de aprendizaje en sus estudios superiores.

- Los 73 colegios encuestados de 18 cantones, con un total de 4.775 estudiantes encuestados, establece la gran diversidad de criterios que se tomaron en consideración, garantizando alta confiabilidad en los resultados, además de recabar opiniones y preferencias no direccionadas, con un intervalo de confianza mayor al 98%.

- Dentro de las preferencias de los estudiantes secundarios, para continuar sus estudios superiores, y considerando las carreras que actualmente se dictan en la UNEMI, se observa que ellos están dispuestos a continuar con carreras “tradicionales” como son Ingeniería en Marketing, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Contaduría Pública, Gestión Empresarial, Economía. Además hay una inclinación fuerte a otras carreras técnicas ya existentes, como son Ingeniería en Sistemas Computacionales, carrera cuya preferencia es la mayor de todas; seguida por Terapia Respiratoria y Enfermería, por el área de salud; además de Diseño Gráfico y Turismo. Todas estas carreras son las de mayor aceptación y preferencias de los jóvenes.

- En relación a otras carreras, que

no se dictan en la UNEMI, de 72 carreras en total, los jóvenes estudiantes tienen una alta preferencia por Medicina, Jurisprudencia e Ingeniería Agrónoma. Con preferencia moderada, se incluye Administración de Empresas, Ingeniería Civil, Comercio Exterior, Hotelería y Turismo (que ya se dicta), Fuerzas Armadas, Idiomas, Odontología. Como preferencia media, aparecen las carreras de Arquitectura, Ingeniería Mecánica, Gastronomía, Ingeniería en Sistemas (ya se dicta), Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Telecomunicaciones e Ingeniería Eléctrica.

- Las aficiones de los estudiantes marcan una estrecha vinculación con las carreras de mayor preferencia. Por ejemplo hablar otros idiomas, con la carrera de Idiomas; en el caso de trabajar en una oficina, relacionarse con personas, tener un negocio y trabajar en forma independiente, se vincula a las carreras de contaduría pública, administración de empresas e ingeniería en Marketing. Reparar o armar computadoras, relacionado con Ingeniería en sistemas. Además, es importante considerar la afición por la música, composición y artes como el canto, el baile, lo que confirma la coherencia del instrumento aplicado.

- Existe una alta preferencia para especializarse en el área administrativa financiera (administración, marketing, comercio exterior), sin desmerecer la aceptable decisión de los estudiantes de continuar sus estudios en el área técnica (sistemas, industria, agricultura, pecuaria), muy alejados del área humanística, donde hay un bajo nivel de aceptación

- La oferta laboral actualmente en las empresas es baja. La mayoría tiene completo su personal, y son pocas las que incrementarán su personal a corto y mediano plazo. Esta situación es preocupante, porque las plazas de trabajo son reducidas en comparación con la cantidad de profesionales que salen no solo de la UNEMI, sino también del resto de universidades que están localizadas en la misma región.

- Se logró determinar también que la UNEMI está posicionada solamente en su área de influencia que es Milagro y los cantones cercanos, es decir, es una institución local. Alrededor del 70% de las empresas encuestadas, no conocen la UNEMI.

- La oferta laboral disponible, a

corto plazo alcanza un 27%, siendo mayoritaria la preferencia de profesionales en el área administrativa financiera, seguida por el área técnica y en algunos casos optan por contratar bachilleres. Es notoria la necesidad que tienen las empresas para que se atienda con mayor interés a las áreas de producción, como son agrícola, pecuaria y cultivo de peces, las mismas que están desatendidas no solo por el gobierno sino por las instituciones que podrían aportar con alternativas de mejoras en este sector.

- Un alto porcentaje de profesionales egresados de la UNEMI se encuentran actualmente laborando, el título obtenido les ha servido para encontrar y mantener sus puestos laborales. Complementariamente, estos profesionales se sienten satisfechos con su nivel de ingresos, y manifiestan mayoritariamente lo útil de su formación profesional en la universidad, fortalecidos en sus habilidades y destrezas, lo que se demuestra en el alto índice de su aplicación en las actividades cotidianas.

- Milagro, no solamente es el campo de acción principal para los estudiantes de la UNEMI, sino también para los profesionales graduados, ya que su sitio de trabajo alcanza un 60%, y adicionalmente por estar su lugar de trabajo localizado en el cantón, los egresados en un elevado número están dispuestos a seguir otra carrera en la misma universidad, y entre las principales que han preferido se encuentran Psicología, Ingeniería en Marketing, Ingeniería Comercial, Terapia Respiratoria, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Economía e Ingeniería en Contaduría Pública

### RECOMENDACIONES

- Ante la elevada demanda de las carreras tradicionales relacionadas con el área administrativa financiera, y la saturación del mercado laboral de estas titulaciones, sería necesario implementar carreras técnicas de corto tiempo, con el fin de no desatender estas áreas. Por ejemplo: en lo que respecta a Economía y Gestión Empresarial, sería conveniente reemplazarlas con carreras cortas relacionadas con Comercio Exterior, Emprendedores de Negocios, o Finanzas, o en su defecto hacerlas cíclicas.

- Considerando que en Milagro existe la Universidad Agraria, y ante la



máxima demanda por las carreras agropecuarias, y el pedido de las empresas para atender este sector, sería necesario crear carreras técnicas especializadas en agricultura, pecuaria, piscicultura, con ciclos cortos y de manera continua la Agroindustria, porque el campo laboral es amplio, y la necesidad que tiene este sector de ser atendido también es elevada.

- En el área de Ingeniería, existe una demanda moderada, pero importante que debería considerarse también para creación de carreras como Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería en Telecomunicaciones. Es conocido que este tipo de carreras son costosas, pero se podría aprovechar la decisión del gobierno para apoyarlas tanto en la construcción de talleres como en la implementación de laboratorios en estas áreas, y además recordar que la universidad ya dispone de cierta infraestructura y equipamiento para atender dicho sector, lo que permitiría al egresado manejarse en gran parte de forma independiente.

- A pesar de que tanto en la demanda como en la oferta no hay niveles considerables de áreas como artes, arqueología, antropología, demografía, etc., sería conveniente definir un diseño de carreras dirigidas a la Investigación Social y Artes, que conforman

áreas poco explotadas y donde se aprovecharía un alto potencial de recursos que tiene Milagro y demás cantones de la Región.

- Otra oportunidad para la UNEMI, es aprovechar la situación actual mundial y que es preocupante, porque a mediano o largo plazo podría haber consecuencias graves tanto sociales como económicas, en relación al medio ambiente. En tal sentido, sería aconsejable diseñar perfiles de carrera como Auditoría ambiental, Gestión de medio ambiente, o cualquier otra relacionada.

- No se puede dejar de lado ni desatendido el área del desarrollo humano, porque así como la investigación, es fundamental fortalecer a las personas en lo que respecta a su formación integral, no solo intelectual, sino física, moral y espiritual, con la finalidad de que desarrolle de forma correcta sus valores, principios, habilidades y destrezas.

- La UNEMI debería emprender un programa de posicionamiento no sólo a nivel local, sino extenderse a la provincia, región y al país, porque el alto porcentaje de empresas que no conoce la universidad, y que se encuentran dentro de región es preocupante, y por lo tanto, se necesita ampliar la cobertura de la imagen de la institución.

- Implementar un trabajo focalizado

en los egresados de la Universidad para dar seguimiento a su desempeño profesional; mantenerlos con participación activa en los programas académicos (capacitación laboral, diplomados, maestrías), y sociales (incorporaciones, sesiones solemnes, etc.), asignándoles un espacio de decisión como lo tiene la FEUE.

- Fortalecer el proceso de admisión, con la toma de test psicológicos para determinar la vocación, aficiones y preferencias de los aspirantes, y no limitarse exclusivamente a conocimientos. De esta manera, se ampliaría los parámetros de medición a los alumnos, quienes ingresarían más orientados a las carreras que se ofrecen y disminuir el índice de deserción estudiantil.

- Propiciar programas continuos en los que la “Universidad llegue a los colegios”, mediante charlas periódicas, conferencias y no solamente con visitas promocionales en vísperas del preuniversitario.

- Suscribir convenios y acuerdos de colaboración mutua con empresas privadas, no sólo de Milagro, sino de la Región, para que los estudiantes realicen pasantías o trabajos específicos, y se identifiquen con las actividades prácticas, a la vez que les sirve para relacionarse y abrir oportunidades para su desempeño profesional cuando egresen.

#### Referencias Bibliográficas

[1] JOHNSON, Robert y KUBY, Patricia: Estadística elemental, lo esencial, 2da. Ed., International Thomson Editores, México, 1999.

[2] DEVORE, Jay: Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencias, 4ta. Ed., International Thomson

Editores, México, 1998.

[3] ANDERSON, D., SWEENEY, D. y WILLIAMS, T.: Estadística para Administración y Economía; Thomson; Sva. Edición; 2004.

[4] MENDENHALL, W. y REINMUTH, J.; Estadística para

Administración y Economía; Grupo Editorial Iberoamérica; 1981; México.

[5] MALHOTRA, Naresh: Investigación de mercados, un enfoque aplicado, 4ta. Ed., Pearson Educación, México, 2004.