

CAPÍTULO V

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

5. INTRODUCCIÓN

Este capítulo denominado Análisis Estadístico, tiene como objetivo fundamental el de responder a varias inquietudes que se tienen con respecto al conocimiento de los profesionales de la ciudad de Guayaquil acerca de las carreras de postgrado que ofertan el ICM (Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL).

El ICM a través de su Escuela de Postgrados ha puesto en consideración de todos los profesionales de tercer nivel tres maestrías, las cuales son:

- Maestría en Investigación de Mercado,
- Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística; y
- Maestría en Gestión de la Productividad y Calidad

Las mismas que buscan satisfacer las expectativas de los profesionales guayaquileños interesados en continuar con sus estudios de cuarto nivel; y para ello mediante esta Investigación de Mercado para las carreras de postgrado ofertadas por el ICM, se dará a conocer información analizada estadísticamente que nos indique el grado de aceptación de dichas maestrías, conocimiento acerca de las mismas por parte de los profesionales, su difusión, preferencias y demás información relevante obtenida de esta investigación para el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL.

El análisis estadístico univariado y multivariado será realizado en los siguientes programas estadísticos: SPSS 10.0 para Windows, Minitab 13 y la Hoja de Cálculo de Microsoft Office Excel 2003.

El análisis estadístico univariado fue desarrollado para las 54 variables presentes en esta Investigación, con la finalidad de conocer el comportamiento de cada una de ellas, entre los análisis efectuados se encuentran los de medidas de tendencia central, las medidas de dispersión o a través de tablas de frecuencia relativa y absoluta. Cabe mencionar que también se realizarán gráficos que nos ayuden a visualizar y comprender mejor los resultados obtenidos de dicha investigación y respectivo análisis.

Para el análisis multivariado se utilizarán técnicas que permitan establecer la relación entre las variables, esto se lo efectuará a través de los coeficientes de correlación, tablas de contingencia o tablas (rxc) y finalmente también se hará uso de la técnica de estandarización o reducción de datos llamada Análisis de Componentes Principales (ACP).

5.1. Análisis Estadístico Univariado

Dentro del análisis univariado es importante recalcar que se presentarán varias tablas de relación cruzada, las cuales pertenecen al análisis estadístico bivariado, dichas tablas permiten establecer la relación entre dos variables mostrando las frecuencias de cada categoría analizada.

El análisis univariado está dividido en dos partes:

La primera parte está relacionada con los datos de la información personal del entrevistado, y la segunda relacionada con la información acerca del conocimiento del entrevistado sobre el tema, esto se refiere a las carreras de postgrado ofertadas por el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL.

5.1.1 Información Personal del Entrevistado

Aquí se presentará el análisis estadístico univariado de las variables de la Sección I, información personal del entrevistado, las cuales son:

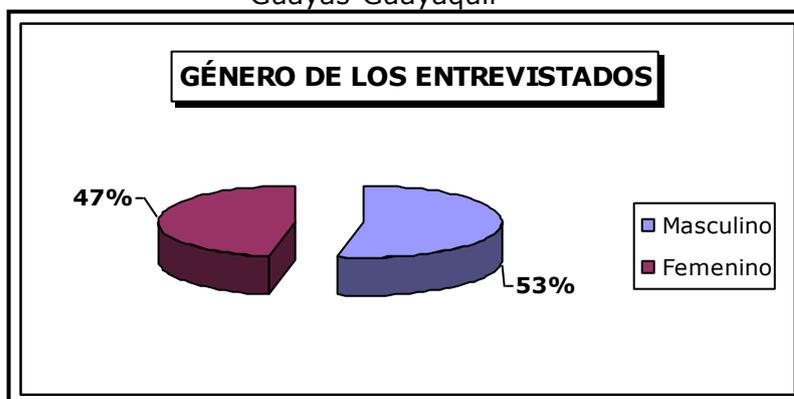
- ❖ Género
- ❖ Edad
- ❖ Título Profesional
- ❖ Tipo de Financiamiento

De las cuales sólo una es cuantitativa, la variable edad, por lo tanto a ésta se le realizará un análisis de su estadística descriptiva, distribución de frecuencias y se le aplicará la prueba de Bondad de Ajuste donde se planteará como hipótesis nula que *la variable edad tiene una distribución normal*.

Variable x_1 : GÉNERO

En el gráfico que se muestra a continuación, se observa que el porcentaje general de hombres entrevistados es del 53%.

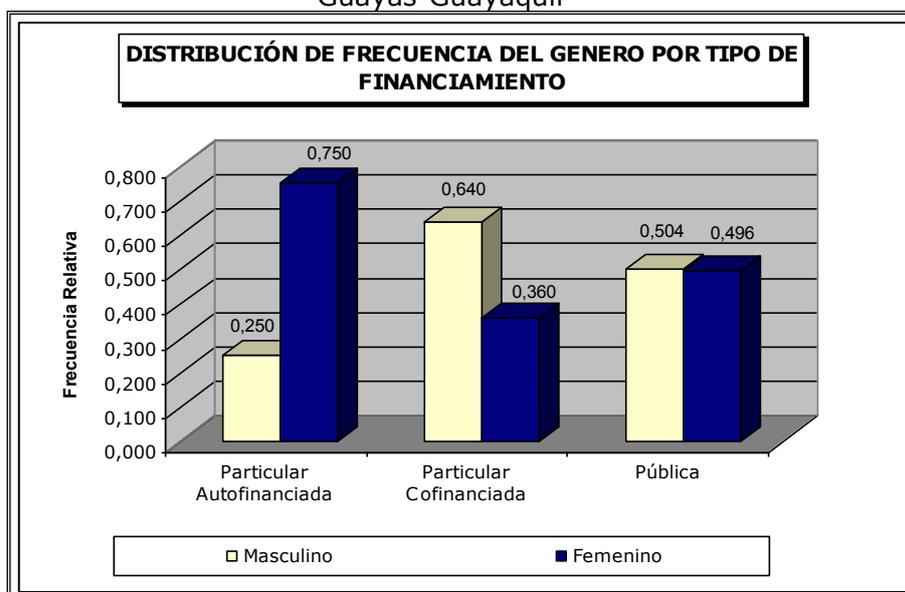
Gráfico 5.1
Guayas-Guayaquil



Fuente y Elaboración : Denisse S. Molina Jiménez

Como se observa en el Gráfico 5.2 en las universidades con financiamiento particular autofinanciado existen más mujeres que hombres, mientras que en las de financiamiento cofinanciado y público existen más hombres que mujeres.

Gráfico 5.2
Guayas-Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂: EDAD

La variable EDAD es de tipo cuantitativa, por lo tanto se realizó el análisis descriptivo respectivo de la misma (véase Tabla IX); en lo que respecta a las medidas de tendencia central, la edad promedio de los profesionales entrevistados es 29,3 años de edad, la mediana indica que el 50% de los entrevistados tienen una edad menor o igual a 29 años, también se puede observar que la edad de mayor frecuencia (moda) es 28 años. Además se puede establecer que existe al menos un estudiante con una edad mínima de 22 años y alguien con una edad máxima de 40 años de edad; en cuanto a las medidas de dispersión 4,3 años es la desviación estándar de los datos con respecto a la media.

TABLA IX
Guayas - Guayaquil

Estadística Descriptiva de la Edad

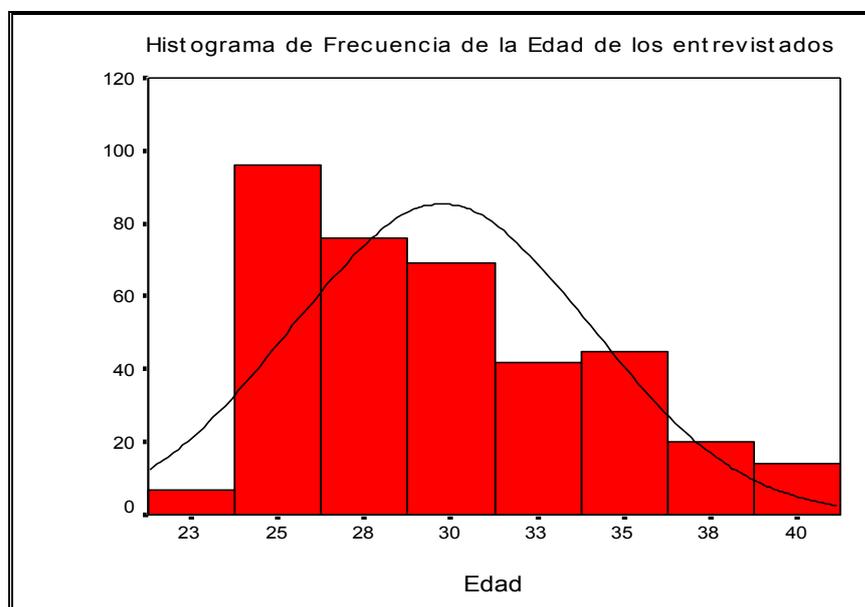
Media		29.73
Mediana		29
Moda		28
Desviación Standard		4.3
Varianza		18.496
Sesgo		0.61
Kurtosis		-0.631
Edad Mínima		22
Edad Máxima		40
Primer Quartil	25%	26
Segundo Quartil	50%	29
Tercer Quartil	75%	33

Fuente y Elaboración: Denisse Molina

La distribución de esta variable es asimétrica hacia la derecha, pues tiene como resultado un sesgo con valor positivo el cual es 0,61 lo cual permite establecer que la mayor concentración de los datos se encuentra a la izquierda de la media (Véase Gráfico 5.3).

El primer cuartil indica que el 25% de los entrevistados tiene una edad inferior a los 26 años, el segundo cuartil que el 50% tiene menos de 29 años y el tercer cuartil que el 75% de los entrevistados son menores de 33 años.

Gráfico 5.3
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse Molina

En la Tabla X se puede observar como están distribuidos los entrevistados de acuerdo a su edad.

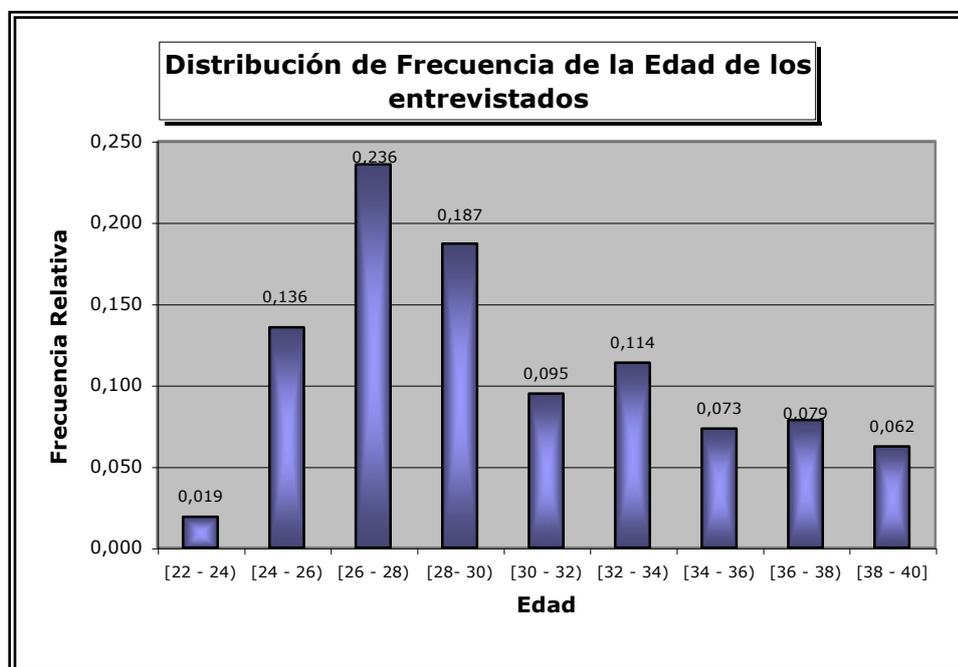
TABLA X
Guayas - Guayaquil
Distribución de Frecuencia de la Edad

EDAD	Numero de entrevistados	Frecuencia Relativa
[22 - 24)	7	0,019
[24 - 26)	50	0,136
[26 - 28)	87	0,236
[28- 30)	69	0,187
[30 - 32)	35	0,095
[32 - 34)	42	0,114
[34 - 36)	27	0,073
[36 - 38)	29	0,079
[38 - 40]	23	0,062
Total	369	1

Fuente y Elaboración: Denisse Molina

El Gráfico 5.4 da una mejor apreciación de la distribución de los profesionales entrevistados de acuerdo a su edad y además se puede observar que el 23.6% de los entrevistados tienen una edad entre 26 y 28 años, así mismo un 18.7% están entre los 28 y 30 años de edad.

Gráfico 5.4
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₃: TIPO DE FINANCIAMIENTO

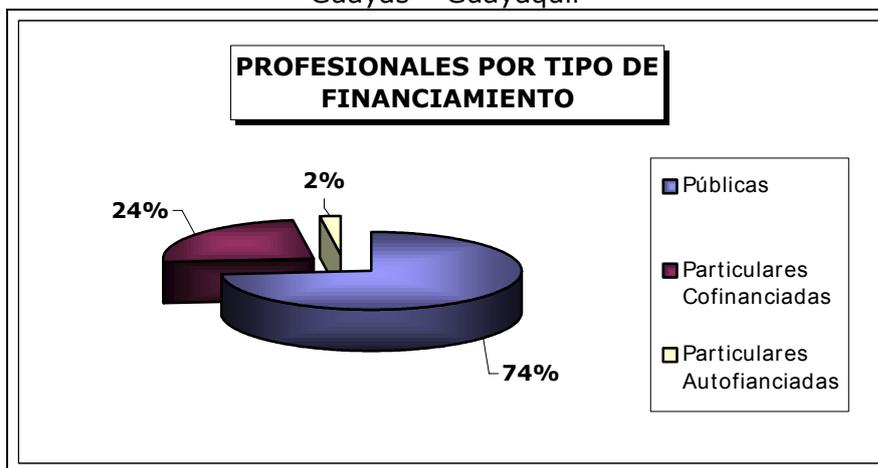
En el Ecuador en general, las escuelas politécnicas y universidades están clasificadas de acuerdo a su tipo de financiamiento, por lo tanto éstas pueden ser:

- ❖ Públicas
- ❖ Particulares Autofinanciadas
- ❖ Particulares Cofinanciadas

En este estudio se logró establecer que el 74% de los profesionales entrevistados pertenecen a las universidades o escuelas politécnicas

Públicas, el 24% pertenecen a las Particulares Cofinanciadas y un 2% a las Particulares Cofinanciadas. Tal como se puede observa en el gráfico 5.5

Gráfico 5.5
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse Molina

Variable X_4 : TÍTULO PROFESIONAL

Para efecto de este estudio la variable *Título Profesional* presenta 8 títulos profesionales distintos los cuales son:

- Ingeniero
- Abogado
- Licenciado
- Arquitecto
- Economista
- Psicólogo Industrial
- CPA
- Químicos Farmacéutico

La tabla XI permite observar los títulos profesionales de tercer nivel y el número de profesionales entrevistados en cada una de ellas.

TABLA XI
Guayas – Guayaquil
Títulos Profesionales
Distribución de Frecuencia

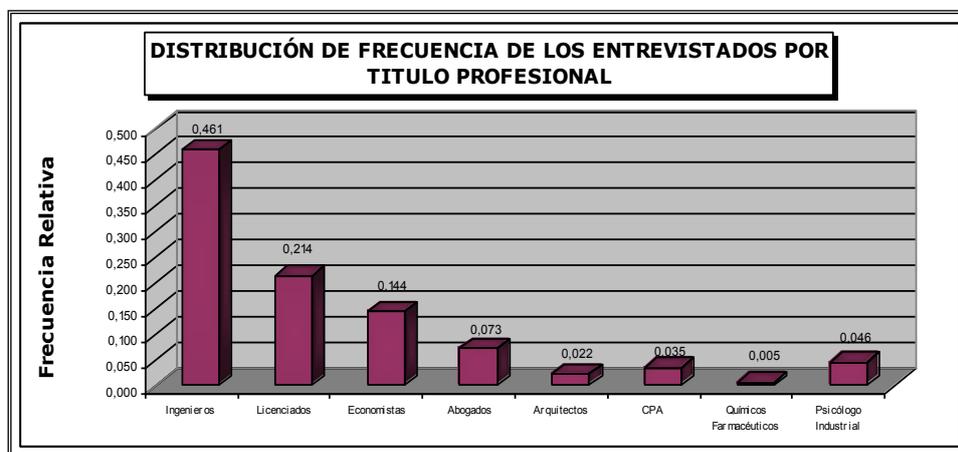
N.	Título Profesional	Número de Profesionales	Frecuencia Relativa
1	Ingenieros	170	0,461
2	Licenciados	79	0,214
3	Economistas	53	0,144
4	Abogados	27	0,073
5	Arquitectos	8	0,022
6	CPA	13	0,035
7	Químicos Farmacéuticos	2	0,005
8	Psicólogo Industrial	17	0,046
	Total	369	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.6 presenta la Distribución de frecuencia de los profesionales entrevistados por título profesional y nos muestra que el 46.1% de ellos son ingenieros, seguidos por los licenciados con un 21.3% y en tercer lugar los economistas representados por un 14.6%. Por lo tanto las carreras con mayor número de profesionales entrevistados fueron: Ingenierías, Economía y las Licenciaturas, juntas suman el 82% del total de entrevistados.

El otro 18% esta representados por los títulos profesionales de Arquitecto, CPA, Abogado, Químico Farmacéutico y Psicólogo Industrial. En el Gráfico 5.6 se puede observar la frecuencia de los estudiantes que poseen uno de los títulos profesionales anteriormente mencionados.

Gráfico 5.6
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

5.1.2 Conocimiento del entrevistado con respecto al tema

Conocimientos del entrevistado con respecto al tema forma parte de la Sección II del cuestionario. Esta sección está formada por las 50 variables restantes, donde todas son de carácter cualitativas, por lo tanto se les realizará un análisis de las frecuencias mediante tablas de distribución y gráficos estadísticos.

Esta sección buscará obtener resultados del conocimiento que poseen los profesionales sobre el tema que estamos estudiando.

PREGUNTA 1: Al finalizar su carrera profesional se decidió por:**Variable X₅: DECISIÓN**

El 51.3% de los profesionales entrevistados tienen planeado continuar estudiando, de los cuales el 47.2% prefieren hacerlo pero trabajando a la vez y 48.8% de ellos se dedicará exclusivamente a trabajar.

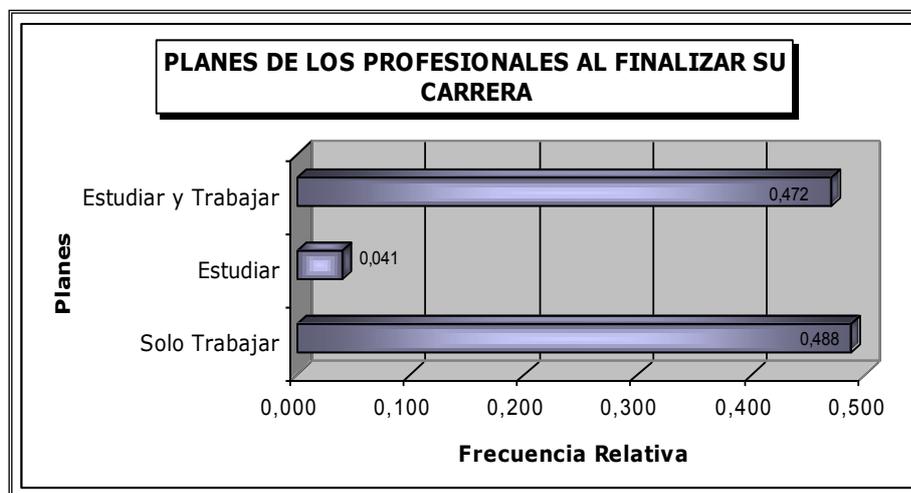
TABLA XII
Guayas – Guayaquil
PLANES
Distribución de Frecuencia

Planes	Número de Estudiantes	Frecuencia Relativa
Solo Trabajar	180	0.488
Estudiar	15	0.041
Estudiar y Trabajar	174	0.472
Total	369	1.000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.7 permite observar que de las tres opciones la de mayor porcentaje es la de *sólo trabajar* con un 48.8%.

Gráfico 5.7
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 2: *¿Cuál fue el motivo que lo llevo a no continuar con sus estudios de cuarto nivel (Diplomados, Maestrías o Especializaciones)?*

Variable X_6 : MOTIVO

Los motivos por los cuales los 180 profesionales respondieron en la pregunta anterior que tenían planeado *sólo trabajar* se ven detallados en la Tabla XIII.

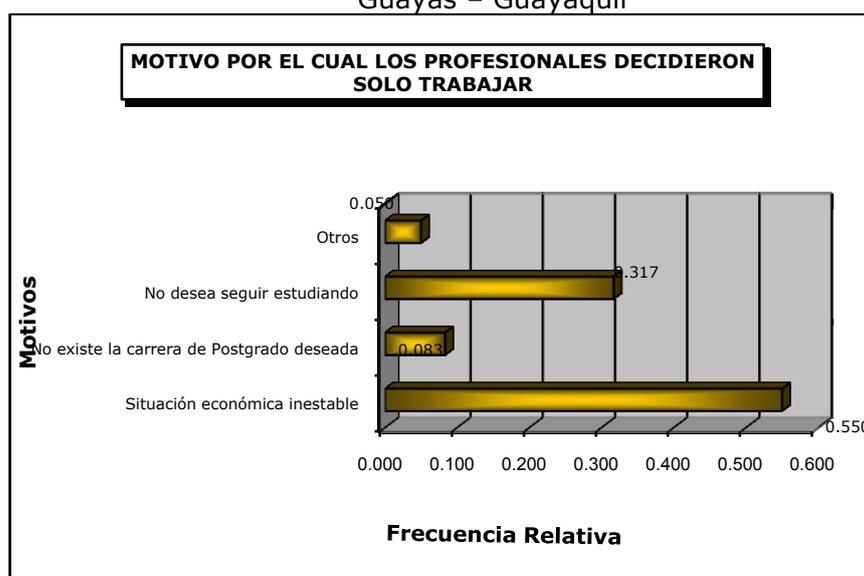
TABLA XIII
 Guayas – Guayaquil
Motivos
Distribución de Frecuencia

MOTIVO	Número de Entrevistados	Frecuencia Relativa
Situación económica inestable	99	0.550
No existe la carrera de Postgrado que desea estudiar	15	0.083
No desea seguir estudiando	57	0.317
Otros	9	0.050
TOTAL	180	1.000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.8 permite observar que el 55.5% de los entrevistados, es decir, casi la mitad de los profesionales que dijeron “sólo trabajar”, decidieron no continuar con sus estudios de cuarto nivel debido a una situación económica inestable, seguida de un 31.7% que simplemente no desea seguir estudiando.

Gráfico 5.8
 Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Un 5% de los profesionales entrevistados que decidieron no continuar con sus estudios de cuarto nivel, mencionaron que sus motivos fueron otros no establecidos en esta pregunta; los cuales fueron los que se muestran en la tabla a continuación:

TABLA XIV
Guayas – Guayaquil
Otros Motivos
Distribución de Frecuencia

OTROS MOTIVOS	Número de Profesionales
No cuentan con dinero suficiente y deseaba estudiar en el extranjero	1
Piensen viajar para vivir y trabajar en el extranjero	6
Piensen establecer su propio negocio y administrarlo	1
No tiene tiempo para estudiar por el trabajo	1
TOTAL	9

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla XIV nos permite notar que 6 de los 9 entrevistados que nos dieron otros motivos para no continuar con sus estudios de postgrado, tienen planificado emigrar del país para trabajar.

PREGUNTA 3: *Hablando de estudios se refiere a:*

Variable X₇: ESTUDIOS

Esta variable nos permitirá establecer si los 189 estudiantes que respondieron “*estudiar y trabajar*” o “*sólo estudiar*” se refieren a estudios de otra carrera de pregrado o a una carrera de postgrado.

La Tabla XV indica a qué tipo de estudios se refiere el profesional entrevistado.

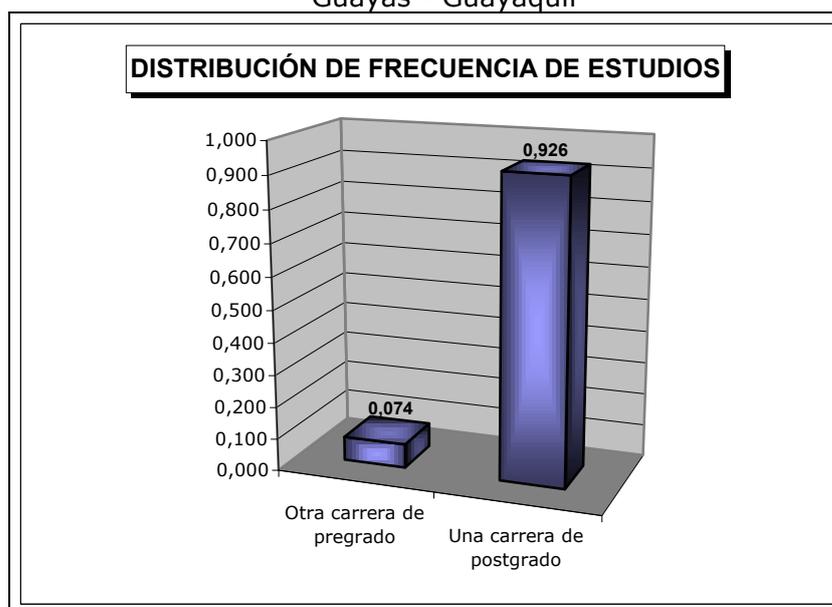
TABLA XV
Guayas- Guayaquil
Estudios
Distribución de Frecuencia

ESTUDIOS	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Otra carrera de pregrado	14	0,074
Una carrera de postgrado	175	0,926
TOTAL	189	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.9 permite visualizar que el 92.6% de los profesionales entrevistados respondieron que se refieren a una carrera de postgrado mientras un 7.4% dice que se refiere a otra carrera de pregrado.

Gráfico 5.9
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se detallará en la Tabla XVI las carreras de pregrado que el 7.4% de profesionales destaco que le agradaría estudiar.

TABLA XVI
Guayas – Guayaquil
Nombre del Pregrado a estudiar
Distribución de Frecuencia

Carrera de Pregrado	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Ingeniería	7	0,500
Licenciatura	5	0,357
Abogado	2	0,143
TOTAL	14	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Como se puede observar en la Tabla XVI el 50% de aquellos profesionales que desean estudiar otra carrera de pregrado se inclinan por una ingeniería, seguida de las licenciaturas con un 35.7% y sólo un 14.3% prefiere estudiar leyes.

❖ *A continuación se presentará el análisis de las variables restantes, es decir de la Variable X_8 a la X_{54} con sólo 175 entrevistados quienes después de pasar los filtros de las preguntas 1 y 3, pueden continuar con la entrevista. Por lo tanto de aquí en adelante se trabajará con 175 profesionales entrevistados.*

PREGUNTA 4: ¿Qué tipo de carrera de postgrado le interesa como profesional?

Variable X₈ : POSTGRADO

A través de esta variable se establecerá el tipo de postgrado que prefieren los entrevistados. La Tabla XVII presenta la distribución de frecuencia de los postgrados preferidos por los profesionales a la hora de continuar con sus estudios.

TABLA XVII
Guayas – Guayaquil
Postgrados
Distribución de Frecuencia

POSTGRADOS	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Maestrías	74	0.423
Diplomado Superior	60	0.343
Especialización	41	0.234
TOTAL	175	1.000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.10 permite visualizar que la carrera de postgrado con más alto porcentaje de interés por parte de los profesionales entrevistados son las Maestrías con un 42.3%, seguido por los Diplomados Superiores con 34.3% y finalmente las Especializaciones en un 23.4%.

Gráfico 5.10
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 5: *Al momento de hablar de universidades que ofrecen postgrados, ¿Cuál viene a su mente?*

Variable X₉: PREFERENCIAS

Los resultados obtenidos mediante esta variable servirán para establecer una idea de cuales son las Universidades y Escuelas Politécnicas que el profesional entrevistado recuerda con mayor facilidad, cabe recalcar que no siempre la Institución que es mencionada en primera instancia será precisamente la que él buscará al momento de ingresar a estudiar su postgrado.

En la Tabla XVIII podemos apreciar que los entrevistados mencionaron un total de 18 universidades a nivel nacional e internacional, entre las cuales se tienen 14 Universidades, 2 Escuelas Politécnicas y 2 Institutos de

Postgrados. En la Tabla XVIII también se puede observar que el 23.4% de los profesionales entrevistados respondieron el nombre de la Universidad de Guayaquil (ESTATAL), un 22.3% la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (CATOLICA), un 19.4% la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y un 11.4% la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES).

Como podemos observar la Universidad de Guayaquil y la Católica Santiago de Guayaquil son las más mencionadas por los entrevistados.

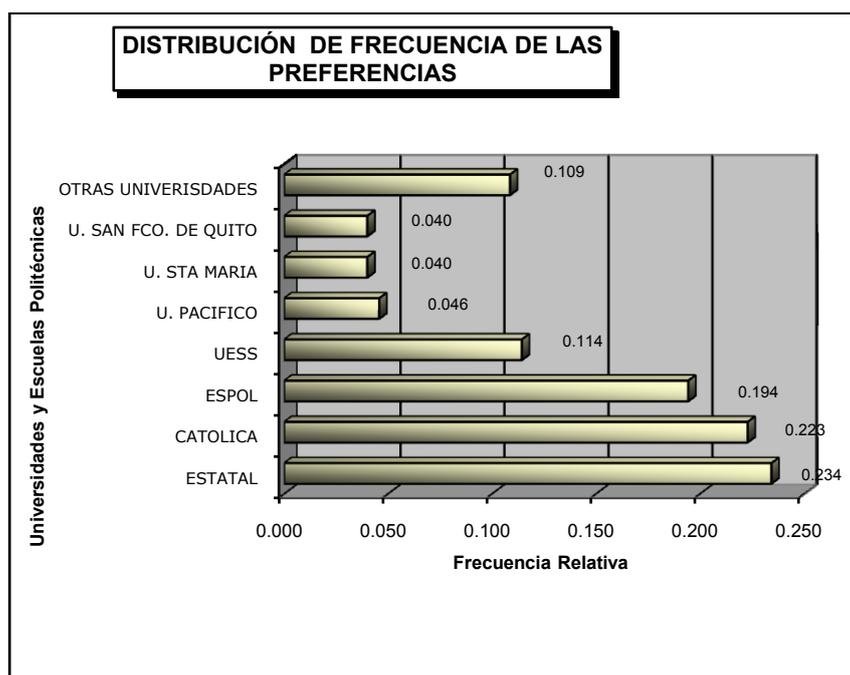
TABLA XVIII
Guayas – Guayaquil
Preferencias
Distribución de Frecuencias

N.-	UNIVERSIDADES	Número de Profesionales	Frecuencia Relativa
1	Universidad de Guayaquil	41	0,234
2	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	39	0,223
3	Escuela Superior Politécnica del Litoral	34	0,194
4	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	20	0,114
5	Universidad del Pacífico y Escuela de negocios	8	0,046
6	Universidad Santa María de Chile	7	0,040
7	Universidad San Francisco de Quito	7	0,040
8	Universidad Técnica Particular de Loja	4	0,023
9	Universidad Agraria	2	0,011
10	Universidad Central del Ecuador	2	0,011
11	Escuela Politécnica Nacional	2	0,011
12	Instituto Universitario de Postgrados	2	0,011
13	Universidad Politécnica Salesiana	1	0,006
14	Casa Grande (ITV)	1	0,006
15	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	1	0,006
16	Universidad Politécnica de Cataluña	1	0,006
17	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	1	0,006
18	Universidad Nacional de Loja	1	0,006
19	No Contesta	1	0,006
	TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.11 muestra los porcentajes anteriormente mencionados.

Gráfico 5.11
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 6: *¿Qué tipo de modalidad de estudios para su carrera de postgrado preferiría?*

Variable X_{10} : MODALIDAD

A través de la variable “modalidad” se conocerá qué tipo de modalidad es preferida por los profesionales entrevistados para realizar sus estudios de postgrado. Esto se los podrá observar mejor mediante la Tabla XIX, en la cual se establece la frecuencia con la cual fue elegida cada una de ellas.

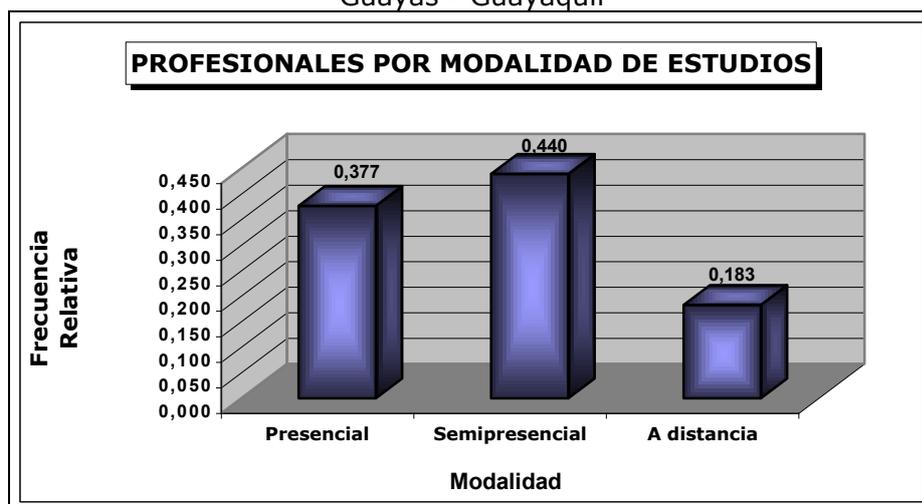
TABLA XIX
Guayas - Guayaquil
Modalidad
Distribución de Frecuencia

MODALIDAD	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Presencial	66	0,377
Semipresencial	77	0,440
A distancia	32	0,183
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En el siguiente gráfico se puede apreciar que el 81.7% de los entrevistados se inclina por tener clases entre presenciales y semipresenciales, pues así lo indica el Grafico 5.12 donde se observa que de todos los entrevistados el 44% prefiere una modalidad de estudios semipresencial, es decir una parte del periodo de clases presente y el resto a distancia; y el 37.7% lo prefiere de modalidad presencial. Mientras sólo un 18.3% de los entrevistados prefiere tener clases a distancia.

Gráfico 5.12
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 7: Sus estudios de postgrado los desea realizar en:**Variable X₁₁ : LUGAR**

Esta variable tiene como objetivo definir las preferencias de los profesionales entrevistados al momento de elegir el lugar en el que desean realizar sus estudios de postgrado, sea este dentro o fuera de la ciudad de Guayaquil, en el extranjero o simplemente no han decidido aún el lugar en el que desean continuar sus estudios de cuarto nivel.

La distribución de esta variable se la puede observar en la Tabla XX.

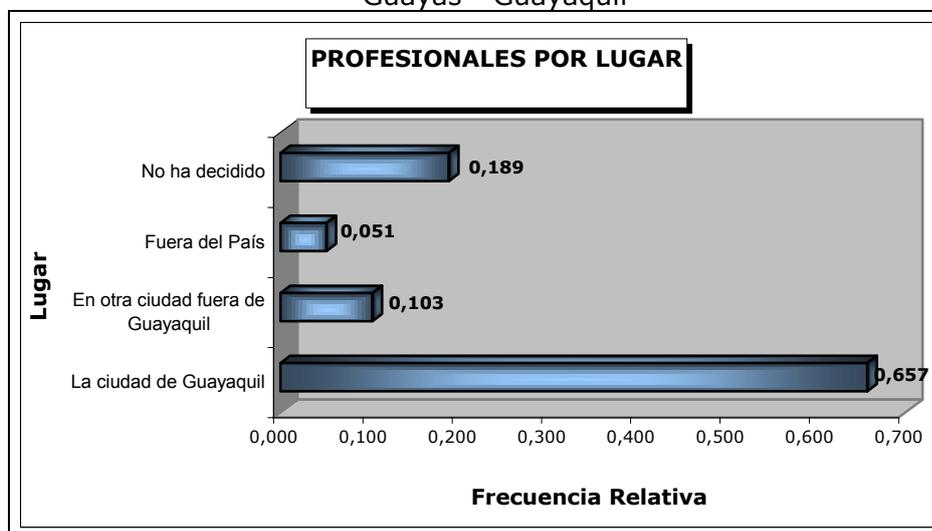
TABLA XX
Guayas – Guayaquil
Lugar
Distribución de Frecuencia

LUGAR	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Guayaquil	115	0,657
Fuera de Guayaquil	18	0,103
Fuera del País	9	0,051
No ha decidido	33	0,189
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.13 permite observar que el 65.7% de los entrevistados prefieren continuar sus estudios de postgrado en la ciudad de Guayaquil, el 10.3% en cualquier otra ciudad fuera de Guayaquil, el 5.1% prefiere realizarlos en el extranjero y sólo un 1.89% aún no ha decidido el lugar en el que estudiará su postgrado.

Gráfico 5.13
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se muestra la tabla de distribución conjunta del tipo de financiamiento y el lugar donde el entrevistado desea realizar su carrera de postgrado, con la finalidad de establecer si los resultados son similares a los generales, es decir que es mayor el porcentaje de profesionales que estudiarán en la ciudad de Guayaquil. Luego de este análisis se obtuvo como resultado que de los entrevistados que desean estudiar en Guayaquil el 69.6% de ellos pertenecen a universidades y escuelas politécnicas con tipo de financiamiento público, el 27% a las de financiamiento cofinanciado y el 3.5% a las particulares autofinanciadas. También se puede observar que existe un grupo de profesionales que aún no se han decidido, de ellos el 78.8% pertenecen a las universidades y escuelas politécnicas públicas.

El número de entrevistados por lugar se los puede observar en la Tabla XXI que se presenta a continuación.

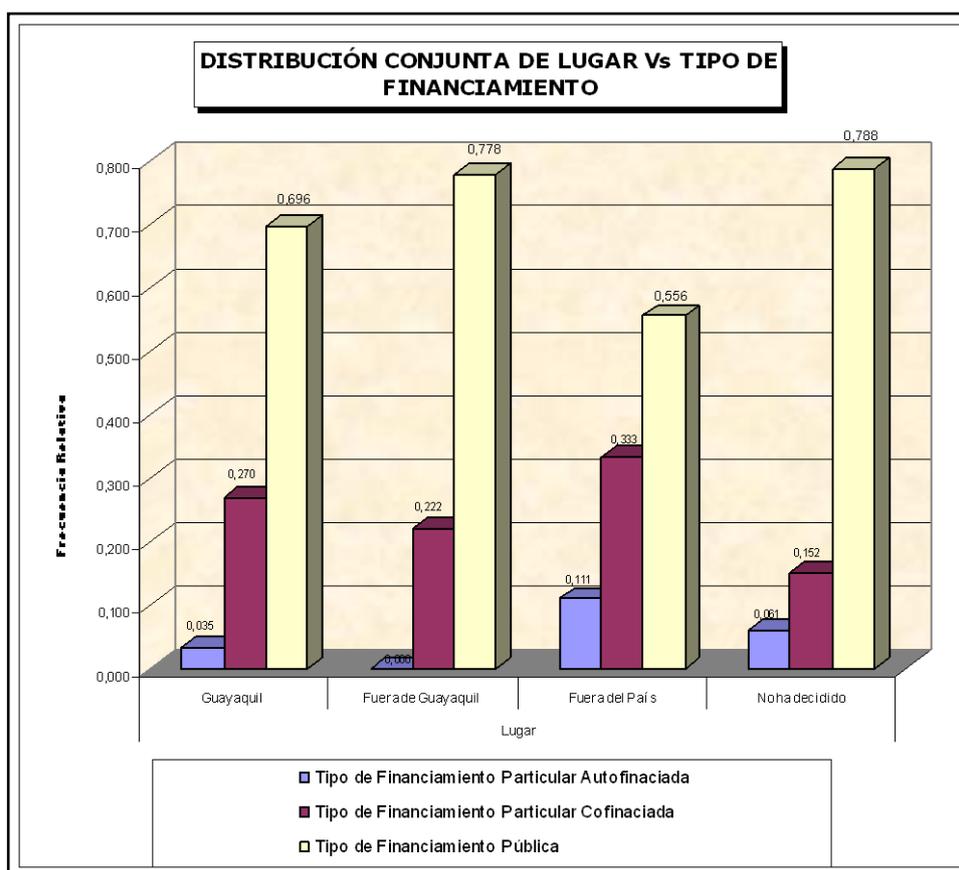
TABLA XXI
Guayas – Guayaquil
Tipo de Financiamiento y el Lugar de estudio del postgrado
Distribución Conjunta

TIPO DE FINANCIAMIENTO Vs. LUGAR		Lugar				Total
		Guayaquil	Fuera de Guayaquil	Fuera del País	No ha decidido	
Tipo de Financiamiento	Particular Autofinanciada	4	0	1	2	7
	Particular Cofinanciada	31	4	3	5	43
	Pública	80	14	5	26	125
Total		115	18	9	33	175

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.14 permitirá observar mejor la información obtenida de la Distribución Conjunta de las Variables *Tipo de Financiamiento* y *Lugar*.

Gráfico 5.14
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 8: *¿Ha pensado en qué universidad va a realizar sus estudios de postgrado?*

Variable X₁₂: DECISIÓN DE UNIVERSIDAD PARA POSTGRADO

El 58.9% de los profesionales entrevistados ya han decidido la Universidad o Escuela Politécnica en la que ellos desearían continuar con

su carrera de Postgrado, mientras el 41.1% al momento de realizarles la entrevista aún no habían tomado dicha decisión.

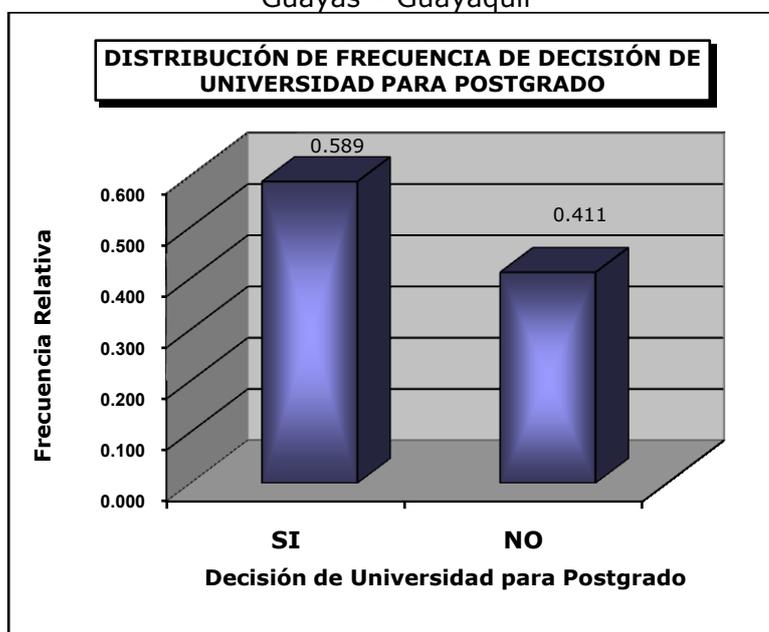
La Tabla XXII y el Gráfico 5.15 muestran dichos resultados.

TABLA XXII
Guayas – Guayaquil
Decisión de Universidad para Postgrado
Distribución de Frecuencia

DECISIÓN DE UNIVERSIDAD PARA POSTGRADO	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
SI	103	0,589
NO	72	0,411
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Gráfico 5.15
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

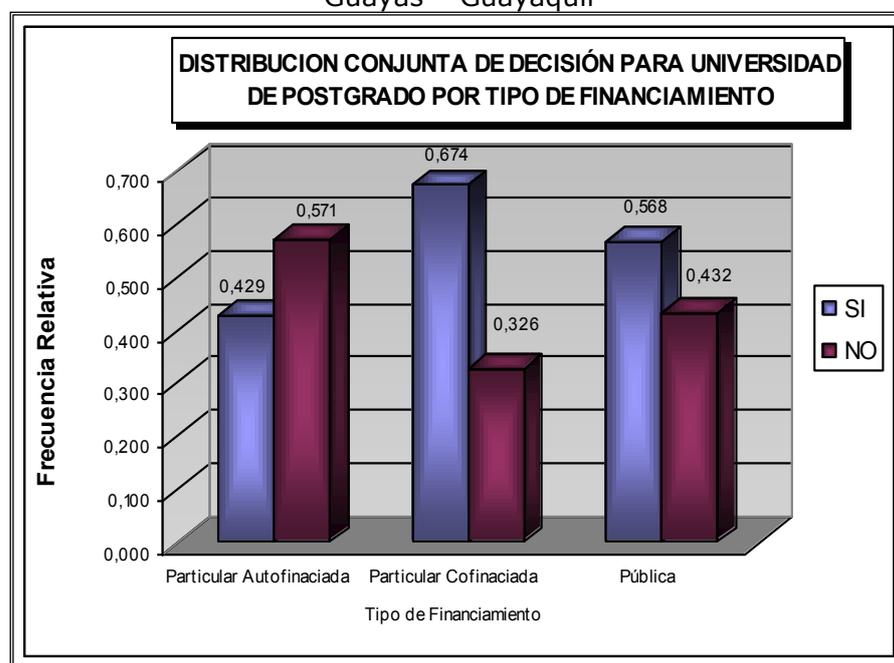
Realizando el mismo análisis anterior con la variable presente, es decir una Distribución Conjunta para las variables *Tipo de Financiamiento Y Decisión de Universidad para Postgrado* se obtuvo que:

De los profesionales entrevistados de las universidades e escuelas politécnicas públicas, el 56.8% de ellos al momento de la entrevista ya habían decidido en que institución de nivel superior continuar sus estudios de postgrado, mientras el 43.2% de ellos no.

Por otro lado, el 67.4% de los estudiantes de las universidades y escuelas politécnicas particulares cofinanciadas ya se habían decidido por alguna institución para continuar estudiando su postgrado; y el 32.6%, aún no estaban decididos. Finalmente de los entrevistados de las universidades y escuelas politécnicas particulares autofinanciadas el 57.1% ya estaban decididos por alguna; y el 42.9% hasta el momento de la entrevista no lo estaban.

El gráfico 5.16, que se muestra a continuación, permite visualizar claramente los resultados anteriormente descritos.

Gráfico 5.16
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la Tabla XXIII, se puede apreciar la cantidad de profesionales quienes respondieron que ya han decidido en que universidad realizar su carrera de postgrado por tipo de financiamiento; y también la cantidad de quienes aún no se han decidido por tipo de financiamiento.

TABLA XXIII
Guayas – Guayaquil
Decisión de Universidad para Postgrado y Tipo de Financiamiento
Distribución Conjunta

TIPO DE FINANCIAMIENTO Vs. DECISIÓN PARA UNIVERSIDAD DE POSTGRADO		Tipo de Financiamiento			Total
		Particular Autofinanciada	Particular Cofinanciada	Pública	
Decisión de Universidad para postgrado	SI	3	29	71	103
	NO	4	14	54	72
Total		7	43	125	175

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 9: *¿En que universidad va a estudiar?***Variable X₁₃ : NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Esta variable tiene como objetivo fundamental el darnos a conocer cuáles son las Universidades y Escuelas Politécnicas de mayor preferencia al momento de realizar los estudios de postgrado, es decir aquellas instituciones de cuarto nivel que más fueron nombradas por los entrevistados.

Cabe destacar que para esta variable se consideraron sólo 103 entrevistados que fueron quienes respondieron “SI” en la pregunta anterior (variable *Decisión para universidad de postgrado*). Los entrevistados mencionaron un total 17 establecimientos de educación superior de a nivel Nacional e Internacional, entre ellas 2 Escuelas Politécnicas (una de Quito y otra de Guayaquil), 13 Universidades (12 a nivel nacional y una internacional), 1 Instituto y una Escuela de estudios superiores.

Los resultados obtenidos de esta variable se muestran a continuación (Véase Tabla XXIV), donde se puede claramente observar la distribución de frecuencia de los entrevistados en cada institución superior.

TABLA XXIV
 Guayas – Guayaquil
Nombre de la Universidad
Distribución de Frecuencia

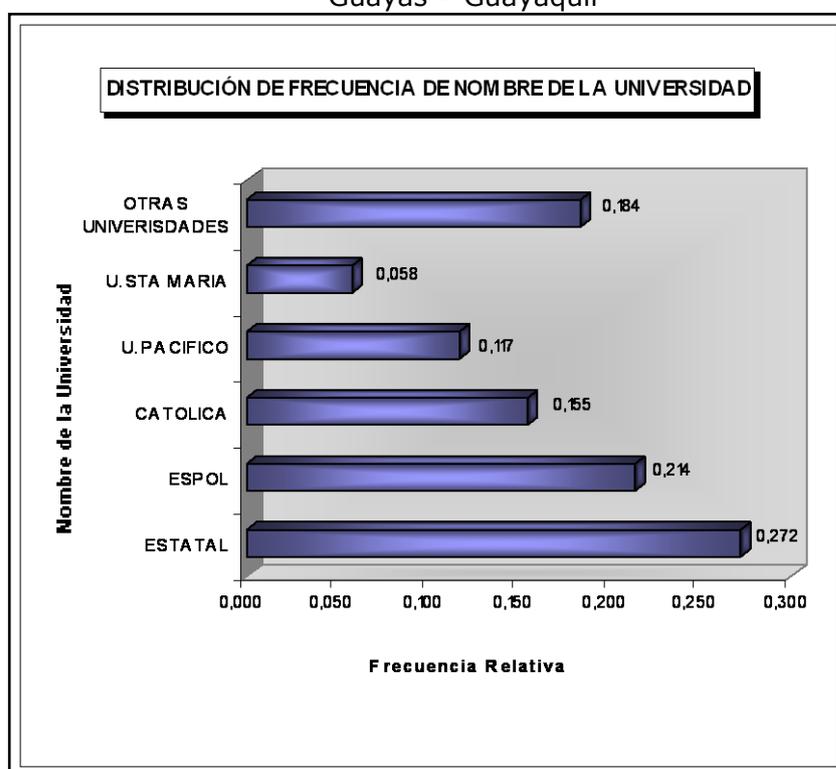
UNIVERSIDADES	Número de Profesionales	Frecuencia Relativa
Universidad de Guayaquil	28	0.272
Escuela Superior Politécnica del Litoral	22	0.214
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	16	0.155
Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios	12	0.117
Universidad Santa María de Chile	6	0.058
Universidad de Especialidades Espíritu Santo	4	0.039
Universidad Técnica Particular de Loja	2	0.019
Universidad Central del Ecuador	2	0.019
Instituto Universitario de Postgrados	2	0.019
Escuela de Dirección de Empresas IDE	2	0.019
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	1	0.010
Universidad San Francisco de Quito	1	0.010
Universidad Politécnica de Cataluña	1	0.010
Universidad Laica Vicente Rocafuerte	1	0.010
Universidad Agraria	1	0.010
Escuela Politécnica Nacional	1	0.010
Casa Grande (ITV)	1	0.010
TOTAL	103	1.000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

De los 103 profesionales que si tienen decidido el nombre de la Institución a la que desean asistir para continuar con sus estudios de postgrado, el 27.2% se inclinaron por la Universidad de Guayaquil (ESTATAL), el 21.4% por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), el 15.5% por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (CATOLICA), el 11.7% por la Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios; y el 5.8% por la Universidad Santa María de Chile.

Los 19 entrevistados restantes que conforman el 18.4% del total de profesionales, quienes también saben a que institución acudir para estudiar su carrera de postgrado, están distribuidos en las últimas 12 instituciones, las cuales para efecto de facilitar la visualización del gráfico fueron denominadas como “otras universidades” (Véase Gráfico 5.17).

Gráfico 5.17
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se analizará las cinco instituciones de nivel superior que tuvieron los porcentajes más altos y que conforman el 81.6% de profesionales entrevistados.

Este análisis se realizó con la finalidad de conocer, cual era el porcentaje de profesionales en cada una de estas cinco instituciones, clasificadas según el Tipo de Financiamiento de la Universidad en la cual los entrevistados obtuvieron su título profesional de tercer nivel.

La Tabla XXV nos muestra la distribución de cada una de ellas.

TABLA XXV
Guayas – Guayaquil
Institución y Tipo de Financiamiento
Distribución Conjunta

INSTITUCIONES Vs. TIPO DE FINANCIAMIENTO		Tipo de Financiamiento			TOTAL
		Particular Autofinanciada	Particular Cofinanciada	Pública	
Instituciones	ESTATAL	0	2	26	28
	ESPOL	0	5	17	22
	CATOLICA	0	6	10	16
	U.PACIFICO	2	8	2	12
	U. STA MARIA	0	5	1	6
	TOTAL	2	26	56	84

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

- ❖ El 92.9% de los entrevistados interesados en estudiar su carrera de postgrado en la Universidad de Guayaquil (ESTATAL), provienen de una institución con financiamiento Público.
- ❖ El 77.3% de entrevistados quienes desean estudiar su carrera de cuarto nivel en la Escuela Superior Politécnica

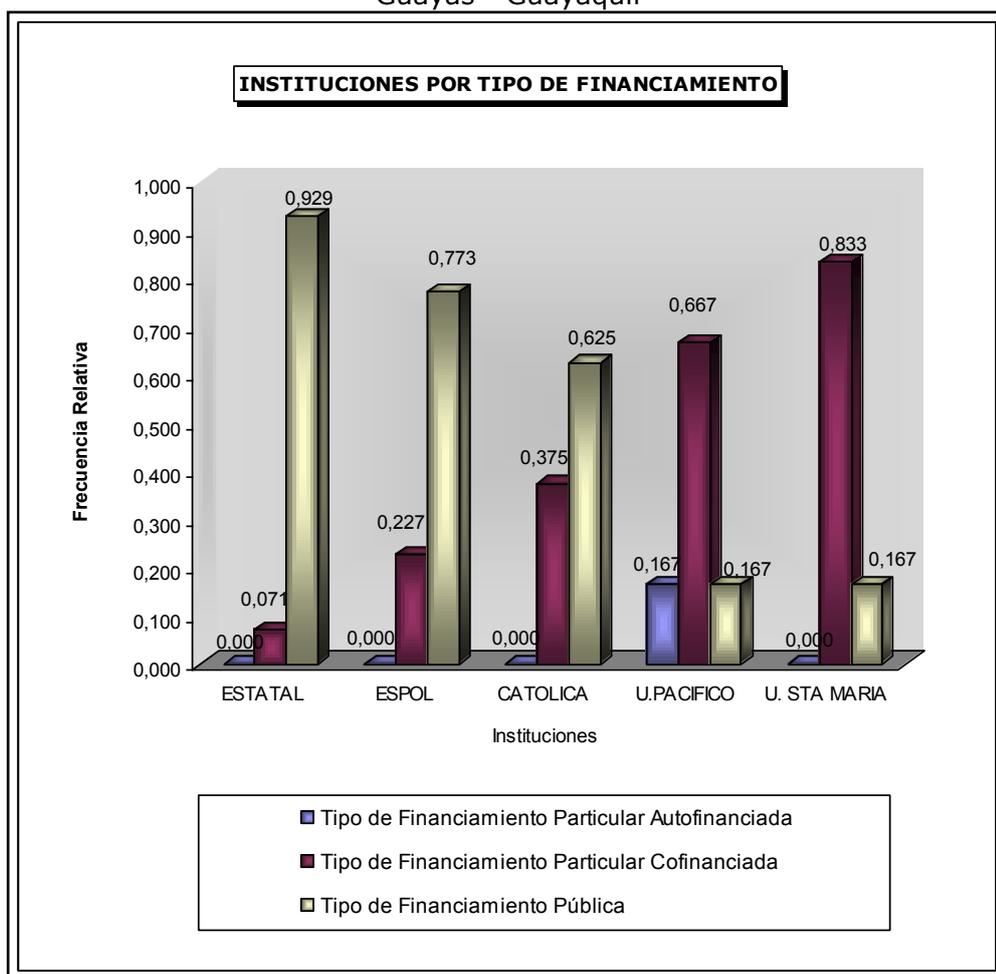
del Litoral (ESPOL) pertenecieron a una universidad o escuela politécnica con financiamiento público, el 22.7% a una de financiamiento particular autofinanciado.

- ❖ De los profesionales que desean estudiar su postgrado en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (CATÓLICA) el 62.5% pertenecieron a una institución de nivel superior con financiamiento público y el 37.5% a una de financiamiento particular cofinanciado.

- ❖ El 66.7% de los entrevistados interesados por estudiar en la Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios pertenecieron a una universidad de financiamiento particular cofinanciado, el 16.7% a una de financiamiento particular autofinanciado y el restante 16.7% a una de financiamiento público. Finalmente el 83.3% de los profesionales que se inclinaron por estudiar su postgrado en la Universidad Santa María de Chile son procedentes de una institución de financiamiento particular cofinanciado y el 16.7% de una de financiamiento público.

Para una mejor comprensión de dichos porcentajes, refiérase al gráfico 5.18, en el cual se establecen claramente cada uno de ellos y algunos otros dignos de destacar.

Gráfico 5.18
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 10: ¿Cuánto tiempo estaría Ud. dispuesto a estudiar para finalizar su postgrado?

Variable X₁₄: TIEMPO

El análisis de esta variable permitirá establecer el tiempo medido en años que los entrevistados están dispuestos a estudiar para concluir su carrera de postgrado. En esta pregunta se le dio al entrevistado cuatro opciones, las cuales fueron:

- Menos de un año
- 1 año
- 2 años
- Más de 2 años.

En la Tabla XXVI de distribución de frecuencia de la variable “tiempo”, se puede observar que de los 175 profesionales entrevistados, solo 15 de ellos estarían dispuestos a estudiar una carrera de postgrado con una duración mayor a dos años.

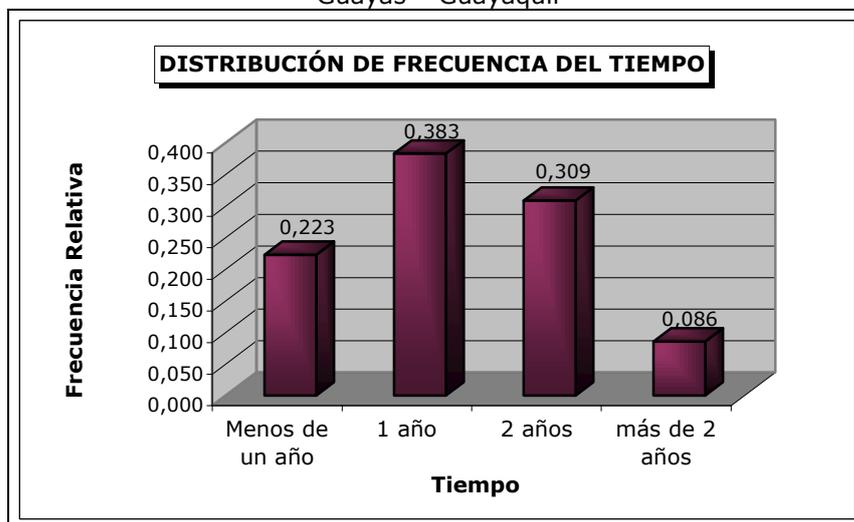
TABLA XXVI
Guayas – Guayaquil
Tiempo
Distribución de Frecuencia

Tiempo	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Menos de un año	39	0.223
1 año	67	0.383
2 años	54	0.309
más de 2 años	15	0.086
TOTAL	175	1.000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.19 permite visualizar los porcentaje establecidos en la tabla anterior, así se concluye que el 22.3% de los entrevistados respondieron que estarían dispuestos a estudiar menos de 1 año, el 69.2% de 1 a 2 años y sólo el 8.6% de los profesionales entrevistados estarían dispuestos a estudiar un postgrado con una duración de más de 2 años.

Gráfico 5.19
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 11: ¿Qué tan importante son los siguientes factores para la decisión de selección de la universidad?

Esta pregunta está conformada por 13 variables, las cuales van desde X_{15} hasta X_{27} ; y servirán para determinar el nivel de importancia, que consideran los entrevistados, influyen al momento

de elegir una Institución de Educación Superior para realizar su carrera de postgrado.

Cada una de estas variables fue analizada en escala likert de cinco puntos, los cuales son: Nada importante, poco importante, indiferente, importante y muy importante.

Variable X₁₅ : POSEE EL POSTGRADO QUE VA A ESTUDIAR

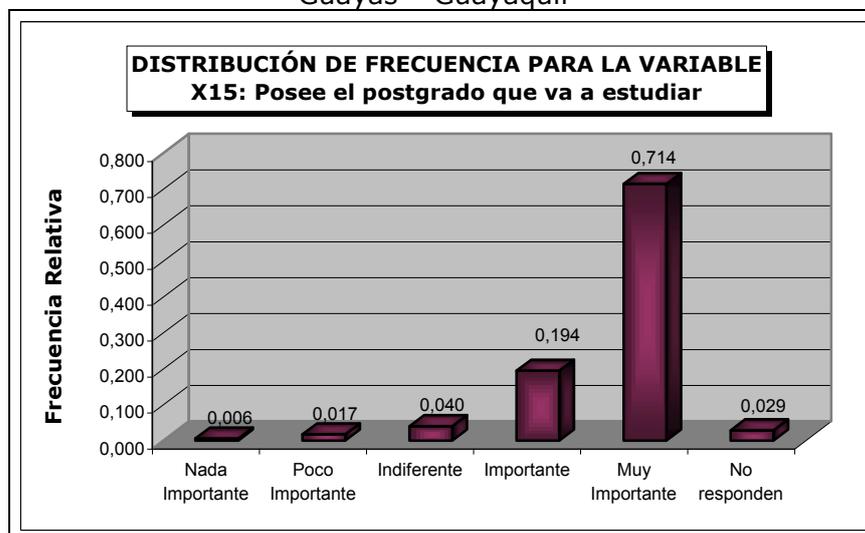
Mediante esta variable se dará a conocer la importancia que tiene para los entrevistados el hecho de que la universidad que vaya a elegir para continuar con sus estudios de postgrado, posea la carrera de postgrado que este desee estudiar.

De los 175 profesionales entrevistados, el 71.4% consideran que este factor es "*Muy importante*", ya que sí influye al momento de la elección de la institución.

Un 19.4% consideran que es "*Importante*"; y para el 6.3% este factor le es indiferente, poco importante y nada importante.

Cabe mencionar que existe un 2.9% (5) quienes no respondieron algo en este factor. (Ver Gráfico 5.20).

Gráfico 5.20
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La siguiente tabla muestra la frecuencia de profesionales entrevistados que respondieron en cada punto de la escala likert propuesta.

TABLA XXVII
Guayas – Guayaquil
Posee la carrera que va a estudiar
Distribución de Frecuencia

Posee la carrera que va a estudiar	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	1	0,006
Poco Importante	3	0,017
Indiferente	7	0,040
Importante	34	0,194
Muy Importante	125	0,714
No responden	5	0,029
TOTAL	175	1,000

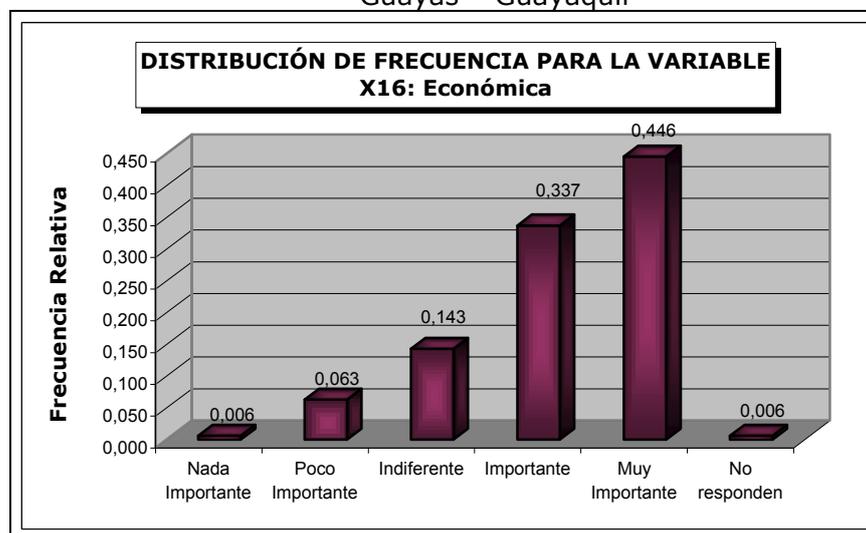
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₁₆ : SER ECONÓMICA

El 44.6% y el 33.7% de entrevistados opinan que para la selección de la universidad, el que esta sea económica, le es un factor *muy importante* e *Importante*. Mientras a un 6.9% (12) este factor le es Poco y Nada importante, es decir que no les preocupa que esta pueda tener carreras de alto costo.

A un 14.3% de los entrevistados el costo al que oferten las universidades sus carreras de postgrado les es *indiferente* y un 0.6% no contestan a este factor. (Véase Gráfico 5.21)

Gráfico 5.21
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La tabla a continuación muestra la frecuencia con la que cada entrevistado contesto a cada uno de los puntos de la escala likert de este

factor; y a través de ella queda claramente establecido que para un total de 137 profesionales entrevistados, que es la mayoría, el factor económico es *importante* y *muy importante* para su elección.

TABLA XXVIII
Guayas – Guayaquil
Económica
Distribución de Frecuencia

Económica	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	1	0,006
Poco Importante	11	0,063
Indiferente	25	0,143
Importante	59	0,337
Muy Importante	78	0,446
No responden	1	0,006
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

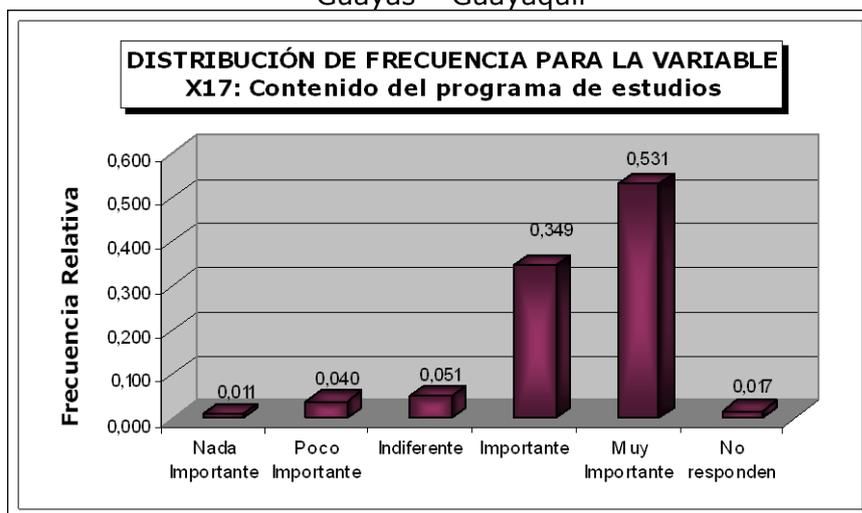
Variable X₁₇: CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

Por medio de esta variable se pretende conocer el nivel de importancia que tiene el contenido del programa de estudios para los profesionales entrevistados, al momento de seleccionar la universidad para realizar el postgrado.

El Gráfico 5.22 muestra que el 88% de los entrevistados piensa que el contenido del programa de estudios que ofrece una universidad es un factor *importante* y *muy importante*.

Al restante 10.2% les resulta *indiferente, poco importante o nada importante*; y solo un 1.7% no contestaron este factor.

Gráfico 5.22
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla XXIX a continuación muestra la frecuencia con la que cada opción fue elegida por los profesionales entrevistados y la proporción que este representa.

TABLA XXIX
Guayas – Guayaquil
Contenido del programa de estudios
Distribución de Frecuencia

Contenido del programa de estudios	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	2	0,011
Poco Importante	7	0,040
Indiferente	9	0,051
Importante	61	0,349
Muy Importante	93	0,531
No responden	3	0,017
TOTAL	175	1,000

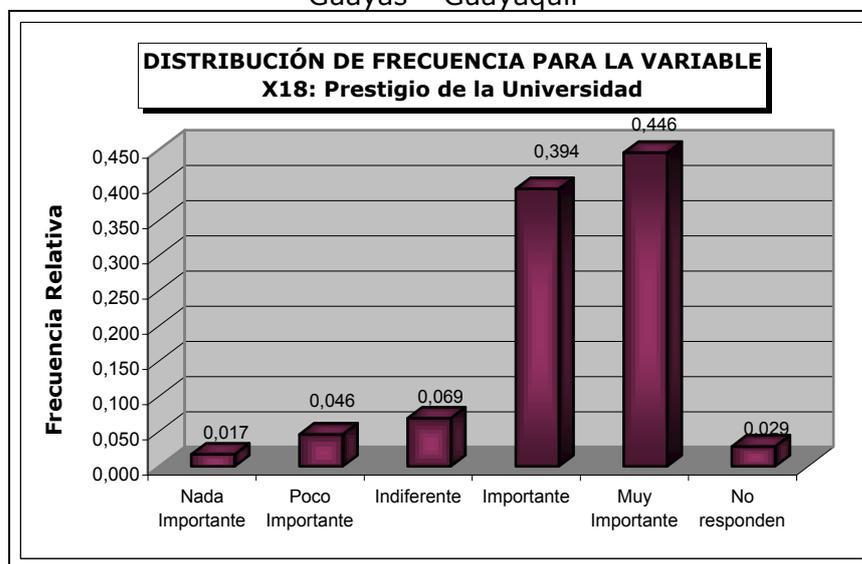
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₁₈ : PRESTIGIO DE LA UNIVERSIDAD

El alto prestigio del establecimiento de educación superior donde se ha de estudiar la carrera de postgrado, es un factor de mucha importancia para los profesionales entrevistados, pues el 84% de ellos respondieron que este es *importante* y *muy importante* para su elección, mientras para un 13.20% el prestigio de la institución es de menor importancia, pues respondieron *indiferente*, *poco importante* y *nada importante*.

Como se puede ver en el Gráfico 5.23, el 44.6% de los entrevistados se dejan llevar mucho por el prestigio de una universidad al momento de decidirse por esta, pues decidieron que este es un factor *muy importante*.

Gráfico 5.23
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla XXX permite visualizar el número y proporción de entrevistados que eligieron cada opción propuesta en esta pregunta.

TABLA XXX
Guayas – Guayaquil
Prestigio de la Universidad
Distribución de Frecuencia

Prestigio de la Universidad	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	3	0,017
Poco Importante	8	0,046
Indiferente	12	0,069
Importante	69	0,394
Muy Importante	78	0,446
No responden	5	0,029
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

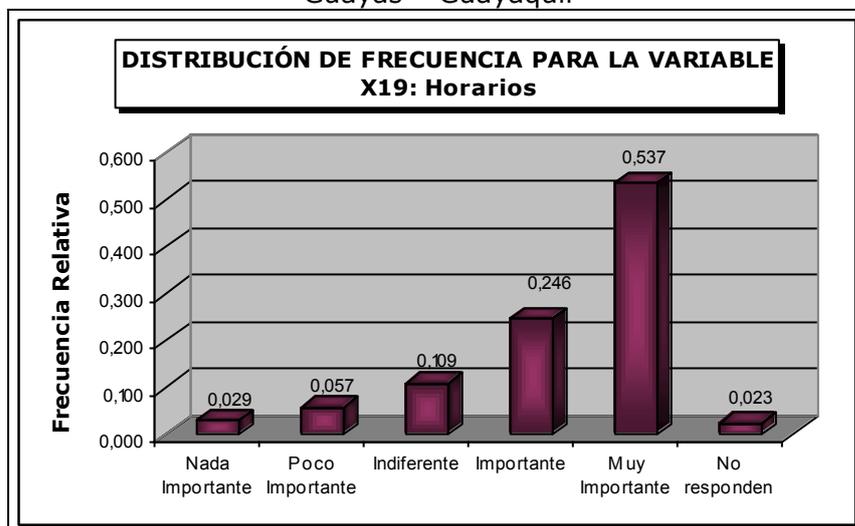
Variable X₁₉ : HORARIOS

En la actualidad, los horarios de estudios se han convertido en un factor muy importante al momento de elegir una institución de nivel superior, ya que muchas veces de esto depende si el postulante o interesado tendrá la facilidad de trabajar y estudiar a la vez.

De los 175 entrevistados, el 53.7% de ellos piensan que los horarios de clases que los establecimientos de educación superior ofrezcan a sus aspirantes, es un factor *muy importante*; y sólo un 8.6% opina que esto no influye en su decisión, pues consideraron a este factor como *poco y nada importante*.

Existe un 2.3% que no respondieron algo a este factor.

Gráfico 5.24
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXI a continuación se puede observar el número de entrevistados que eligieron cada una de las opciones y el porcentaje que está representa.

TABLA XXXI
Guayas – Guayaquil
Horarios
Distribución de Frecuencia

Horarios	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	5	0,029
Poco Importante	10	0,057
Indiferente	19	0,109
Importante	43	0,246
Muy Importante	94	0,537
No responden	4	0,023
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₀ : EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES

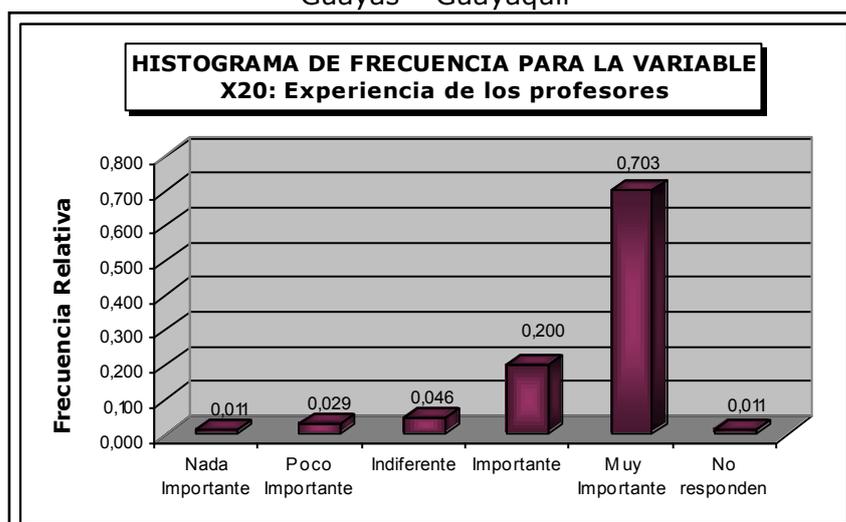
La experiencia de los profesores, quienes dictarán las clases de los postgrados, es un factor de mucha importancia al momento de elegir una institución de nivel superior para estudiar un postgrado, ya que un 70.3% de los entrevistados respondió que este factor es *muy importante*.

A un 4.6% les resulta *indiferente*, a un 2.9% *poco importante* y un 1.11% respondió que este factor le parece *nada importante*.

Cabe recalcar que hubo un 1.1% que no respondió algo a este factor.

Como se puede observar en el Gráfico 5.25, el 90.3% de los entrevistados se inclinan mucho por la experiencia de los profesores, quienes vayan a dictar las clases de los postgrados.

Gráfico 5.25
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXII se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

TABLA XXXII
Guayas – Guayaquil
Experiencia de los profesores
Distribución de Frecuencia

Experiencia de los profesores	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	2	0,011
Poco Importante	5	0,029
Indiferente	8	0,046
Importante	35	0,200
Muy Importante	123	0,703
No responden	2	0,011
TOTAL	175	1,000

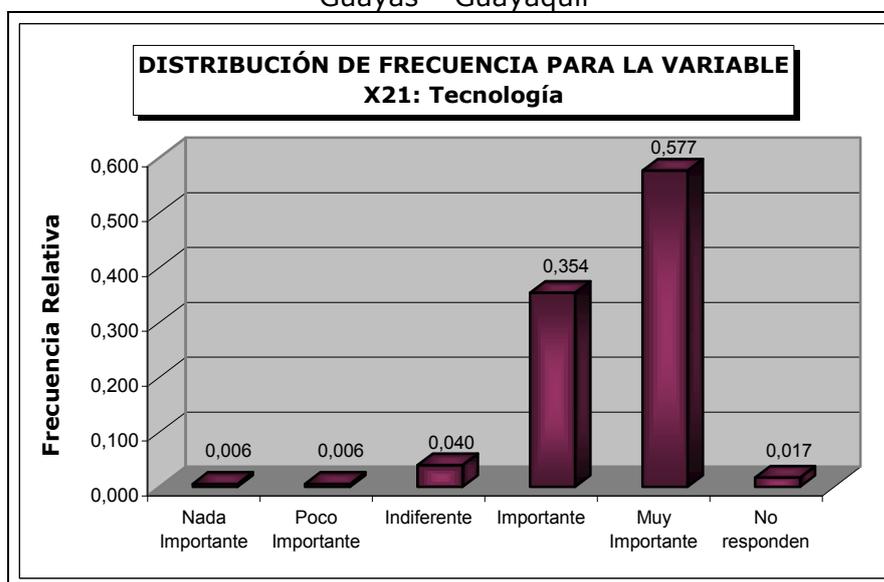
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₁ : TECNOLOGÍA

El hecho de que una institución de nivel superior no cuente con los equipos y herramientas de última tecnología, sería determinante para que los profesionales se inclinen por no considerarla como una opción para realizar sus estudios de cuarto nivel, ya que un 93.1% consideran que tecnología de punta en una universidad *es importante y muy importante* para su elección. Solo para un 5.2% de los entrevistados, este es un factor *indiferente, poco importante y nada importante*.

Un 1.7% de los entrevistados no respondieron algo ante este factor.

Gráfico 5.26
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXIII, se puede observar la distribución de frecuencia con la que fue elegida cada opción y su respectiva proporción.

TABLA XXXIII
Guayas – Guayaquil
Tecnología
Distribución de Frecuencia

Tecnología	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	1	0,006
Poco Importante	1	0,006
Indiferente	7	0,040
Importante	62	0,354
Muy Importante	101	0,577
No responden	3	0,017
TOTAL	175	1,000

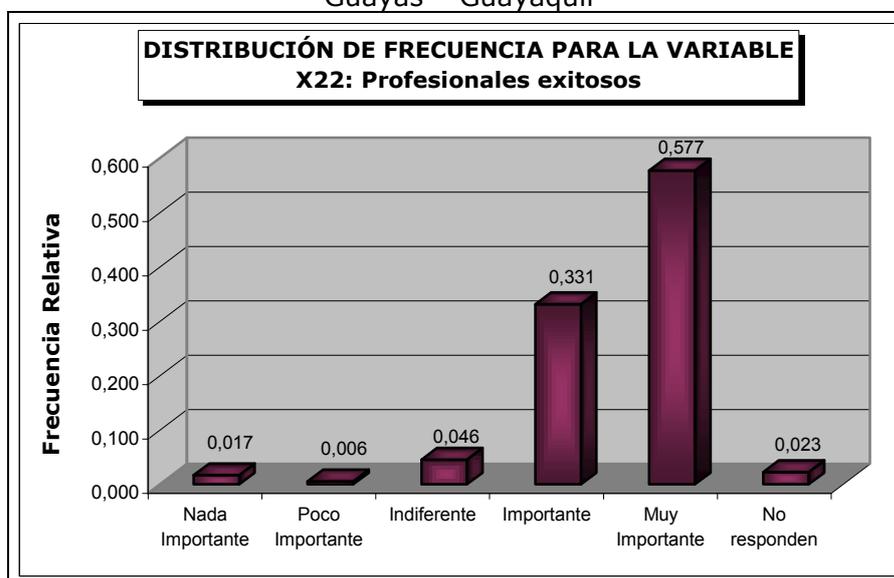
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₂ : PROFESIONALES EXITOSOS

Para una institución de nivel superior tener como antecedente, que de ellas han egresado profesionales exitosos y de renombre en el ámbito laboral, es un factor de mucha importancia para los profesionales al momento de elegir la universidad en la que desean realizar sus estudios de postgrado, pues de los 175 entrevistados, el 33.1% y el 57.7% afirma que este es un *factor importante y muy importante* respectivamente.

Un 4.6% de entrevistados considera que le es *indiferente*; y un 2.3% que es *Poco importante y nada importante* para su decisión.

Gráfico 5.27
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXIV que se presenta a continuación, se puede observar la frecuencia relativa y el número de entrevistados que eligieron cada una de las opciones establecidas para este factor.

TABLA XXXIV
Guayas – Guayaquil
Profesionales exitosos
Distribución de Frecuencia

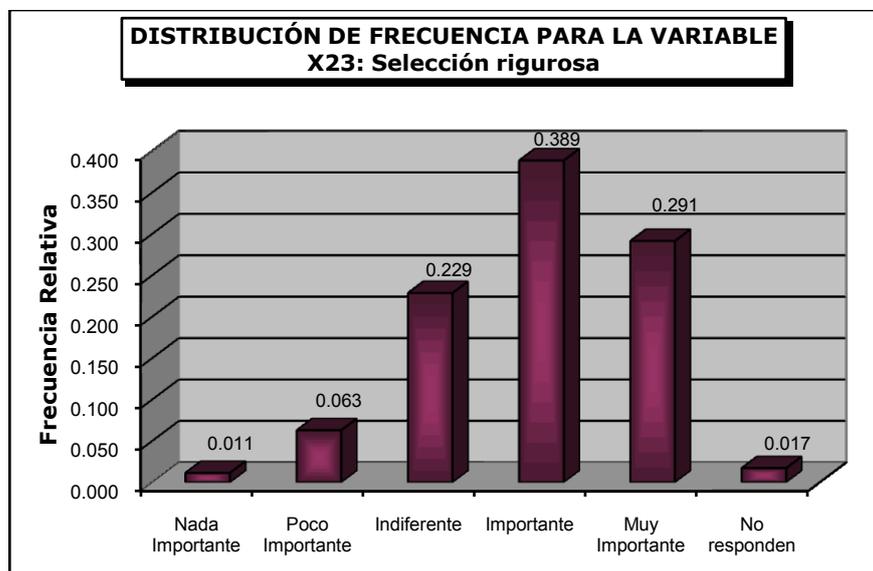
Profesionales Exitosos	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	3	0,017
Poco Importante	1	0,006
Indiferente	8	0,046
Importante	58	0,331
Muy Importante	101	0,577
No responden	4	0,023
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₃ : SELECCIÓN RIGUROSA

El 38.9% y el 29.1% de los entrevistados opinaron que les resulta *importante* y *muy importante* respectivamente, el hecho de que la selección de los estudiantes para sus postgrados sea rigurosa, el 30.3% opinan que este les resulta un factor *indiferente*, *poco importante* y *nada importante*; mientras un 1.7% se abstuvieron de contestar a este factor. Esta información se la puede observar mejor en el Gráfico 5.28 que se presenta a continuación.

Gráfico 5.28
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la Tabla XXXV se puede apreciar el número de entrevistados en cada una de las opciones disponibles para este factor y la proporción que estas representan.

TABLA XXXV
Guayas – Guayaquil
Selección rigurosa
Distribución de Frecuencia

Selección rigurosa	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	10	0,057
Poco Importante	17	0,097
Indiferente	31	0,177
Importante	63	0,360
Muy Importante	47	0,269
No responden	7	0,040
TOTAL	175	1,000

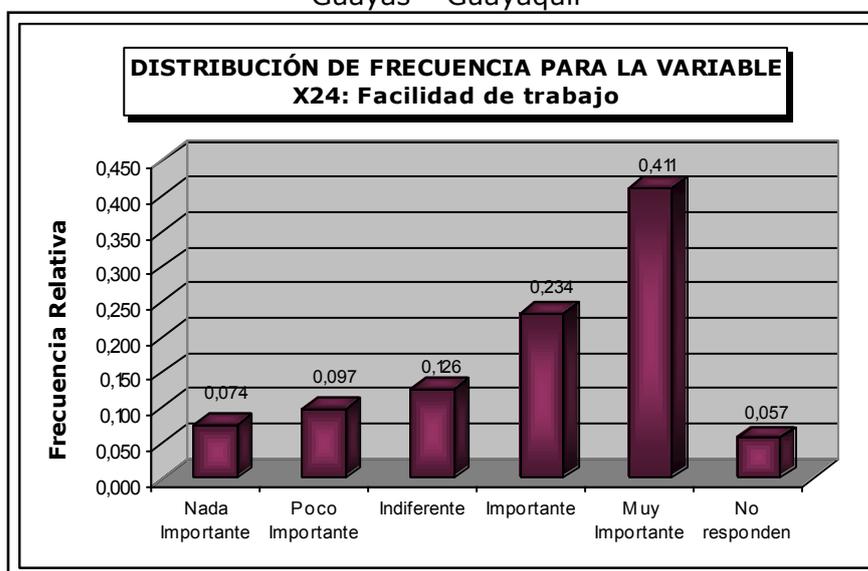
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₄ : FACILIDAD DE TRABAJO

El que los graduados de los postgrados de las instituciones de nivel superior a la cual los profesionales entrevistados desean ingresar, tengan facilidad para encontrar empleo apenas terminen su carrera de postgrado es un factor *muy importante* para un 41.1%, *importante* para un 23.4% e *indiferente* para un 12.6%. Por otra parte a un 17.1% les parece poco y nada importante. Un 5.7% no responden algo a este factor.

Esto se lo puede observar en el Gráfico 5.28 que se presenta a continuación.

Gráfico 5.29
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXVI se observa la frecuencia relativa para cada opción definida para este factor y el número que lo representa.

TABLA XXXVI
Guayas – Guayaquil
Facilidad de Trabajo
Distribución de Frecuencia

Facilidad de trabajo	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	13	0,074
Poco Importante	17	0,097
Indiferente	22	0,126
Importante	41	0,234
Muy Importante	72	0,411
No responden	10	0,057
TOTAL	175	1,000

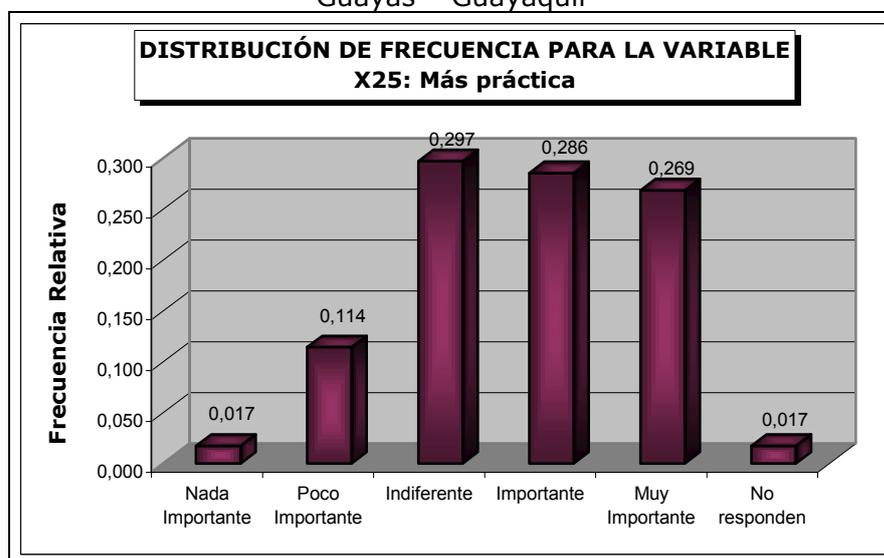
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₅ : MÁS PRÁCTICA

Para un 29.7%, el que las carreras de postgrado que una institución de nivel superior vaya a ofertar sean más prácticas que teóricas les resulta un factor *indiferente*. A un 28.6% y a un 26.9% les representa un factor *importante* y *muy importante* respectivamente. Y para un 13.1% este es un factor poco importante o nada importante.

Cabe destacar que un 1.7% de los entrevistados no contestaron algo a este factor. (Véase Gráfico 5.30)

Gráfico 5.30
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Todos los resultados mostrados en el gráfico anterior, se los puede apreciar también en la tabla XXXVII, donde se observa la frecuencia con la que los entrevistados eligieron cada una de las opciones disponibles en este factor y la respectiva proporción que éstas representan.

TABLA XXXVII
Guayas – Guayaquil
Más Práctica
Distribución de Frecuencia

Más práctica	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	3	0,017
Poco Importante	20	0,114
Indiferente	52	0,297
Importante	50	0,286
Muy Importante	47	0,269
No responden	3	0,017
TOTAL	175	1,000

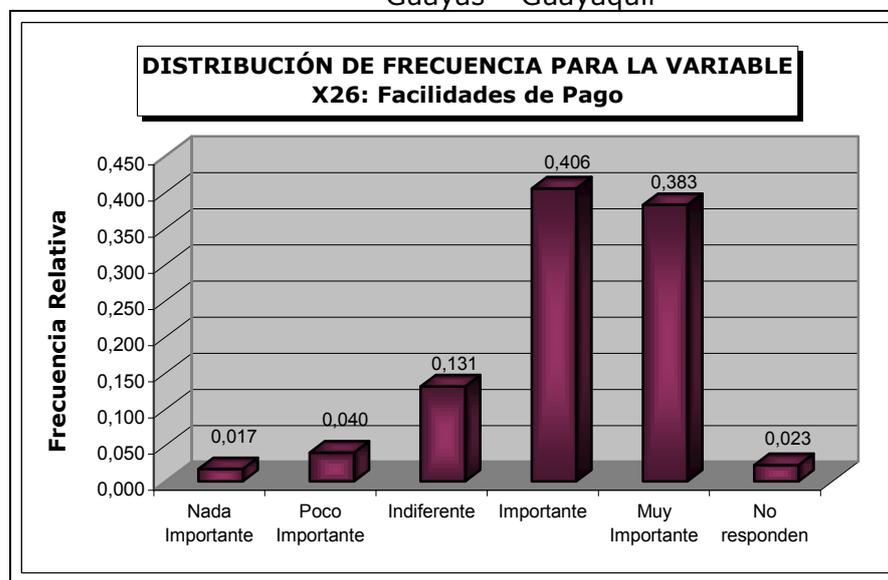
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₆ : FACILIDADES DE PAGO

Es importante destacar que por lo general el decidirse estudiar una carrera de postgrado es una inversión de alto costo, es por ello que las facilidades de pago que la institución de nivel superior ofrezca a sus aspirantes, resulta un factor de mucha importancia y esto se lo puede ver reflejado en las respuestas que los entrevistados dieron a este factor, pues un 78.9% de ellos respondió que las facilidades de pago es *importante o muy importante* a la hora de seleccionar la institución.

Un 13.1% opina que este es un factor que le parece *indiferente* para su selección y un 5.7% cree que es poco *importante y nada importante*.

Gráfico 5.31
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XXXVIII que se muestra a continuación se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

TABLA XXXVIII
Guayas – Guayaquil
Facilidades de Pago
Distribución de Frecuencia

Facilidades de Pago	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	3	0,017
Poco Importante	7	0,040
Indiferente	23	0,131
Importante	71	0,406
Muy Importante	67	0,383
No responden	4	0,023
TOTAL	175	1,000

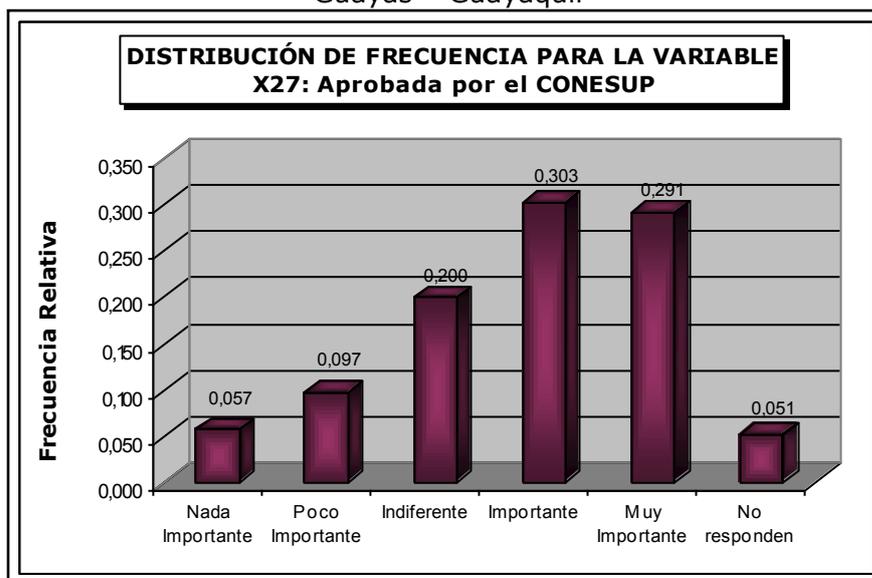
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₂₇ : APROBADA POR EL CONESUP

Los profesionales entrevistados en un 59.4%, consideran que es un factor de alta jerarquía que la institución de educación superior a la que ellos elijan ingresar para continuar con sus estudios de cuarto nivel esté debidamente aprobada por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), ya que este porcentaje respondió que les resulta *importante* o *muy importante* dicho factor.

Otro 20% consideró que este factor es irrelevante, pues dieron como respuesta *indiferente*; y un 15.4% opinó que este es *poco o nada importante* para tomar su elección.

Gráfico 5.32
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La tabla XXXIX presenta la distribución de frecuencia de los entrevistados en cada una de las opciones de este factor.

TABLA XXXIX
Guayas – Guayaquil
Aprobada CONESUP
Distribución de Frecuencia

Aprobada por el CONESUP	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	10	0,057
Poco Importante	17	0,097
Indiferente	35	0,200
Importante	53	0,303
Muy Importante	51	0,291
No responden	9	0,051
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

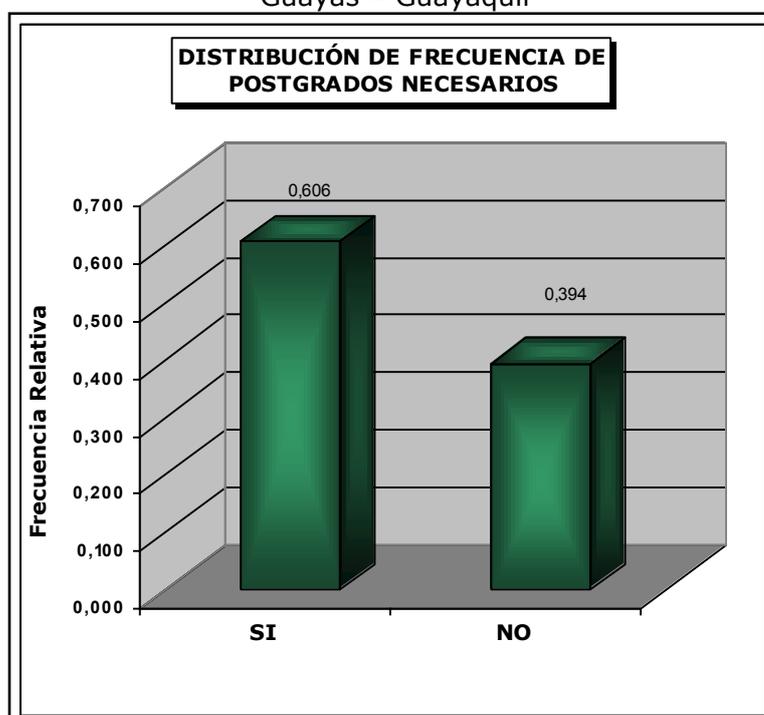
PREGUNTA 12: ¿Cree UD. que las universidades en el Ecuador cuentan con las carreras de postgrado que el entorno social necesita para su desarrollo?

Variable X₂₈ : POSTGRADOS NECESARIOS

El 60.6% de los entrevistados respondieron que las universidades del Ecuador *si* cuentan con las carreras de postgrado que el entorno social necesita para su desarrollo, mientras que el 39.4% de ellos opinó lo contrario.

Lo anteriormente expuesto, puede ser reiterado en el gráfico 5.33

Gráfico 5.33
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La tabla XL permite observar el número de entrevistados y la proporción de estudiantes que eligió cada una de las opciones establecidas en esta pregunta.

TABLA XL
Guayas – Guayaquil
Postgrados necesarios
Distribución de Frecuencia

POSTGRADOS NECESARIOS	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
SI	106	0,606
NO	69	0,394
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 13: *¿Sabe ud. qué carrera de postgrado podría estudiar?*

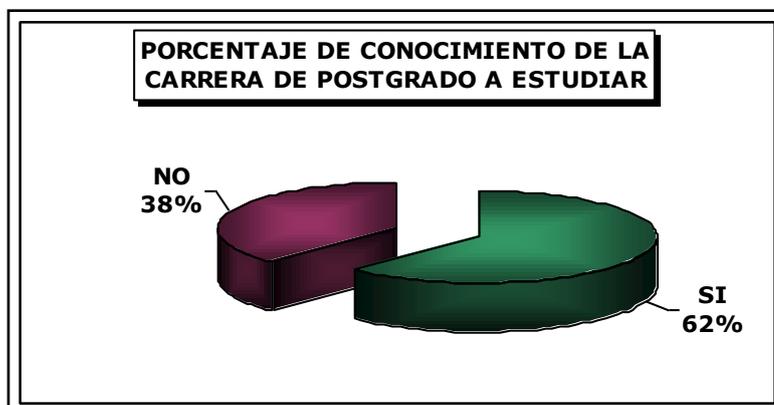
Variable X₂₉ : CONOCIMIENTO POSTGRADO

A través de esta variable se puede establecer si los entrevistados ya tienen decidido el nombre del postgrado que desea estudiar.

El Gráfico 5.33 muestra que el 62% de los profesionales entrevistados, ya tienen decidido el nombre de la carrera de cuarto nivel que desean estudiar, frente a un 38% que aún no se deciden por alguna.

Estos resultados se los puede observar en el Gráfico 5.32 que se presenta a continuación:

Gráfico 5.34
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XLI se puede ver la frecuencia absoluta y relativa con la que los entrevistados eligieron cada una de las dos opciones puestas a consideración en esta pregunta.

TABLA XLI
Guayas – Guayaquil
Conocimiento de carrera de Postgrado a estudiar
Distribución de Frecuencia

CONOCIMIENTO DE LA CARRERA DE POSTGRADO A ESTUDIAR	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
SI	109	0,623
NO	66	0,377
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Ahora según el tipo de financiamiento de la cual provienen los profesionales entrevistados, obtenemos que el 60.8% de quienes

estudiaron en instituciones de nivel superior con financiamiento público ya están decididos por algún postgrado, mientras el 39.2% de entrevistados con este mismo tipo de financiamiento aún no lo están.

Por otra parte el 62.8% de los profesionales que provienen de instituciones de nivel superior con financiamiento cofinanciado ya se encuentran decididos por algún postgrado, mientras el 37.2% con este mismo tipo de financiamiento no lo están. Cabe recalcar que sólo el 85.7% de los entrevistado de las instituciones con financiamiento autofinanciado ya están decididos por su carrera de postgrado el otro 14.3% no lo están.

Estos resultados pueden ser observados en la Tabla XLII que se mostrará a continuación junto con su frecuencia relativa.

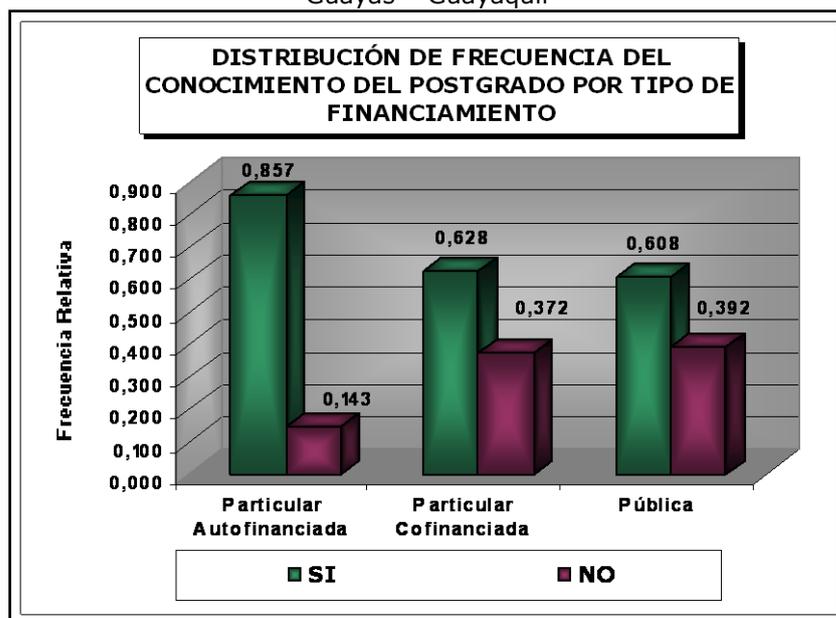
TABLA XLII
Guayas – Guayaquil
Conocimiento del Postgrado por Tipo de Financiamiento
Distribución de Frecuencia

CONOCIMIENTO DE LA CARRERA	Número de entrevistados			Frecuencia Relativa		
	Particular Autofinanciada	Particular Cofinanciada	Pública	Particular Autofinanciada	Particular Cofinanciada	Pública
SI	6	27	76	0,857	0,628	0,608
NO	1	16	49	0,143	0,372	0,392
TOTAL	7	43	125	1,000	1,000	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se mostrarán los datos de la tabla XLII de manera Gráfica para una mejor apreciación de los porcentajes obtenidos.

Gráfico 5.35A
Guayas – Guayaquil



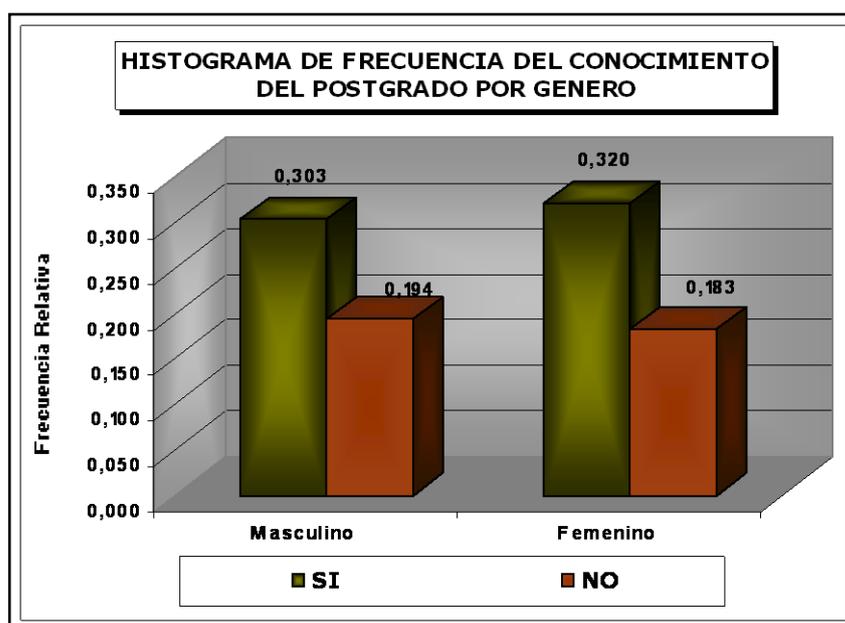
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Los resultados según el Género (masculino o femenino) son de: 30.3% fueron hombres y respondieron que **SI** sabían que postgrado estudiar mientras que hubo un 19.4% de hombres que respondieron **NO**.

En cuanto a las mujeres, el 32% respondieron **SI**, mientras que 18.3% son mujeres que NO saben que carrera de postgrado podrían estudiar.

Lo anteriormente descrito puede ser observado en el gráfico 5.35 B, junto al valor de la frecuencia relativa obtenida para esta variable.

Gráfico 5.35 B
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XLIII se puede observar el número de entrevistados y la frecuencia relativa con la que los entrevistados eligieron entre las dos alternativas propuestas para esta variable.

TABLA XLIII
 Guayas – Guayaquil
Conocimiento del Postgrado por Género
Distribución de Frecuencia

CONOCIMIENTO DEL POSTGRADO	Número de entrevistados		Frecuencia Relativa	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
SI	53	56	0,303	0,320
NO	34	32	0,194	0,183
TOTAL	87	88	0,497	0,503

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 14: ¿Qué postgrado ha decidido estudiar?

Variable X₃₀ : POSTGRADO A ESTUDIAR

Mediante el análisis de esta variable se podrá determinar las carreras de postgrado que los profesionales entrevistados han decidido estudiar, cabe mencionar que la información es suministrada por el 62.3% (109) de los entrevistados investigados quienes ya han decidido continuar con sus estudios de cuarto nivel en alguna institución de nivel superior.

De entre los 109 entrevistados de las Universidades y Escuelas Politécnicas a nivel nacional e internacional con Financiamiento Particular Autofinanciado, Cofinanciado o Público, se obtuvo un listado de 50 carreras de postgrado, entre ellas 30 Maestrías, 12 Diplomados Superiores y 8 Especializaciones. Las carreras que mayor porcentaje obtuvieron fueron: Maestría en Administración de empresas o MBA (Master in

Bussines and Administration) con un 17.4%, Diplomado en Administración de empresas con 6.4%, Diplomado Superior en Marketing y Mercadeo con 6.4% y Diplomado Superior en Administración de Operaciones de Producción con 4.6%, formando el 34.8% del total de entrevistados.

En la Tabla XLIV, se presenta el listado de dichas carreras y la proporción de estudiantes que eligió cada una de ellas, además del resto de carreras que obtuvieron un porcentaje menor.

TABLA XLIV
Guayas – Guayaquil
Postgrados a estudiar
Distribución de Frecuencia

N.	POSTGRADO A ESTUDIAR	Número de estudiantes	Frecuencia Relativa
1	Maestría en Administración de Empresas	19	0,174
2	Diplomado Superior en Administración de Empresas	7	0,064
3	Diplomado Superior en Gestión de Marketing y Mercadeo	7	0,064
4	Diplomado Superior en Administración de Operaciones de Producción	5	0,046
5	Diplomado Superior en Gerencia de Recursos Humanos	4	0,037
6	Diplomado en Comercio Exterior	4	0,037
7	Maestría en Gerencia de R.R.H.H.	3	0,028
8	Diplomado Superior en Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo o Seguridad Industrial	3	0,028
9	Maestría en Relaciones Públicas	2	0,018
10	Maestría en Dirección Bancaria	2	0,018
11	Maestría en Ciencia de la Educación con Mención en Investigación Educativa	2	0,018
12	Maestría en Marketing y Comercio Internacional	2	0,018
13	Maestría en Finanzas y Economía	2	0,018
14	Maestría en Gestión Ambiental	2	0,018

Continua...

15	Especialización en Gestión Ambiental	2	0,018
16	Maestrías en Sistemas de Producción y Productividad	2	0,018
17	Maestría en Diplomacia	2	0,018
18	Maestría en Gestión Turística y Hotelera	2	0,018
19	Diplomado en Auditoria Informática	2	0,018
20	Maestría en Tributación	2	0,018
21	Especialización en Tributación	2	0,018
22	Especialización en Estrategias de Marketing	2	0,018
23	Maestría en Fitofármacos y Fitofarmacia	2	0,018
24	Maestría en Redes de Telecomunicaciones	1	0,009
25	Maestría en Vivienda Saludable	1	0,009
26	Maestría en Gerencia Educativa	1	0,009
27	Maestría en Desarrollo del Talento Humano para psicología Industrial	1	0,009
28	Maestría en psicoanálisis	1	0,009
29	Maestría en Ciencia de la Educación con Mención en Investigación Educativa	1	0,009
30	Diplomado Superior en Educación con Mención en Educación Especial	1	0,009
31	Maestría en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior	1	0,009
32	Maestría en Contabilidad Superior y Auditoria	1	0,009
33	Maestría en Investigación de Mercados	1	0,009
34	Diplomado Superior en Psicología Organizacional	1	0,009
35	Diplomado en Finanzas	1	0,009
36	Especialización en Gerencia Financiera	1	0,009
37	Especialización en Diseño de Paginas WEB	1	0,009
38	Especialización en Desarrollo intelectual	1	0,009
39	Maestría en Riesgo y Drenaje	1	0,009
40	Especialización en Interconectividad de Redes	1	0,009
41	Maestría en Formulación de Proyectos de Desarrollo	1	0,009
42	Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos	1	0,009
43	Especialización en Formulación y Evaluación de Proyectos	1	0,009
44	Maestría en Gestión de la Productividad y Calidad	1	0,009
Continua	Diplomado Superior en Administración de Sistemas de Calidad	1	0,009

Viene...

46	Maestría en Automatización	1	0,009
47	Maestría en Economía Agraria	1	0,009
48	Maestría en Gerencia Contable y Finanzas Corporativas	1	0,009
49	Maestría en Gerencia Contable y Finanzas Corporativas	1	0,009
50	Maestría en Hidráulica	1	0,009
	TOTAL	109	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 15: *La información que posee sobre el postgrado la obtuvo por medio de:*

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. La Universidad | 4. Exposiciones |
| 2. TV o radio | 5. Internet |
| 3. Familiares | 6. Periódico |
| 4. Amigos | |

Variable X₃₁ : INFORMACIÓN SOBRE EL POSTGRADO

Mediante esta variable, los 109 profesionales entrevistados que mencionaron el nombre de la carrera de postgrado que deseaban estudiar, podrán dar a conocer a través de qué medio obtuvieron la información de dicha carrera, para ello se le dio a los entrevistados 7 opciones distintas con la finalidad de que ellos seleccionen una o varias de ellas; las opciones puestas a consideración en esta pregunta fueron: la

universidad, Tv o radio, familiares, amigos, exposiciones, Internet o periódico.

Los resultados del análisis estadístico de esta variable fueron los siguientes: La opción que mayormente fue elegida por los profesionales entrevistados fue **la Universidad** con un 34.1%, seguida de la opción **por amigos** con un 25%, en tercer lugar con un 14.1% el **periódico**, en cuarto lugar la opción **por familiares** con un 11.9% y finalmente con un 14.8% el resto de opciones. Ver Tabla XLV donde se muestran todas las opciones y la frecuencia con la que cada una fue elegida por los entrevistados.

TABLA XLV
Guayas – Guayaquil
Información sobre el Postgrado
Distribución de Frecuencia

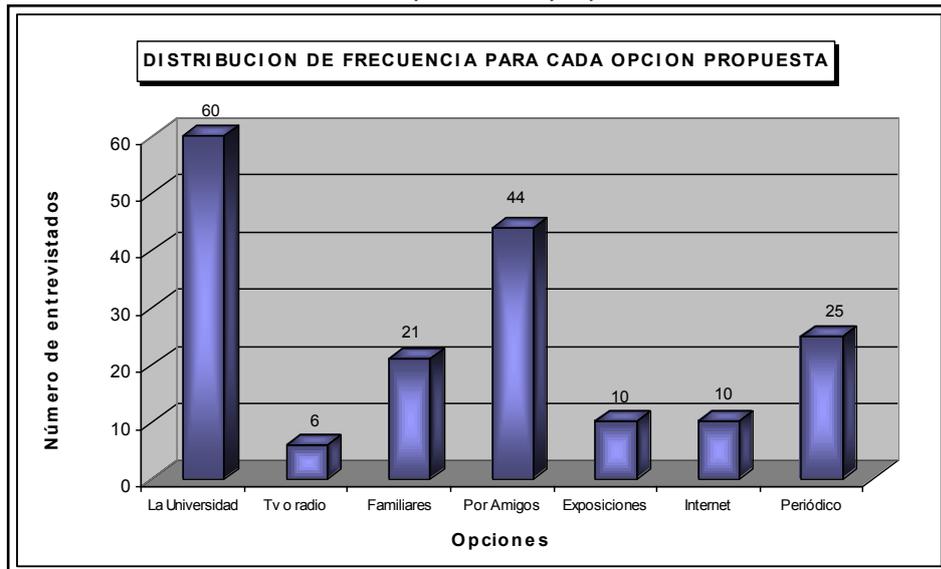
Información sobre el Postgrado	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
La Universidad	60	0,341
Tv o radio	6	0,034
Familiares	21	0,119
Por Amigos	44	0,250
Exposiciones	10	0,057
Internet	10	0,057
Periódico	25	0,142

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.34 muestra el número de entrevistados que se inclinaron por cada opción y el Gráfico 5.34A el valor porcentual de cada una de las

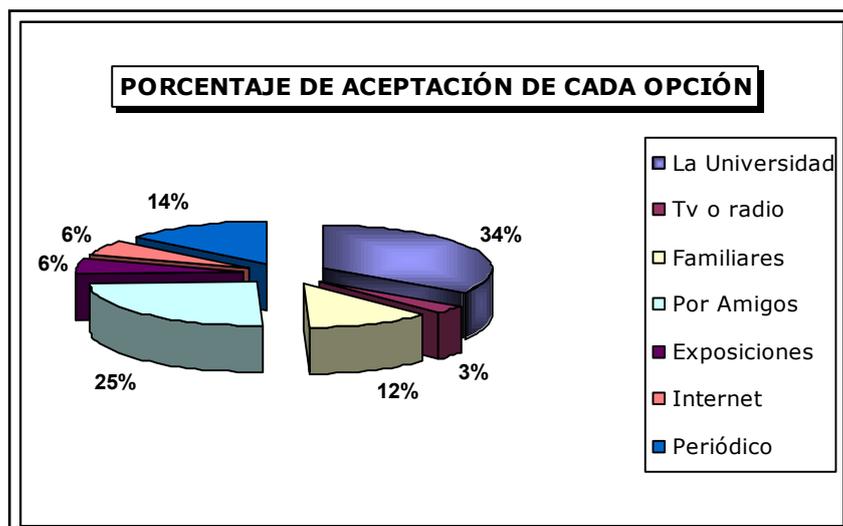
opciones, es decir el porcentaje en base al número de veces que cada opción fue elegida por los entrevistados.

Gráfico 5.36 A
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Gráfico 5.36 B
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 16: La razón por la cual ud. cree que no sabe que postgrado estudiar, se debe a que:

Variable X₃₂ : RAZÓN DESCONOCIMIENTO

Esta variable permitirá establecer la o las razones por las cuales 37.7% (66) profesionales entrevistados, *NO* saben aún que postgrado estudiar. Para conocer estas razones se le dieron al entrevistado 6 opciones para que este elija una o varias de ellas. Estas fueron:

- | | |
|--|--|
| 1. <i>No tiene información suficiente sobre los postgrados que se ofertan.</i> | 4. <i>Indecisión Propia</i> |
| 2. <i>No le gusta ninguno de los postgrados que se ofertan actualmente en las universidades.</i> | 5. <i>Ninguna llena sus expectativas</i> |
| 3. <i>Todas estas carreras de Postgrado son muy costosas</i> | 6. <i>Otros: Especifique</i> |

De estos entrevistados se obtuvo la siguiente información:

La opción que mayormente fue elegida como razón de desconocimiento fue que ***no se tiene información necesaria sobre los postgrados*** con un 24.75% (40 entrevistados), seguida de un 23.5% por ***indecisión propia*** (38 entrevistados), un 19.1% (31 entrevistados) porque ***Todas estas carreras de postgrado son muy costosas***, un 17.9% (29 entrevistados) porque ***ninguna llena sus expectativas***, un 13% porque ***No le gusta ninguno de los postgrado que se ofertan actualmente en***

las universidades y finalmente un 1.9% por otras razones las cuales no fueron descritas por el entrevistado.

Para una mejor comprensión de lo antes expuesto Ver tabla XLVI, donde se detalla toda esta información.

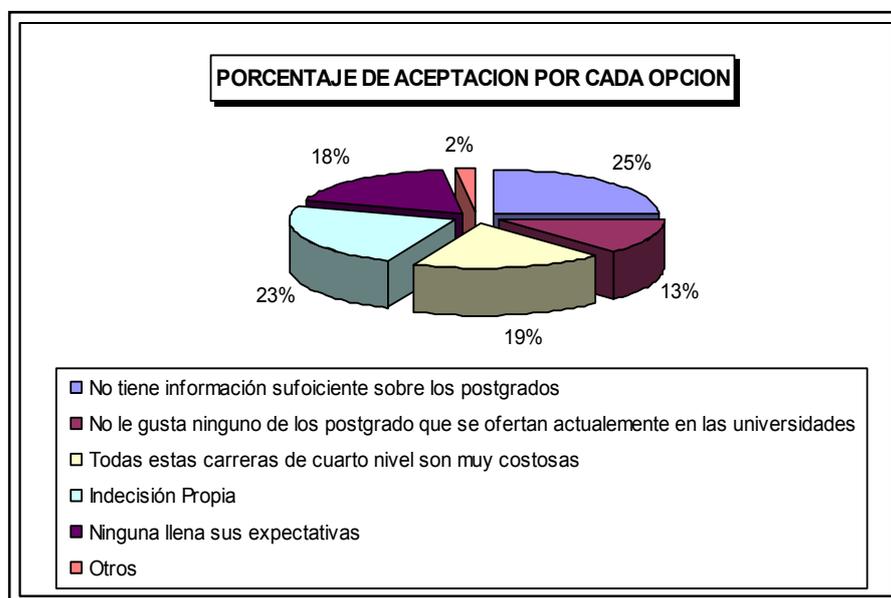
TABLA XLVI
Guayas – Guayaquil
Razón de desconocimiento
Distribución de Frecuencia

Razón Desconocimiento	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
No tiene información suficiente sobre los postgrados	40	0,247
No le gusta alguno de los postgrado que se ofertan actualmente en las universidades	21	0,130
Todas estas carreras de cuarto nivel son muy costosas	31	0,191
Indecisión Propia	38	0,235
Ninguna llena sus expectativas	29	0,179
Otros	3	0,019

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El gráfico 5.37 permite visualizar la proporción de estudiantes que eligieron cada una de las opciones.

Gráfico 5.37



Guayas - Guayaquil

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 17: Posee ud. información necesaria o sabía acerca de las carreras de postgrado de la ESPOL tales como:

1. Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística
2. Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad
3. Maestría en Investigación de Operaciones
4. Ninguna de las anteriores

Variable X₃₃ : POSTGRADOS ESPOL

A través de esta variable se busca establecer el nivel de conocimiento que tienen los profesionales entrevistados, acerca de las carreras de postgrado ofertadas por la Escuela de Postgrados del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICM) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Esta variable se analizó para los 175 entrevistados que se encuentran interesados en continuar con sus estudios de cuarto nivel.

Como resultado del análisis de los datos obtenidos a través de esta variable, se logró establecer que el postgrado más conocido por los profesionales entrevistados fue la Maestría de Investigación de Mercado con un 17.3%, ya que está fue elegida por 33 entrevistados, la siguiente fue la Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad con un 14.1% (27 entrevistados), y finalmente la Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística con un 9.4% (18 entrevistados). Cabe mencionar que un 59.2% de los entrevistados dijeron no conocer ninguna de las Maestrías anteriormente mencionadas, lo cual deja entrever que las

Maestrías del ICM no son conocidas por más de la mitad de los entrevistados, que en su totalidad fueron 175 profesionales de la Ciudad de Guayaquil.

Toda la información anteriormente expresada se la puede apreciar mejor en la Tabla XLVII.

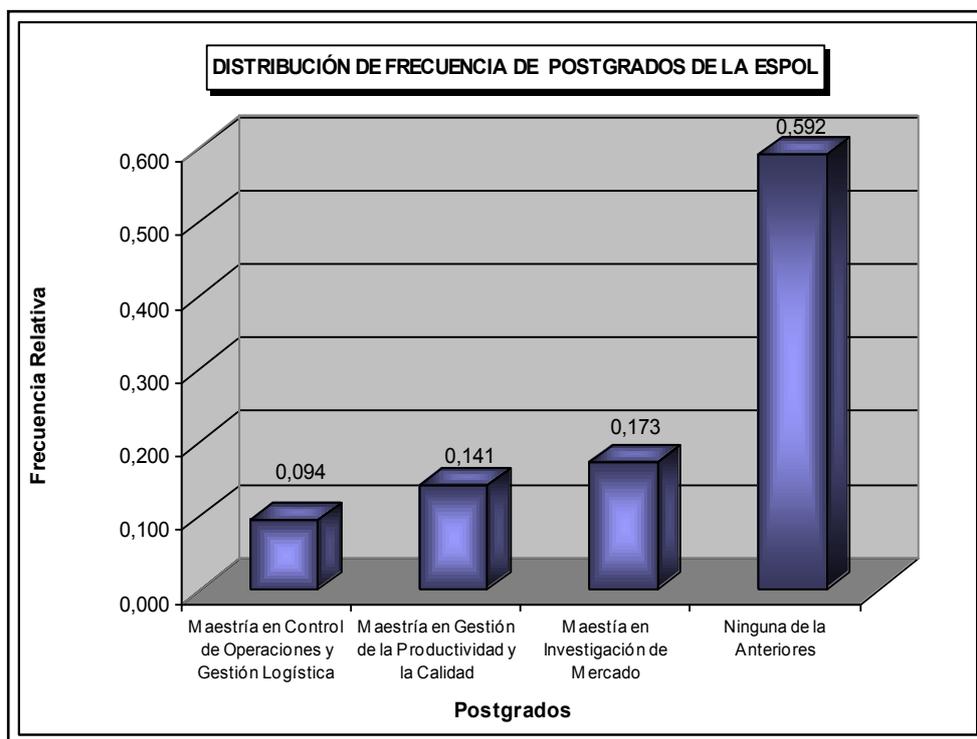
TABLA XLVII
Guayas – Guayaquil
Postgrados de la ESPOL
Distribución de Frecuencia

Postgrados ESPOL	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística	18	0,094
Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad	27	0,141
Maestría en Investigación de Mercado	33	0,173
Ninguna de la Anteriores	113	0,592

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.38 permite observar la frecuencia relativa con la que cada Postgrado fue elegido.

Gráfico 5.38
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 18: *Estudiar alguna de las maestrías anteriormente mencionadas (Maestría en Investigación de Mercado, en Control de Operaciones y Gestión Logística o la de Gestión de la Productividad y la Calidad), le parece es una buena elección para continuar con sus estudios de cuarto nivel*

Variable X₃₄ : MAESTRIAS ICM

Esta variable permitirá conocer qué tan buena elección creen los entrevistados resultaría estudiar cualquiera de las tres maestrías del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL (Maestría en Investigación de Mercado, en Control de Operaciones y Gestión Logística o la de Gestión de la Productividad y la Calidad).

Esta variable fue analizada a través de una escala likert de cinco puntos, los cuales fueron: Total Desacuerdo, Parcial Desacuerdo, Indiferente, Parcial Acuerdo y Total Acuerdo.

Luego del respectivo análisis, el resultado obtenido fue el siguiente: 21.1% y el 35.4% están Total y Parcialmente de acuerdo, es decir para un 56.5% sería una buena opción estudiar alguna de las carreras de postgrados ofertadas por el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL, para un 32% le es indiferente y un 9.7% opina que ésta en parcial y total desacuerdo con el hecho de que estudiar alguna de las tres maestrías sea una buena opción para continuar con sus estudios de cuarto nivel.

Cabe destacar que solo un 1.7% (3 entrevistados) no respondió a esta pregunta.

Los resultados obtenidos del análisis de esta variable se los puede observar mejor en la tabla XLVIII.

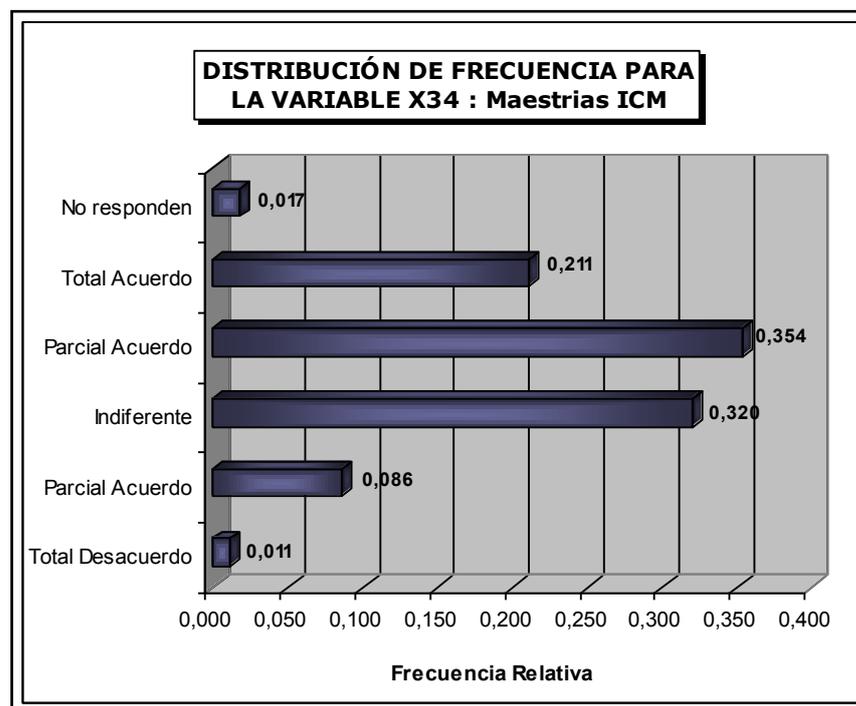
TABLA XLVIII
Guayas – Guayaquil
Variable X₃₄ : Maestrías ICM
Distribución de Frecuencia

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La información obtenida en la tabla XLVIII, se la puede apreciar también en el Gráfico de Distribución de frecuencias de la variable. (Véase Gráfico 5.39).

Maestrías ICM	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Total Desacuerdo	2	0,011
Parcial Descuerdo	15	0,086
Indiferente	56	0,320
Parcial Acuerdo	62	0,354
Total Acuerdo	37	0,211
No responden	3	0,017
TOTAL	175	1,000

Gráfico 5.39
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 19: *Si tuviera que elegir un postgrado de los tres expuestos a continuación ¿Cuál elegiría?*

1. Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística
2. Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad
3. Maestría en Investigación de Mercado

Variable X₃₅: ELECCIÓN

Por medio de esta variable se busca establecer cuál de las tres Maestrías ofertadas por el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL (Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística, Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad y Maestría en Investigación de Mercado) es la que contaría con la preferencia de los entrevistados; y los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 39.4% (69) de los profesionales entrevistados se inclinaría por la elección de la Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad, el 32.6% (57) elegiría la Maestría en Investigación de Mercado y un 24% (42) elegiría la Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística. Un 4% de los entrevistados no responde a esta pregunta.

Es decir, que si los profesionales entrevistados tendrían que decidirse actualmente, por estudiar alguno de los tres postgrados propuestos por el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICM) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), la maestría con mayor cantidad de adeptos fuese la Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad, seguida de la Maestría en Investigación de Mercado.

Toda la información anteriormente descrita se la puede constatar en la Tabla XLIX, la cual se muestra a continuación.

TABLA XLIX
Guayas – Guayaquil
Variable X₃₅ : Elección

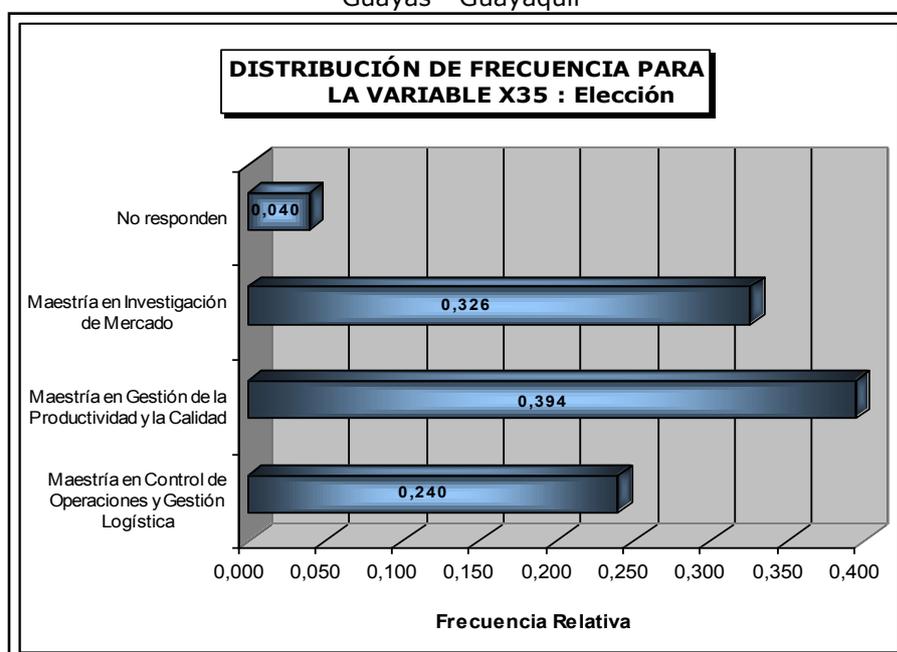
Distribución de Frecuencia

ELECCION	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística	42	0,240
Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad	69	0,394
Maestría en Investigación de Mercado	57	0,326
No responden	7	0,040
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En el gráfico 5.40 se puede comprobar que la Maestría con la mayor frecuencia relativa, es decir el porcentaje más alto de preferencia, es la Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad.

Gráfico 5.40
Guayas - Guayaquil



PREGUNTA 20: ¿Cuál sería el motivo de su elección?

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₃₆ : MOTIVO DE ELECCIÓN

A través de esta variable se establecerá la o las razones fundamentales por las cuales cada uno de los 175 entrevistados se inclinaron por la carrera de postgrado establecida previamente por ellos en la pregunta anterior (Variable X₃₆).

Las opciones que se pusieron a consideración de los profesionales entrevistados fueron:

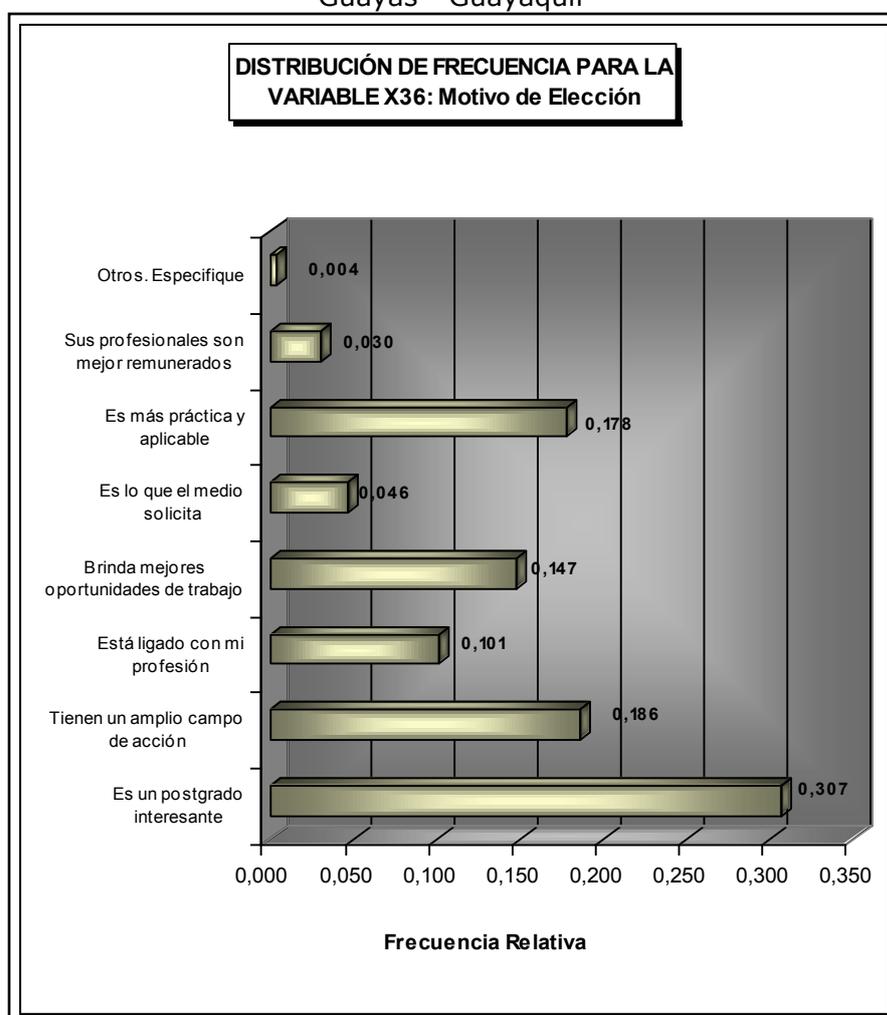
1. Es un postgrado interesante
2. Tiene un amplio campo de acción
3. Esta ligado con mi profesión
4. Brinda mejores oportunidades de trabajo
5. Es lo que el medio solicita
6. Es más práctica y aplicable
7. Sus profesionales son mejor remunerados y cotizados.
8. Otros. Especifique:

Los resultados obtenidos luego del análisis de los datos recavados por medio de esta variable fueron, el 30.7% opinan que su elección se debió a que le parece un postgrado interesante, el 18.6% opinan que el postgrado de su elección tiene un amplio campo de acción, el 17.8% opina que es un postgrado más práctico y aplicable, el 14.7% que brinda mejores

oportunidades de trabajo y un 10.1% piensa que la maestría de su elección está ligado con su profesión.

Tales resultados se los puede observar mejor en el gráfico que se muestra a continuación.

Gráfico 5.41
Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla L se puede observar el número y la proporción de profesionales entrevistados que eligieron cada una de las diferentes opciones establecidas para esta variable.

TABLA L
Guayas – Guayaquil
Variable X₃₆ : Motivo de Elección
Distribución de Frecuencia

Motivo de Elección	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Es un postgrado interesante	152	0,307
Tienen un amplio campo de acción	92	0,186
Está ligado con mi profesión	50	0,101
Brinda mejores oportunidades de trabajo	73	0,147
Es lo que el medio solicita	23	0,046
Es más práctica y aplicable	88	0,178
Sus profesionales son mejor remunerados	15	0,030
Otros. Especifique	2	0,004
TOTAL	495	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 21: *¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un postgrado de este tipo?*

Variable X₃₇ : PAGO

A través de esta variable se busca establecer el valor monetario en dólares americanos que los entrevistados estarían dispuestos a pagar por un Postgrado del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL.

Para ello se le dio al entrevistado 5 opciones, las cuales fueron las que se presentan a continuación:

1. *De (\$2500 - \$3500]*
2. *De (\$3500 - \$4500]*
3. *De (\$4500 - \$5500]*
4. *De (\$5500 - \$6500]*
5. *Ninguno de los anteriores*

Los resultados obtenidos luego del análisis estadístico univariado de esta variable fueron los siguientes: El 37.5% estaría dispuesto a pagar un valor de entre \$2500 a \$3500, el 35.4% de \$3500 a \$4500, el 8% de \$4500 a \$5500 y el 5.1% de \$5500 a \$6500. Cabe recalcar que existe un 14.3% que no estaría dispuesto a pagar ningún valor que se encuentre en dichos rangos.

Estos valores se los puede constatar en la Tabla LI, donde se muestra la frecuencia relativa de cada opción y la cantidad de entrevistados que optaron por ella.

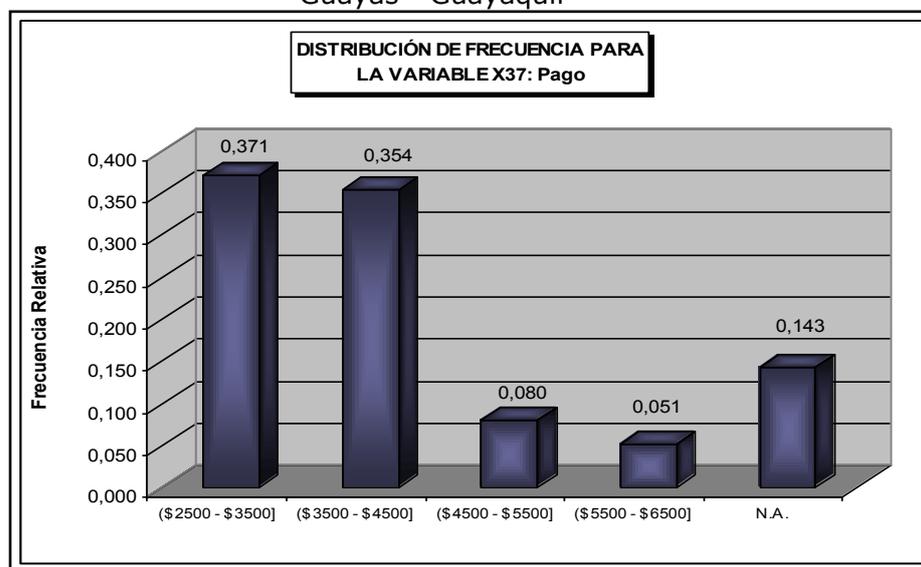
TABLA LI
 Guayas – Guayaquil
Variable X₃₇ : Pago
Distribución de Frecuencia

PAGO	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
De (\$2500 - \$3500]	65	0,371
De (\$3500 - \$4500]	62	0,354
De (\$4500 - \$5500]	14	0,080
De (\$5500 - \$6500]	9	0,051
Ninguno de los anteriores	25	0,143
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El Gráfico 5.42 ilustra los resultados de la tabla anterior, donde se grafica cada opción y su frecuencia relativa.

Gráfico 5.42
 Guayas - Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 22: *La ESPOL no ha hecho suficiente publicidad a estos postgrados.*

Variable X₃₈ : PUBLICIDAD

Esta variable tiene como objetivo establecer el grado de publicidad que ha hecho la ESPOL a los postgrados del Instituto de Ciencias Matemáticas, según la opinión de los profesionales entrevistados.

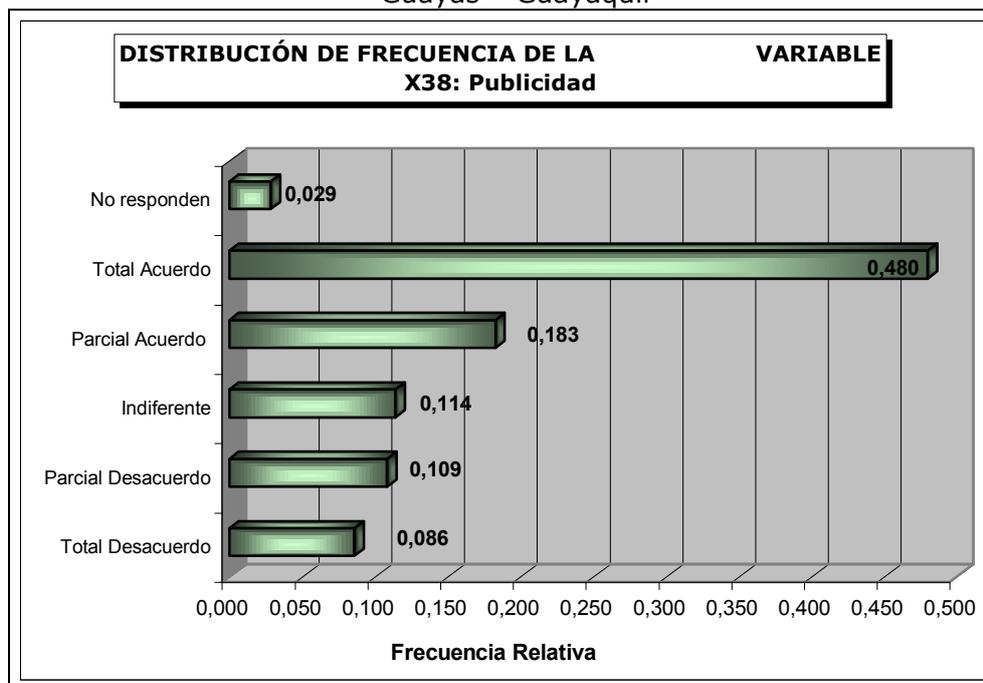
Esta variable fue medida en base a una escala de likert de cinco puntos los cuales fueron los siguientes:

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. <i>Total Desacuerdo</i> | 4. <i>Parcial Acuerdo</i> |
| 2. <i>Parcial Desacuerdo</i> | 5. <i>Total desacuerdo</i> |
| 3. <i>Indiferente</i> | |

Luego de su respectivo análisis se obtuvo que: El 48% de los entrevistados opinó que se encuentran en Total acuerdo con la afirmación de que la ESPOL no le ha hecho suficiente publicidad a estos postgrados, el 18.3% está en Parcial Acuerdo con esta información, al 11.4% le es indiferente el hecho de que la ESPOL haga o no publicidad a sus postgrados, El 19.5% están en Parcial y Total Desacuerdo con esta afirmación. Un 2.9% de los entrevistados no responden ni eligieron opción alguna.

El Gráfico que se muestra a continuación, muestra cada una de las opciones con su respectiva frecuencia relativa.

Gráfico 5.43
Guayas – Guayaquil



La tabla LII muestra la distribución de frecuencia de cada opción, con su respectivo número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa.

TABLA LII
Guayas – Guayaquil
Variable X₃₈ : Publicidad
Distribución de Frecuencia

PUBLICIDAD	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Total Desacuerdo	15	0,086
Parcial Desacuerdo	19	0,109
Indiferente	20	0,114
Parcial Acuerdo	32	0,183
Total Acuerdo	84	0,480
No responden	5	0,029
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

PREGUNTA 23: *¿Cómo cree usted que la ESPOL podría difundir mejor información sobre estos postgrados?*

Variable X₃₉ : DIFUSIÓN

Mediante esta variable se analizará las sugerencias, ideas y opiniones que los entrevistados creen que ayudarían a la ESPOL a difundir mejor información sobre las carreras de postgrados que oferta el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICM).

El 18.9% de los entrevistados piensan que una forma de difundir mejor información acerca de las carreras de postgrado del Instituto de Ciencias Matemáticas de las ESPOL, es a través de los medios de comunicación más importantes del país, el 18.3% opinan que deben realizarse visitas de agentes publicitarios a las empresas nacionales y multinacionales para ofertar dichas carreras, el 16% sugirió que sería una buena opción que agentes publicitarios realicen visitas a los últimos años de las diferentes carreras de las universidades brindando información sobre las maestrías, el 8.6% opina que deben enviarse revistas publicitarias a las empresas, un 6.9% expresó que se debería enviar información a los Colegios de Profesionales para que ellos la distribuyan, el 5.1% dio como sugerencia realizar exposiciones en las ferias de temporadas como la de Durán, la del Colegio Guayaquil, entre otras.

Todos estos resultados y otros más se pueden observar en la tabla LIII que se presenta a continuación donde se encuentra la cantidad de entrevistados por opción y su frecuencia relativa.

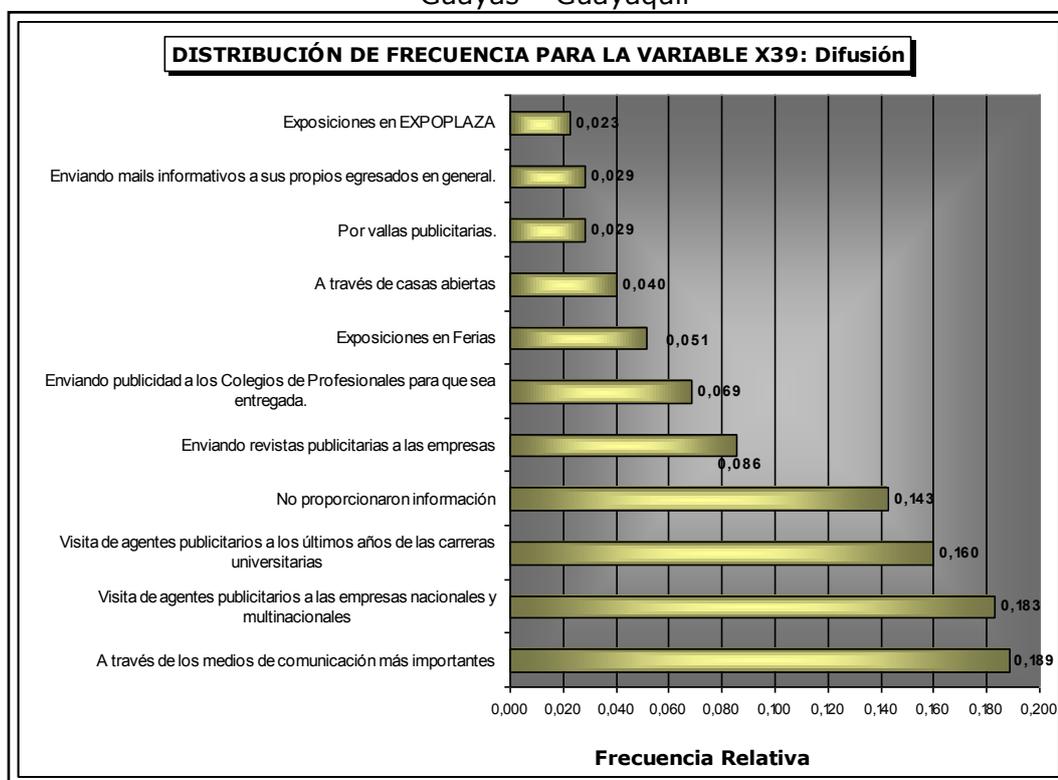
TABLA LIII
Guayas – Guayaquil
Variable X₃₉ : Difusión
Distribución de Frecuencia

DIFUSIÓN	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
A través de los medios de comunicación más importantes	33	0,189
Visita de agentes publicitarios a las empresas nacionales y multinacionales	32	0,183
Visita de agentes publicitarios a los últimos años de las carreras universitarias	28	0,160
No proporcionaron información	25	0,143
Enviando revistas publicitarias a las empresas	15	0,086
Enviando publicidad a los Colegios de Profesionales para que sea entregada.	12	0,069
Exposiciones en Ferias	9	0,051
A través de casas abiertas	7	0,040
Por vallas publicitarias.	5	0,029
Enviando mails informativos a sus propios egresados en general.	5	0,029
Exposiciones en EXOPLAZA	4	0,023
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En el gráfico 5.44 se encuentra representada la frecuencia relativa de cada una de las opiniones sugeridas por los profesionales entrevistados.

Gráfico 5.44
Guayas – Guayaquil



PREGUNTA 24: ¿ Cómo calificaría usted la información que dan las distintas universidades y escuelas politécnicas a los profesionales, acerca de las carreras de postgrados que estas ofertan?

A continuación se analizarán las variables que determinarán el nivel de importancia, que consideran los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil tiene la información que las universidades y Escuelas Politécnicas imparten acerca de las carreras de postgrado que éstas ofertan.

Estas variables fueron analizadas en una escala likert de cinco puntos, los cuales van desde muy importante hasta nada importante; además se consideró una opción adicional cuando el entrevistado no suministraba información a la variable.

Las variables que se analizarán van desde las X_{40} hasta la X_{54} .

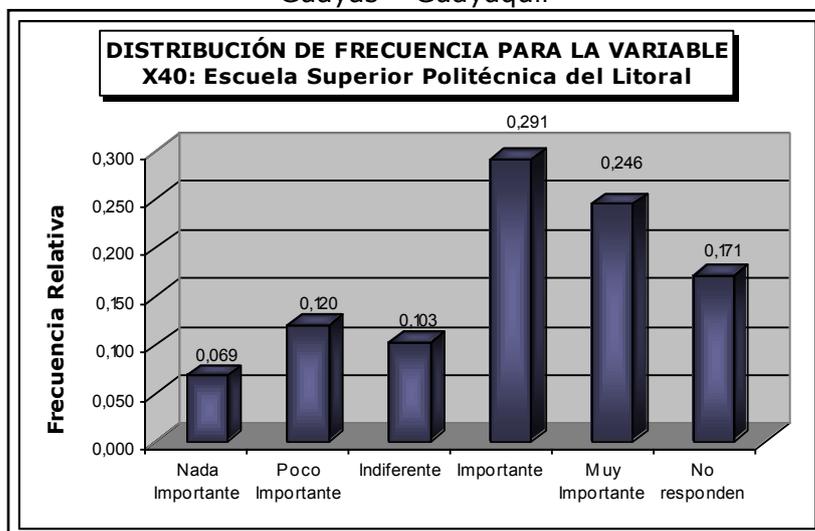
Variable X_{40} : ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Mediante esta variable se conocerá cómo consideran los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información acerca de las carreras de postgrado que ofrece la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

De entre los 175 profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, el 29.1% y el 24.6% consideran que la información que esta institución suministra acerca de sus carreras de postgrado es *importante* o *muy importante*, respectivamente.

Al 10.3% de los entrevistados la información que la Escuela Superior Politécnica brinda les resulta *indiferente*, mientras al 18.9% de los entrevistados les resulta *poco* o *nada importante*. De los 175 profesionales entrevistados el 17.1% no respondieron algo. (Véase gráfico 5.45)

Gráfico 5.45
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la Tabla LIV se puede apreciar la frecuencia relativa y el número de entrevistados que eligieron cada una de las opciones disponibles.

TABLA LIV
Guayas – Guayaquil
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Distribución de Frecuencia

Escuela Superior Politécnica del Litoral	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	12	0,069
Poco Importante	21	0,120
Indiferente	18	0,103
Importante	51	0,291
Muy Importante	43	0,246
No responden	30	0,171
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₄₁ : UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Esta variable permite establecer como es considerada por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad Agraria del Ecuador brinda a los profesionales de tercer nivel sobre las carreras de postgrado que esta oferta.

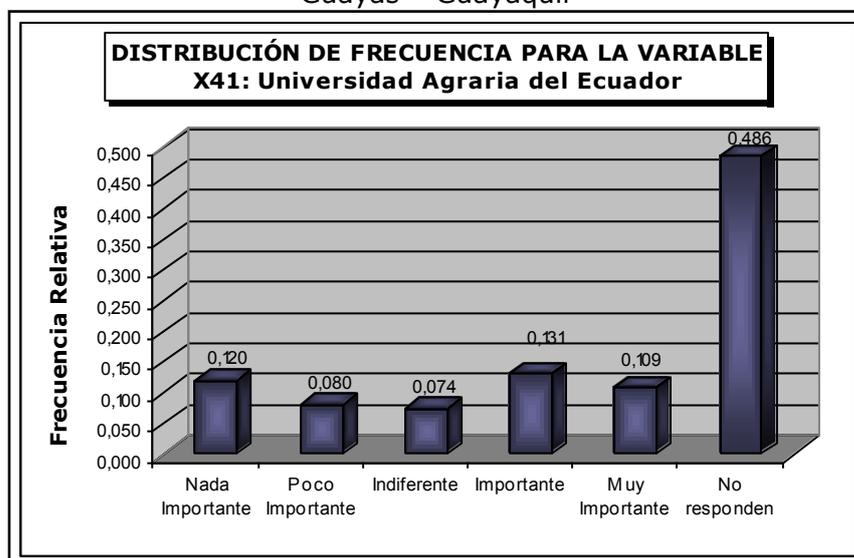
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: El 24% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante* o *muy importante* para ellos.

Para el 7.4% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 20% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco* o *nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje alto del 48.6% que equivale a 55 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Estos resultados se los puede visualizar en el gráfico que se presenta a continuación.

Gráfico 5.46
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LV se puede observar el número de entrevistados y la proporción de entrevistados que eligieron cada una de las opciones propuestas.

TABLA LV
Guayas – Guayaquil
Variable X₄₁: Universidad Agraria del Ecuador
Distribución de Frecuencia

Universidad Agraria del Ecuador	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	30	0,171
Poco Importante	14	0,080
Indiferente	16	0,091
Importante	33	0,189
Muy Importante	27	0,154
No responden	55	0,314
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₄₂ : UNIVERSIDAD CASA GRANDE

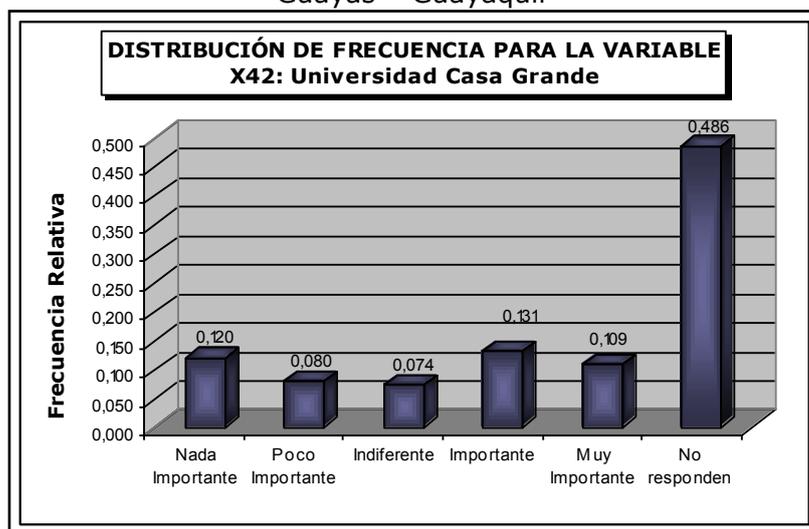
A través de esta variable se dará a conocer el nivel de importancia que tiene para los profesionales entrevistados la información suministrada por la Universidad Casa Grande, más conocida como ITV, acerca de las carreras de postgrado que esta oferta a los profesionales en general.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de esta variable fueron los siguientes: El 20% considera que la información que ofrece la Universidad Casa Grande a los profesionales acerca de sus carreras de postgrado es *poco o nada importante* para ellos.

Un 7.4% consideró que esta información es indiferente y un 24% de los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, dice que esta información es *importante* o *muy importante* para ellos. Cabe recalcar que existe un 48.6% (85 entrevistados de los 175 entrevistados), quienes no dieron alguna respuesta a esta variable.

Estos resultados se los puede observar en el Gráfico 5.47 que se presenta a continuación; y en el cual se puede observar cada opción y su respectiva frecuencia relativa.

Gráfico 5.47
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LVI presenta cada opción propuesta en la escala likert para esta variable y su frecuencia relativa, además del número de entrevistados de cada una de ellas.

TABLA LVI
Guayas – Guayaquil
Variable X₄₁: Universidad Casa Grande
Distribución de Frecuencia

Universidad Casa Grande	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	21	0,120
Poco Importante	14	0,080
Indiferente	13	0,074
Importante	23	0,131
Muy Importante	19	0,109
No responden	85	0,486
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

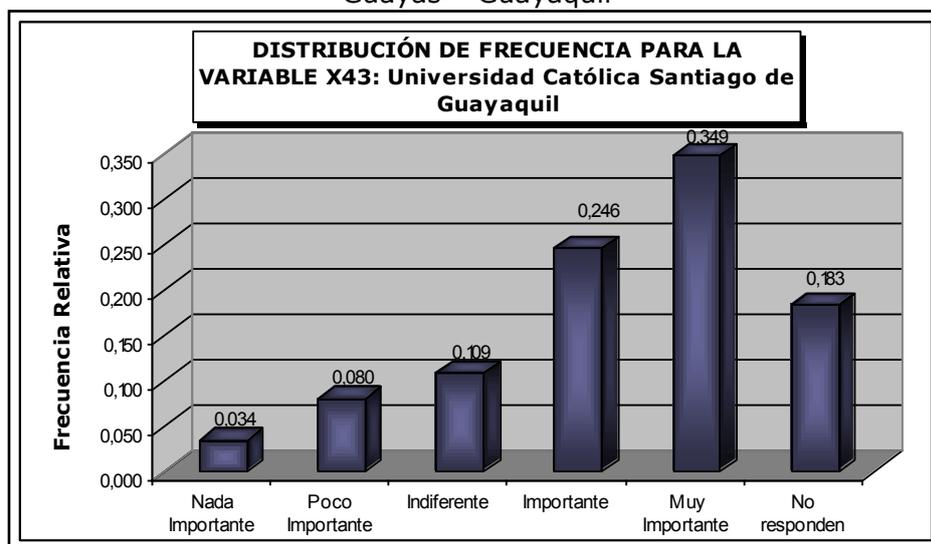
Variable X₄₃: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Mediante esta variable se conocerá como consideran los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información acerca de las carreras de postgrado que ofrece la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

De entre los 175 profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, el 24.6% y el 34.9% considera que la información que esta institución suministra acerca de sus carreras de postgrado es *importante* o *muy importante*, respectivamente.

Al 10.9% de los entrevistados, la información que la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (CATÓLICA) brinda, les resulta *indiferente*; mientras al 11.4% de los entrevistados les resulta *poco* o *nada importante*. De los 175 profesionales entrevistados el 18.3% no respondieron algo esta variable. (Véase gráfico 5.48)

Gráfico 5.48
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LVII se puede observar el número de entrevistados y la proporción que ellos representan para cada opción propuesta para esta variable.

Universidad Católica Santiago de Guayaquil	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	6	0,034
Poco Importante	14	0,080

de

TAB
Guayas –
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Distribución Frecuencia

Indiferente	19	0,109
Importante	43	0,246
Muy Importante	61	0,349
No responden	32	0,183
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₄₄ : UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Esta variable permite establecer como es considerada por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad de Guayaquil (ESTATAL), brinda a los profesionales de tercer nivel sobre las carreras de postgrado que ésta oferta.

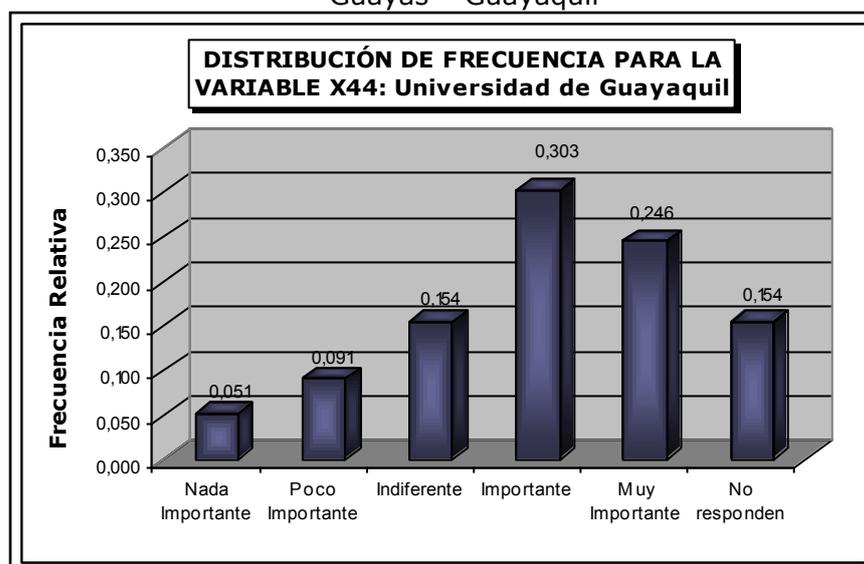
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: el 54.9% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante* o *muy importante* para ellos.

Para el 15.4% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 14.2% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco o nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje del 15.4% que equivale a 27 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Estos resultados se los puede visualizar en el gráfico que se presenta a continuación:

Gráfico 5.49
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LVIII se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

TABLA LVIII
Guayas – Guayaquil
Universidad de Guayaquil (ESTATAL)
Distribución de Frecuencia

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₄₅ : UNIVERSIDAD DEL PACIFICO ESCUELA DE NEGOCIOS

A través de esta variable se dará a conocer el nivel de importancia que tiene para los profesionales entrevistados la información suministrada por la Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios, acerca de las carreras de postgrado que esta oferta a los profesionales en general.

Los

resultados

mediante

obtenidos

esta

el análisis de

los

variable fueron

12.6%

siguientes: el

considera que

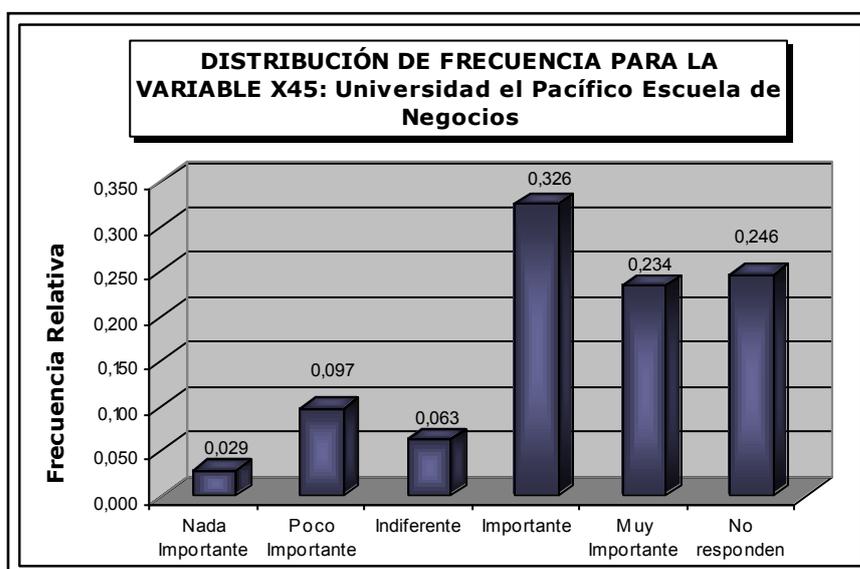
Universidad de Guayaquil (ESTATAL)	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	9	0,051
Poco Importante	16	0,091
Indiferente	27	0,154
Importante	53	0,303
Muy Importante	43	0,246
No responden	27	0,154
TOTAL	175	1,000

la información que ofrece la Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios a los profesionales acerca de sus carreras de postgrado es *poco o nada importante* para ellos.

Un 6.3% consideró que esta información es indiferente y un 56% de los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, dice que esta información es *importante o muy importante* para ellos. Cabe recalcar que existe un 24.6% (43 entrevistados de los 175 entrevistados), quienes no dieron alguna respuesta a esta variable.

Estos resultados se los puede observar en el Gráfico 5.50 que se presenta a continuación; y en el cual se puede observar cada opción y su respectiva frecuencia relativa.

Gráfico 5.50
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LIX, se puede observar el número de entrevistados y la proporción que ellos representan para cada opción propuesta para esta variable.

TABLA LIX
Guayas – Guayaquil
Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios
Distribución de Frecuencia

Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	5	0,029
Poco Importante	17	0,097
Indiferente	11	0,063
Importante	57	0,326
Muy Importante	41	0,234
No responden	43	0,246
TOTAL	174	0,994

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

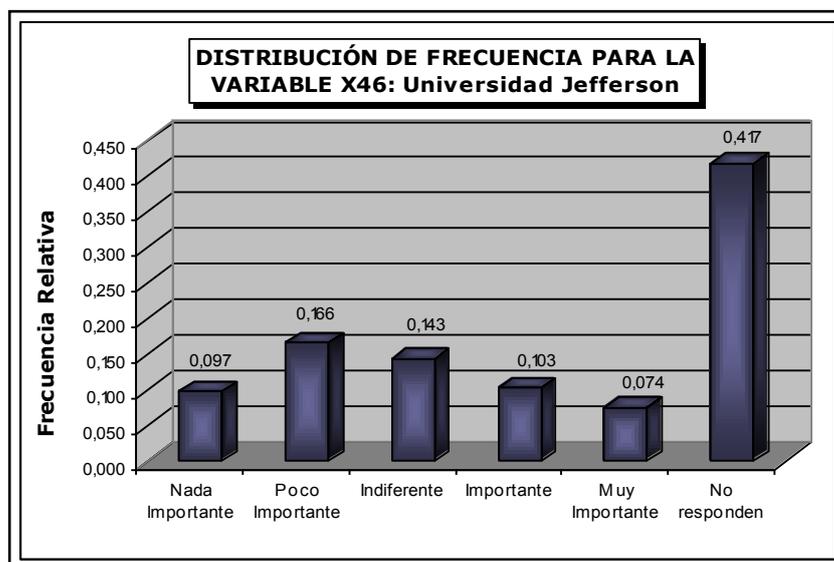
Variable X₄₆ : UNIVERSIDAD JEFFERSON

El objetivo de esta variable es dar a conocer como consideran los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información acerca de las carreras de postgrado que ofrece la Universidad Jefferson.

De entre los 175 profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, el 10.3% y el 7.4% consideran que la información que esta institución suministra acerca de sus carreras de postgrado es *importante o muy importante* respectivamente.

Al 14.3% de los entrevistados, la información que la Universidad Jefferson brinda, les resulta *indiferente*; mientras al 26.3% de los entrevistados les resulta *poco o nada importante*. De los 175 profesionales entrevistados el 41.7% no respondieron algo a esta variable, el cual es un porcentaje alto, el más alto de todos. (Véase gráfico 5.51).

Gráfico 5.51
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LX se puede observar el número y la proporción de estudiantes que eligieron las diversas opciones.

TABLA LX
Guayas – Guayaquil
Universidad Jefferson
Distribución de Frecuencia

Universidad Jefferson	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	17	0,097
Poco Importante	29	0,166
Indiferente	25	0,143
Importante	18	0,103
Muy Importante	13	0,074
No responden	73	0,417
TOTAL	175	1,000

Variable X₄₇: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

Esta variable permite establecer como es considerada por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil brinda a los profesionales de tercer nivel, sobre las carreras de postgrado que ésta oferta.

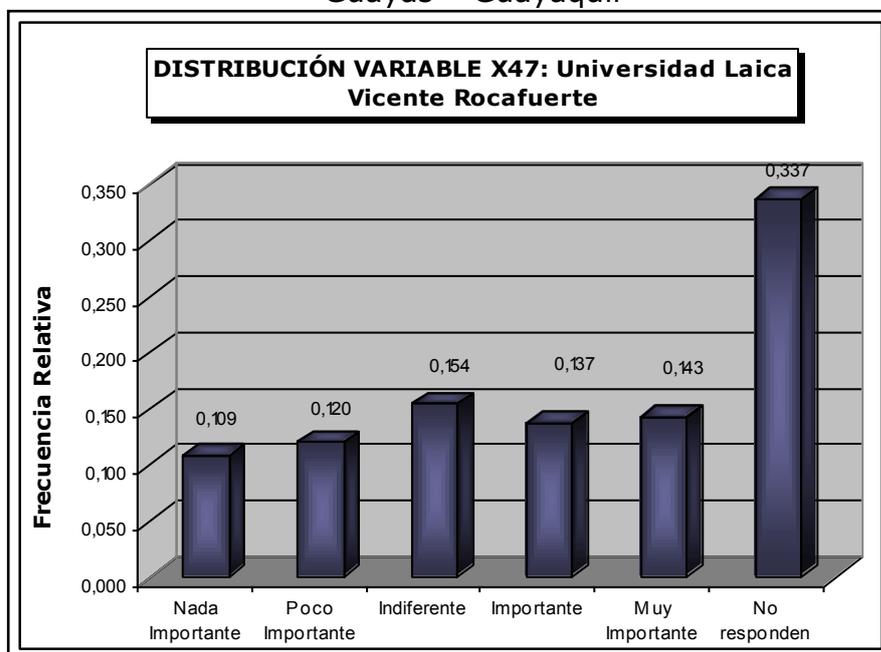
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: El 28% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante o muy importante* para ellos.

Para el 15.4% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 22.9% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco o nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje alto del 33.7% que equivale a 59 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Los resultados anteriormente descritos se los puede visualizar en el gráfico 5.52 el cual se presenta a continuación.

Gráfico 5.52
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LXI muestra cada opción establecida en esta variable, su número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa.

TABLA LXI
Guayas – Guayaquil
Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Distribución de Frecuencia

Universidad Laica Vicente Rocafuerte	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	19	0,109
Poco Importante	21	0,120
Indiferente	27	0,154
Importante	24	0,137
Muy Importante	25	0,143
No responden	59	0,337
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₄₈ : UNIVERSIDAD METROPOLITANA

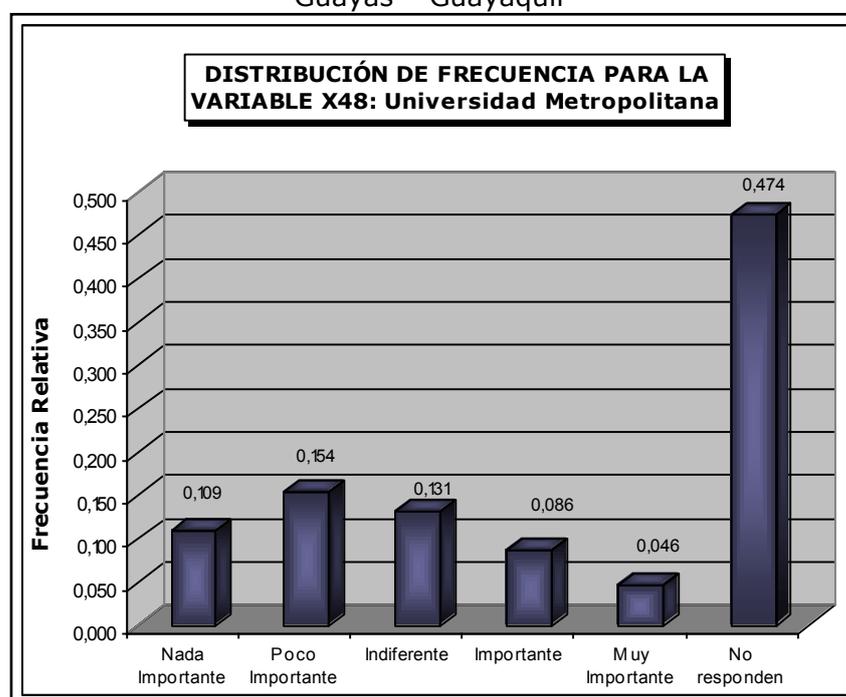
Esta variable permitirá establecer el nivel de importancia que consideran los profesionales entrevistados tiene la información que suministra la Universidad Metropolitana a todos los profesionales.

Esta variable luego de su respectivo análisis nos dio los siguientes resultados: el 13.6% consideran a esta información *importante* o *muy importante* para ellos. El 13.1% cree que dicha información es indiferente, mientras un 26.3% consideran que la información suministrada por esta Universidad es *poco o nada importante* para ellos.

Cabe mencionar que existió un 47.4% de profesionales entrevistados que no dieron algún tipo de respuesta a esta variable.

Toda la información detallada anteriormente se la puede apreciar en el Gráfico 5.53 que se presenta a continuación para una mejor interpretación de esta información.

Gráfico 5.53
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LXII muestra cada opción establecida en esta variable, su número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa.

TABLA LXII
Guayas – Guayaquil
Universidad Metropolitana
Distribución de Frecuencia

Universidad Metropolitana	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	19	0,109
Poco Importante	27	0,154
Indiferente	23	0,131
Importante	15	0,086
Muy Importante	8	0,046
No responden	83	0,474
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

**Variable X₄₉: UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO**

Esta variable permite establecer como es considerada por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo brinda a los profesionales de tercer nivel sobre, las carreras de postgrado que ésta oferta.

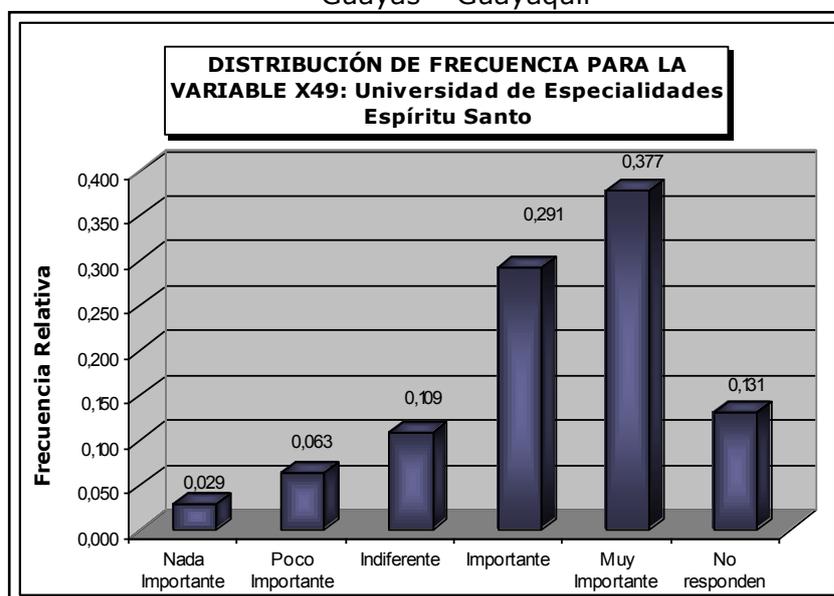
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: El 66.8% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante* o *muy importante* para ellos.

Para el 10.9% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 9% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco* o *nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje del 13.1% que equivale a 23 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Estos resultados se los puede visualizar en el gráfico que se presenta a continuación.

Gráfico 5.54
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LXIII se puede observar el número de entrevistados y la proporción que ellos representan para cada opción propuesta para esta variable.

TABLA LXIII
Guayas – Guayaquil
Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Distribución de Frecuencia

UESS	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	5	0,029
Poco Importante	11	0,063
Indiferente	19	0,109
Importante	51	0,291
Muy Importante	66	0,377
No responden	23	0,131
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₅₀: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

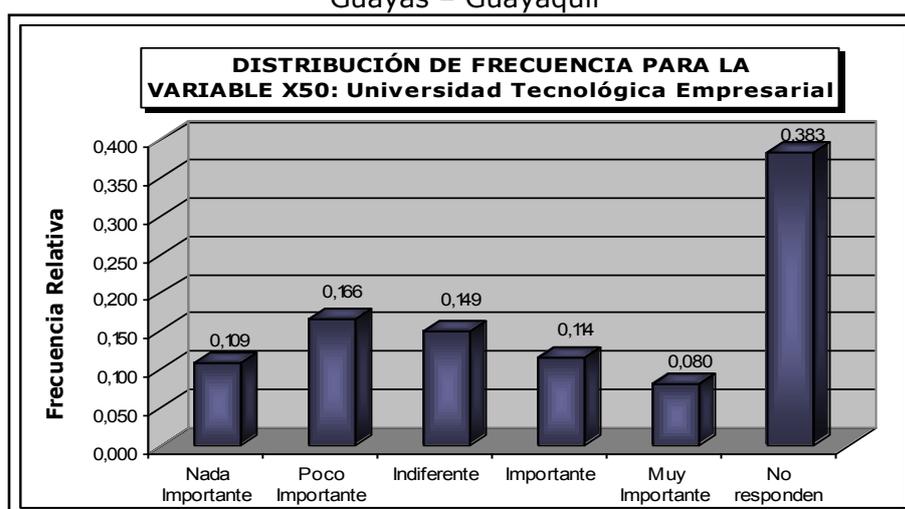
A través de esta variable se dará a conocer el nivel de importancia que tiene para los profesionales entrevistados la información suministrada por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, acerca de las carreras de postgrado que ésta oferta a los profesionales en general.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de esta variable fueron los siguientes: el 27.5% considera que la información que ofrece la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil a los profesionales acerca de sus carreras de postgrado es *poco o nada importante* para ellos.

Un 14.9% consideró que esta información es indiferente y un 11.48% de los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, dice que esta información es *importante o muy importante* para ellos. Cabe recalcar que existe un 38.3% (67 entrevistados de los 175 entrevistados), quienes no dieron alguna respuesta a esta variable.

Estos resultados se los puede apreciar en el Gráfico 5.55 que se presenta a continuación; el cual muestra cada opción y su respectiva frecuencia relativa.

Gráfico 5.55
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LXIV muestra cada opción establecida en esta variable, su número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa.

TABLA LXIV
Guayas – Guayaquil
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Distribución de Frecuencia

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	19	0,109
Poco Importante	29	0,166
Indiferente	26	0,149
Importante	20	0,114
Muy Importante	14	0,080
No responden	67	0,383

TOTAL	175	1,000
--------------	-----	-------

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₅₁ : UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Esta variable permite establecer que tan considerada es por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad Politécnica Salesiana les brinda a los profesionales de tercer nivel sobre las carreras de postgrado que ésta oferta.

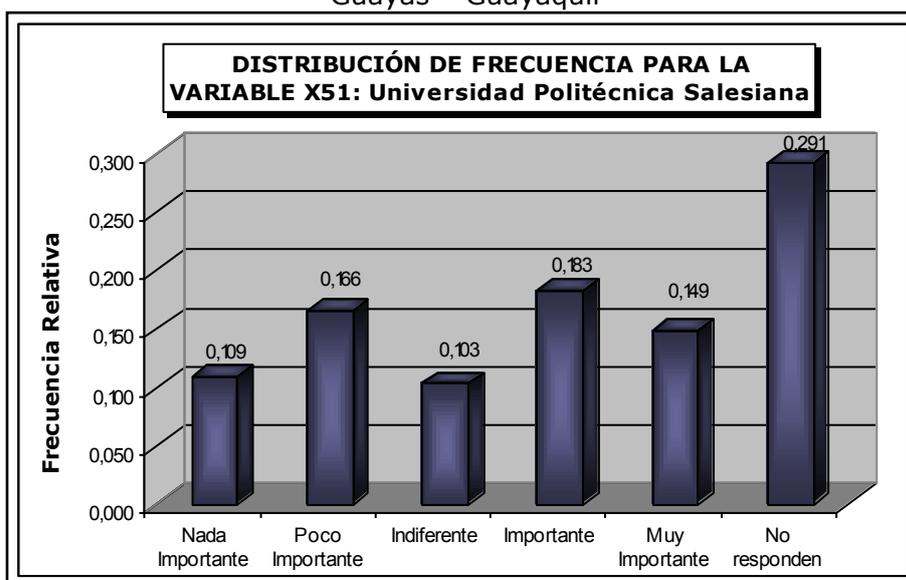
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: El 33.2% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante* o *muy importante* para ellos.

Para el 10.3% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 27.5% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco o nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje alto del 29.1%, lo cual equivale a 51 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Estos resultados se los puede visualizar en el gráfico que se presenta a continuación.

Gráfico 5.56
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LXV se puede observar el número de entrevistados y la proporción que ellos representan para cada opción propuesta para esta variable.

TABLA LXV
Guayas – Guayaquil

Universidad Politécnica Salesiana
Distribución de Frecuencia

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₅₂ : UNIVERSIDAD FEDERICO SANTA MARIA DE CHILE

Esta variable permitirá establecer el nivel de importancia que consideran los profesionales entrevistados tiene la información que suministra la Universidad Federico Santa María de Chile a todos los profesionales.

Esta variable luego de su respectivo análisis nos dio los siguientes

Universidad Politécnica Salesiana	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	19	0,109
Poco Importante	29	0,166
Indiferente	18	0,103
Importante	32	0,183
Muy Importante	26	0,149
No responden	51	0,291
TOTAL	175	1,000

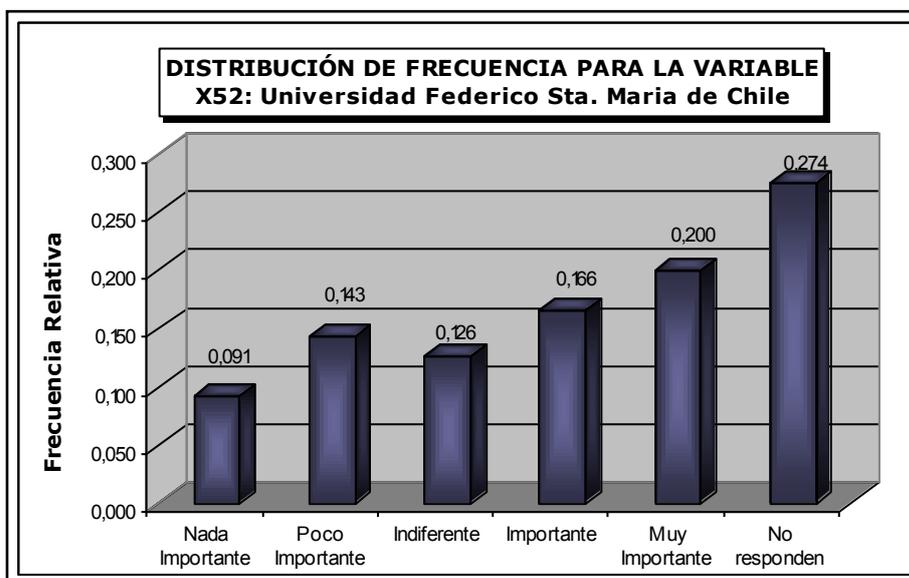
resultados: el 47.4% considera a esta información *importante* o *muy importante* para ellos. El 12.6% cree que dicha información es indiferente,

mientras un 23.4% consideran que la información suministrada por esta Universidad es *poco o nada importante* para ellos.

Cabe mencionar que existió un 27.4% de profesionales entrevistados que no dieron algún tipo de respuesta a esta variable.

Toda la información detallada anteriormente se la puede apreciar en el Gráfico 5.57 que se presenta a continuación para una mejor interpretación de esta información.

Gráfico 5.57
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LXVI muestra cada opción establecida en esta variable, su número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa.

TABLA LXVI
Guayas – Guayaquil
Universidad Federico Santa Maria de Chile
Distribución de Frecuencia

Universidad Federico Santa Maria de Chile	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	16	0,091
Poco Importante	25	0,143
Indiferente	22	0,126
Importante	29	0,166
Muy Importante	35	0,200
No responden	48	0,274
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Variable X₅₃ : UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA (UTPL)

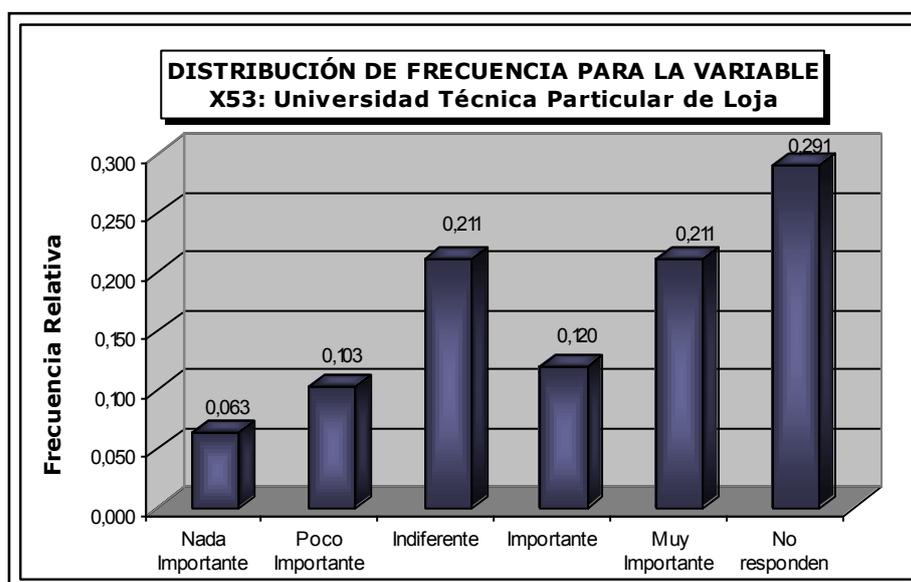
A través de esta variable se dará a conocer el nivel de importancia que tiene para los profesionales entrevistados la información suministrada por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), acerca de las carreras de postgrado que ésta oferta a los profesionales en general.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de esta variable fueron los siguientes: el 16.6% considera que la información que ofrece la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) suministra a los profesionales acerca de sus carreras de postgrado es *poco o nada importante* para ellos.

Un 21.1% consideró que esta información es indiferente y un 33.1% de los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, dice que esta información es *importante o muy importante* para ellos. Cabe recalcar que existe un 29.1% (51 entrevistados de los 175 entrevistados), quienes no dieron alguna respuesta a esta variable.

Estos resultados se los puede observar en el Gráfico 5.58 que se presenta a continuación; y en el cual se puede observar cada opción y su respectiva frecuencia relativa.

Gráfico 5.58
Guayas – Guayaquil



Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla LXVII se puede observar el número de entrevistados y la proporción que ellos representan para cada opción propuesta para esta variable.

TABLA LXVII
Guayas – Guayaquil
Universidad Técnica Particular de Loja
Distribución de Frecuencia

Universidad Técnica Particular de Loja	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	11	0,063
Poco Importante	18	0,103
Indiferente	37	0,211
Importante	21	0,120
Muy Importante	37	0,211
No responden	51	0,291
Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez	TOTAL	1,000

Variable X₅₄ : UNIVERSIDAD CRISTIANA LATINOAMERICANA

Esta variable permite establecer como es considerada por los profesionales entrevistados de la ciudad de Guayaquil, la información que la Universidad Cristiana Latinoamericana brinda a los profesionales de tercer nivel, sobre las carreras de postgrado que ésta oferta.

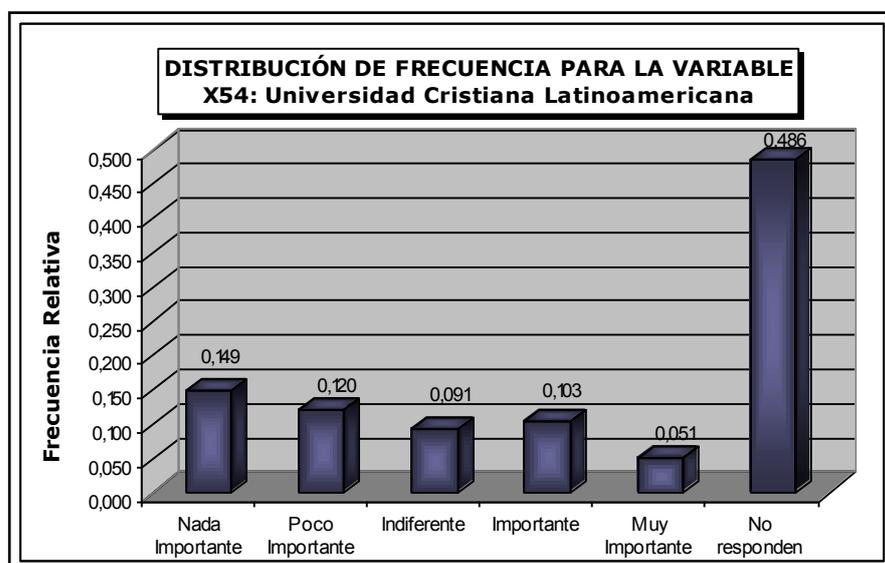
Los resultados obtenidos para esta variable fueron los siguientes: el 15.4% de los profesionales entrevistados consideraron que la información suministrada por esta institución es *importante* o *muy importante* para ellos.

Para el 9.1% esta información es de carácter *indiferente*, mientras un 26.9% considera que la información suministrada sobre las carreras de postgrado por esta universidad es *poco* o *nada importante* para ellos.

Existe un porcentaje alto del 48.6% que equivale a 85 entrevistados de los 175 investigados, quienes no respondieron algo para esta variable.

Los resultados anteriormente descritos se los puede visualizar en el gráfico 5.59 el cual se presenta a continuación.

Gráfico 5.59



Guayas – Guayaquil

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

La Tabla LXVI muestra cada opción establecida en esta variable, su número de entrevistados y su respectiva frecuencia relativa

TABLA LXVIII
Guayas – Guayaquil
Universidad Cristiana Latinoamericana
Distribución de Frecuencia

Universidad Cristiana Latinoamericana	Número de entrevistados	Frecuencia Relativa
Nada Importante	26	0,149
Poco Importante	21	0,120
Indiferente	16	0,091
Importante	18	0,103
Muy Importante	9	0,051
No responden	85	0,486
TOTAL	175	1,000

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

5.2. Análisis Estadístico Multivariado

A través de las técnicas estadísticas multivariadas se analizará la distribución conjunta de dos variables mediante las tablas bivariadas; además se hará uso de las tablas de contingencia las cuales servirán para establecer si las variables de interés son independientes o no entre sí. Finalmente se utilizará una técnica de reducción de datos; la cual será la de Análisis de Componentes Principales. Para los análisis descritos anteriormente se empleará el programa estadístico SPSS 10.0 para Windows.

5.2.1. Análisis de Tablas de Contingencia

El fin de este análisis es establecer si existe o no relación entre un par de variables, es decir si hay algún tipo de dependencia entre las

características consideradas o si dichas variables son independientes una de la otra. Además se puede observar la distribución conjunta de las variables a analizar.

Este análisis se realizará para las siguientes variables: género, tipo de financiamiento, económica, profesionales exitosos, nombre de la universidad, facilidades de pago, lugar, tiempo, facilidad de trabajo, elección.

Género Vs. Decisión

El 48.78% de los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil, al finalizar su carrera de tercer nivel se decidieron por sólo dedicarse a trabajar, seguido por un porcentaje alto del 47.15% de profesionales que se decidieron por estudiar y trabajar. Sólo un 4.07% de los entrevistados se ha decidido por sólo estudiar luego de finalizar su carrera de tercer nivel.

Cabe recalcar que la proporciones de mayor valor que se obtuvieron de la tabla de contingencia, producto del cruce de estas variables fueron: el 28.73% del total de entrevistados son hombres y se decidieron por sólo

trabajar; y el 23.85% de los profesionales entrevistados son mujeres y se inclinaron por estudiar y trabajar a la vez.

Estos resultados descritos anteriormente se los puede observar detalladamente en la Tabla LXIX.

TABLA LXIX
Guayas – Guayaquil
Género Vs. Decisión
Tabla de Contingencia

GENERO Vs. DECISIÓN			DECISIÓN			Total
			Solo Trabajar	Solo Estudiar	Estudiar y Trabajar	
GENERO	Masculino	Frecuencia	106	4	86	196
		Frecuencia esperada	95,6	8,0	92,4	196,0
		% del total	28,726%	1,084%	23,306%	53,117%
	Femenino	Frecuencia	74	11	88	173
		Frecuencia esperada	84,4	7,0	81,6	173,0
		% del total	20,054%	2,981%	23,848%	46,883%
Total	Frecuencia	180	15	174	369	
	Frecuencia esperada	180,0	15,0	174,0	369,0	
	% del total	48,780%	4,065%	47,154%	100,000%	

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Mediante el análisis de contingencia que se presentará a continuación se establecerá si existe o no relación entre el Género del entrevistado y la decisión que éste tomó, al finalizar su carrera de pregrado.

La hipótesis que se planteó fue la siguiente:

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	7,574	2	0,023

H₀: El Género

al cual pertenece el profesional es independiente a la decisión que éste tomó al finalizar su carrera profesional.

Vs.

H₁: No es verdad H₀

TABLA LXX
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Mediante el análisis de contingencia, se determinó que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la Hipótesis Nula (H₀) en favor de la hipótesis alterna (H₁); es decir el género al cual pertenece el profesional no es independiente a la decisión que éste tomó al finalizar su carrera profesional, dado que el estadístico de prueba es 7.574 y el valor p es de 0.023, lo cual indica una dependencia estadística a un nivel de significancia del 5%.

Postgrados Vs. Nombre de la Universidad

Mediante esta variable se analizó la variable *postgrados* con la variable *nombre de la universidad*, cabe indicar que para la variable nombre de la universidad fueron seleccionadas las 5 instituciones de mayor preferencia por los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil y estas fueron: Universidad de Guayaquil (ESTATAL), Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Universidad Católica Santiago de Guayaquil (CATOLICA), Universidad del Pacífico y Escuela de Negocios (U. PACÍFICO) y la Universidad Santa María de Chile (U. STA. MARÍA), el resto de universidades (13) de baja preferencia fueron agrupadas bajo el nombre de "OTRAS UNIV." Y adicionalmente se añadió una columna para quienes no contestaron algún nombre de institución de nivel superior.

Del total de entrevistados el 42.29% de ellos decidió tomar como carrera de postgrado una maestría, el 34.29% un Diplomado Superior y el 24.43% una especialización.

Vale la pena destacar que el 4.57% del total de entrevistados se decidieron por tomar una maestría y estudiar en la ESPOL; el 7.43% del total de profesionales se inclinaron por la ESTATAL, y estudiar allí una Maestría; y un 7.43% de profesionales del total de entrevistados

se decidieron por estudiar en la ESPOL y seguir ahí un diplomado

s

U	POSTGRADOS Vs. NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD						TOTAL	
		NO CONTESTAN	ESTATAL	ESPOL	CATOLICA	U. PACIFICO	U. STA. MARIA		OTRAS UNIV.
POSTGRADOS	Maestrías	32 18,29%	13 7,43%	8 4,57%	9 5,14%	4 2,29%	1 0,57%	7 4,00%	74 42,29%
	Diplomado Superior	17 9,71%	6 3,43%	13 7,43%	7 4,00%	5 2,86%	3 1,71%	9 5,14%	60 34,29%
	Especializaciones	23 13,14%	9 5,14%	1 0,57%	0 0,00%	3 1,71%	2 1,14%	3 1,71%	41 23,43%
	Total	41,14%	16,00%	12,57%	9,14%	6,86%	3,43%	10,86%	100,00%

or.

Tenemos también que un 18.29% del total de entrevistados desean estudiar una maestría y aún no se han decidido en que universidad realizarlo; y un 13.14% del total de profesionales entrevistados no saben en que universidad estudiar y desean estudiar una especialización como carrera de postgrado.

TABLA LXXI
Guayas – Guayaquil
Postgrados Vs. Nombre de la Universidad
Tabla de Contingencia

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se presenta el análisis de contingencia que permite

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	50,188	34	0,036

establecer si existe relación entre el tipo de postgrado que le interesa como profesional a un entrevistado y el nombre de la universidad en la que él ha pensado estudiar su postgrado.

La hipótesis que se planteó es la siguiente:

H₀: *El tipo de postgrado que le interesa a un profesional entrevistado es independiente de la universidad a la que el ha pensado ingresar a estudiar.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXII
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El valor del estadístico de prueba que se obtuvo fue de 50.188 y el valor p es 0.036, esto nos indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna; es decir que la variable postgrado no es independiente de la variable nombre de la universidad donde ha pensado realizar sus estudios de postgrado; por lo que existe una dependencia estadística al nivel del 5%.

Postgrados Vs. Modalidad

A través de la tabla de contingencia compuesta por la comparación de estas dos variables, se logra establecer la modalidad de estudios que los profesionales entrevistados prefieren al momento de cursar sus estudios de cuarto nivel, de acuerdo al tipo de postgrado que a éste le interese estudiar.

Los profesionales entrevistados en la ciudad de Guayaquil que han decidido continuar con sus estudios de postgrado, en su mayoría se inclinan por hacerlo de modo semipresencial, seguido del modo presencial. Estos resultados se los puede apreciar en la tabla LXXIII, en donde se observa que el 44% de los profesionales entrevistados prefieren estudiar su postgrado en modalidad semipresencial, el

37.71% en la modalidad presencial; y finalmente el 18.29% estudiaría su postgrado en modalidad a distancia.

Del total de entrevistados el 17.71% prefieren estudiar una Maestría como carrera de postgrado y hacerlo en modalidad semipresencial, el 17.14% del total de profesionales entrevistados prefiere estudiar una maestría y de manera presencial.

Un 13.71% del total de entrevistados se decidió por estudiar un diplomado superior y realizarlo en modalidad semipresencial.

Todos los resultados expuestos anteriormente y algunos otros se observan en la tabla LXXIII, la cual se muestra a continuación.

POSTGRADOS Vs. MODALIDAD			MODALIDAD			Total
			Presencial	Semipresencial	A distancia	
POSTGRADOS	Maestrías	Frecuencia	30	31	13	74
		Frecuencia esperada	27,9	32,6	13,5	74,0
		% del total	17,14%	17,71%	7,43%	42,28%
	Diplomado Superior	Frecuencia	22	24	14	60

	Frecuencia esperada	22,6	26,4	11,0	60,0
	% del total	12,57%	13,71%	8,00%	34,29%
Especializaciones	Frecuencia	14	22	5	41
	Frecuencia esperada	15,5	18,0	7,5	41,0
	% del total	8,00%	12,57%	2,86%	23,43%
	Frecuencia	3	4	0	7
	Frecuencia esperada	3,65	4,77	0,53	9
Total	Frecuencia esperada	66,0	77,0	32,0	369,0
	% del total	37,71%	44,00%	18,29%	100,00%

TABLA LXXIII

Guayas – Guayaquil

Postgrados Vs. Modalidad**Tabla de Contingencia**

El análisis de contingencia que se efectuará a continuación permitirá determinar si existe o no relación entre el postgrado que un entrevistado desee estudiar y la modalidad que éste prefiera para estudiarlo.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

H₀: *El tipo de postgrado que le interesa a un profesional entrevistado es*

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

independiente a la modalidad de estudio que éste prefiera.

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXIV

Guayas – Guayaquil

Tabla de Prueba estadística

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

El estadístico de prueba que se obtuvo es 3.163 y el valor p es 0.531, lo cual indica que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula H_0 , es decir que el tipo de postgrado que un profesional entrevistado desea estudiar es independiente de la modalidad de estudio que éste prefiera a un nivel de significancia estadística del 0.05.

Postgrados necesarios Vs. Conocimiento postgrado

A través del análisis de contingencia de estas variables se puede establecer la relación existente entre los profesionales entrevistados y su decisión respecto a si creen que el Ecuador cuenta con las carreras de postgrado que el entorno social necesita para su desarrollo; y su decisión con respecto a si saben qué carrera de postgrado estudiar.

La tabla LXXV muestra que el 39.43% del total de profesionales entrevistados, piensan que el Ecuador cuenta con las carreras de postgrado que el entorno necesita y saben qué carrera de postgrado desean seguir. Por otra parte el 22.86% del total de entrevistados creen que el Ecuador no cuenta con las carreras de postgrado necesarios por el entorno y ya se han decidido por la carrera de postgrado que desean estudiar.

Estos y otros resultados producto del análisis de contingencia, se los puede apreciar en la tabla que se presenta a continuación.

TABLA LXXV
Guayas – Guayaquil
Postgrados necesarios Vs. Conocimiento del postgrado
Tabla de Contingencia

POSTGRADOS NECESARIOS Vs. CONOCIMIENTO POSTGRADO			CONOCIMIENTO POSTGRADO		Total
			SI	NO	
E	SI	Frecuencia	69	37	106
		Frecuencia esperada	66,0	40,0	106,0
		% del total	39,43%	21,14%	60,57%
	NO	Frecuencia	40	29	69
		Frecuencia esperada	22,6	26,4	49,0
		% del total	22,86%	16,57%	34,29%
Total		Frecuencia	109	66	175
		Frecuencia esperada	66,0	77,0	369,0
		% del total	62,29%	37,71%	100,00%

Fuente y Elaboración: Denise S. Molina Jiménez

El análisis de contingencia que se realizará a continuación permitirá establecer si existe relación entre el saber qué postgrado estudiar y si el Ecuador cuenta con las carreras de postgrado que el entorno social necesita para su desarrollo.

La hipótesis que se plantea es la siguiente:

H₀: *El saber qué carrera de postgrado estudiar es independiente de que el Ecuador cuente con las carreras de postgrado que el entorno social necesita para su desarrollo*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXVI
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	0.903	1	0,342

Al realizar el análisis respectivo se obtuvo que el estadístico de prueba es 0.903 y el valor p de 0.342, lo cual indica que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula. Esto quiere decir que la decisión con respecto a saber qué carrera de postgrado estudiar es independiente de que el Ecuador cuente con las carreras que el entorno social necesita para su desarrollo, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

Género Vs. Decisión universidad para postgrado

Se analizarán las variables género y decisión de la universidad para postgrado. Los resultados obtenidos del cruce de estas variables dio como resultado que: el 30.86% del total de profesionales entrevistados son de género femenino y ya saben en que universidad continuar con sus estudios de postgrado.

Por otra parte del total de entrevistados el 28% son hombres y ya están decididos por la universidad de postgrado en la que pueden estudiar su carrera de postgrado.

Estos resultados se los puede observar mejor en la tabla LXXVII, la cual se muestra a continuación.

TABLA LXXVII
Guayas – Guayaquil
Género Vs. Decisión de universidad para postgrado

Tabla de Contingencia

GENERO Vs. DECISION DE UNIVERSIDAD PARA POSTGRADO			DECISION DE UNIVERSIDAD PARA POSTGRADO		Total
			SI	NO	
GENERO	Masculino	Frecuencia	49	38	87
		Frecuencia esperada	51,2	35,8	87,0
		% del total	28,00%	21,71%	49,71%
	Femenino	Frecuencia	54	34	88
		Frecuencia esperada	51,8	36,2	88,0
		% del total	30,86%	19,43%	34,29%
Fuente y Elaboración: Denise S. Molina Jiménez		Frecuencia	103	72	175
		Frecuencia esperada	103,0	72,0	175,0
		% del total	58,86%	41,14%	100,00%

A

continuación se realizará el análisis de contingencia de estas variables, el cual permitirá establecer si existe relación de dependencia o independencia entre el género de los entrevistados y la decisión de la universidad en la que van a realizar sus estudios de postgrado.

Para ello se planteó la siguiente hipótesis:

H₀: *El género del entrevistado es independiente de la decisión de la universidad en la que va a realizar su carrera de postgrado.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXVIII

Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	0,459	1	0,498

Luego del respectivo análisis, se obtuvo que el estadístico de prueba es 0.459 y el valor p de 0.498, esto indica que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula. Lo cual quiere decir que si el entrevistado está decidido o no por alguna universidad para estudiar su carrera de postgrado es independiente de su género, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

Elección Vs. Es un postgrado interesante

A través de la Tabla LXXVII, se puede establecer si existe relación entre la maestría del Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL (ICM) que el entrevistado elija y el hecho de que le parezca o no un postgrado interesante. En dicha tabla se puede apreciar que el 32.6% del total de profesionales entrevistados piensan estudiar la Maestría de Gestión de la Productividad y la Calidad es una buena elección porque le parece un postgrado interesante. Mientras un 30.9% del total de profesionales entrevistados piensan que la Maestría de Investigación de Mercado es un postgrado interesante.

Existe un 23.4% del total de entrevistados quienes dicen que el motivo por el cual estudiarían la Maestría de Control de Operaciones y Gestión Logística es debido a que este le parece un postgrado interesante.

Estos y otro resultados se muestran a continuación en la siguiente tabla.

TABLA LXXIX
Guayas – Guayaquil
Elección Vs. Es un postgrado interesante
Tabla de Contingencia

ELECCION Vs. ES UN POSTGRADO INTERASNTE			POSTGRADO INTERESANTE		TOTAL
			SI	NO	
ELECCION	Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística	Frecuencia	41	3	44
		Frecuencia esperada	38,2	5,8	44,0
		% del total	23,4%	1,7%	25,1%
	Maestría de Gestión de la Productividad y la Calidad	Frecuencia	57	14	71
		Frecuencia esperada	61,7	9,3	71,0
		% del total	32,6%	8,0%	40,6%
	Maestría en Investigación de Mercado	Frecuencia	54	6	60
		Frecuencia esperada	52,1	7,9	60,0
		% del total	30,9%	3,4%	34,3%
TOTAL		Frecuencia	152	23	175
		Frecuencia esperada	152,0	23,0	175,0
		% del total	86,9%	13,1%	100,0%

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Ahora mediante el análisis de contingencia se pretende establecer si existe relación entre estas dos variables.

Para ello se planteó la siguiente hipótesis:

H₀: *La elección de cualquiera de las tres maestrías que oferta el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL (ICM) es independiente de que el entrevistado opine que este es un postgrado interesante.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXX
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	4.750	2	0,093

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Una vez realizado el análisis de contingencia se obtuvo un estadístico de prueba de 4.750 y un valor p de 0.093, por lo tanto se concluye que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula, es decir que la elección de cualquiera de las tres maestrías que oferta el Instituto de Ciencias Matemáticas de la ESPOL (ICM) es independiente de que para el entrevistado éste sea un postgrado interesante, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

Está ligado con mi profesión Vs. Ser Económica

Los profesionales entrevistados quienes eligieron entre uno de los tres postgrados ofertados por el Instituto de Ciencias Matemática expuestos en la variable X_{35} (Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística, Maestría de Gestión de la Productividad y la Calidad, Maestría en Investigación de Mercado); y que el motivo de su elección haya sido porque esta ligado con su profesión, piensan que es importante y muy importante que este postgrado sea económico. Ver tabla LXXXI.

TABLA LXXXI
Guayas – Guayaquil
Está ligado con mi profesión Vs. Ser económica
Tabla de Contingencia

LIGADO CON MI PROFESION Vs SER ECONOMICA			SER ECONOMICA			Total
			A*	B*	C*	
LIGADO CON MI PROFESION	SI	Frecuencia	44	60	19	123
		Frecuencia esperada	41.9	55.5	25.6	123.0
		% del total	25.40%	34.70%	11.00%	71.10%
	NO	Frecuencia	15	18	17	50
		Frecuencia esperada	17.1	22.5	10.4	50.0
		% del total	12.57%	13.71%	8.00%	34.29%
Total		Frecuencia	59	78	36	173
		Frecuencia esperada	59.0	78.0	36.0	173.0
		% del total	34.10%	45.10%	20.80%	100.00%

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Mediante el análisis de contingencia se pretende establecer si existe relación entre el motivo por la cual el entrevistado eligió uno de los tres postgrados expuestos en la variable X_{35} y el factor económico al

momento de decidirse por la universidad en la cual realizará sus estudios de postgrado.

La hipótesis que se planteó en este caso fue la siguiente:

H₀: *El factor económico al momento de seleccionar la universidad para realizar los estudios de postgrados es independiente de que la maestría del ICM que el entrevistado elija esté ligada con su profesión.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXXII
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	7.515	2	0.023

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Una vez realizado el análisis de contingencia se obtuvo un estadístico de prueba de 7.515 y un valor p de 0.023, por lo tanto se concluye que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que el factor económico al momento de seleccionar la universidad para realizar los estudios de postgrados no es independiente de que la maestría del ICM que él elija este ligada con su profesión. Por lo tanto existe dependencia de estas variables, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

Pago Vs. Ser económica

Para los profesionales entrevistados es importante y muy importante el factor económico al momento de seleccionar la universidad para realizar los estudios de postgrados y que los pagos de una maestría como la que ofrece el ICM se encuentre entre (\$2500 - \$3500] o entre (\$3500 - \$4500]. Estos resultados con sus respectivos porcentajes se encuentran detalladamente en la tabla LXXXIII.

TABLA LXXXIII
Guayas – Guayaquil
Pago Vs. Ser económica
Tabla de Contingencia

PAGO Vs. SER ECONOMICA			SER ECONOMICA			Total
			A*	B*	C*	
PAGOS	De (\$2500 - \$3500]	Frecuencia	20	26	14	60
		Frecuencia esperada	20,1	27,3	12,4	59,8
		% del total	12,0%	15,5%	8,4%	35,9%
	De (\$3500 - \$4500]	Frecuencia	15	30	14	59
		Frecuencia esperada	19,8	26,9	12,4	59,1
		% del total	9,0%	18,0%	8,3%	35,3%
	Ninguno de los anteriores	Frecuencia	21	20	7	48
		Frecuencia esperada	16,1	21,8	10,1	48,0
		% del total	12,60%	12,00%	4,20%	28,80%
Total		Frecuencia	56	76	35	167
		Frecuencia esperada	56,0	76,0	35,0	167,0
		% del total	33,5%	45,5%	21,0%	100,0%

A* = Nada importante/ poco importante/
indiferente

B* = Importante

C* = Muy importante

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A continuación se realizará el análisis de contingencia a través del cual se establecerá, si existe o no relación entre factor económico al elegir una universidad para realizar su carrera postgrado y el pago que el entrevistado estaría dispuesto a pagar por una maestría como las que oferta el ICM.

La hipótesis que se planteó en este caso fue la siguiente:

H₀: *El factor económico al momento de seleccionar la universidad para realizar los estudios de postgrados es independiente del pago que estaría dispuesto a realizar un entrevistado por una maestría como las que oferta el ICM.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXXIV
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	4.548	2	0.337

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

A través de los resultados que se observan en la tabla LXXXIV, los cuales fueron obtenidos por el software estadístico SPSS 10.0, se concluye que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la

hipótesis nula, por lo tanto el factor económico al momento de seleccionar una universidad para realizar los estudios de postgrado es independiente del valor que los profesionales entrevistados estén dispuestos a pagar por una maestría como las que oferta el Instituto de Ciencia Matemáticas de la ESPOL.

Postgrados Vs. Decisión para universidad de postgrado

El 58.9% de los profesionales entrevistados dicen haber pensado ya, en que universidad realizar sus estudios de postgrados, y el 41.1% aún no se han decidido por alguna.

Mediante el cruce de estas variables se logró establecer que: del total de profesionales entrevistados el 24% estudiarán maestrías y ya están decididos por la institución de tercer nivel donde realizarán su postgrado, el 24.6% del total de entrevistados desean estudiar una diplomado superior y ya están decididos por la universidad donde estudiar. Finalmente del total de entrevistados un 10.3% desean estudiar una especialización y la universidad donde seguir dicha carrera de postgrado.

Estos resultados y demás información relevante puede ser observada en la tabla LXXXV.

TABLA LXXXV
 Guayas – Guayaquil
Postgrados Vs. Decisión Universidad para postgrado
Tabla de Contingencia

POSTGRADOS Vs. DECISIÓN UNIVERSIDAD PARA POSTGRADO			DECISIÓN UNIVERSIDAD		TOTAL
			SI	NO	
POSTGRADOS	Maestrías	Frecuencia	42	32	74
		Frecuencia esperada	43,6	30,4	74,0
		% del total	24,0%	18,3%	42,3%
	Diplomados Superior	Frecuencia	43	17	60
		Frecuencia esperada	35,3	24,7	60,0
		% del total	24,6%	9,7%	34,3%
	Especializaciones	Frecuencia	18	23	41
		Frecuencia esperada	24,1	16,9	41,0
		% del total	10,3%	13,1%	23,4%
TOTAL		Frecuencia	103	72	175
		Frecuencia esperada	103,0	72,0	175,0
		% del total	58,9%	41,1%	100,0%

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Mediante el análisis de contingencia de estas variables se logrará establecer si existe relación de dependencia entre el tipo de postgrado que le interese al profesional y el haber pensado ya en la universidad en la cual va a realizar sus estudios de postgrado.

La hipótesis que se planteó, fue la que se muestra a continuación:

H₀: *El tipo de carrera de postgrado que le interesa al profesional es independiente del haber pensado ya en la universidad en la cual va a realizar sus estudios de postgrado.*

Vs.

H₁: *No es verdad H₀*

TABLA LXXXVI
Guayas – Guayaquil
Tabla de Prueba estadística

Prueba estadística	Estadístico de prueba	g.l.	Valor p
Chi-Cuadrada Pearson	7.987	2	0.018

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

De acuerdo a los resultados obtenidos luego del análisis de contingencia, los cuales se muestran en la tabla LXXXVI, se concluye que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, en favor de la hipótesis alterna, es decir, las dos variables anteriormente mencionadas no son independientes, es decir, el tipo de carrera de postgrado (maestría, diplomado, especialización) que le interesa al profesional siempre será considerado al momento de pensar en la universidad donde va a realizar dichos estudios.

5.2.2 Análisis de Componentes Principales

Para efecto del análisis de componentes principales fueron consideradas las siguientes variables:

1	<i>Posee el postgrado que va a estudiar</i>	X ₁₅
2	<i>Ser económica</i>	X ₁₆
3	<i>Contenido del programa de estudios</i>	X ₁₇
4	<i>Prestigio de la universidad</i>	X ₁₈
5	<i>Horarios</i>	X ₁₉
6	<i>Experiencia de los maestros</i>	X ₂₀
7	<i>Tecnología</i>	X ₂₁
8	<i>Profesionales exitosos</i>	X ₂₂
9	<i>Selección rigurosa</i>	X ₂₃
10	<i>Facilidad para encontrar trabajo</i>	X ₂₄
11	<i>Más práctica que teoría</i>	X ₂₅
12	<i>Facilidades de Pago</i>	X ₂₆
13	<i>Aprobada por el CONESUP</i>	X ₂₇
14	<i>Maestrías del ICM buena elección</i>	X ₃₄
15	<i>Poca publicidad a postgrados del ICM</i>	X ₃₈

Para realizar el análisis de componentes principales se cuenta con $p=15$ componentes, y el tamaño de la muestra el cual es $n=175$. Al efectuar la prueba de Bartlett para este análisis se concluye que las variables aleatorias son independientes; el valor del estadístico de prueba es de 316.830 y el valor p es muy pequeño. En base a estos resultados se resuelve usar el método de componentes principales.

Mediante el uso del software estadístico SPSS 10.0, se procederá a realizar el análisis de componentes principales a la matriz de datos originales con las 15 variables observadas para este estudio.

Los valores propios de la matriz estimada de covarianzas, las cuales son las varianzas de cada componente; además el porcentaje de explicación y el porcentaje de explicación acumulada para cada componente principal, son los primeros valores que se deben obtener y a continuación se presentarán en la tabla LXXXVII.

TABLA LXXXVII
Guayas – Guayaquil
Valores propios obtenidos a través de la matriz de datos original y el porcentaje de explicación de cada componente

<i>Componente</i>	λ	<i>% de la Varianza</i>	<i>% acumulado</i>
1	2,74	19,76	19,76
2	1,83	13,24	33,00
3	1,72	12,43	45,43
4	1,48	10,65	56,08
5	0,94	6,77	62,85
6	0,88	6,34	69,19
7	0,82	5,89	75,08
8	0,76	5,45	80,53
9	0,70	5,08	85,62
10	0,54	3,93	89,54
11	0,40	2,92	92,46
12	0,35	2,51	94,97
13	0,29	2,10	97,07
14	0,21	1,53	98,60
15	0,20	1,40	100,00

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Los coeficientes de los cinco componentes principales que se obtuvieron a través del software estadístico SPSS 10.0, y que representan el 62.85% de la varianza total son los que se presentan en la tabla LXXXVIII.

TABLA LXXXVIII
 Guayas – Guayaquil
**Coefficientes de los cinco primeros componentes principales
 obtenidos a partir de la matriz de datos original**

VARIABLES		COMPONENTES				
		1	2	3	4	5
<i>Posee el postgrado que va a estudiar</i>	X ₁₅	0,559	-0,124	0,302	0,304	-0,047
<i>Ser económica</i>	X ₁₆	0,408	0,119	0,328	0,202	-0,354
<i>Contenido del programa de estudios</i>	X ₁₇	0,497	-0,161	0,154	0,295	-0,013
<i>Prestigio de la universidad</i>	X ₁₈	0,585	-0,091	0,457	-0,025	0,047
<i>Horarios</i>	X ₁₉	0,156	-0,107	0,457	-0,388	0,637
<i>Experiencia de los maestros</i>	X ₂₀	0,036	0,174	0,304	-0,068	-0,074
<i>Tecnología</i>	X ₂₁	-0,202	0,276	0,195	0,253	-0,059
<i>Profesionales exitosos</i>	X ₂₂	0,010	0,141	0,131	-0,033	0,358
<i>Selección rigurosa</i>	X ₂₃	0,435	-0,237	0,235	0,503	0,045
<i>Facilidad para encontrar trabajo</i>	X ₂₄	-0,514	0,524	0,135	0,569	0,249
<i>Más práctica que teoría</i>	X ₂₅	-0,383	0,077	0,461	0,074	-0,440
<i>Facilidades de Pago</i>	X ₂₆	0,568	-0,207	0,478	0,222	-0,002
<i>Aprobada por el CONESUP</i>	X ₂₇	-0,275	0,377	0,626	-0,449	-0,125
<i>Maestrías del ICM buena elección</i>	X ₃₄	0,167	0,040	-0,147	-0,236	-0,158
<i>Poca publicidad a postgrados del ICM</i>	X ₃₈	-0,653	-0,702	0,214	0,083	0,009

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Cabe recalcar que estos cinco componentes principales fueron obtenidos a partir de la matriz de covarianzas, ahora si se desea tener una visión más clara de los coeficientes de dichos componentes, entonces se lo puede efectuar a través de los ejes rotados, esto se realiza mediante el método de rotación VARIMAX (Máxima Varianza). Lo óptimo sería que para cada componente exista solamente un peso significativo para unas variables y en las demás hallan cargas moderadas.

Al hacer uso del método de rotación VARIMAX, se calcula el valor de las cinco componentes con sus respectivos porcentajes de explicación y el

porcentaje acumulado; obteniendo así que el 62.851% del total de la varianza está explicada por las cinco componentes.

A continuación en la tabla LXXXIX se muestran los coeficientes de cada componente, el porcentaje de la varianza y el porcentaje acumulado obtenido mediante el método de Máxima Varianza (VARIMAX).

TABLA LXXXIX
Guayas – Guayaquil
Valores propios de los cinco primeros componentes principales a través del Método de rotación de ejes VARIMAX

<i>Componente</i>	λ	<i>% de la Varianza</i>	<i>% acumulado</i>
1	2,193	15,834	15,834
2	1,601	11,556	27,390
3	1,743	12,579	39,969
4	1,097	7,922	47,891
5	2,072	14,960	62,851

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

En la tabla XC, la cual se muestra a continuación, se observan los coeficientes de cada uno de estos componentes.

TABLA XC
 Guayas – Guayaquil
**Coefficientes de los cinco primeros componentes principales aplicando el
 Método de Rotación de ejes VARIMAX**

VARIABLES		COMPONENTES				
		1	2	3	4	5
<i>Posee el postgrado que va a estudiar</i>	X ₁₅	0,712	-0,002	-0,019	0,010	-0,074
<i>Ser económica</i>	X ₁₆	0,533	0,289	0,016	-0,222	-0,195
<i>Contenido del programa de estudios</i>	X ₁₇	0,603	-0,125	-0,036	-0,014	-0,058
<i>Prestigio de la universidad</i>	X ₁₈	0,635	0,201	-0,210	0,253	-0,099
<i>Horarios</i>	X ₁₉	0,123	0,157	-0,180	0,846	0,119
<i>Experiencia de los maestros</i>	X ₂₀	0,097	0,336	0,051	0,069	-0,070
<i>Tecnología</i>	X ₂₁	-0,001	0,208	0,417	-0,074	-0,020
<i>Profesionales exitosos</i>	X ₂₂	-0,007	0,010	0,138	0,378	-0,067
<i>Selección rigurosa</i>	X ₂₃	0,706	-0,178	0,135	-0,013	0,085
<i>Facilidad para encontrar trabajo</i>	X ₂₄	-0,188	0,061	0,949	0,059	-0,021
<i>Más práctica que teoría</i>	X ₂₅	-0,017	0,588	0,228	-0,295	0,282
<i>Facilidades de Pago</i>	X ₂₆	0,779	0,111	-0,082	0,130	0,034
<i>Aprobada por el CONESUP</i>	X ₂₇	-0,200	0,856	0,035	0,231	-0,007
<i>Maestrías del ICM buena elección</i>	X ₃₄	-0,055	0,026	-0,283	-0,094	-0,197
<i>Suficiente publicidad a postgrados ICM</i>	X ₃₈	-0,163	-0,006	0,042	-0,050	0,970

Fuente y Elaboración: Denisse S. Molina Jiménez

Al obtener las cinco componentes a través de la rotación de ejes, se puede observar que los pesos significativos se encuentran en pocas variables lo cual facilita la interpretación de ellas.

PRIMERA COMPONENTE PRINCIPAL

<i>Posee el postgrado que va a estudiar</i>	0.712
<i>Ser económica</i>	0.533
<i>Contenido del programa de estudios</i>	0.603
<i>Prestigio de la universidad</i>	0.635
<i>Selección rigurosa</i>	0.706
<i>Facilidades de Pago</i>	0.779

De acuerdo a los resultados obtenidos, esta componente se llamará:

FACTORES INFLUYENTES EN LA ELECCIÓN DE UNA UNIVERSIDAD.

SEGUNDA COMPONENTE PRINCIPAL

Más práctica que teoría 0.588

Aprobada por el CONESUP 0.856

Esta componente se llamará: **GARANTIZADA**

TERCERA COMPONENTE PRINCIPAL

Facilidad para encontrar trabajo 0.949

El nombre de esta componente será: **FACILIDAD LABORAL.**

CUARTA COMPONENTE PRINCIPAL

Horarios 0.847

Esta componente tomará el nombre de: **HORARIOS**

QUINTA COMPONENTE PRINCIPAL

Poca publicidad a postgrados del ICM 0.970

*El nombre de esta componente será: **POCA PUBLICIDAD A
POSTGRADOS DEL ICM.***