

Medición del nivel de satisfacción en una institución de Educación Superior: Caso estudiantes y titulados de UPSE.

(Entregado el 9 de Julio del 2014)

(Aprobado el 13 de Noviembre del 2014)

Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones. (FACISTEL).

Universidad Estatal Península de Santa Elena. (UPSE).



Mariuxi De La Cruz De La Cruz

Ingeniera en Estadística Informática de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Máster en Sistemas de Información Gerencial de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Actualmente docente titular en la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Desempeño desde el 2010 hasta la actualidad gestión en el ámbito administrativo en la Dirección de Planeamiento de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

email: mdelacruz@upse.edu.ec

Resumen.

El presente trabajo expone el proyecto de levantamiento de datos, generado por Dirección de Planeamiento de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), cuyo objetivo fue identificar el nivel de satisfacción en esta institución de educación superior, considerando las opiniones de la sociedad interna y de la sociedad externa. La sociedad interna conformada por los individuos directamente relacionados al entorno universitario como los estudiantes, los docentes y los servidores administrativos; la sociedad externa constituida por los individuos indirectamente relacionados con la universidad como: profesionales titulados en esta institución, representantes de empresas de la localidad, y sociedad en general. Esta propuesta fue ejecutada desde el mes de mayo del 2012 hasta el mes de abril del 2013. Se expone brevemente la metodología utilizada para la ejecución de este proyecto, en el que se utilizó investigación descriptiva, muestreo probabilístico y no probabilístico, cálculos de estimadores, presentación de datos tabulares y gráficos comparativos. Los resultados que a continuación serán observados son para dos poblaciones: estudiantes y titulados de la UPSE, destacando la diferencia en el diseño muestral utilizado para cada población objetivo. Este tipo de proyecto, donde se requieren las opiniones de individuos asociados directa o indirectamente con la universidad es un insumo importante para diseñar estrategias que pueden ser reflejadas en planes de mejoras, planes operativos o planes estratégicos a nivel de carreras, facultades o a nivel institucional.

Palabras claves.

Nivel de satisfacción, diseño muestral, estudiantes, profesionales, planes estratégicos, UPSE.

Abstract.

The study describes a project relating to data generated by University the Peninsula of Santa Elena (UPSE) Planning Department, to identify the level of satisfaction in the institution, considering the internal and external opinions of the community. The individuals directly related to the university are the students, teachers and administrative officers; the external community is formed by individuals indirectly related to the university as qualified professionals in this institution, representatives of local companies, and society in general. This proposal was implemented from May 2012 to April 2013. The methodology used for the implementation of this project are briefly discussed, which descriptive research, non-probability and probability sampling, estimators calculations, tabular data presentation and comparative graphs are used. The results are then observed for two populations: Students and graduates of the UPSE, highlighting the difference in the sampling design used for target population. This type of project, where opinions of individuals directly or indirectly associated with the university are required, is an important design strategy that can be reflected in improvement plans, operational plans, and other strategies to improve the services provided by the institution.

Key Words.

Satisfaction, sampling design, students, graduates, strategies, UPSE.

1. Introducción.

La Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), se encuentra ubicada en la Provincia de Santa Elena, tiene quince años de creación, está conformada por 25 carreras ubicadas en ocho facultades; desde el 2010 comenzó con un proceso de autoevaluación institucional constante con miras a la acreditación, en el año 2013 logró ubicarse en la categoría C.

A finales del año 2011 en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, se realizó desde Dirección de Planeamiento, por parte de la autora de este documento, el planteamiento de medición de nivel de satisfacción de los servicios que brinda la institución con la finalidad que sea un insumo a considerar cuando se diseñen planes estratégicos en la misma, se realizó esta propuesta para dos grandes grupos: población interna y población externa, para la medición de la satisfacción interna se consideró a: estudiantes, profesores, y servidores administrativos, mientras que para la satisfacción externa se requirió de información que pudiera brindar los titulados, los empleadores, y la sociedad en general.

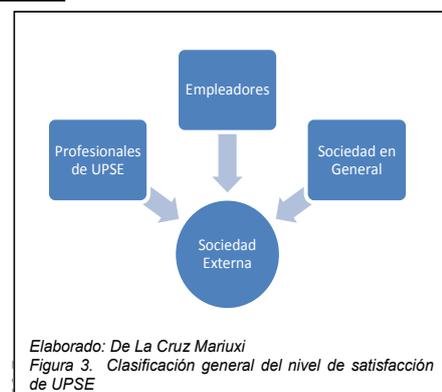
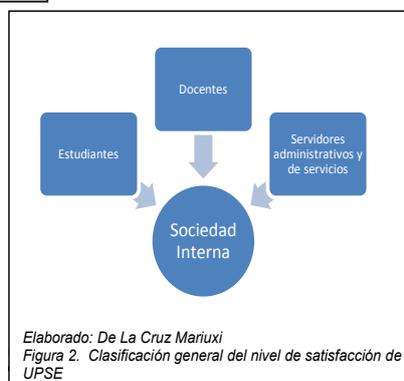
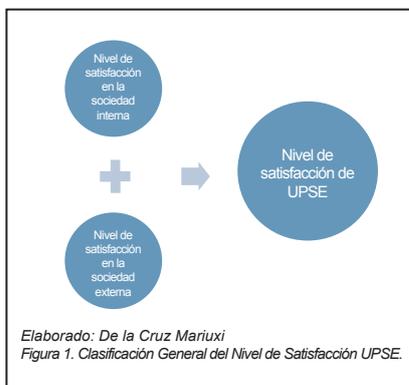
Esta propuesta fue ejecutada durante todo el año 2012 y parte del 2013, participaron estudiantes de las ocho facultades para la recolección de datos y estudiantes de la Facultad de Sistemas y

Telecomunicaciones para la digitación y tratamiento de los datos, desde esta misma facultad se presentó una propuesta de Tesis con dos aplicaciones denominadas "Satisfacción estudiantil" y

"Satisfacción docente" las mismas que están listas para usarse y que automatizan en parte el proceso que se va a describir. En el presente trabajo se expone los materiales y métodos utilizados para la recolección que se realizó en la población estudiantes y en la población titulados, con la finalidad de exponer dos métodos de muestreo utilizados, por la particularidad de acceso a cada una de estas poblaciones. También se expondrán en forma breve ciertos resultados encontrados en las dos poblaciones objetivos.

2. Materiales y Métodos.

El proyecto planteado es un estudio descriptivo - exploratorio donde se analizó el nivel de satisfacción en POBLACIONES que tenían relación directa o indirecta con la universidad, por lo tanto fueron clasificadas como sociedad externa y sociedad interna, y cada uno de ellas tenía sub-poblaciones bien identificadas, tal como se observa en la figura1, 2 y 3.



A pesar que el estudio propuesto por Dirección de planeamiento fue ejecutado en todas y cada una de las poblaciones enunciadas, este artículo sólo se enfocará a la metodología diseñada y ejecutada para dos poblaciones específicas: ESTUDIANTES y TITULADOS de UPSE.

2.1 Población objetivo interna: Estudiantes de UPSE.

La población de interés fueron los estudiantes matriculados en el período 2012-2013 que eran un total de 4401 según los registros del sistema académico de la universidad.

2.1.1. Muestra de estudiantes.- Se decidió realizar una encuesta, definida como: "técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra, pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianza de una población"(Grande I., Abascal E, 2005).

Los estudiantes de la UPSE, son una población objetivo de fácil acceso por lo tanto la encuesta sería personal. Para elección de la muestra representativa se utilizó para esta población objetivo el **muestreo probabilístico**, "aquel usado cuando pueda establecerse la probabilidad de obtener cada una de las muestras que sea posible seleccionar, esto es cuando la selección de muestras constituya un fenómeno aleatorio probabilizable" (Valderrey, 2011).

2.1.2. Marco Muestral.

El marco muestral fue la lista de estudiantes matriculados en ese entonces en cada una de las carreras de UPSE. Cada una de las carreras de la UPSE fueron consideradas como estratos y cada uno de los estratos se subdividieron en paralelos. Para calcular el tamaño óptimo de la muestra representativa de estudiantes se utilizó muestreo probabilístico con la técnica conocida como Muestreo Aleatorio Simple, "procedimiento de selección de muestras con probabilidades iguales que consiste en obtener la muestra unidad a unidad de forma aleatoria sin reposición a la población de las unidades previamente seleccionadas". (Valderrey, 2011).

2.1.3. Tamaño de la muestra.

Para determinar el número total de la muestra se siguieron con algunos lineamientos estadísticos y se utilizó el modelo probabilístico conocido como Muestreo Aleatorio Simple que utiliza la fórmula (1) y (2) que a continuación se detallan¹:

$$n_o = \frac{z_{\alpha/2}^2 * p * q}{e^2} \quad (1)$$

$$n = \frac{1}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad (2)$$

¹ Tomado de: Estadística para ingenieros. Autor: Quezada Neil. pág. 21

Donde:

$z_{\alpha/2}^2$: es el percentil utilizando la distribución normal con $\alpha=0,05$

p = proporción de éxito , por defecto considerado el 50%

$q=1-p$

e =error de la muestra

no = tamaño de muestra cuando no se conoce el tamaño de la población

n =tamaño real de la muestra cuando se conoce el tamaño de la población

La muestra representativa aplicando el muestreo aleatorio simple y con los siguientes datos:

$$p=0,5 \quad q=0,5 \quad e=0,021 \quad z_{\alpha/2}^2=1,96$$

fue de 1457 estudiantes.

2.1.4 Técnica de Afijación proporcional.

Debido a que los estudiantes estaban matriculados en carreras diferentes y cada una de ellas fue considerada como un estrato, la cantidad de estudiantes que formaron parte de la muestra en cada uno de los estratos fue calculado con la técnica de afijación proporcional, la misma indica que el tamaño de los estratos muestrales es proporcional al tamaño de los estratos poblacionales y presenta la fórmula (3) indicada².

$$(3) \quad n_l = n * w_l$$

$$(4) \quad w_l = N_l/N$$

donde

w_l : peso o afijación de los estratos poblacionales

N_l : Tamaño de los estratos poblacionales

N : tamaño de la población.

n :tamaño de la muestra que quiere dividirse en cada estrato

n_l : tamaño en cada estrato muestral l

Utilizando esta técnica se calculó la cantidad de estudiantes que formaron parte de la muestra representativa, en cada una de las carreras.

Finalmente la elección de los estudiantes como elementos de investigación fue considerando la lista de estudiantes matriculados en cada curso o paralelo de cada carrera.

2.2 Población objetivo externa: Profesionales de UPSE.

La cantidad de profesionales que en los registros académicos se tenía hasta julio del 2012 eran 2122, esta información se nos indicó no estaba totalmente actualizada, por lo tanto fueron

² Tomado de Muestreo Estadístico: diseño y aplicaciones. Autor: Vivanco M. pág 89.

considerados como una población objetivo de difícil acceso, sin embargo se tenía el objetivo de describir al profesional de UPSE que se encontrara laborando y obtener sus opiniones que de

manera constructiva pudiesen ser utilizadas como insumo para diseño de nuevas estrategias de mejoras en la institución.

2.2.1. Muestra de profesionales.

Las técnicas probabilísticas inicialmente enunciadas y que fueron utilizadas con las otras poblaciones son las más sugeridas, sin embargo se consideró este caso particular y finalmente se decidió aplicar muestreo no probabilístico.

En el **muestreo no probabilístico** las unidades muestrales no se seleccionan al azar, sino que son elegidas por el juicio o experiencia del muestrista, este tipo de muestreo tiene varias técnicas, se decidió utilizar el diseño bola de nieve, donde cada unidad muestral es localizada por indicación de otra persona, es aplicada cuando son poblaciones difíciles de localizar por no existir censo o ser inaccesibles³.

Se procedió a utilizar el diseño bola de nieve y se evitaría sesgos de la persona que diseña la muestra, las instrucciones brindadas a las personas que se encargaron de recolectar la información fue pedir referencias de conocidos, a cada profesional ubicado.

2.2.2. Marco Muestral.

En este tipo de muestreo no es necesario preparar un marco muestral, siendo esta una de las ventajas que tiene esta técnica, sin embargo en la institución se contaba con una lista base de los profesionales con ciertos datos generales como: teléfono, dirección o correos, que a pesar de indicarse que no estaban actualizados fue punto de partida para empezar la ubicación de estas personas.

Por siete meses se ejecutó la recolección de información, cubriendo desde el mes de julio del 2012 hasta el mes de enero del 2013, la cantidad de 754 profesionales encontrados que constituían el 36% de la población objetivo.

2.3. Diseño del Cuestionario.

Tanto para la población interna: estudiantes, como para la población externa: profesionales, se prepararon cuestionarios con las particularidades que a continuación se detallan:

2.3.1 Diseño del cuestionario para estudiantes.- Se preparó un cuestionario, que resumía las variables motivo del estudio, reflejadas en preguntas cerradas, cuyas respuestas esperadas podían ser cuantitativas o cualitativas, y en preguntas abiertas.

³ Tomado de *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Autor Grande I. pág. 257

En la primera sección se encontraba los datos informativos del estudiante, y estaba compuesta de preguntas con escala nominal y preguntas dicotómicas.

La segunda sección permitió medir el nivel de satisfacción de los estudiantes en diferentes ámbitos como : Docencia, Bienestar Universitario, Currículum, Instalaciones Físicas, Recursos Bibliográficos y Laboratorios, Personal Administrativo y Directivo, Servicios Adicionales, esta medición se la realizó utilizando premisas y escala de Likert.

Cada ámbito estuvo compuesto de un conjunto de premisas, fueron un total de 70 premisas evaluadas agrupadas de la siguiente manera: 10 para evaluación de docencia, 6 para Bienestar Universitario, 12 para evaluación del currículum, 9 para instalaciones físicas, 18 para recursos bibliográficos y laboratorios, 14 para medir la satisfacción con el personal administrativo y directivo, y siete en donde se evaluó satisfacción en diferentes servicios.

Para medir cada premisa la escala utilizada fue la de Likert, la misma requiere que los encuestados indiquen su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones (premisas) ⁴

Para este caso particular la escala fue:

5. Muy de Acuerdo.
4. Poco Acuerdo.
3. Indiferente.
2. Poco desacuerdo.
1. Total desacuerdo.

En la sección 3 se establecía una autoevaluación estudiantil, donde el estudiante se autocalificaría sobre conocimientos o habilidades, el tipo de respuesta que se esperaba estaba en una escala ordinal, se preguntó por la frecuencia de uso anual, en diferentes servicios que ofrece la universidad, siendo estos datos cuantitativos.

La sección 4, fue colocada para definir si existen estudiantes que trabajan, y que tipo de actividad realizan, estaba compuesta de preguntas abiertas y preguntas con escala ordinal; en la sección 5 los estudiantes tenían la posibilidad de emitir sus sugerencias y comentarios para el rector y directivos de la institución, esta sección se dejó con preguntas abiertas. Se realizaron varias pruebas pilotos antes que el cuestionario estuviera apto para ser utilizado.

2.3.2 Diseño del cuestionario para profesionales.- Se preparó un cuestionario utilizado para realizar una encuesta personal a cada profesional, estuvo compuesto por nueve secciones, en la primera sección se encontraban los datos socio biográficos y de ubicación del encuestado, tenía por lo tanto preguntas dicotómicas y cerradas con escala nominal.

En la segunda sección se requirió información acerca de sus estudios superiores, tenía preguntas cerradas que utilizan escalas nominales y ordinales; la sección tres se refería a la búsqueda de actividad laboral, también tenía preguntas con escala ordinal. La sección cuatro, recolectó

⁴ Tomado de Investigación de mercados . Autor Naresh K. pág 258

información sobre su ocupación actual e información sobre la institución donde labora, sección cinco era para definir el nivel de satisfacción sobre su ocupación laboral y sus estudios superiores, sección seis información sobre becas y ampliación de estudios.

En la sección siete se procedió a utilizar la escala Likert para evaluar nueve premisas relacionadas a las opiniones que los profesionales tenían de la formación recibida en UPSE, esta sección es la que reflejaba la satisfacción con la educación brindada en la institución. La sección ocho pedía información acerca del contacto con la UPSE, y sección nueve información sobre personas que no laboran.

2.4 Digitación de datos para las dos muestras.

Se crearon base de datos planas para las dos poblaciones, en Microsoft Excel, cada columna representaba una variable investigada, reflejada en una pregunta del cuestionario y cada fila representó un individuo, de esta manera fue organizada la información almacenada.

Los resultados presentados son estimaciones de las dos poblaciones de estudio.

2.5 Tratamiento estadístico de datos de las dos muestras.

Para las variables cuantitativas fueron calculados estimadores como media, mediana, desviación estándar, mínimo, máximo. Para las variables cualitativas, se obtuvieron las frecuencias relativas de cada respuesta. Los resultados fueron presentados en forma tabular y en forma gráfica, se utilizó gráficos comparativos entre premisas cuando la evaluación fue con escala Likert, y cuando la escala fue ordinal. El tratamiento estadístico de los datos se ejecutó en el lenguaje estadístico R, y para el diseño y presentación de tablas y gráficos se utilizó la herramienta básica de Excel.

2.6. Presentación de resultados de las dos muestras.

Se realizó en este estudio un análisis descriptivo de todas y cada una de las variables que contenía el instrumento de recolección, en este trabajo presentamos un resumen breve de los resultados obtenidos.

3. Resultados y Discusión

3.1 Población objetivo interna con muestreo probabilístico: Estudiantes.

Considerados como uno de los elementos primordiales en una institución de educación superior procederemos a observar la satisfacción declarada por los estudiantes a través de las respuestas emitidas en las diferentes preguntas del cuestionario diseñado para ellos, los resultados son estimaciones de la población objetivo y se recuerda que el diseño muestral usado fue considerando un **MUESTREO PROBABILÍSTICO**.

En la primera sección se pudo obtener datos generales sobre los estudiantes como: edad, género, estado civil entre otras variables resumidas en lo que se denominó: "perfil del estudiante de UPSE".

3.1.1 Perfil del estudiante de UPSE matriculados al año 2012.

El promedio de edad de los estudiantes matriculados en la UPSE en el período académico 2012-2013, es $26,7 \pm 7,94$ años, la edad que con más frecuencia se repite es 21 años, el 50% de los estudiantes (mediana), es 23 años de edad, un 50% de estudiantes en la UPSE tiene entre 21 y 30 años de edad, existe una edad máxima encontrada de 61 años de edad. En la universidad predomina las personas que son de género "femenino" (54%), más que las de género "masculino" (44%), el 2% no contestó a esta pregunta; el 60% de los estudiantes de la UPSE son solteros, frente al 35% de los estudiantes que son "casados" o están en "unión libre", el restante porcentaje tienen como estado ser "divorciado" o "separado"; el 41% de estudiantes matriculados en el período 2012-2013, de la UPSE, tienen hijos, frente a un 56% que no tiene responsabilidad como padres, el 3% no brindó esta información.

El 45% de los estudiantes matriculados en UPSE son personas que tienen un trabajo actualmente, el 50% de estudiantes indican no tener trabajo, el 5% restante no brindó esta información; del porcentaje que trabaja el 64% indican que los conocimientos adquiridos en la institución de educación superior sirven "mucho" y/o "muchísimo" en la actividad laboral, el 18% indicó que los estudios superiores sirven "poco" y el restante porcentaje manifestó que "algo" o "nada" ayudan los estudios superiores en el ámbito laboral.

3.1.2. Satisfacción Estudiantil en diferentes ámbitos.

En el cuestionario se colocó diferentes sentencias denominadas premisas a las mismas se tenía que evaluar desde un valor mínimo que generalmente se relacionaba con el Total desacuerdo hasta un valor máximo que generalmente representaba al Total Acuerdo. A continuación se presenta los resultados obtenidos en el ámbito Docencia, currículum y laboratorios.

Satisfacción de los estudiantes en ámbito Docencia.

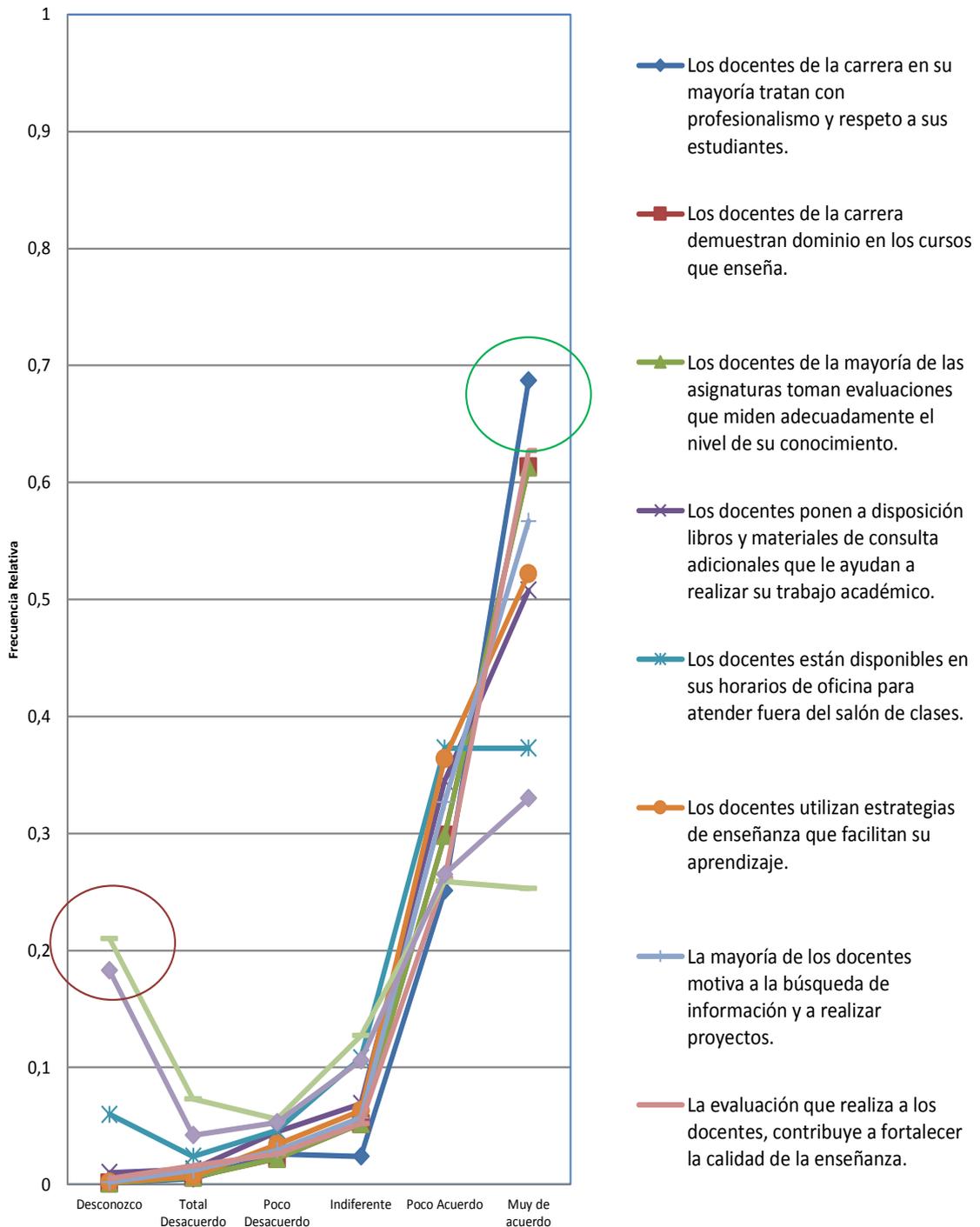
Observando el gráfico 1, donde se compara todas las premisas y las respuestas dadas según la escala Likert, se destaca que un 69%, de los estudiantes estuvieron "Muy de Acuerdo" con ***"Los docentes tratan en su mayoría con profesionalismo y respeto a los estudiantes"***.

Al observar el porcentaje de estudiantes que demuestran su "Total desacuerdo", en cambio se destaca que un 37% de estudiantes indican: ***"Los docentes están disponibles en sus horarios de oficina para atender fuera del salón de clases"***, y el (25,3%) es para la premisa que se relaciona a ***"Tengo un docente - tutor asignado que asesora cuando tiene dificultades académicas"***.

Los estudiantes tienen una alta conformidad con el nivel de profesionalismo de los docentes, y sobre la evaluación que de ellos se realiza, mientras que también se estima que existen un porcentaje de estudiantes NO conformes con el tiempo que los docentes dedican a sus

estudiantes dado que indican no se sienten atendidos fuera de las clases y no hay docentes tutores asignados.

Gráfico 1. Comparativo de la evaluación de las premisas en el ámbito docencia.



Elaborado: De la Cruz Mariuxi
Fuente: Encuesta a estudiantes

3.1.3. Satisfacción de los estudiantes en el ámbito Currículum.

En la tabla 1 se observan los resultados obtenidos en las diferentes premisas diseñadas para este ámbito presentados tal que puedan compararse, las respuestas indican que un alto porcentaje de estudiantes estuvieron "muy de acuerdo" con **“La formación en el idioma inglés se debe fortalecer en la malla curricular”(77%)** , **“Los valores y la ética son parte importante de la formación que recibe en la carrera” (73%)**, y **“Los conocimientos que recibe en su carrera son acordes al perfil de egreso de las mismas” (63%)**.

Ord.	Acerca de Currículum	Desconozco	Total Desacuerdo	Poco Desacuerdo	Indiferente	Poco Acuerdo	Muy de acuerdo	No contesta
C1	La preparación académica que está adquiriendo en mi programa de estudios me capacita para competir favorablemente por un empleo.	0,01	0,02	0,03	0,04	0,29	0,6	0,01
C2	Los conocimientos que recibe en su carrera son acordes al perfil de egreso de las mismas.	0,01	0,01	0,02	0,05	0,27	0,63	0,01
C3	El nivel de contribución de la misión de su carrera a la misión de la universidad, es alto	0,02	0,01	0,02	0,05	0,33	0,56	0,02
C4	El perfil de egreso de la carrera cumple con sus expectativas.	0,02	0,02	0,03	0,05	0,38	0,47	0,02
C5	En la carrera se le brindan experiencias prácticas fuera del salón de clases, y le capacitan para el mundo de trabajo.	0,04	0,06	0,06	0,08	0,34	0,41	0,01
C6	En la carrera se realiza periódicamente evaluaciones donde se mide el nivel de cumplimiento del perfil de egresado	0,14	0,03	0,05	0,13	0,33	0,3	0,01
C7	La carrera socializa los resultados de evaluaciones, que se realizan para medir el cumplimiento del perfil del egresado	0,163	0,038	0,049	0,113	0,332	0,278	0,026
C8	Los valores y la ética son parte importante de la formación que recibe en la carrera	0,007	0,011	0,013	0,041	0,182	0,733	0,013
C9	La formación en el idioma inglés se debe fortalecer en la malla curricular	0,018	0,02	0,015	0,035	0,131	0,765	0,016
C10	El nivel de inglés que domina le permite realizar lecturas técnicas de trabajos que se encuentren en este idioma	0,035	0,072	0,09	0,146	0,408	0,218	0,032
C11	El nivel de inglés que domina, es fortaleza para su desempeño académico y su futuro desempeño laboral profesional	0,034	0,071	0,082	0,111	0,344	0,344	0,013
C12	La preparación académica que está adquiriendo en su programa de estudios lo capacita para la creación de su propia empresa	0,018	0,03	0,047	0,077	0,31	0,509	0,009

Elaborado: De La Cruz Mariuxi.
Fuente: Encuesta a estudiantes.

3.1.4. Satisfacción de los estudiantes con los laboratorios específicos de cada carrera.

Analizando las premisas referentes a los laboratorios de especialidades, resultados que pueden observarse en la Tabla 2, podemos resaltar que la premisa **“Los laboratorios de su carrera han permitido complementar el aprendizaje que recibe en las aulas.”** tiene tan solo un 21% de aceptación en la opción “Muy acuerdo”. Así mismo la premisa **“Los laboratorios de su carrera tienen los equipos, materiales e instrumentos necesarios para fortalecer el aprendizaje.”** tiene un bajo porcentaje de aceptación con el 29% de estudiantes que están “Poco de acuerdo”. De igual manera se encuentra la premisa **“Los equipos que usan en los laboratorios de su carrera están actualizados y renovados en más del 50%”** debido a que la opción más que mas acogida tuvo es “Poco de acuerdo” pero solo con un porcentaje de 27%.

Ord.	Acerca de Recursos tecnológicos y laboratorios	Desconozco	No uso el servicio	Total Desacuerdo	Poco Desacuerdo	Indiferente	Poco Acuerdo	Muy de acuerdo	No contesta
BL13	Los laboratorios de su carrera tienen los equipos, materiales e instrumentos necesarios para fortalecer el aprendizaje.	0,179	0,081	0,105	0,080	0,090	0,287	0,162	0,017
BL14	Los laboratorios de su carrera han permitido complementar el aprendizaje que recibe en las aulas.	0,153	0,078	0,088	0,069	0,094	0,281	0,212	0,025
BL15	Los equipos que usan en los laboratorios de su carrera están actualizados y renovados en más del 50%	0,173	0,081	0,116	0,089	0,093	0,274	0,156	0,018
BL16	La cantidad de computadores personales existentes en los laboratorios de computación son suficientes para recibir una clase eficiente	0,119	0,095	0,153	0,088	0,089	0,306	0,138	0,013
BL17	Es suficiente el servicio de ancho de banda que recibe de la universidad	0,108	0,092	0,223	0,102	0,088	0,243	0,133	0,011
BL18	El acceso a red inalámbrica en las instalaciones de su facultad y alrededores es el adecuado.	0,106	0,103	0,233	0,099	0,081	0,231	0,135	0,011

*Elaborado: De La Cruz Mariuxi.
Fuente: Encuesta a estudiantes.*

3.1.5. Sugerencias a directivos dadas por los estudiantes.

La Universidad Estatal Península de Santa Elena tiene ocho facultades, dado que para una institución de educación superior, el estudiante es uno de los elementos más importantes, fue interesante recolectar de ellos sus sugerencias para los directivos, estas fueron preguntas abiertas por lo tanto las respuestas fueron agrupadas de acuerdo a similitudes y etiquetadas.

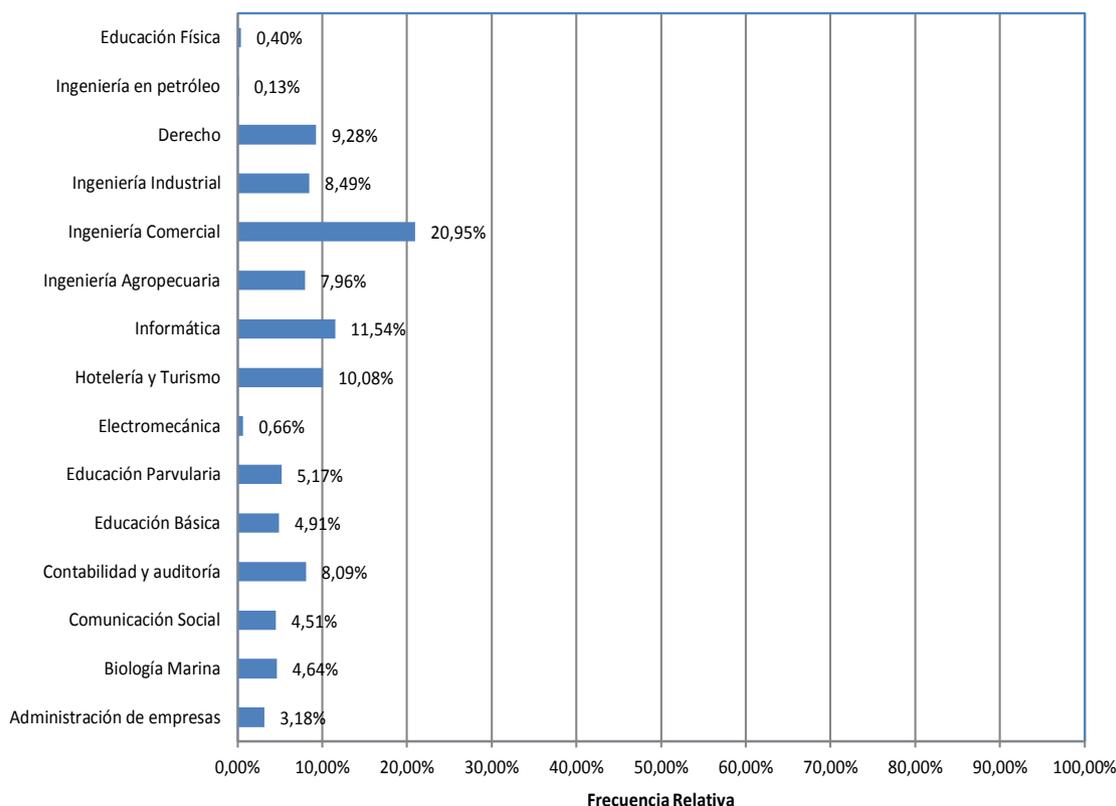
Las respuestas comunes entre las ocho facultades fueron que los estudiantes esperan **"mejore la comunicación entre directivos y estudiantes, para que consideren sus necesidades reales"** y que **"fortalezca en algún momento el conocimiento práctico que brinda la universidad"**.

3.2 Población objetivo externa con muestreo no probabilístico: Profesionales de UPSE.

En la sociedad externa una de las poblaciones motivo de investigación fueron los profesionales titulados de la UPSE, se necesitaba conocer que tan satisfechos estaban con la formación recibida, que tanto era aplicada y obtenida como se desenvolvían en el ámbito laboral.

La muestra que se llegó a obtener fue del 36% y los resultados presentados son las estimaciones usando un **MUESTREO NO PROBABILÍSTICO**.

Gráfico 2. Porcentaje de profesionales de la UPSE ubicados.



Elaborado: De la Cruz Mariuxi.
Fuente: Encuesta a titulados de UPSE.

En el gráfico 2 se observa que el 21% de profesionales titulados ubicados se estima son de ingeniería comercial, carrera que más titulados ha sacado la UPSE. El 12% ubicados son de informática, el 10% son de Hotelería y Turismo seguidos por los de Derecho e Ingeniería Industrial

El cuestionario diseñado para los profesionales de UPSE involucraba una primera sección donde se encontraban datos generales que permitieron igual que en los estudiantes obtener un estimación del perfil de los profesionales titulados en UPSE.

3.2.1. Perfil de los profesionales de UPSE.

En los profesionales de UPSE ubicados, el sexo masculino es predominante con el 53%, mientras que el 47% es de sexo femenino, tienen un promedio de edad de 32 años; el 35% de los profesionales encuestados fluctúan en el intervalo de 28 – 32 años, el 29% entre 23 – 27 años y el 18% entre 33 – 37 años, siendo estos los datos más relevantes.

El 46% de los profesionales es soltero, 39% tiene estado civil casado y el 10% se encuentra en unión libre, el restante porcentaje es divorciado, separado o viudo; cuando estos profesionales eran estudiantes un 72% “Vivía con Padres”, este porcentaje disminuyó a un 45% una vez que se graduaron como profesionales; efecto contrario se observa cuando indican sobre la pareja, sólo un 21% de profesionales antes de salir de la universidad vivían con la pareja mientras que después de graduarse este porcentaje aumenta a un 41%.

El 77% de los profesionales encuestados trabajaban mientras cursaban sus estudios superiores y el 22% solo estudiaba, el 1% no brindó esta información; del porcentaje de personas que trabajaban el 43% de los profesionales indicaron que existía “Mucha relación” en las actividades que realizaba en el trabajo con los estudios que cursaba, el 26% indicó que su trabajo tenía “Mediana relación” con los estudios, el 17% “Poca relación” y el 13% “Ninguna relación”, el 1% de personas no brindó información al respecto.

3.2.2. Aspecto Laboral de los profesionales de UPSE.

Un 87% de profesionales encuestados se encuentra actualmente trabajando, el porcentaje restante no tiene trabajo actualmente, de los profesionales que se encuentran trabajando se obtuvo la siguiente información: el 47% expresó que ejercen su profesión totalmente, el 38% la ejerce parcialmente, y el 13% no ejerce, el porcentaje restante no brindó información. De los profesionales que laboran el 35% tiene sueldos inferiores a \$500, 47% recibe un sueldo que está en un intervalo de 500 – 900 dólares, el 11% entre 1000 – 1499 dólares, 6% de personas tienen sueldos superiores a \$1500 dólares, 1% de personas no brindó esta información.

3.2.3. Satisfacción con el campo laboral.

El 82% de profesionales graduados en UPSE, a quienes se les realizó la respectiva encuesta, han indicado que están “Muy satisfechos” con su trabajo actual. El 36.5% de los profesionales graduados en UPSE han indicado que utilizan “*Mucho*” los conocimientos adquiridos en la UPSE, el

39.8% mencionaron que las actividades actuales que realizan si corresponden al título que tienen, mientras que el 33% indican que sus actividades actuales cumplen con las expectativas que tenían antes de graduarse.

3.2.4. Satisfacción con el conocimiento recibido en los años de estudio.

Para evaluar esta sección se utilizó escala Likert y para la presentación resultados se diseñó tablas y gráficos comparativos como los aquí mostrados, los mismos que indican que el 75,9% de profesionales de UPSE, estuvo en “Muchísimo Acuerdo” al indicar que **“Es necesario dotar a la carrera de recursos tecnológicos modernos para mejorar el aprendizaje”**, tal como se observa en la Tabla No 3 y en el gráfico 3.

Tabla No. 3							
Nivel de acuerdo referente a los estudios recibidos en UPSE.							
Ord.	Nivel de acuerdo referente a los estudios recibidos en UPSE	Ningún Acuerdo	Poco Acuerdo	Algo Acuerdo	Mucho Acuerdo	Muchísimo Acuerdo	No contestan
EU1	El plan de estudios de la carrera en la que se graduó estuvo a la altura de sus expectativas.	0,016	0,094	0,345	0,419	0,115	0,011
EU2	El componente práctico del plan de estudios fue idóneo para el desarrollo de habilidades profesionales.	0,021	0,139	0,365	0,357	0,105	0,013
EU3	El nivel académico de los profesores estuvo a la altura de los requerimientos de la carrera.	0,016	0,088	0,370	0,415	0,099	0,012
EU4	Los recursos fueron idóneos de acuerdo a los avances tecnológicos de la institución.	0,023	0,159	0,398	0,298	0,106	0,016
EU5	Es necesario dotar a la carrera de recursos tecnológicos modernos para mejorar el aprendizaje.	0,000	0,015	0,054	0,156	0,759	0,016
EU6	La profundidad científica de los contenidos fue satisfactoria para el actual ejercicio profesional.	0,017	0,107	0,359	0,399	0,098	0,019
EU7	La carrera le otorgó conocimiento y habilidades para la creación de su propia empresa.	0,073	0,141	0,277	0,312	0,142	0,056
EU8	La UPSE debe realizar un diseño curricular de la carrera de acuerdo al desarrollo científico y tecnológico actual y a las necesidades de desarrollo local y nacional.	0,005	0,017	0,093	0,245	0,618	0,021
EU9	Es necesaria la continuidad de la carrera de la que usted es profesional, para el desarrollo local y nacional.	0,052	0,048	0,110	0,212	0,561	0,017

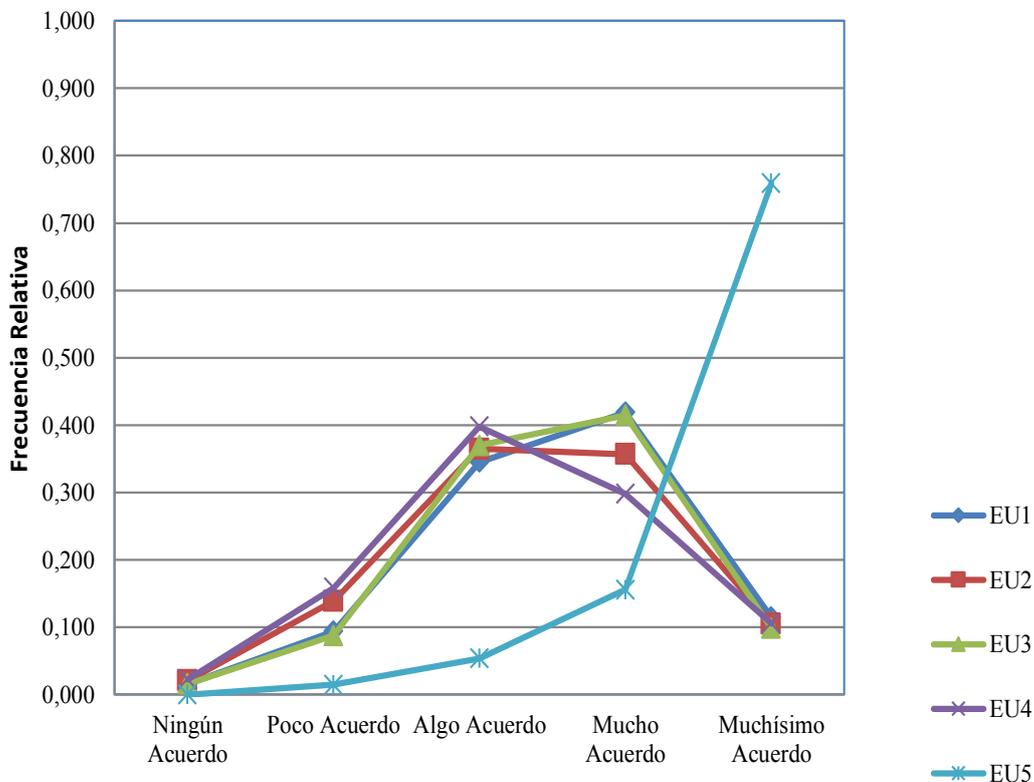
Elaborado: De La Cruz Mariuxi.
Fuente: Encuesta a titulados de UPSE.

El 61,8% de los profesionales muestra su acuerdo con **“La UPSE debe realizar un diseño curricular de la carrera de acuerdo al desarrollo científico y tecnológico actual y a las necesidades de desarrollo local y nacional”**.

El 42% de los profesionales de la muestra, mostró su "mucho acuerdo" a **“El nivel académico de los profesores estuvo a la altura de los requerimientos de la carrera”**.

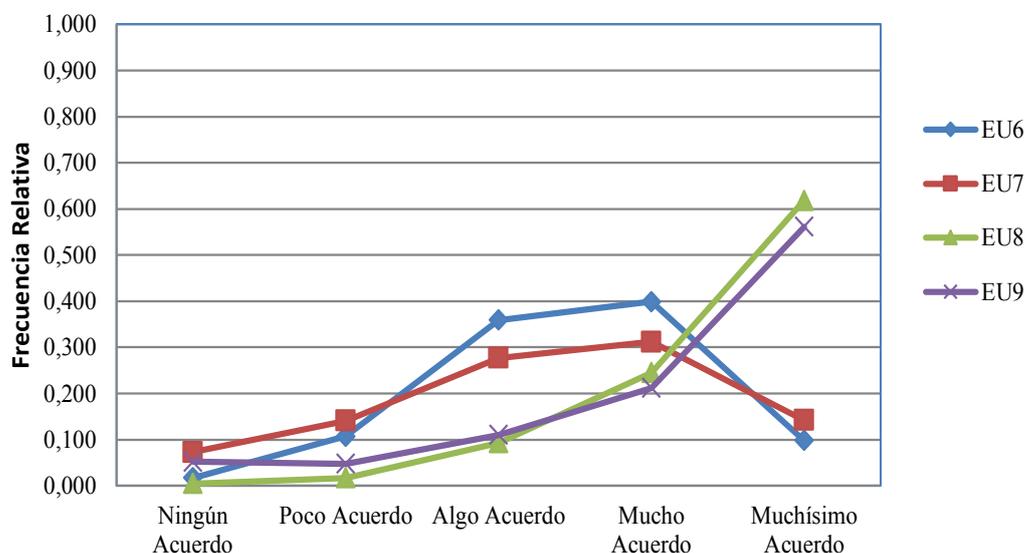
“La profundidad científica de los contenidos fue satisfactoria para el actual ejercicio profesional” obtiene "mucho acuerdo" para el 40% de profesionales de la muestra, resultado que se puede observar en el gráfico 4 y en la Tabla No. 3.

Gráfico 3. Comparativo de las premisas relacionadas a la satisfacción de los conocimientos recibidos-Premisa uno a la cinco.



Elaborado: De La Cruz Mariuxi.
Fuente: Encuesta a titulados de UPSE.

Gráfico 4. Comparativo de las premisas relacionadas a la satisfacción de los conocimientos recibidos-Premisa seis a nueve.



Autor: De la Cruz Mariuxi.
Fuente Encuesta a titulados de UPSE.

3.2.5. Sugerencias brindadas por los profesionales de UPSE a los directivos actuales.

Las sugerencias dadas por los profesionales de UPSE se clasificaron por cada facultad, las respuestas a las preguntas abiertas se agruparon observando la similitud entre ellas y luego se etiquetaron.

Las principales respuestas obtenidas por los profesionales indican: los directivos se deberían preocupar por modificar mallas curriculares y actualizarlas acorde a los requerimientos del ámbito laboral y la sociedad en general, que debe fortalecer el conocimiento práctico que se brinda con la mejora de los laboratorios de especialización y mayor énfasis en la práctica pre-profesional.

3.3 Comparación de los métodos de muestreo utilizados.

En este estudio se aplicaron dos métodos de muestreo: el muestreo probabilístico y el no probabilístico diferenciado principalmente por la forma de ubicar cada unidad muestral, sin embargo tanto para la muestra de estudiantes como para la muestra de profesionales fue diseñado un cuestionario respectivamente, que presentaban ciertas similitudes en el uso de preguntas abiertas, cerradas dicotómicas, con escala Likert, con escala nominal, y con escala ordinal.

Existió además similitudes en la presentación de resultados, para preguntas que fueron evaluadas con escala ordinal y con escala Likert, fueron diseñados tablas y gráficos tal que se pudiera comparar las sentencias o premisas que se estaban evaluando.

Para las preguntas abiertas que representaban una variable cuantitativa se realizó el cálculo de estimadores, y para las preguntas cerradas que representaban a una variable cualitativa se usó el cálculo de frecuencias relativas.

Para las preguntas abiertas con respuestas abiertas, se procedió a agrupar respuestas homogéneas y etiquetarlas con sentencias apropiadas. En general el tratamiento de los datos y cálculos estadísticos fueron similares para las dos poblaciones de estudio.

La ventaja del muestreo probabilístico es que los resultados son estimaciones de la población objetivo analizada, en cambio una de las desventajas del muestreo NO probabilístico es que los resultados no pueden generalizarse estadísticamente a la totalidad de la población, a pesar de esta limitación los resultados obtenidos de los profesionales ubicados, exploran la opinión que tienen los titulados sobre su situación actual y sobre la formación recibida en la institución.

Las respuestas dadas por los profesionales ubicados, indican que se debe fortalecer el vínculo universidad - instituciones locales, considerar las necesidades locales para actualizar mallas curriculares y lograr la inserción del estudiante en el mundo laboral a través de las prácticas pre-profesionales.

Lo anteriormente indicado complementa los requerimientos que se obtuvieron de un porcentaje de estudiantes, los mismos que piden fortalecer los laboratorios de especialidad, con la finalidad que se mejore el conocimiento práctico.

Cabe resaltar que las opiniones dadas por los estudiantes y/o por los profesionales son recolectadas para ser observadas de manera positiva, para generar estrategias en beneficio de la formación de los actuales estudiantes, la finalidad del levantamiento de información realizado en todas las poblaciones es retro-alimentarse y mejorar.

4. Conclusiones.

- ✓ La diferencia más puntual en el levantamiento de datos de las dos poblaciones objetivos presentadas estuvo en el método de muestreo utilizado para identificar la unidad muestral, las técnicas aplicadas para el diseño del cuestionario, para tratamiento de datos y para presentación de resultados fueron similares.
- ✓ A pesar que el MUESTREO NO PROBABILÍSTICO tiene desventajas frente al MUESTREO PROBABILÍSTICO, en este caso se obtuvieron resultados interesantes utilizando uno u otro tipo de muestreo, algunos resultados fueron complementarios dado que una población fueron los actuales estudiantes y otros fueron los ex-estudiantes.

- ✓ El muestreo NO probabilístico no debe ser del todo descartado, existen levantamientos de información como el presentado en este trabajo donde su uso se hace estrictamente necesario y a pesar de no poder generalizarse estadísticamente a toda la población, son opiniones válidas y dignas de consideración.
- ✓ Considerando los resultados propios del levantamiento de datos, se estima que un alto porcentaje de estudiantes (69%) muestran satisfacción con el respeto y preparación que demuestran los docentes, sin embargo se observa que un mínimo porcentaje (25%) exige atención más personalizada de parte de sus docentes.
- ✓ En los resultados de la muestra de profesionales de UPSE y la muestra de estudiantes de UPSE, cuando se preguntó por ciertas premisas similares se observaron coincidencias en las respuestas, se estima que ambas poblaciones objetivas consideran importante que los directivos de la institución fortalezcan los laboratorios para las carreras, así lo mencionan el 75,9% de profesionales de UPSE al estar en "Muchísimo Acuerdo" con la premisa **"Es necesario dotar a la carrera de recursos tecnológicos modernos para mejorar el aprendizaje"**.
- ✓ La muestra de profesionales de UPSE, considera además que se debe estructurar una malla curricular acorde con los requerimientos y necesidades del campo laboral, según lo que indicó 61,8% de los profesionales cuando muestra su acuerdo con la premisa: **"La UPSE debe realizar un diseño curricular de la carrera de acuerdo al desarrollo científico y tecnológico actual y a las necesidades de desarrollo local y nacional."**

5. Recomendaciones.

- ✓ Realizar nuevos estudios donde se utilizó los dos tipos de muestreo: probabilísticos y no probabilísticos en poblaciones similares, para analizar las diferencias estadísticas significativas entre los resultados que se puedan obtener.
- ✓ Ejecutar un plan de actualización de la base de datos de titulados, tal que ellos dejen información para ubicarlos una vez que salen de la universidad, y puedan realizarse estudios longitudinales para identificar el progreso en el ámbito laboral que tienen los profesionales de esta institución, teniendo esta base se pueden comparar resultados utilizando muestreo probabilístico.
- ✓ El levantamiento de información que se ha denominado nivel de satisfacción de la población interna y externa se debe realizar al menos cada cuatro años, es un insumo para el planteamiento de estrategias o indicadores que pueden considerarse en el plan anual de cada una de las facultades y por ende en el plan estratégico institucional.
- ✓ Diseñar un plan para mejorar las horas personalizadas que el docente puede brindar a los estudiantes fuera de las horas normales de clases.

- ✓ Implementar, fortalecer y mejorar los laboratorios de las carreras, los estudiantes manifestaron poco acuerdo cuando se les preguntó sobre la adecuación de sus laboratorios, algo relacionado directamente al aprendizaje.
- ✓ Fomentar el vínculo con las instituciones locales para que reciban al recurso formado en la UPSE, y fomentar que los estudiantes emprendan negocios o brinden servicios personalizados.
- ✓ Si bien el mayor porcentaje de profesionales ubicados, se encuentra actualmente laborando, se debe prestar atención que muchos de ellos ya trabajaba antes de graduarse, se debería realizar una investigación adicional para identificar que tanto cambia la situación económica y social del profesional una vez egresa de la universidad.

6. Bibliografía.

Abascal E. y Grande I. (2005). Análisis de encuesta. Madrid. ESIC Editorial.

http://books.google.es/books?id=qFczOOiwRSgC&printsec=frontcover&dq=Análisis+de+encuesta&hl=es&sa=X&ei=_QCmU6P_J_HNsQTzrICAAQ&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=Análisis%20e%20encuesta&f=false

Anderson S. (1999). Estadística para administración y Economía, México, 7ª edición, Internacional Thomson Editores S.A.

Canales M. (2006). Metodología de la Investigación Social. Chile. Primera Edición. Editorial LOM.
http://books.google.es/books?id=rOws3Rj29bQC&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+para+la+investigacion+social&hl=es&sa=X&ei=tQGmU5bWMNK_sQTZtoCoAg&ved=0CDIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigacion%20social&f=false

Fernández A. (2004). Investigación y técnica de mercado. Madrid. Segunda Edición. ESIC Editorial.
http://books.google.es/books?id=LnVxgMkEhkgC&printsec=frontcover&dq=Investigaci%C3%B3n+y+t%C3%A9cnica+de+mercado&hl=es&sa=X&ei=d_umU96UM8jNsQSW7oLwDg&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=Investigaci%C3%B3n%20y%20t%C3%A9cnica%20de%20mercado&f=false

Mohammad N. (2005). Metodología de La Investigación. México. Segunda Edición. Editorial LIMUSA.
<http://books.google.es/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion++Mohammad+Nagh&hl=es&sa=X&ei=qgKmU66ME8bnsASugYKQAQ&ved=0CCwQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false>

Naresh K. (2004) Investigación de mercado. Un enfoque aplicado. México. Cuarta Edición. Pearson Educación.
http://books.google.es/books?id=SLmEbIVK2OQC&pg=RA1-PA123&dq=investigaci%C3%B3n+de+mercado+naresh&hl=es&sa=X&ei=gACmU_rcDcHgsASlilKIDg&ved=0CB8Q6AEwAA#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20de%20mercado%20naresh&f=false

Valderrey P. (2011). Investigación de mercado. Enfoque práctico. Colombia, Ediciones de la U.

Vivanco M.(2005). Muestreo estadístico - Diseño y aplicaciones. Chile. Primera Edición. Editorial Universitaria.

http://books.google.es/books?id=-_gr5l3LbpIC&printsec=frontcover&dq=Muestreo+estad%C3%ADstico+-+Dise%C3%B1o+y+aplicaciones&hl=es&sa=X&ei=OwGmU8iAFKrQsQTmgYGQBA&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=Muestreo%20estad%C3%ADstico%20-%20Dise%C3%B1o%20y%20aplicaciones&f=false

Walpole R., Myers R., Myers S., Ye K. (2009). Probabilidad y Estadística. México. Primera Edición. Pearson Education.

Zurita G. (2008). Probabilidad y estadística. Fundamentos y aplicaciones. Ecuador. Primera Edición. Centro de difusión-ESPOL.