



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO:**

**ANÁLISIS DE POSICIONAMIENTO DE MARCA DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
(UCSG) EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCERO DE  
BACHILLERATO DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE  
GUAYAQUIL: APLICACIÓN DE ESCALAS  
MULTIDIMENSIONALES.**

**AUTORES:**

**Lanata Muñoz, José Antonio**

**Hung Shen, Jaime David**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
INGENIERO COMERCIAL**

**TUTOR:**

**Econ. Rangel Luzuriaga Ernesto Wladimir, M.Sc.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **José Antonio Lanata Muñoz y Jaime David Hung Shen**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**.

**TUTOR**

---

**Econ. Ernesto Wladimir Rangel Luzuriaza, M.Sc.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Ing. Darío Marcelo Vergara Pereira, Mgs.**

**Guayaquil, Septiembre de 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Nosotros, José Antonio Lanata Muñoz y Jaime David Hung Shen**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación **Análisis de posicionamiento de marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) en estudiantes de segundo y tercero de bachillerato de los colegios de la ciudad de Guayaquil: aplicación de escalas multidimensionales** previa a la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**. Ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de **nuestra** total autoría.

En virtud de esta declaración, **nos responsabilizamos** del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación **práctico**, referido.

**Guayaquil, Septiembre de 2015**

**LOS AUTORES**

---

**José Antonio Lanata Muñoz**

---

**Jaime David Hung Shen**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **José Antonio Lanata Muñoz** y **Jaime David Hung Shen**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de posicionamiento de marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) en estudiantes de segundo y tercero de bachillerato de los colegios de la ciudad de Guayaquil: aplicación de escalas multidimensionales**, cuyo contenido, ideas y criterios son de **nuestra** exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Septiembre de 2015**

**LOS AUTORES**

---

**José Antonio Lanata Muñoz**

---

**Jaime David Hung Shen**

## **AGRADECIMIENTO**

A mis docentes, amigos y compañeros.

**José Antonio Lanata Muñoz**

## **AGRADECIMIENTO**

A todos mis profesores y amigos.

**Jaime David Hung Shen**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Alfredo y Lucía, y mi hermano Luis.

**José Antonio Lanata Muñoz**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, hermanas y toda mi familia

**Jaime David Hung Shen**

# ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	14
CAPÍTULO 1 .....	16
1. DEFINICIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.1 Definición del tema.....	16
1.2 Planteamiento del problema.....	16
1.3 Justificación.....	17
1.4 Objetivos.....	20
1.4.1 Objetivo General.....	20
1.4.2 Objetivo Específico .....	20
1.5 Preguntas de Investigación .....	20
1.6 Hipótesis .....	21
1.7 Delimitación del tema .....	21
CAPÍTULO 2.....	22
2. MARCO REFERENCIAL.....	22
2.1 Introducción.....	22
2.2 Marco teórico .....	22
2.2.1 Teorías utilizadas del marketing .....	22
2.2.1.1 Segmentación .....	22
2.2.1.2 Posicionamiento .....	23
2.2.1.3 Mapa perceptual.....	25
2.2.1.4 Mapa de posicionamiento .....	25
2.2.2 Teorías relacionadas con la administración de marca .....	26
2.2.2.1 Marca .....	26
2.2.2.2 Estrategias de marca.....	27

2.2.2.3	Imagen de marca.....	28
2.2.2.4	Identidad de marca .....	29
2.2.2.5	Personalidad de la marca .....	29
2.2.2.6	Valor de marca .....	30
2.2.2.7	Posición de la marca.....	31
2.2.3	Teorías utilizadas de la investigación de mercados .....	32
2.2.3.1	Investigación de mercado .....	32
2.2.3.2	Métodos de Investigación .....	32
2.2.3.2.1	Investigación cualitativa .....	32
2.2.3.2.2	Investigación cuantitativa.....	33
2.2.4	Teorías utilizadas del análisis multivariado.....	34
2.2.4.1	Análisis Factorial .....	34
2.2.4.2	Análisis de correspondencia.....	36
2.2.4.3	Análisis de escalas multidimensionales.....	37
2.2.4.4	Obtención de Resultados SPSS .....	38
2.3	Marco Conceptual .....	38
2.3.1	Análisis multivariado .....	38
CAPÍTULO 3.....		40
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1	Tipos de estudio .....	40
3.1.1	Estudio exploratorio .....	40
3.1.1.1	Métodos de recolección de datos cualitativos .....	40
3.1.1.2	Tipo de datos .....	41
3.1.1.3	Herramientas de recolección.....	41
3.1.1.4	Diseño de la guía del grupo focal .....	43
3.1.1.5	Ficha técnica .....	44

3.1.2	Estudio concluyente descriptivo.....	45
3.1.2.1	Métodos de recolección de datos cuantitativos.....	45
3.1.2.2	Tipo de datos .....	45
3.1.2.3	Herramientas de recolección.....	46
3.1.3	Investigación concluyente causal .....	47
3.1.3.1	Métodos de recolección de datos.....	48
3.1.3.2	Tipo de datos .....	48
3.1.3.3	Herramienta de recolección.....	48
3.1.3.4	Diseño de encuestas para investigación concluyente.....	49
3.1.3.5	Ficha técnica concluyente.....	53
CAPÍTULO 4.....		54
4.	TRABAJO DE CAMPO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	54
4.1	Proceso de trabajo de campo y recolección de datos.....	54
4.2	Técnicas utilizadas para recolección de datos de investigación exploratoria	55
4.2.1	Métodos cualitativos .....	55
4.2.1.1	Grupos focales.....	55
4.3	Selección de la muestra objetivo .....	55
4.4	Inicio del trabajo de campo.....	56
4.4.1	Armado de los grupos focales.....	56
4.4.2	Trabajo operativo .....	56
4.4.3	Aplicación del grupo focal .....	57
Grupo Focal 1: Segmento alto - hombres .....		57
Grupo Focal 2: Segmento medio alto - hombres .....		58
Grupo Focal 3: Segmento alto - mujeres.....		59
Grupo Focal 4: Segmento medio alto - mujeres.....		60
4.4.4	Levantamiento de información .....	61

4.5	Técnicas utilizadas para recolección de datos de investigación concluyente	73
4.5.1	Métodos cuantitativos	73
4.5.1.1	Encuesta	73
4.6	Población objetivo	74
4.7	Inicio del trabajo de campo	74
4.7.1	Trabajo operativo	74
4.7.2	Aplicación de las encuestas y levantamiento de información	75
4.8	Preparación de datos	76
4.8.1	Proceso de filtrado de encuestas y datos	76
4.9	Creación de base de datos en SPSS	76
4.10	Ingreso de datos en SPSS	78
CAPÍTULO 5		80
APLICACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS FINALES		80
5.1	Modelo de escalamiento multidimensional	80
5.2	Análisis por escalamiento multidimensional del posicionamiento de las universidades de Guayaquil: aplicación con SPSS	84
5.2.1	Análisis de la fiabilidad de las escalas	84
5.2.1	Análisis de Stress	87
5.3	Obtención y análisis de resultados	97
CONCLUSIONES		109
RECOMENDACIONES		110
ANEXOS		113

## ÍNDICE DE TABLAS

### Capítulo 1

Tabla 1. 1 Estudiantes matriculados y crecimiento porcentual.....	18
---	----

### Capítulo 3

Tabla 3. 1 Ficha técnica estudio exploratorio .....	44
Tabla 3. 2 Ficha técnica estudio concluyente descriptivo y causal.....	53

### Capítulo 5

Tabla 5. 1 Límite de Stress.....	81
Tabla 5. 2 Ejemplo de método directo .....	83
Tabla 5. 3 Ejemplo de método derivado.....	84
Tabla 5. 4 Estadística de fiabilidad de universidades .....	85
Tabla 5. 5 Estadística de fiabilidad de universidades .....	86
Tabla 5. 6 Resultado de S-Stress de calidad de educación.....	87
Tabla 5. 7 Reasultados Stres y RQS de calidad de educación .....	87
Tabla 5. 8 Coordenadas del mapa de calidad de educación .....	87
Tabla 5. 9 Resultados S-Stress de precio.....	88
Tabla 5. 10 Resultado Stress y RQS de precio.....	88
Tabla 5. 11 Coordenadas del mapa precio .....	88
Tabla 5. 12 Resultado S-Stress de infraestructura .....	89
Tabla 5. 13 Resultado Stress y RQS de infraestructura .....	89
Tabla 5. 14 Coordenadas del mapa de infraestructura.....	89
Tabla 5. 15 Resultado S-Stress de servicio.....	90

Tabla 5. 16	Coordenadas del mapa sobre servicio .....	90
Tabla 5. 17	Resultado Stress y RQS sobre el servicio .....	90
Tabla 5. 18	Resultado general S-Stress.....	91
Tabla 5. 19	Resultado general de Stress y RQS .....	91
Tabla 5. 20	Coordenadas generales del mapa .....	91
Tabla 5. 21	Resultado de S-Stress sobre prestigio .....	92
Tabla 5. 22	Resultado de Stress y RQS sobre prestigio .....	92
Tabla 5. 23	Coordenadas del mapa sobre prestigio.....	92
Tabla 5. 24	Resultado de S-Stress sobre innovación .....	93
Tabla 5. 25	Resultado de Stress y RQS de innovación .....	93
Tabla 5. 26	Coordenadas del mapa sobre innovación.....	93
Tabla 5. 27	Resultado de S-Stress sobre buenos profesionales .....	94
Tabla 5. 28	Resultado de Stress y RQS de buenos profesionales .....	94
Tabla 5. 29	Coordenadas del mapa sobre buenos profesionales.....	94
Tabla 5. 30	Resultado de S-Stress sobre rumres y escándalos.....	95
Tabla 5. 31	Resultado de Stress y RQS de rumres y escándalos .....	95
Tabla 5. 32	Coordenadas del mapa sobre rumres y escándalos.....	95
Tabla 5. 33	Resultado general S-Stress.....	96
Tabla 5. 34	Resultado general de Stress y RQS. ....	96
Tabla 5. 35	Coordenadas generales del mapa .....	96

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## Capítulo 1

Ilustración 1. 1 Estudiantes matriculados y crecimiento porcentual .....	19
--	----

## Capítulo 4

Ilustración 4. 1 Ingreso de variables en SPSS .....	78
---	----

Ilustración 4. 2 Tabulación de las encuestas.....	79
---	----

## Capítulo 5

Ilustración 5. 1 Mapa de posicionamiento perceptual general 1.....	99
--	----

Ilustración 5. 2 Mapa de posicionamiento perceptual general 2.....	100
--	-----

Ilustración 5. 3 Mapa de posicionamiento perceptual sobre precio .....	101
--	-----

Ilustración 5. 4 Mapa de posicionamiento perceptual.....	102
--	-----

Ilustración 5. 5 Mapa de posicionamiento perceptual sobre infraestructura.....	103
--	-----

Ilustración 5. 6 Mapa de posicionamiento perceptual sobre servicio.....	104
---	-----

Ilustración 5. 7 Mapa de posicionamiento perceptual sobre prestigio .....	105
---	-----

Ilustración 5. 8 Mapa de posicionamiento perceptual sobre la innovación.....	106
--	-----

Ilustración 5. 9 Mapa de posicionamiento sobre buenos profesionales.....	107
--	-----

Ilustración 5. 10 Mapa de posicionamiento sobre escándalos y rumores.....	108
---	-----

## RESUMEN

El principal objetivo de éste proyecto es determinar la percepción de los estudiantes de segundo y tercero bachillerato sobre la marca de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, cuyo resultado permitirá enfocar recursos al correcto segmento de mercado, formular nuevas estrategias de posicionamiento y reposicionamiento.

La investigación cualitativa y cuantitativa fueron usadas; la herramienta de grupo focal fue utilizada para determinar los atributos evaluados e identificar los más importantes. La encuesta fue el medio de recolección de datos aplicado en los colegios.

Se utilizó el modelo de escalamiento multidimensional (EMD), para realizar una representación espacial en un mapa de percepción, construida con los datos recolectados por encuestas. Este arrojó varios mapas con la información de la primera y segunda parte de la encuesta.

El proyecto abarca cinco capítulos. El primero establece la delimitación, justificación, objetivos e hipótesis del estudio. La segunda define las teorías y conceptos usados. El tercero explica los métodos y herramientas aplicadas. El cuarto capítulo es una recopilación del trabajo de campo. Finalmente en el último capítulo se muestran los resultados y análisis de posicionamiento.

**Palabras Clave:** Marca, escalamiento, multidimensional, posicionamiento, percepción, universidades.

## ABSTRACT

The main objective of this project is to determine the perception of students in second and third year of high school on the brand of the Universidad Católica Santiago de Guayaquil, whose result will allow to focus resources to the correct market segment and the developing of new strategies for positioning and repositioning of the brand.

Qualitative and quantitative researches were implemented; tools as focus group was used to determine the attributes evaluated and identify the most important. The survey was the means of data collection implemented in schools.

The model of multidimensional scaling (MDS) was used to perform a spatial representation in a perceptual map, constructed with data collected by surveys. This threw several maps with information from the first and second part of the survey.

The project covers five chapters. The first establishes the definition, rationale, goals and assumptions of the study. The second defines the theories and concepts used. The third explains the methods and tools applied. The fourth chapter is a compilation of the fieldwork. Finally in the last chapter analyzes the results and positioning shown.

**Keywords:** Brand, scaling, multidimensional, positioning, perception, universities.

## Introducción

La marca es el conjunto de varios tipos de identificadores de una empresa. Se la relaciona con la imagen que tienen los consumidores, trabajadores, directivos y proveedores. Las percepciones de estos agentes se transforman en una imagen de marca. Esta percepción puede ser tan poderosa que convierte a un producto percibido como común y corriente, en uno de lujo o alta calidad, todo gracias a la existencia de una marca. Incluso puede incrementar el valor de una empresa por medio de la valoración de marca.

Es por eso que el conocimiento de la percepción de estos agentes se vuelve extremadamente importante al momento de realizar un programa de marketing, sea para vender un producto o lanzar uno nuevo. Esta información ofrece una ventaja competitiva y promueve un uso efectivo de los recursos de la empresa.

El posicionamiento de marca utiliza las percepciones para crear mapas; estos permiten encontrar la segmentación por atributos, los competidores principales dentro de esta, y los atributos representativos que hace única a una marca.

El objeto de este análisis es encontrar el posicionamiento de la marca de la UCSG, según las percepciones de los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato de la ciudad de Guayaquil. Esto permitirá en un futuro, la creación de programas de marketing que ayuden a incrementar la tasa de captación de estudiantes y enfocar sus recursos en los segmentos indicados.

Para obtener este posicionamiento, se utilizará el modelo de escalamiento multidimensional, con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Además de usar herramientas como grupos focales para encontrar los atributos principales, y encuesta para la recolección de datos.

El proyecto abarca cinco capítulos. El primero establece la delimitación, justificación, objetivos e hipótesis del estudio. La segunda define las teorías y conceptos usados. El tercero explica los métodos y herramientas aplicadas. El cuarto capítulo es una recopilación del trabajo de campo de los grupos focales y encuestas realizadas. Finalmente en el último capítulo se muestran los resultados, análisis de posicionamiento, identificación de competidores directos y atributos principales.

# **CAPÍTULO 1**

## **1. DEFINICIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Definición del tema**

Una de las instituciones académicas con mayor historia en Guayaquil es la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, donde cualquier tipo de investigación acerca de esta, se convierte en un tema de considerable importancia. Este proyecto de investigación se convierte en una oportunidad de conocer su posicionamiento en la mente de los posibles estudiantes de segundo y tercero de bachillerato. Cumpliendo con los objetivos de presentar un tema adecuado para la titulación de los autores y aportar la universidad con datos, resultados, y análisis para futuros estudios relacionados.

Se decidió elegir un análisis de escalamiento multidimensional debido a su gran aplicabilidad en investigaciones de variables nominales, numéricas y ordinales; además de ser una herramienta muy utilizada en investigaciones de mercados acerca de percepciones de marcas, productos y servicios, y empresas.

### **1.2 Planteamiento del problema**

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, siendo una institución con más de 53 años (1962-2015), como toda empresa tiene un posicionamiento en el mercado, el cual se ve afectado por la imagen de marca. Esta imagen de marca es formada por varios factores, sobre todo la percepción de los clientes, en este caso estudiantes de segundo y tercero de bachillerato de colegios, la cual cambia constantemente.

La Universidad carece de investigaciones de mercado actuales que determine el posicionamiento de marca de la misma, por lo cual se desconoce la situación actual de la marca en el mercado, las características distintivas, las fortalezas y debilidades subyacentes en la marca. Todo esto

impide una óptima planificación de marketing, y un uso focalizado de recursos en los segmentos de mercado.

### **1.3 Justificación**

El incremento de universidades, la intervención del estado para mejorar el servicio en las universidades estatales, los cambios en los reglamentos y regulaciones gubernamentales en el servicio académico; son factores importantes que pueden llegar a afectar el posicionamiento de las marcas en el mercado, en este caso las universidades. Es por eso que resulta de vital importancia la elaboración de un análisis de posicionamiento de marca para determinar la situación actual de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Este estudio permitirá conocer el segmento de mercado y los principales atributos de la marca, así como los medios de marketing apropiados para el correcto uso de activos y el desarrollo de nuevas estrategias de mercadeo.

También se podrá determinar el nivel de recordación de marca, imagen de marca, medir los aspectos negativos del posicionamiento, ubicación de los competidores, la personalidad de la marca y la correlación entre el posicionamiento y variables como por ejemplo:

- Precio
- Servicio
- Comunicación
- Infraestructura
- Calidad

Los atributos encontrados podrán ser positivos o negativos. Si son negativos la estrategia adecuada es eliminarlos, por otro lado, si son positivos se los aprovechará y se los explotará para que de esta manera se pueda cubrir la necesidad de continuar incrementando en mayor medida el

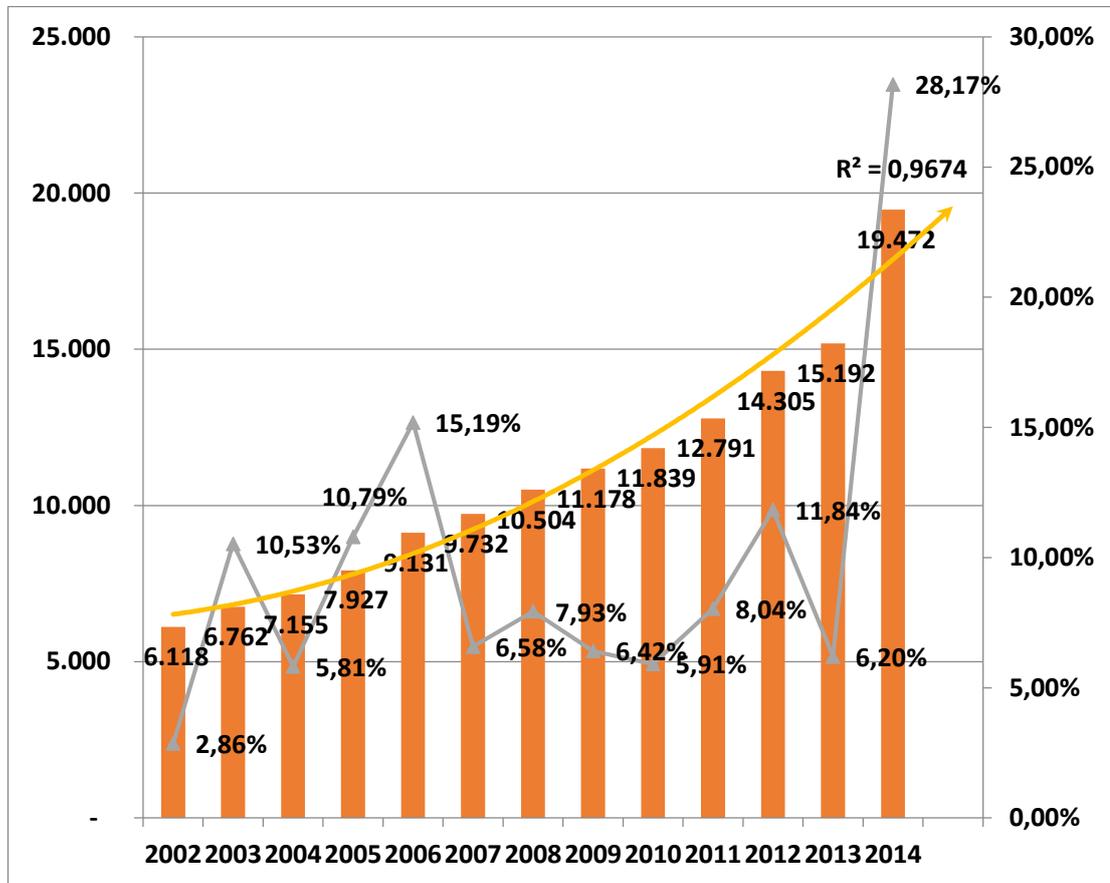
número de estudiantes matriculados. El cuadro 1 y gráfico 1 muestran el número de estudiantes matriculados en la UCSG, tasas de crecimiento y evolución desde el año 2001 al 2014:

**Tabla 1. 1 Estudiantes matriculados y crecimiento porcentual**

<b>AÑO</b>	<b>ESTUDIANTES MATRICULADOS</b>	<b>% Δ ANUAL</b>
2001	5.948	-
2002	6.118	2,86%
2003	6.762	10,53%
2004	7.155	5,81%
2005	7.927	10,79%
2006	9.131	15,19%
2007	9.732	6,58%
2008	10.504	7,93%
2009	11.178	6,42%
2010	11.839	5,91%
2011	12.791	8,04%
2012	14.305	11,84%
2013	15.192	6,20%
2014	19.472	28,17%

Fuente: Coordinación de Admisiones Facultad Ciencias Económicas y Administrativas - UCSG

Ilustración 1. 1 Estudiantes matriculados y crecimiento porcentual



Fuente: Coordinación de Admisiones Facultad Ciencias Económicas y Administrativas - UCSG

En el gráfico 1 se puede observar desde el año 2006 al 2013 que mantiene una variación la cual tiene naturaleza cíclica que se encuentra entre el 6% al 12%, así mismo en otros períodos mantiene picos y valles muy pronunciados.

En el año 2014 se puede observar un variación atípica en relación a los datos anteriores, siendo este un crecimiento de 28.17% casi el doble del máximo de los últimos 13 años. Resulta de vital importancia descubrir el posicionamiento de la marca de la UCSG para poder determinar las posibles causas de estos repentinos cambios, pudiendo ser estos de origen endógeno o exógeno.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar el posicionamiento de la marca Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en estudiantes de segundo y tercero de bachillerato de colegios de la ciudad de Guayaquil mediante escalas multidimensionales.

### **1.4.2 Objetivo Específico**

- Identificar los principales factores que afectan el posicionamiento de marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Determinar los atributos positivos y negativos que afectan al posicionamiento de la marca.
- Realizar el mapa de posicionamiento de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por medio de escalamiento multidimensional para identificar la ubicación y el criterio que tiene el segmento sobre la marca.
- Identificar los competidores directos que comparten el mismo segmento que la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

## **1.5 Preguntas de Investigación**

- ¿Cuáles son los atributos de mayor relevancia para los estudiantes de segundo y tercero de bachillerato al momento de escoger una universidad para estudiar?
- ¿Cuáles son las características distintivas de la marca de la UCSG a las que los estudiantes reaccionan positivamente?
- ¿Cuáles son las características distintivas de la marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a las que los estudiantes reaccionan negativamente?
- ¿Cómo son percibidas las diferentes universidades de Guayaquil en relación a estas características distintivas?

- ¿En qué segmento se encuentra posicionada la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?
- ¿Existen universidades que comparten el mismo segmento de mercado que la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?
- ¿Cuál es el nivel de recordación de la marca de la UCSG?
- ¿Cuál es el principal atributo por el cual la marca es reconocida?

## **1.6 Hipótesis**

1. Los principales factores positivos que influyen en el posicionamiento de la marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil son: prestigio, campus, calidad académica, y diversidad de carrera.
2. Los principales factores negativos que influyen en el posicionamiento de la marca de la UCSG son: falta de área deportiva, reuniones sociales organizadas fuera del campus, estacionamientos, administración, seguridad, sistema en línea y falta de áreas verdes.
3. El segmento de mercado se encuentra dirigido a estudiantes de nivel socio económico medio y medio alto, la segmentación geográfica se enfoca a los estudiantes de Guayaquil.
4. Las principales universidades que compiten con la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil son: Santa María (USM), Universidad ECOTEC, Politécnica Salesiana (UPS) y Especialidades del Espíritu Santo (UESS).

## **1.7 Delimitación del tema**

Esta investigación se realizará específicamente en la ciudad de Guayaquil, dirigida a los alumnos de segundo y tercero de bachillerato provenientes de colegios que se encuentren dentro del segmento de mercado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (nivel económico medio y medio alto). Así mismo, se realizará un análisis factorial y de escalas multidimensionales para llegar a conocer la posición de la marca dentro del mercado y la correlación entre los diferentes atributos.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Introducción**

En el presente capítulo se mostrarán los diversos conceptos de marketing y análisis multivariado que son de vital importancia para comprender durante todo el proyecto. Se iniciará con teorías de marketing y marca, empezando desde definiciones globales, estrategias e importancia de diferentes términos; así como la explicación de distintas teorías de análisis multivariado que se emplearán para llegar a medir el posicionamiento de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

#### **2.2 Marco teórico**

##### **2.2.1 Teorías utilizadas del marketing**

###### **2.2.1.1 Segmentación**

Ferrell y Hartlie (2012), detallan que la segmentación de mercados es un procedimiento en el cual se fragmenta el mercado total de una marca en segmentos, conjuntos o categorías iguales. Es decir, separar grupos en las cuales los clientes tengan necesidades parecidas pero siendo cada grupo distinto a los otros.

Para Maubert (2009), considera que la segmentación de mercados es la manera en cómo se reparte un mercado total en pequeños nichos de mercado o posibles futuros compradores.

De acuerdo con Stanton, Etzel y Walker (2007) la segmentación de mercados es la agrupación de posibles clientes bajo una premisa, esta puede ser una necesidad, gustos y preferencias, estatus social, demográfica, geográfica, psicográfica, y de comportamiento.

### **2.2.1.2 Posicionamiento**

Para Kerin, Hartley y Rudelius (2013), el posicionamiento es una estrategia donde la empresa o marca del producto quieren que sea observada por los consumidores. Es decir, la imagen que desea que sus clientes tengan sobre ellos en diferencia con la competencia.

Según Garnica y Maubert (2009), el posicionamiento es un proceso por medio del cual los clientes consideran primero la marca por encima de cualquier otra marca competidora, en el momento de la elección de compra. Se lo realiza por medio de una comunicación sintetizada para de esta forma llegar a la mente de los consumidores.

Kotler y Armstrong (2007), definen el posicionamiento como la percepción de los actuales y posibles consumidores acerca de la marca, producto y empresa de acuerdo a sus atributos en comparación a la de sus competidores. El posicionamiento se convierte en una ventaja competitiva si se logra la diferenciación. Siendo el posicionamiento un producto de la percepción de los consumidores, este tiende a desgastarse por la falta de atención o por influencia de los competidores. Es por eso que se debe verificar regularmente e incluso reposicionar.

En su libro "Posicionamiento", Ries y Trout (1993) lo consideran como la acción de tomar lo que ya se encuentra en la mente de los consumidores y transformarlo a conveniencia de la empresa, mas no es la creación de algo nuevo.

Dentro del posicionamiento, Kotler y Armstrong (2007) expresan que hay cinco de estrategias que se deben tomar en cuenta:

- Más por más, implica ofrecer servicios o productos de mucha mayor calidad y mayor precio, ofreciendo generalmente la diferenciación de prestigio.
- Más por lo mismo, la empresa ofrece servicios y productos de similar calidad que los de la categoría de Más por más, pero a un menor precio.

- Lo mismo por menos, ofrece los mismo servicios y productos a un precio mucho menor que la categoría de Más por lo mismo, generalmente aplicado por tiendas de descuento. Su diferenciación se basa en el precio.
- Menos por mucho menos, esta estrategia implica ofrecer servicios y productos que satisfagan el mínimo requerido de los consumidores, por la condición de un precio muy bajo.
- Más por menos, ofrecer servicios y productos de alta calidad a un precio muy bajo, esta estrategia es muy difícil de mantener a largo plazo debido a los costos marginales de ofrecer una mayor cantidad de productos.

Por otro lado, Stanton, Etzel y Walker (2007) afirman que hay tres pasos importantes que se deben seguir para desarrollar una estrategia de posicionamiento:

1. Elegir el concepto de posicionamiento, se realiza estudios de posicionamiento para determinar segmentos de mercados con poca competencia, y consumidores latentes a la espera de un producto que satisfaga sus necesidades.
2. Elaborar la mejor perspectiva que logre comunicar el posicionamiento de la marca, llegando a priorizar los recursos de mayor eficacia para poder desarrollar la imagen que se espera obtener dentro de la mente de los consumidores
3. Coordinar los componentes de la mezcla de marketing para que comuniquen una posición congruente; el producto, precio, la promoción, y distribución deben estar alineados a los atributos y necesidades del mercado.
3. Organizar los elementos de marketing utilizados para que muestren una posición coherente sobre los diferentes atributos, tales como precio, ofertas, diseños y envase que cubran las expectativas del mercado.

### **2.2.1.3 Mapa perceptual**

Para Dvoskin (2004), el mapa perceptual es la manera en que refleja cómo percibe el cliente a las marcas dentro del segmento de mercado, así mismo se observa los atributos de los competidores directos. Se lo puede medir por medio de dos características importantes como la eficiencia y costo.

Baena (2011), expresa que el mapa perceptual es la manera de conocer la ubicación exacta que tiene un producto o marca dentro de la mente de los clientes. Se muestra de manera gráfica y puede ser desarrollado en dos o varias dimensiones.

El mismo autor argumenta que las ventajas que conlleva el empleo del mapa perceptual son:

1. Identificar si la empresa está posicionada donde deseaba.
2. Ayuda a deducir correlaciones.
3. Reconocer nuevos nichos de mercados y segmentos saturados.
4. Reconocer a la competencia por medio de sus mejores características reconocidas por el mercado.

### **2.2.1.4 Mapa de posicionamiento**

Kotler y Amstrong (2007) consideran que los mapas de posicionamiento son una importante herramienta para lograr analizar y entender el rol de cada marca en el mercado, y sus interacciones entre ellas. Este mapa es una representación gráfica generalmente comparando dos atributos, cada marca se posiciona de acuerdo a la percepción del cliente de acuerdo a estas características.

De acuerdo con Jiménez (2004), el mapa de posicionamiento es utilizado para determinar la ubicación de una marca dentro de un mercado, que muestran de manera gráfica el pensamiento de los clientes sobre la

marca en comparación con la competencia, utilizando atributos que sean de destacados en el mercado.

Según Llopis (2015), considera al mapa de posicionamiento como una herramienta importante para desarrollar estudios de mercados, ya que son representaciones gráficas que muestra como el consumidor ubica a las diferentes marcas que compiten dentro de un mercado. Este posicionamiento se da por medio de atributos, siendo estos los que lleguen a definir los ejes del mapa de posicionamiento para de esta manera observar el posicionamiento de una marca y tomar estrategias para mejorar la marca.

Para Jiménez (2004), los pasos principales para la elaboración de un buen mapa de posicionamiento son:

1. Reconocer a los competidores.
2. Definir las características destacadas dentro del segmento de mercado.
3. Realizar una investigación de mercado para que los consumidores evalúen cada producto o servicio en relación a las características destacadas.
4. Ubicar las diferentes marcas dentro del mapa.

## **2.2.2 Teorías relacionadas con la administración de marca**

### **2.2.2.1 Marca**

Para Kerin, Hartley y Rudelius (2013), la marca es el grupo de atributos o características que originan el bien o servicio, añadiendo aspectos que son de importancia ya que los clientes lo pueden distinguir de una forma diferente. Toda marca tiene más de un atributo diferenciador, comenzando por su nombre.

Garnica y Maubert (2009), aseguran que la marca es la mezcla de varios factores como el nombre, presentación, estructura y siglas que tienen como finalidad reconocer el producto de una manera distinta en relación a la competencia.

El diccionario de la Real Academia Española define como atributo a las cualidades o propiedades que posee un ser.

Kotler y Armstrong (2008), definen a la marca como una serie de características que se logra identificar con el fabricante del producto y diferenciarlo de la competencia. Las marcas pueden llegar a añadir valor a un producto, es por eso que los clientes la ven como una parte importante del producto. La marca ayuda a los consumidores a identificar los productos que los benefician por medio de las características positivas de los productos.

De acuerdo con Kotler y Keller (2006), define a la marca como una variedad de elementos tales como el nombre, signo, símbolo o diseño que tienen como fin identificar los bienes y servicios de una empresa y diferenciarlos de la competencia.

Stanton et al (2007), considera la calidad, precio, y entrega a tiempo como atributos significantes al momento de realizar una compra.

De acuerdo con Kerin, Hartley y Rudelius (2013), un atributo se interpreta como una cualidad ventajosa que es buscada por los consumidores. Este crea el bien y hace llegar a la satisfacción de los clientes, siendo un factor de selección.

#### **2.2.2.2 Estrategias de marca**

Para Garnica y Maubert (2009), las estrategias que se deben utilizar para mantener una buena marca son:

1. Nombre de marcas particulares: Se basa en el nombre que se asigna a los productos, independientemente del nombre de la compañía.
2. Nombre de la compañía para el conjunto de productos: Se lo utiliza para usar el nombre de la firma en todos los productos.
3. Nombre de la compañía para los productos elaborados en una línea.
4. Nombre de la empresa en unión con los nombres del producto.

De acuerdo con Kotler y Keller (2006), argumentan que para elaborar una estrategia se debe considerar primero la personalidad que contiene esa marca o una nueva para ser aplicada dentro de ellas. Expresan que las principales estrategias son:

1. Extensión de marca.- Se da cuando una empresa usa una marca ya establecida en el mercado para poder lanzar un nuevo producto.
2. Submarca.- Se realiza cuando se combina una marca ya existente con una marca nueva.
3. Marca matriz.- Cuando existe una marca ya establecida y da paso a una extensión de marca.
4. Familia de marca.- Se desarrolla cuando una marca matriz se llega a asociar con una gran variedad de productos por medio de una extensión de marca.

### **2.2.2.3 Imagen de marca**

La imagen de marca según Kerin, Hartley y Rudelius (2013), es considerada como la recordación general o la pregnancia que un consumidor mantiene sobre un bien o servicio en el tiempo, ya sea este de manera positiva o negativa.

Aaker (1996), define a la imagen de marca como la presencia y percepción que tienen los consumidores en su mente sobre una cierta marca.

Munuera y Rodríguez (2007), detalla que la imagen de marca es la percepción que tienen los consumidores sobre una serie de atributos y beneficios adicionales en una marca en comparación con otra. Es decir, es una recopilación de todos los signos emitidos por una marca, ya sean estos el nombre, envase, emblema y diseño.

El autor explica que el mimetismo es una manera que influir en la imagen de marca, siendo utilizada cuando una empresa no posee una verdadera identidad de marca y se enfocan en los competidos para imitar su percepción en los clientes.

Kotler y Keller (2006), definen a la imagen de marca como características extrínsecas que contiene un producto, incluyendo las maneras en como la marca llega a satisfacer las necesidades de los consumidores.

#### **2.2.2.4 Identidad de marca**

De acuerdo con Aaker (1996), la identidad de marca es un grupo de atributos que las empresas quieren llegar a originar o mantener, encontrándose estos asociados con la marca que le agregan valoración al producto, siendo estos atributos la razón de ser de la marca. La identidad de la marca tiene que mantenerse activa y con una visión hacia el futuro.

La identidad de marca posee una estructura que conlleva una identidad central y extendida. La identidad central mantiene atributos que deberían permanecer constantes a manera que la marca se vaya expandido a nuevos mercados; la extendida contiene características adicionales que ayudan a comprender la razón de ser de la marca.

El mismo autor argumenta que para mantener una buena identidad de marca la compañía debería considerar a la marca como producto, compañía, persona y símbolo.

#### **2.2.2.5 Personalidad de la marca**

Aaker (1996), define a la personalidad de la marca como una serie de características que se encuentran asociadas a una marca, teniendo como principales características al sexo, edad, clase social y raza. La identidad de marca ayuda a mejorar las perspectivas que tienen los clientes de la marca, llegando a crear una marca diferenciada y valor a la marca por medio de la comunicación.

Así mismo, afirma que la personalidad de la marca es más eficiente que la que se encuentra basada en los atributos del producto, ya que al igual que una persona puede ser percibida como mayor, confiable, divertida,

social, joven o intelectual. Asegura que la personalidad de la marca puede entregarle poder a la marca de diversas formas:

1. Crear beneficios que logre servir de autoexpresión para que ayude a los clientes a comunicar su personalidad.
2. La personalidad de la marca contribuye a mejorar las relaciones entre los consumidores y la marca.
3. Ayuda a comunicar los atributos de la marca para de esa manera poder promover los beneficios.

De acuerdo con Kotler (2008), en su libro “Dirección de marketing”, argumenta que para Aaker la identidad de marca contiene una identidad central y una e

#### **2.2.2.6 Valor de marca**

Según Aaker (1996), es un conjunto de activos que debe considerarse como una inversión para potenciar esos activos. Cada activo de la marca tiende a generar valor de una manera distinta. Entre las principales clases de activos tenemos:

1. Identificación del nombre de la marca.
2. Lealtad a la marca.
3. Calidad.
4. Asociaciones de la marca.

El mismo autor afirma que el valor de marca conlleva siempre un beneficio funcional. Si la marca no genera valor será débil ante cualquier ataque por parte de la competencia.

Para Kotler y Keller (2006), la valoración es el método por el cual se llega a calcular el valor financiero que tiene una marca, siendo esta parte de los activos. Para poder aumentar el valor de una marca se deben basar en la adquisición de una cartera de marcas importantes

### **2.2.2.7 Posición de la marca**

Kotler y Armstrong (2008), aseguran que el posicionamiento de la marca se lo puede realizar en tres niveles:

1. Posicionarse en base a los atributos del producto: Es el nivel más bajo y se desarrolla mencionando los mejores atributos para darle una ventaja sobre la competencia, aunque en realidad los atributos son el medio menos favorable para posicionar un producto.
2. Beneficios deseables: Es el nivel medio y además de mostrar los mejores atributos, estos buscan interpretar los beneficios que conllevan.
3. En base a valores y creencias: Es la mejor vía para posicionar a una marca, debido a que no sólo se posicionan por medio de atributos y beneficios sino que los atraen por medio de emociones, pasiones, sorpresas.

Según Aaker (1996), la posición de una marca es parte del reconocimiento de la marca y la valoración de la misma, debiendo ser comunicadas de manera eficiente y activa al mercado objetivo, señalando una ventaja sobre las marcas competidoras.

Así mismo, argumenta que la posición de la marca tiene cuatro características principales:

1. Parte de la identidad.- Desarrollan una serie de atributos importante para la marca que definen el enfoque de la posición y la manera como comunicarlas.
2. Audiencia objetivo.- La posición de la marca debe ser dirigida hacia un mercado específico, que pudiera ser una micro segmentación del mercado objetivo de la empresa.
3. Comunicar activamente.- La marca debe de comunicar continuamente para que se puede mejorar o modificar la imagen de la marca o la relación existente entre la marca y el cliente.
4. Demostrar una ventaja.-La posición de la marca identifica los principales atributos y muestra una ventaja sobre la competencia por medio. El factor

diferenciador debe mostrar algo distinto a la competencia y grabarse en la mente del cliente.

La posición de marca para Kotler y Keller (2006), es la manera en cómo se forma la oferta y la imagen de una marca para que lleguen a ubicar un lugar distintivo en la mente de los consumidores. Tiene como objetivo llegar a situar a la marca en el mercado objetivo para de esta manera poder llegar a potencializar la rentabilidad de una compañía.

### **2.2.3 Teorías utilizadas de la investigación de mercados**

#### **2.2.3.1 Investigación de mercado**

Para Benassini, M. (2009), la investigación de mercado es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con actividades de personas, empresas e instituciones.

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) la consideran como la conexión del consumidor, cliente y las personas en general con el vendedor usando la información que define e identifica oportunidades y problemas relacionados al área de marketing.

#### **2.2.3.2 Métodos de Investigación**

##### **2.2.3.2.1 Investigación cualitativa**

Para Naresh (2008), la investigación cualitativa es basado en una muestra donde se utilizan diversos métodos para recolectar información como sesiones de grupos, asociación de palabras (respuesta por estímulo a una palabra), entrevistas personales y estudios de casos.

Sampieri (2006), fundamenta que la investigación cualitativa utiliza una serie de métodos para poder llegar a recopilar datos e información sin medición numérica alguna, pretendiendo lograr expandir dicha información.

Fernández (2004), argumenta que la investigación cualitativa es un procedimiento de manera estructurada para poder recopilar información

sobre las perspectivas y comportamiento que mantiene una parte de la sociedad, para poder realizar un estudio de los datos recopilados.

#### **2.2.3.2.2 Investigación cuantitativa**

Para Sampieri (2006), expresa que tanto la investigación cuantitativa y cualitativa son modelos científicos, debido a que ambas utilizan procesos prácticos, sistematizados y metódicos para elaborar conocimientos. El enfoque cuantitativo utiliza la recopilación de datos para comprobar hipótesis, basado en la medición numérica

Naresh (2008), afirma que la diferencia entre la investigación cualitativa y cuantitativa se basa en que la cualitativa es un proceso metodológico que no posee una estructura pero se fundamenta en una limitada muestra que otorga una variedad de conocimientos sobre el problema, mientras que la investigación cuantitativa se basa en valorar los datos e información obtenida.

De acuerdo con Pujals (2001), gran parte de estudios sobre marketing se desarrollan por medio de una investigación cuantitativa, por el cual una pequeña muestra tiene que identificarse con diversas razones funcionales como económicas y sociales. Para la recolección de datos e información se lo realiza por medio de manera principal por encuestas.

Para el Editorial Vértice en su libro “Análisis de mercados” (2008), afirma que la investigación cuantitativa es importante dentro del ámbito del marketing ya que es la herramienta fundamental para la recopilación de datos e información, las cuales se encuentran asociadas principalmente con las encuestas o cuestionarios. Tienen como objetivo recolectar información veraz y precisa para que se pueda lograr pronósticos en base a la relación entre los atributos y el mercado; formar conocimientos en base a esas relaciones; y verificar las diferentes relaciones que se puedan dar.

## **2.2.4 Teorías utilizadas del análisis multivariado**

### **2.2.4.1 Análisis Factorial**

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) mencionan que el análisis factorial es una técnica de interdependencia, usado en investigaciones que recopilan amplia información de muchas variables posiblemente correlacionadas para reducir y resumir estos datos. Se usa para hallar dimensiones o factores subyacentes entre un conjunto de variables que permiten identificar un conjunto de variables no correlacionadas y formar incluso conjuntos más pequeños de dichos conjuntos.

El análisis factorial se diferencia de otras técnicas como el análisis de varianza o de regresión, en que todas las variables se consideran independientes. El objetivo principal del análisis factorial es la simplificación de información de una matriz de correlación, para lograr realizar una interpretación más fácil. Fuente, S. (2011).

Los pasos para realizar un análisis factorial son como lo describe Montoya Suarez, O. (2007):

1. Elaboración de una matriz de correlación.- Esta matriz surge de la matriz de datos original, la cual se obtiene con los datos de encuestas o cuestionarios. A esta matriz de correlación se aplican diferentes test para determinar la correlación entre las variables y verificar la aplicabilidad del modelo de análisis factorial, entre estas tenemos:
  - El determinante de la matriz de correlaciones: Mientras más cerca esté este valor a 1, mucho más factible es aplicar el modelo, mientras más cerca de 0, el modelo no es aplicable,
  - Test de Esfericidad de Bartlett: El valor deseado para poder aplicar el modelo debe ser menor a 0,05, si el valor es igual o superior, entonces la matriz de correlación es una matriz de identidad.

- Coeficiente de correlación parcial: Este análisis se usa para medir el grado de afectación entre dos variables independientes sin considerar los efectos de las demás variables sobre estas. El valor indicado para poder aplicar un análisis factorial, tiene que ser próximo a cero.
  - El Índice Kaiser-Meyer-Olkin: Compara las magnitudes de los coeficientes de correlación con respecto a la de las correlaciones de correlación parcial. El valor deseado a obtener para poder aplicar un análisis factorial se encuentra entre 0.5 y 1, cualquier valor menor representa que las correlaciones entre pares de variables no pueden ser explicadas por las otras variables.
2. Extracción de los factores iniciales.- El procedimiento más utilizado para determinar los factores iniciales es el análisis de componentes principales, este procedimiento busca el factor principal el cual tiene la mayor varianza en la matriz de correlación. El valor de la varianza de este primer factor se resta de la matriz original, creando una nueva matriz a la cual se aplica el mismo proceso hasta que la varianza ya no sea representativa.

Existen otros métodos como: ejes principales, de la máxima verisimilitud, mínimos cuadrados no ponderados, mínimos cuadrados generalizados, de factorización por imágenes y alfa.

3. Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) coinciden con los pasos anteriores, pero agregan un paso más que es el de determinación del número de factores. Este se puede determinar mediante varios procesos:
- Determinación a priori: El investigador con conocimiento previo de los datos puede intuir cuantos factores especificar de antemano.
  - Determinación basada en valores propios: Se utilizan todos los factores con varianza mayor a 1.0 y los demás se descartan.
  - Determinación basada en una gráfica de sedimentación: Este gráfico muestra el valor de las variables contra el número de factores en orden

de extracción. Se determina el número de factores dependiendo de la separación entre la pendiente de los factores.

- Determinación basada en el porcentaje de la varianza: Se agrupan factores hasta que el porcentaje de sus varianzas sume por lo menos un sesenta por ciento (60%) de la varianza total.
4. Rotación de los factores iniciales.- Los factores iniciales se rotan para facilitar la interpretación de estos. Existen dos sistemas básicos de rotación:
- La rotación ortogonal que encierra varios procesos como: Varimax, Quartimax y Equamax. Se considera usar si los ejes se mantienen en ángulos rectos.
  - La rotación no ortogonal u oblicua cuando los factores están correlacionados y los ejes no están en ángulos rectos.
5. Interpretación de los factores.- La identificación de los factores puede quedar a experiencia e intuición del investigador, así como también se puede nombrar al factor dependiendo de la variable de carga alta.

#### **2.2.4.2 Análisis de correspondencia**

Fernández O., F. J. (2002) lo define como una técnica descriptiva usada para la simplificación de datos, útil para trabajos exploratorios donde las hipótesis previas del comportamiento de la población son pocas o nulas. Este análisis genera un gráfico geométrico para definir, describir e interpretar los datos de las tablas de contingencia, frecuencias, valoración, múltiples y con otras medidas de correspondencia.

Para poder aplicar este análisis las tablas antes mencionadas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Los datos deben ser positivos.
- Las magnitudes deben tener el mismo orden.
- Tanto filas como columnas deben ser susceptible de ser sumadas.

“El Análisis de Correspondencias es una técnica multivariante que permite representar las categorías de las filas y columnas de una tabla de contingencia”. Cuadras, C. (2014)

“Una tabla de contingencia es un conjunto de números positivos dispuestos en una matriz, donde el número en cada casilla representa la frecuencia absoluta observada para esa combinación de las dos variables” Peña, D. (2002).

### **2.2.4.3 Análisis de escalas multidimensionales**

Malhotra, et al. (2004) lo definen como un proceso que permite realizar representaciones espaciales de las percepciones y preferencias, basado en los datos proporcionados por los encuestados. Estas representaciones se denominan mapas espaciales, utilizado para identificar las dimensiones que usan los consumidores para posicionar las marcas y cuál marca es la ideal en cada dimensión.

Los pasos para realizar un análisis de escalas multidimensional (EDM) son:

- Planteamiento del problema.
- Obtención de datos de entrada.
- Elección de un procedimiento de EDM.
- Decisión sobre el número de dimensiones.
- Asignación de etiquetas a las dimensiones e interpretación de las configuraciones.
- Evaluación de la confiabilidad y validez.

Existen dos modelos de escalamiento multidimensional así lo explican Guerrero, F. y Ramírez J. (2002), estos son: métrico y no métrico. El primero se usa para datos medidos en escala de razón o de intervalo; en el segundo los datos se encuentran en escala ordinal. No existe un modelo para escala nominal.

#### 2.2.4.4 Obtención de Resultados SPSS

SPSS o Statistical Package for the Social Sciences según sus siglas en inglés, es un programa estadístico que sirve para realizar procesamiento de bases de datos para el análisis y aplicaciones prácticas o diversas necesidades de investigación según señalan Castañeda, M., Cabrera, A., Navarro, Y. y Vries, W. (2010).

### 2.3 Marco Conceptual

#### 2.3.1 Análisis multivariado

- **Variable Nominal simple:** Estas variables toman un valor numérico que no pretenden clasificarlas u ordenarlas.
- **Variable Ordinal:** Se expresan por medio de calificativos que pretende asignar un orden o clasificación.
- **Variable Numérica discreta:** Puede tomar solo valores de un conjunto numérico previamente asignado.
- **Matriz de correlación:** Es una tabla que describe la interdependencia de una variable contra otra y contra todas. En cada celda se asigna el valor del coeficiente de correlación entre pares de variables. El valor va desde cero a uno, siendo uno la de mayor interdependencia.
- **Análisis de varianza:** Consiste en varios modelos adaptables a los distintos resultados de la obtención de datos, este se ajusta a las necesidades del investigador. Es usado para comparar medias de varias poblaciones y determinar si son iguales, o tienen diferencias.
- **Análisis de regresión:** Utiliza técnicas estadísticas para determinar la relación entre una variable dependiente con una o más independientes. Se determina que tanto cambia una variable dependiente en relación a una independiente, manteniendo variables con los mismos valores.
- **Escala de diferencial semántico:** escala con siete opciones, que representan polos opuestos de una cualidad, el lado izquierdo representa

el lado negativo y el derecho el positivo. El encuestado debe seleccionar la opción que mejor describa al objeto de estudio.

- **Distancia euclidiana:** Es la distancia que se encuentra entre dos puntos ubicados dentro de un espacio geométrico que satisface los axiomas de Euclides.
- **Stress:** Indica la proporción de varianza de los datos no recogida en el modelo de escalamiento multidimensional
- **S-Stress:** Fórmula variante de Stress
- **Alfa de Cronbach:** Coeficiente que mide la fiabilidad de una escala basado en las varianzas o correlaciones de los ítems.

## **CAPÍTULO 3**

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipos de estudio**

En el presente capítulo se explicará la forma en que se va a realizar la investigación. Los tipos de estudio a utilizar son: exploratorio, concluyente descriptivo y concluyente causal. Para este trabajo de investigación se utilizará estos tres estudios dada la veracidad de sus datos y profundidad de análisis.

##### **3.1.1 Estudio exploratorio**

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) consideran a la investigación exploratoria como aquella que permite la identificación superficial y a profundidad de situaciones o problemas, permitiendo desarrollar hipótesis, alternativas de acción e identificación de variables claves.

Para este proyecto de investigación resulta imprescindible realizar un acercamiento exploratorio para obtener los atributos que permiten construir el posicionamiento de la marca de la UCSG, así como también hacer la comparación con otras universidades.

Finalmente, al recabar información por medio de este procedimiento se elimina cualquier prejuicio posible en el diseño de los posteriores análisis y resultados. Así mismo, ayuda en la construcción de las preguntas que se utilizarán en la encuesta para los estudios cuantitativos

##### **3.1.1.1 Métodos de recolección de datos cualitativos**

El método de recolección de datos utilizado en este tipo de estudio es cualitativo, debido a la naturaleza de las variables que son calificativos, proviniendo de las percepciones de los sujetos de estudio. Ésta investigación es directa debido al uso de los grupos focales y entrevistas, ya

que estas no ocultan la información sino que dicho contenido es evidente para los participantes.

### **3.1.1.2 Tipo de datos**

Se utilizará datos de tipo secundario utilizando contenido proveniente de periódicos, artículos en línea, blogs, redes sociales, videos y revistas. En las revistas, los artículos de periódicos y en línea, se espera encontrar información superficial sobre la cantidad de veces que es mencionada la UCSG, la cantidad de marketing usada, noticias sobre eventos académicos o controversias.

Los blogs y redes sociales se usarán como un termómetro de la opinión pública respecto a la universidad hasta la actualidad, ofreciendo posibles escenarios a los investigadores sobre los resultados a obtener. Sitios webs como YouTube y Facebook son utilizados por muchas personas como un portal por el cual se publican videos de toda índole, así como también opinar sobre ellos, una muy buena fuente de información sobre la percepción de la marca de la UCSG.

También se utilizará datos de origen primario; se espera obtener datos de estudiantes que cursan el segundo y tercer año bachillerato de diversos colegios en la ciudad de Guayaquil.

### **3.1.1.3 Herramientas de recolección**

En este estudio exploratorio las herramientas para recopilar información y datos son grupos focales y entrevistas a profundidad.

- Grupo focal: Es una entrevista no rígida, es decir, no tiene preguntas de naturaleza cerrada, los participantes tienen la opción de contestarlas abiertamente expresando sus puntos de vista. Generalmente están conformados por 8 a 12 miembros y un moderador.

Se harán 6 grupos focales con 8 participantes, segmentado por nivel socioeconómico medio, medio alto y alto, haciendo dos grupos de cada

segmento, de mujeres y de hombres. Se considera 8 participantes ya que se podrá escuchar las opiniones de todos de una manera más efectiva.

Las principales características de los grupos focales es que se realicen en grupos de 8 a 12 personas, manteniendo una duración de 1 a 3 horas, tiempo suficiente para entablar una relación cordial entre las personas y poder interrogarlos a profundidad; así mismo su entorno físico debe ser relajado e informal; para llevar el registro de la actividad es necesario el uso de grabadoras de audio o cámaras de videos; y el moderador debe tener habilidades de comunicación e interpersonales.

- Entrevista: Es un tipo de diálogo que se da entre el entrevistado y el entrevistador, en la cual surgen un interrogatorio de manera abierta o cerrada hacia el entrevistado sobre uno o varios temas. Esta herramienta no mantiene una estructura formal, siendo de manera directa y se realiza entrevistando de forma individualizada debido a que es una entrevista a profundidad.

La técnica para realizar una entrevista debe ser que el entrevistador inicie desde las preguntas de las características de los productos hasta las características que mantiene el usuario.

Las principales características de la entrevista son: mantener una duración entre 30 a 60 minutos, sólo una persona debe ser entrevistada y debe haber máximo dos entrevistadores. La estructura de la entrevista se da dependiendo de las respuestas otorgadas por el entrevistado.

El método de recolección de información a utilizar será únicamente por medio de grupos focales, debido a que nos proporciona una información más efectiva y general, y ayuda a identificar una serie de variables fundamentales para la investigación.

### **3.1.1.4 Diseño de la guía del grupo focal**

El uso de la guía de grupo focal servirá para realizar una serie de encuestas a un grupo determinado de alumnos con la finalidad de identificar los principales atributos dentro del mercado, así mismo para conocer la perspectiva que tienen sobre las diferentes universidades.

#### **Análisis del posicionamiento de la marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

##### **1. Introducción**

- Presentación del moderador y los participantes
- Socialización de las reglas y estructura del grupo focal

##### **2. Actitud hacia las Universidades**

- ¿Qué universidades nacionales conocen?
- ¿Cuáles son las mejores universidades en su percepción? ¿Por qué? ¿Algún otro motivo? ¿Cuáles son las peores? ¿Por qué? ¿Las conoce?
- Dentro de esas universidades, ¿a cuál irían? ¿A cuales no irían? ¿Por qué?
- ¿Qué otra universidad preferiría?
- ¿Qué buscan en una universidad? ¿Algo más? ¿Por qué?
- ¿Cómo sería su universidad ideal?
- ¿Qué es lo más importante para que ustedes escojan una universidad?
- ¿Qué es lo que menos le agrada de estas universidades?
- ¿Qué tienen de malo las otras universidades no mencionadas? ¿Algún otro motivo?
- ¿Existen alguna diferencia entre las universidades que mencionaron?
- ¿Qué opinan de la UEES? ¿Por qué?
- ¿Qué opinan de la Santa María? ¿Por qué?
- ¿Qué opinan de la ECOTEC? ¿Por qué?
- ¿Qué opinan sobre la Casa Grande? ¿Por qué?

- ¿Qué opinan sobre la U. del Pacífico? ¿Por qué?
  - ¿Qué opinan sobre la U. de Guayaquil? ¿Por qué?
  - ¿Cuál de todas es la mejor? ¿Por qué?
  - ¿Cuál de todas es la peor? ¿Por qué?
  - ¿Qué universidad o universidades consideran que tienen pensiones altas?
3. Actitud sobre la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
- ¿Qué opinión tienen sobre la UCSG?
  - ¿Qué aspectos positivos ven en la UCSG?
  - ¿Qué aspectos negativos ven en la UCSG?
  - ¿Cuáles consideran son los mejores atributos de la UCSG?
  - ¿Cuáles consideran son los peores atributos de la UCSG?
  - Describa en una sola palabra a la UCSG

### 3.1.1.5 Ficha técnica

Tabla 3. 1 Ficha técnica estudio exploratorio

METODOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
Tipo de diseño	Exploratorio
Técnica de recolección datos	Cualitativa
Herramientas de recolección	Guía de grupo focal
Tipo de datos	Primarios y secundarios
Población Objetiva	Estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato de colegios con un nivel socioeconómico medio, medio alto y alto de la ciudad de Guayaquil.
Área Geográfica	Guayaquil
Tipo de muestreo	No probabilístico
Tamaño poblacional	No aplica
Error muestral	No aplica
Nivel de confianza	No aplica
Varianza	No aplica
Tamaño de muestra	6 grupos focales

Elaborado por: Autores.

En esta ficha técnica, se describe la metodología y el proceso que se va a realizar en el estudio exploratorio, ayudando a fijar el tamaño de la muestra a utilizar dentro del estudio y fijando los parámetros sobre los cuales trabajar.

### **3.1.2 Estudio concluyente descriptivo**

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004), mencionan que la investigación descriptiva consiste en describir algo, que generalmente son los atributos o características del mercado, formulando previamente una hipótesis específica. Para realizar un buen estudio descriptivo es fundamental interpretar con exactitud qué se desea medir, aparte de elegir un buen método para obtener información primordial y completa.

En esta investigación es importante desarrollar una indagación descriptiva para observar la delimitación de la medición del posicionamiento y lograr conseguir los principales atributos dentro del mercado, llegando a realizar un análisis comparativo entre los atributos de cada universidad.

#### **3.1.2.1 Métodos de recolección de datos cuantitativos**

En este método de recolección de datos, el tipo de estudio a utilizar es cuantitativo, debido a que el uso de sus herramientas permitirá cuantificar los datos recolectados por medio de los participantes. Así mismo, esta investigación es directa por el uso de sus herramientas como encuestas, paneles y observación, que permiten mostrar la información necesaria a los participantes de cualquier actividad mencionada.

#### **3.1.2.2 Tipo de datos**

Para este método se utilizará datos de tipo primario, debido a que son originados por el investigador que tiene como finalidad específica abordar el problema que conlleva la investigación.

En los datos de tipo primario, el levantamiento de información y datos conllevan un tiempo prolongado manteniendo un costo de recolección un

poco elevado y con un proceso de recolección complejo. A diferencia del tipo de datos secundarios que pueden ser internos o externos, los datos primarios son netamente del investigador recolectados por medio de trabajo de campo para trabajar de manera específica en la problemática.

La información puede ser recolectada de manera personal, telefónica, telefónica asistida por computadora, correo, correo electrónico e Internet.

### **3.1.2.3 Herramientas de recolección**

Las herramientas de recolección de datos por medio del estudio concluyente descriptivo son: encuestas, paneles y observación.

- Encuestas: Se conforma de un cuestionario estructurado que se usa en la muestra obtenida de la población, la cual se encuentra elaborada para recolectar información y datos específicos de las personas. El interrogatorio que se le realiza a los participantes se basa en sus actitudes, comportamientos, preferencias y conocimientos; dichas preguntas pueden ser elaboradas de manera verbal, escritas, por computadora o en línea.

La mayoría de encuestas mantiene un esquema estructurado, lo cual es un método estandarizado que se da en el proceso de recopilación de datos debido a que se formulan preguntas en un grado y orden predeterminado.

Las encuestas se pueden realizar de diversas formas, ya sean estas encuestas telefónicas tradicionales, telefónicas asistidas por computadora, personales en algún sitio, personales asistidas por computadora, por correo o en Internet.

- Paneles: Consiste en una muestra grande considerada como representativa para el país, basado en hogares que mostraron interés en participar de manera constante en pruebas de productos, encuestas (por vía telefónica o en línea) y contestar cuestionarios en vía electrónica. Para la realización de esta herramienta, se da varios incentivos a las

familias y un seguimiento respectivo debido a que los datos de los participantes se actualizan de manera anual.

- Observación: Se basa en un registro de patrones de conductas de un determinado grupo de personas, hechos u objetos de manera organizada, de manera que se pueda obtener información del suceso o fenómeno de interés.

La observación puede ser estructurada o no estructurada. La primera, se refiere a un método de observación por parte del investigador que define los aspectos a observar y las maneras como se van a medir; mientras que la segunda, se basa en una supervisión por parte del investigador hacia los hechos más relevantes, sin importar los detalles anteriores.

El método para la recolección de datos en el estudio concluyente descriptivo es la encuesta, debido a que es la herramienta adecuada para la valoración de las diferentes universidades con sus respectivos atributos. Para que los participantes puedan valorar estos atributos se lo realiza por medio de pregunta de alternativa fija, en donde los participantes podrán elegir un nivel o grado de los atributo para cada universidad.

### **3.1.3 Investigación concluyente causal**

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) definen a la investigación causal como el estudio de las variables, determinar cuál es independiente y cuál es dependiente, obtener el grado de afectación entre estas, y porqué se dan estos paradigmas.

Para encontrar el posicionamiento de la UCSG se requiere obtener los atributos que influyen positiva o negativamente en la percepción de los consumidores, lo cual conlleva a un efecto sobre la imagen de su marca. El objetivo final será realizar una estrategia de marketing efectiva, y eliminar los atributos negativos que se encuentren.

Para tal efecto, se utilizarán dos tipos de análisis multivariados: factorial y escalas multidimensionales. Estos cumplen con el objetivo de

separar las variables independientemente y determinar la varianza en las demás, es decir, identifica el grado de afectación de esta variable a otras. Así como también, permitirán crear el mapa de posicionamiento, un objetivo principal de este proyecto.

### **3.1.3.1 Métodos de recolección de datos**

Para este método el tipo de recolección de datos será cuantitativo, debido a que se utilizarán encuestas con escalas de Likert y de diferencial semántico, las cuales sirven para determinar el grado de percepción de distintos atributos de las universidades como: Católica de Santiago de Guayaquil, Espíritu Santo, Santa María, ECOTEC, Casa Grande y Pacífico, y construir el mapa de posicionamiento basado en los resultados del análisis de escalas multidimensionales.

### **3.1.3.2 Tipo de datos**

Las encuestas son dirigidas a los estudiantes de segundo y tercero de bachillerato, por lo que el tipo de datos recolectado va a ser de naturaleza primario, siendo estos datos obtenidos propios del investigador.

### **3.1.3.3 Herramienta de recolección**

Al ser un estudio de naturaleza primario, se elige a la encuesta como la herramienta determinada para la recolección de datos, ya que ayudará a identificar la percepción de las personas sobre los diferentes atributos y así mismo poder diferenciar cada una de las universidades.

Las preguntas de alternativa fija permitirán observar la percepción y valoración de los participantes en relación a las diferentes universidades, pudiendo realizar un análisis dentro mapa de posicionamiento.

### 3.1.3.4 Diseño de encuestas para investigación concluyente

Las encuestas a desarrollarse a los diferentes estudiantes de segundo y tercero de bachillerato permitirán obtener resultados cuantitativos sobre la percepción de los principales atributos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por medio de escalas de diferencial semántico y de Likert.

#### Encuesta: Posicionamiento de Marca

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Colegio: \_\_\_\_\_  
 Curso: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_  
 Genero                      M        F   

**Instrucciones:** En la siguiente encuesta se mostraran diferentes atributos en una hoja y una lista de universidades en otra, las cuales debe juzgar en una serie de escalas descriptivas según su percepción en cada respectiva universidad. Por favor escriba el valor que considera describe mejor a cada universidad en su respectivo espacio. Siendo -3 la peor calificación y 3 la mejor

#### CARACTERÍSTICAS

1	Mala categoría evaluada CEAACES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena categoría evaluada por CEAACES
2	Mala calidad de educación	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena calidad de educación
3	Alto precio	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bajo precio
4	Poca infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha infraestructura
5	Pocos profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos profesores
6	Pocas becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas becas
7	Pocos parqueos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos parqueos
8	Malos profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buenos profesores

9	Pocos estudiantes	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos estudiantes
10	Pocos intercambios Estudiantiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos intercambios Estudiantiles
11	Pocos convenios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos convenios
12	Poca especialización en carreras	-3	-2	-1	0	1	2	3	Carreras con mucha especialización
13	Mala ubicación del campus	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena ubicación del campus
14	Mala infraestructura académica (aulas, biblioteca)	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena infraestructura académica (aulas, biblioteca)
15	Pocas áreas deportivas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bastantes áreas deportivas
16	Baja diversidad de carreras	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta diversidad de carreras
17	Baja seguridad	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta seguridad
18	Pocas actividades extracurriculares (clubs, eventos)	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas actividades extracurriculares (clubs, eventos)
19	Desorganizada	-3	-2	-1	0	1	2	3	Organizada
20	Horarios poco flexibles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Horarios flexibles
21	Mala infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena infraestructura Tecnológica
22	Mal Servicio a Estudiantes	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buen Servicio a Estudiantes

Características	UNIVERSIDAD						
	CASA GRANDE	ECOTEC	PACÍFICO	UCSG	UEES	USM	UPS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

**Instrucciones:** A continuación se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

**Escala**

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad es de alto prestigio
2. Me gustaría estudiar en esta universidad
3. Esta universidad es una de las mejores de Guayaquil
4. Esta universidad tiene muy poca publicidad
5. Esta universidad tiene muchos lugares de interacción
6. Esta universidad es muy exigente en cuanto a educación
7. Esta universidad tiene una buena relación entre Teoría-Práctica
8. Esta universidad tiene una buena bolsa de trabajo
9. Esta universidad salen buenos profesionales
10. Me ofrece facilidades de pago
11. Me gusta la comodidad y ambiente de esta universidad
12. El pensum académico es de mi agrado
13. Es una universidad vieja y anticuada
14. Es una universidad innovadora
15. Se escuchan muchos escándalos y rumores de esta universidad

UNIVERSIDAD						
CASA GRANDE	ECOTEC	PACÍFICO	UCSG	UEES	USM	UPS

### 3.1.3.5 Ficha técnica concluyente

La ficha técnica presenta los parámetros válidos para los dos estudios concluyentes: descriptivos y causal. La encuesta que se utilizará se aplicará para ambos estudios, así mismo su tamaño de muestra.

Tabla 3. 2 Ficha técnica estudio concluyente descriptivo y causal.

<b>METODOLOGÍA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Tipo de diseño	Concluyente
Técnica de recolección de datos	Cuantitativa
Herramientas de recolección	Encuestas
Tipo de datos	Primarios
Población Objetiva	Estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato de colegios con un nivel socioeconómico medio, medio alto y alto de la ciudad de Guayaquil.
Área Geográfica	Guayaquil
Tipo de muestreo	Probabilístico
Tamaño poblacional	Infinito (Se desconoce su número)
Error muestral	$\pm 5\%$
Nivel de confianza	95% (Z= 1,96)
Varianza	$p = q = 0,5$
Tamaño de muestra	385

Elaborado por: Autores.

## **CAPÍTULO 4**

### **4. TRABAJO DE CAMPO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

#### **4.1 Proceso de trabajo de campo y recolección de datos**

Para este proceso se designó a ambos autores como los trabajadores de campo para el levantamiento de la información, no obstante, también se formó una alianza con las alumnas en trabajo de titulación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, María Espinoza y Tatiana Quimí, en la aplicación de los grupos focales, llegando a formar una sola guía de grupo focal entre ambos trabajos de titulación, debido a que tienen una gran similitud.

Antes de aplicar las encuestas se realizó una prueba piloto a 4 jóvenes de 18 a 20 años de edad, familiares y amigos de los autores, para determinar la claridad y dificultad de las preguntas, instrucciones, el tiempo que les tomaría contestar, y sus opiniones acerca de lo tedioso o largo que puede ser la encuesta. Los resultados del plan piloto fueron opiniones de los excesivos atributos que demandaban conocimiento previo de las universidades, un excesivo número de hojas que resultaba tedioso para los jóvenes contestar e instrucciones confusas.

Para resolver estos problemas se modificó la estructura de la encuesta para convertirlo de 14 a 2 hojas, se especificó mucho más las instrucciones, se insertó ayudas textuales en los atributos más confusos, y se cambió las instrucciones de los encuestadores hacia los alumnos sobre las variables desconocidas, a contestarlas de acuerdo a su percepción. En el anexo número 1 se muestra el primer formato de encuesta y el definitivo.

## **4.2 Técnicas utilizadas para recolección de datos de investigación exploratoria**

Se utilizará los grupos focales para la obtención de información cualitativa, debido a que la información obtenida servirá para identificar una serie de características de diferentes universidades y la percepción que mantienen sobre ellas.

### **4.2.1 Métodos cualitativos**

#### **4.2.1.1 Grupos focales**

Se utilizó este método debido a la facilidad de conseguir información primaria desde varios puntos de vista de diferentes sujetos, y obtención de nuevos participantes en grupos focales siguientes. El objetivo principal es determinar los atributos más importantes para los jóvenes, además de lograr identificar aquellos que posiblemente no se hubieran considerado en el armado de la encuesta, y eliminar la posibilidad de sesgo proveniente de los investigadores al momento de la elección de atributos. También se los realizó para poder obtener un conocimiento previo acerca de las universidades.

## **4.3 Selección de la muestra objetivo**

Dado que los segmentos a investigar son de poder económico medio-alto y alto, se decidió elegir colegios que tuvieran una pensión dentro del rango de \$250 a \$300 dólares para el sector medio-alto y \$301 dólares en adelante para el sector alto.

En el anexo número 2 se muestra los “VALORES APROBADOS PARA PENSIÓN Y MATRÍCULA AÑO LECTIVO 2014-2015” de los diferentes colegios en la ciudad de Guayaquil, obtenido de la página del Ministerio de Educación.

## **4.4 Inicio del trabajo de campo**

### **4.4.1 Armado de los grupos focales**

Para obtener la mayor cantidad de respuestas y opiniones para un mejor análisis, se optó por conseguir estudiantes de 4 distintos colegios para cada grupo focal, debido a que los colegios tienen diferentes culturas internas; factores que afectan el juicio estudiantil hacia las universidades.

Se formó una alianza con las investigadoras Tatiana Quimí y María Paulina Espinoza, quienes forman parte del Programa de Titulación de la carrera de Administración de Empresas, para unir recursos y participantes del grupo focal. Ambas investigaciones tienen similitud al realizar el levantamiento de información, el cual es la identificación de atributos con los cuales los estudiantes de colegio evalúan las universidades.

Se realizó 4 grupos focales arengados de la siguiente forma:

1. Grupo focal segmento alto hombres
2. Grupo focal segmento medio-alto hombres
3. Grupo focal segmento alto mujeres
4. Grupo focal segmento medio-alto mujeres

### **4.4.2 Trabajo operativo**

Por un periodo de dos semanas se realizó la búsqueda de los participantes por medio de redes sociales, contactos y familiares de amigos. El armado de los grupos fue simultáneo, se organizó la realización de los grupos según se fueran completando el número de participantes de cada grupo focal.

La logística fue coordinada por ambos grupos de investigadores para la comodidad de los participantes, se dispuso la facilidad de movilidad tanto para ir al punto de encuentro como para regresar a sus hogares o algún otro lugar. Los grupos focales se aplicaron en la casa de dos de los investigadores.

#### **4.4.3 Aplicación del grupo focal**

##### **Grupo Focal 1: Segmento alto - hombres**

Integrantes

Moderador: José Lanata

Estudiantes

- 2 estudiantes de la Unidad Educativa Bilingüe Jefferson
- 2 estudiantes del Colegio Liceo Los Andes
- 2 estudiantes del colegio Logos Academy

Lugar: Urdesa Norte Av. Quinta y peatonal

Fecha: 31/7/2015

Hora de inicio: 18h30

Hora de final: 19h30

El grupo focal inició a las 18:30, después de que los estudiantes a participar se encontraran presentes. Para poder registrar la información obtenida de los estudiantes se utilizó dos dispositivos móviles para realizar la grabación de audio y video.

El encargado de llevar a cabo este grupo focal fue José Lanata, uno de los autores de la tesis, quien comenzó agradeciendo a los participantes por su colaboración y próximo a esto dando las indicaciones debidas del caso. El grupo focal se desarrolló por aproximadamente una hora en donde los participantes respondieron todas las preguntas y hasta debatieron sobre diversos temas.

Al finalizar el grupo focal se invitó a todos los participantes a degustar de una pizza, debido a la colaboración prestada.

Las fotos de este grupo focal se presentan en el Anexo 3.1

## **Grupo Focal 2: Segmento medio alto - hombres**

Integrantes

Moderador: David Hung

Estudiantes

- 3 estudiantes de la Unidad Educativa Steiner Internacional
- 2 estudiantes del Centro de Estudios Espíritu Santo
- 2 estudiantes de la Unidad Educativa Particular Javier
- 1 estudiante del Colegio Americano de Guayaquil

Lugar: Urdesa Norte Av. Quinta y peatonal

Fecha: 4/8/2015

Hora de inicio: 18h15

Hora de final: 19h20

El focus group comenzó a las 18h15 después de que todos los participantes se encontraran presente, se colocó los dispositivos de grabación tanto de audio como de video e inmediatamente se procedió a dar los saludos correspondientes y dar las indicaciones según la guía de focus group. El evento se desarrolló sin ningún inconveniente. Una vez terminado el desarrollo de las preguntas, se ofreció bocadillos a los participantes y agradecerles por la atención prestada.

Las fotos de este grupo focal se presentan en el Anexo 3.2

### **Grupo Focal 3: Segmente alto - mujeres**

Integrantes

Moderador: David Hung

Estudiantes

- 2 estudiantes del Colegio Liceo los Andes
- 2 estudiantes del Colegio Liceo Panamericano
- 2 estudiantes del Instituto Particular Abdón Calderón
- 2 estudiantes del Colegio Alemán Humboldt de Guayaquil

Fecha: 5/8/2015

Lugar: Ciudadela Los Ceibos, Dr. Héctor Romero 216 y Av. Dr. José M. García Moreno.

Hora de inicio: 16h15

Hora de final: 17h00

Durante este proceso se determinó que la mejor opción sería designar a una moderadora ya que este grupo focal consistía solo de mujeres. Al comenzar las preguntas las participantes se sentían algo intimidadas por el hecho de que la conversación estaba siendo grabada, pero poco a poco se fueron familiarizando con la dinámica y se pudo obtener varias opiniones. Igual que los grupos anteriores, se ofreció un bocadillo a cada participante y se les agradeció por su cooperación.

Las fotos de este grupo focal se presentan en el Anexo 3.3

#### **Grupo Focal 4: Segmento medio alto - mujeres**

Integrantes

Moderador: David Hung

Estudiantes

- 5 estudiantes del Ecomundo Centro de Estudios
- 2 estudiantes del Centro de Estudios Femenino Espiritu Santo
- 2 estudiantes del Centro Educativo La Moderna

Lugar: Urdesa, Calle Quinta 608 y Las Monjas.

Fecha: 6/8/2015

Hora de inicio: 18h45

Hora de final: 19h25

Las participantes del grupo focal al comienzo no se sentían muy cómodas debido a que eran diferentes grupos de diversos colegios y su participación era limitada. Al pasar el tiempo, el desarrollo del grupo focal se hizo un poco más dinámico para lograr que todas las estudiantes llegasen a participar y de esa manera poder obtener mayores resultados.

Al finalizar el focus group se agradeció a las participantes por su colaboración en el desarrollo del tema respondiendo a todas las preguntas, dando por terminado después de cuarenta minutos de haber iniciado. A las estudiantes se les ofreció una caja de pizza grande como agradecimiento a su trabajo y ayuda.

Las fotos de este grupo focal se presentan en el Anexo 3.4

#### **4.4.4 Levantamiento de información**

##### **Grupo Focal 1**

Después de escuchar y analizar las diferentes respuestas emitidas por los estudiantes, se pudo obtener lo siguiente:

##### **Resultados**

- La ESPOL es considerada como la mejor universidad debido a su categoría evaluada por el CEAACES, pero como no está dentro del segmento de mercado se tomó a la USM como la segunda mejor universidad por su buena especialización en diferentes carreras de ámbito administrativo y económico.
- Entre las peores universidades mencionaron a la UCSG y Universidad Casa Grande. La UCSG se debe a los malos horarios, infraestructura deteriorada y reuniones sociales organizadas fuera del campus.
- La universidad que se percibe como la más costosa es la UEES.
- Consideran que la Universidad Politécnica Salesiana es la universidad más económica.

##### **Opiniones**

##### **UEES**

Todos mencionaron que la UEES tiene un precio elevado pero que se encuentra en una buena ubicación geográfica, teniendo una muy buena infraestructura, equipos y laboratorios, y lo que más aprecian los estudiantes son los diferentes convenios que mantiene la universidad, logrando que alumnos realicen sus estudios en el exterior. También argumentaron que es una institución sobrevalorada, debido a que la relación precio-enseñanza no es de la misma magnitud.

Ellos consideran que el realizar las prácticas en servicios adicionales que mantiene la universidad como el centro jurídico y Omni Hospital que

son de gran ayuda para los estudiantes ya que se van formando de manera profesional dentro de la misma universidad.

Lo primero que se les viene a la mente a los estudiantes al hablar de la UEES es su elevado precio.

## **USM**

Es considerada como una universidad excelente en materias administrativas y económicas, llegando a ser percibida como la mejor universidad de Guayaquil. Lo que más se valora de esta universidad es el convenio que tiene con la Universidad de Chile para que los estudiantes obtengan un título extranjero, que según los alumnos le da un plus al título. También les otorgan una buena calificación hacia los docentes que dictan las clases y los profesionales que salen de dicha universidad.

Consideran que el precio no es tan alto pero que mantiene una buena relación precio – enseñanza. Así mismo, afirman que la universidad debería tener un campus más grande, ya que se ha elevado el número de estudiantes en los últimos años.

## **ECOTEC**

Esta institución es muy poco conocida pero expresan que tiene una buena infraestructura y se debe a que la universidad se encuentra en un buen lugar geográfico. La mayoría la relacionan como una universidad que permite trabajar, ya que tiene una flexibilidad de horarios y mantiene una buena organización.

## **Universidad Casa Grande**

Pocos estudiantes supieron identificar a esta universidad pero la relacionan con su campus, el cual para ellos es muy pequeño y que se encuentra en un buen lugar geográfico, debido a su cercanía con el centro comercial Albán Borja.

Se concluyó que mantiene una buena especialización en carreras de producción, periodismo y carreras afines. Su precio no es considerado elevado pero no se encuentra dentro de la mente de los estudiantes al momento de hablar de universidades.

### **Universidad del Pacífico**

Han oído muy poco acerca de esta universidad, la mayoría sólo la ha visto por afuera al momento de ir vía a la costa. Los únicos estudiantes que pudieron identificar esta universidad la consideran como mala debido a que tuvo problemas con la evaluación de su categoría y estuvo a punto de cerrar. El problema principal es el mal prestigio que mantiene debido a su categoría, la cual es considerada como una de las peores y creen que es una universidad para gente de bajas calificaciones.

### **Universidad Politécnica Salesiana**

Es considerada como una universidad de nivel y exigencia académica bajo, donde los estudiantes realizan sobornos para modificar notas. Argumentan que no es una universidad que mantenga prestigio ni que sea muy sonada en el medio.

Valoran que es buena en carreras afines a la informática y sus laboratorios están bien dotados de equipos actuales.

### **UCSG**

Las respuestas obtenidas acerca de la UCSG fueron similares, al ser considerada como una universidad que tiene muy buenos docentes y en el ámbito académico es excelente pero la infraestructura deja mucho que desear, al afirmar que ésta se encuentra deteriorada.

Valoran mucho los diferentes programas y convenios que mantiene la universidad, ya que esto les da la interpretación de que es una universidad visionaria.

Argumentan que hoy en día han escuchado que la universidad mantiene una serie de problemas, el principal de estos es la falta de organización que tienen al momentos de armar los horarios y otorgar cupos a los estudiantes, ya que muchos estudiantes se quejan del formato de inscripción y la poca flexibilidad de horarios que hay pero que son aspectos que se pueden mejorar.

Entre otros aspectos, mencionan que tiene un gran campus, diversos espacios de interacción y comida, becas, pensiones diferenciadas y un buen prestigio por los diferentes profesionales que se han formado en su alma mater.

Por último, consideran que la imagen de la institución se dañó con el escándalo que estuvo sumergido hace un par de años, en una fiesta de estudiantes. Manifiestan que la imagen se dañó pero que el prestigio de la universidad se mantiene.

### **Atributos Identificados**

Categoría de la universidad	Ubicación
Nivel académico	Cupos de materias
Prestigio	Profesionales
Diversidad de carreras	Proceso de admisión
Especialidad en carreras	Convenios internacionales
Infraestructura	Nivel de docencia
Equipos y laboratorios	Comodidad
Pensiones	Organización
Parqueo	Prácticas
Referencias	Aulas
Flexibilidad de horarios	Coimas a los docentes

Bibliotecas	Seguridad
Áreas de estudio	Diversidad de lugares en el campus
Cantidad de estudiantes	Reuniones sociales organizadas fuera del campus (fiesta)
Becas	
Limpieza	

## Grupo Focal 2

Se escuchó y analizó las grabaciones hechas a los participantes y se pudo obtener lo siguiente:

### Resultados

- Las primeras cinco universidades nombradas fueron: ESPOL, UEES, UCSG, Universidad de Guayaquil y USM.
- La universidad percibida como de mayor precio fue la UEES y como la más económica la Universidad Politécnica Salesiana
- La mejor universidad identificada fue Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) debido a su categoría y nivel académico, aunque no se encontraba dentro del rango de investigación. La segunda opción fue la UCSG por su prestigio y especialización de carrera
- La peor universidad según las percepciones fue la Universidad Estatal de Guayaquil debido a la infraestructura que posee, y por sobornos para modificar notas. Aunque no se encuentra dentro del grupo de universidades a analizar, cabe recalcar las opiniones recolectadas. La Universidad de Especialidades Espíritu Santo también fue considerada debido a su alto precio y mala enseñanza, y además de rumores de una cultura de consumo de sustancias dentro de la universidad.

## **Opiniones**

### **UEES**

Casi todos coincidieron que la UEES tiene el precio más alto, y su relación precio-enseñanza deja mucho que desear. Algunos han escuchado de amigos, que la educación no es exigente, también uno de ellos mencionó que la distancia de la universidad representa un gran problema. Aunque otros la consideran como una buena universidad en ciertas carreras como producción musical y Derecho.

### **USM**

Esta universidad es la mejor opción para personas que quieran estudiar materias como administración de empresas y economía. Su precio se considera asequible y el ambiente dentro de la universidad es agradable. Los principales problemas que se encontraron fueron el tamaño del campus, el parqueadero y el tráfico en las horas picos.

### **ECOTEC**

Solo se ha escuchado en nombre, pero ningún estudiante ha visitado este establecimiento; lo único que conocen es su nuevo campus en Samborondón.

### **Universidad Casa Grande**

Muchos estuvieron de acuerdo que es una de las universidades más caras que hay en la ciudad de Guayaquil, pero que tiene muy buena educación, especialmente en carreras como periodismo, arte, publicidad y marketing. También señalaron que tiene un campus muy pequeño, pero se encuentra en una buena ubicación frente al centro comercial Albán Borja donde disponen de parqueos y puestos de comidas.

## **Universidad del Pacífico**

Saben muy poco de esta universidad y solo han escuchado cosas malas. Como por ejemplo que va a desaparecer muy pronto, y que tuvo problemas con el gobierno.

## **Universidad Politécnica Salesiana**

Hubo opiniones mezcladas, unos nunca escucharon de ella, otros dicen que es mala y de pocas carreras, otros suponen que es buena según conocidos.

## **UCSG**

Hubo un consenso general acerca de la UCSG, la consideraron una universidad equilibrada con amplia gama de carreras y un precio bastante asequible, además de considerarla como de alto prestigio. También señalaron la cantidad de restaurantes y lugares donde comer, así como facilidades de pago.

Lo malo que remarcaron fue el proceso de admisión, donde hubo mucha desorganización en el examen psicológico, sostuvo que al esperar los resultados, le dijeron que tenía que volver a pagar y volver a realizar el examen, esto incitó a que este estudiante tachara la opción de estudiar en esta universidad.

## **Atributos Identificados**

Nivel académico	Ubicación
Prestigio	Exigencia Académica
Reputación	Cultura Estudiantil
Especialidad en carreras	Relación Teoría-Práctica
Forma de enseñanza	Innovación Académica
Precio	Profesores Capacitados
Infraestructura Académica	Actividades Extracurriculares

Infraestructura Deportiva	Ambiente Universitario
Calidad de Educación	Parqueadero
Horarios Flexibles	Infraestructura Tecnológica
Desorganización	Facilidades de Pago
Tamaño del Campus	Reuniones sociales organizadas fuera del campus (fiestas)
Coimas a los docentes	

### **Grupo Focal 3**

#### **Resultados**

- Las primeras cinco universidades nombradas fueron Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, San Francisco de Quito, ESPOL, UEES, y UCSG.
- La mejor universidad percibida fue la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) por su categoría A, luego la UCSG por la diversidad de carreras y UEES por su prestigio. Las peores son Universidad del Pacífico por su organización y calidad de profesores.
- La universidad de mayor precio es UEES y las más baratas Universidad Laica Vicente Rocafuerte y Universidad Politécnica Salesiana.

#### **Opiniones**

##### **UEES**

La UEES es considerada como una de las universidades con mejor infraestructura de todas las mencionadas, pero su problema radica en la relación costo-educación, muchas se quejan o aducen haber escuchado que la calidad de la educación dentro de esta no es muy buena.

## **USM**

Los beneficios que más llaman la atención son los horarios flexibles, doble titulación y una buena educación. Aunque algunas no han escuchado de esta universidad, las que sí, han tenido muy buenas referencias de esta.

## **ECOTEC**

Lo único que han escuchado sobre la ECOTEC es el nuevo campus en Samborondón. La mayoría desconoce sobre las ofertas de carrera, nivel de educación y beneficios de esta universidad.

## **Universidad Casa Grande**

Es considerada como una buena universidad con una excelente enseñanza, pero que tiene un precio alto e infraestructura mala, es comparado con la UEES como su contraparte debido a su precio y la disimilitud de una buena infraestructura pero no tan buena enseñanza. Aunque una de las alumnas sostiene que no la considera como una buena universidad.

## **Universidad del Pacífico**

Casi nadie conoce de esta universidad, así como también las que han escuchado algo sobre ella, solo tienen cosas malas que decir. Generalmente la consideran como una mala universidad que tuvo problemas con el gobierno y ahora ha descendido de categoría.

## **Universidad Politécnica Salesiana**

Solo dos personas opinaron, dando evaluaciones mixtas, una la considera muy mala en cuanto a la carrera de telecomunicación y otra la sostiene que es buena en ingeniería civil.

## **UCSG**

Sostienen que tiene muy buenas carreras de medicina, arquitectura y leyes, además de contar con infraestructura como televisión y radio propia.

También señalan la variedad en la oferta académica y la califican como buena en general, además de contar con muchos puestos de comida que es un punto extra a favor de la UCSG. Lamentablemente han escuchado problemas en la organización, especialmente por el proceso de coger materias en el sistema, y sobre todo el incidente ocurrido en un evento fuera de la universidad llamado “camisetas mojadas”.

### Atributos Identificados

Especialización de carreras	Puestos de comida
Infraestructura	Infraestructura Deportiva
Ubicación	Horarios Flexibles
Precio	Categoría
Practicas	Organización
Prestigio	Pensum Académico

### Grupo Focal 4

#### Resultados

- Los estudiantes consideran entre las mejores universidades a la ESPOL, UCSG y USM, afirmando que la ESPOL y UCSG mantienen un alto prestigio, buena categoría evaluada por el CEAACES y por la buena enseñanza de docentes; mientras que la USM se destaca por los convenios internacionales que mantiene y la excelente enseñanza. La UCSG es también considerada por su buena infraestructura.
- La UEES es percibida como la peor universidad, debido a que tiene un bajo prestigio, poca variedad de carreras y mala educación.
- En cuanto al precio, la UEES es considerada como la universidad con el precio más elevado y la UPS como la institución más económica.

## **Opiniones**

### **UEES**

Gran parte de los estudiantes comentaron que la UEES es una universidad con un precio muy elevado pero que a pesar de eso mantiene una buena infraestructura, equipos y laboratorios en todos los ámbitos. La consideran como una universidad de “puro nombre”, ya que a pesar de tener un precio alto, no mantiene una buena calidad de educación que es considerado el factor más importante dentro de una universidad.

Lo positivo que rescatan de la UEES son las relaciones que obtienen, ya que dicen que esto les permite conseguir buenas plazas laborales y obtener una gran experiencia. Lo primero que se les viene a la mente a los estudiantes al hablar de la UEES es su elevado precio.

### **USM**

La USM es considerada por las estudiantes como una buena universidad, llegando a ser nombrada como una de las mejores universidades a nivel nacional. Los comentarios sobre esta universidad son muy positivos y de estos sobresalen que las referencias son muy buenas, siendo cada año mejores; también las diversas oportunidades que brinda, como por ejemplo el convenio internacional que mantiene que hace que los estudiantes puedan viajar a Chile y obtenga un título internacional.

Otro aspecto positivo es su excelencia académica y las facilidades de pago que ofrecen a los estudiantes. Lo que más valoran es su convenio internacional porque les permite obtener una gran experiencia.

### **ECOTEC**

Esta universidad es muy poco conocida por los participantes del grupo focal pero los pocos estudiantes que pudieron identificarla reconocieron que la única característica es la flexibilidad de sus horarios,

siendo su característica más importante ya que a los estudiantes les permite mantener una buena relación trabajo – estudio.

### **Universidad Casa Grande**

Los resultados obtenidos sobre esta institución fueron imparciales, llegando a relacionar principalmente a esta universidad con su infraestructura, considerando que es muy pequeña. Otro aspecto negativo que manifiestan los estudiantes es la poca diversidad de carreras que mantiene, esto puede ir de la mano con la poca infraestructura que tiene.

Así mismo, perciben que tiene un precio elevado con respecto a las diferentes universidades. Los alumnos valoran la especialización que mantiene en algunas carreras, especialmente en las del área audiovisual.

### **Universidad del Pacífico**

Los estudiantes argumentaron desconocer esta universidad, no han escuchado sobre ella en ningún lado.

### **Universidad Politécnica Salesiana**

Es considerada como una universidad con buen nivel académico y que mantiene una gran especialización en el área de informática y sistemas. Así mismo, afirman que en los últimos años ha tenido un gran crecimiento en infraestructura y que están mejorando los sectores allegados a la institución.

### **UCSG**

Las respuestas obtenidas sobre la UCSG fueron en su mayoría positivas, siendo considerada como una buena universidad, llegando a sobresalir las referencias positivas de familiares cercanos que estudiaron en dicha institución. Manifiestan que la evaluación de categoría es muy buena, valoran la prolongada infraestructura que tiene, diversidad de carreras, lugares de comida e interacción, y el programa de becas que posee, como por ejemplo el convenio con el Gobierno de Corea Del Sur para a ese país.

Argumentan que un aspecto negativo que observan en la universidad son los horarios que no permiten trabajar y la gran cantidad de fumadores que hay dentro del establecimiento.

### **Atributos Identificados**

Flexibilidad de horarios	Prácticas
Infraestructura	Maestría
Enseñanza	Reuniones sociales organizadas fuera del campus (fiestas)
Categoría	Convenios internacionales
Prestigio	Becas
Buenos docentes	Programas de intercambio
Variedad de carreras	Coimas a los docentes
Áreas de interacción	Precio

## **4.5 Técnicas utilizadas para recolección de datos de investigación concluyente**

### **4.5.1 Métodos cuantitativos**

#### **4.5.1.1 Encuesta**

Se utilizó el método de encuesta debido a que permite recolectar información exacta de fuente primaria y reunir una serie de datos desde distintos planteles educativos.

Tras recolectar todos los datos del estudio cualitativo y realizar el pertinente análisis, se logró obtener varios atributos de los cuatro grupo focales realizados. Con estas características se elaboró la encuesta que está diseñada con 22 atributos en una escala diferencial semántico y 15 enunciados en una escala de Likert, para ser calificadas bajo la percepción de los estudiantes.

## **4.6 Población objetivo**

Al igual que los grupos focales, la muestra objetivo de la encuesta se encuentra en el segmento medio-alto y alto, en un rango de \$250 a \$300 y \$301 dólares en adelante respectivamente, según el valor de pensión de los colegios.

## **4.7 Inicio del trabajo de campo**

### **4.7.1 Trabajo operativo**

Durante el proceso de realización de las encuestas, se decidió pedir autorización a diferentes colegios de la ciudad de Guayaquil para realizar las encuestas a estudiantes de segundo y tercero de bachillerato, específicamente los siguientes:

1. Centro Educativo La Moderna
2. Centro Educativo Naciones Unidas
3. Centro Educativo Balandra Cruz del Sur
4. Colegio Alemán Humboldt de Guayaquil
5. Unidad Educativa Bilingüe Jefferson
6. Unidad Educativa Bilingüe Liceo Los Andes
7. Colegio Politécnico COPOL
8. Unidad Educativa Santiago Mayor
9. Instituto Particular Abdón Calderón
10. Unidad Educativa Bilingüe Nuevo Mundo
11. Colegio Americano
12. Colegio Logos Academy
13. Colegio Internacional SEK
14. Centro de Estudios Espíritu Santo
15. Centro de Estudios Femenino Espíritu Santo
16. Unidad Educativa Particular Bilingüe Liceo Panamericano
17. Unidad Educativa Particular Javier
18. Unidad Educativa Particular ECOMUNDO

Se envió la respectiva carta firmada por el Director de carrera y Director del Proyecto de Titulación, solicitando la cooperación para poder realizar las encuestas a favor de la investigación científica.

Adicionalmente, se tomó a un pequeño grupo de primer ciclo de la Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, dentro de sus diversas carreras.

#### **4.7.2 Aplicación de las encuestas y levantamiento de información**

Las encuestas se realizaron a partir del día lunes 3 de agosto hasta el viernes 14 de agosto del presente año. Los investigadores fueron recibidos de manera cordial por las respectivas autoridades de las instituciones para poder realizar el levantamiento de información.

Se observó una buena colaboración por parte de los estudiantes de bachillerato al momento de ser encuestados pero con algunas excepciones.

A pesar de haberse dado las instrucciones para la elaboración de la encuesta, algunos estudiantes mantuvieron dificultad al momento de realizarla, debido a que desconocían la interpretación de ciertos atributos. Así mismo, a pesar de haber hecho algunas correcciones durante la prueba piloto, se notó que la encuesta era un poco extensa para los estudiantes por los diversos atributos de las distintas universidades que tenían que valorar. El tiempo promedio por estudiante para realizar las encuestas fue de 35 minutos.

La mayoría de los estudiantes lograron reconocer con mayor facilidad a la UCSG, USM y UEES entre las diversas universidades, por más que se dio una respuesta asistida por medio de la presentación de los logos de las universidades no se logró que algunos estudiantes reconocieran a las otras universidades. Así mismo, la gran mayoría de estudiantes desconocían de muchos atributos de las universidades, asegurando muchos de ellos que en su mente está realizar sus estudios superiores en el exterior, debido al elevado precio de las universidades nacionales y la mala educación.

El resto de las encuestas se desarrolló con los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, con la autorización de la Decana, Ing. Nancy Wong Laborde, se procedió a acceder a los distintos cursos de las carreras de Administración de Empresas, Gestión de Negocios Internacionales, Economía y Contaduría Pública y Auditoría.

## **4.8 Preparación de datos**

### **4.8.1 Proceso de filtrado de encuestas y datos**

Para obtener un mayor control de las encuestas, se decidió enumerar cada una de manera que se las pueda identificar con una mayor facilidad y así mismo proceder a tabular. Las encuestas fueron enumeradas a medida de que se fueron realizando las visitas a los colegios y universidad.

Dentro de la enumeración de encuestas, se pudo constatar que había un grupo de encuestas que mantenían en sus resultados un patrón que basados en el estudio cualitativo, no conocían algunas de las universidades encuestadas, por consiguiente se determinó dar a este tipo como encuestas no válidas, ya que dichas encuestas iban a alterar los resultados, por lo que fueron excluidas. Hubo un total de 56 encuestas que fueron designadas como no válidas.

## **4.9 Creación de base de datos en SPSS**

Gracias a sus vastas herramientas de análisis estadístico y además de contar con la opción de escalamiento multidimensional se usó el programa SPSS, que sirve para realizar procesamiento de bases de datos para el análisis y aplicaciones prácticas o diversas necesidades de investigación.

Tras la preparación y filtrado de datos, se procedió a la creación de la base de datos. El primer paso fue designar las variables que se usarán en el

ingreso de datos; para realizar esto, se necesita conocer acerca de las diferentes opciones que ofrece SPSS, las cuales son:

**Nombre:** Se requiere introducir el nombre de la variable sin espacios, debido a la programación de SPSS, cada nombre tiene que ser único.

**Tipo:** Existen varios ítems que determinan la naturaleza de la variable, como por ejemplo, si es numérica, fecha, dólar, coma, puntos, notación científica, moneda personalizada, cadena, numérico restringido.

**Anchura:** Cantidad de caracteres que se pueden ingresar.

**Decimal:** El número de decimales que se mostrarán en la vista de datos.

**Etiqueta:** Registro del nombre que aparecerá en los títulos de cada variable en la vista de datos.

**Valores:** Se designa la representación de cada valor con una etiqueta para facilitar la interpretación de datos.

**Perdidos:** Se puede usar varias opciones para tratar datos perdidos durante el ingreso de estos.

**Medida:** En esta sección se determina el nivel de medida para que el programa pueda realizar los correspondientes análisis. Hay tres opciones, la nominal representa variables cuyos valores son categóricos, es decir, no obedecen a una ordenación intrínseca; ordinal son variables categóricas con ordenación intrínseca, y escala cuando se tratan de valores que representan categorías ordenadas con una métrica con significado.

El total de variables ingresadas fue de 265, contando 22 variables en escala de diferencial semántico para cada universidad, es decir 154, y 15 variables en escala de Likert, de igual forma para cada universidad, resultando en 105. Además de variables de identificación como: número de encuesta, fecha, colegio, curso, edad, y género.

En la imagen 4.1 se podrá observar cómo se ingresaron algunas variables:

**Ilustración 4. 1 Ingreso de variables en SPSS**

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores
1	Número_de...	Numérico	8	0	Número de En...	Ninguna
2	Fecha	Fecha	11	0	Fecha	Ninguna
3	Colegio	Numérico	8	0	Colegio	{1, Jefferson...
4	Curso	Numérico	8	0	Curso	{1, Segundo...
5	Edad	Numérico	8	0	Edad	Ninguna
6	Género	Numérico	8	0	Género	{1, Masculin...
7	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande C...	{-3, Peor Ca...
8	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande C...	{-3, Peor Ca...
9	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande P...	{-3, Peor Ca...
10	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande In...	{-3, Peor Ca...
20	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande In...	{-3, Peor Ca...
21	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande Á...	{-3, Peor Ca...
22	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande D...	{-3, Peor Ca...
23	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande S...	{-3, Peor Ca...
24	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande A...	{-3, Peor Ca...
25	Casa_Gran...	Numérico	8	0	Casa Grande O...	{-3, Peor Ca...

Elaborado por: Autores.

#### 4.10 Ingreso de datos en SPSS

Una vez programado todas las variables se prosiguió a ingresar los datos de cada encuesta con sus respectivas respuestas. El ingreso se dio a medida que se fueron obteniendo los datos para usar de manera efectiva el tiempo. En total se ingresaron 311 encuestas.

En la gráfica 4.2, se puede observar como dentro del sistema SPSS se procedió a introducir la valoración de cada atributo para cada universidad, colocando los datos preliminares para cada encuesta.

### Ilustración 4. 2 Tabulación de las encuestas

Base de Datos Posicionamiento (2).sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Número_de_e ncuesta	Fecha	Colegio	Curso	Edad	Género	Casa_Grande _Categoría	Casa_Grande _Calidad	Casa_Grande _Precio	Casa_Grande _Infraestructu ra
1	1	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	Neutro	Mejor Califi...	-2	-1
2	2	11-Aug-2015	Jefferson	Segundo d...	16	Masculino	Neutro	-1	Neutro	Neutro
3	3	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	1	1	Mejor Califi...	-1
4	4	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	2	Mejor Califi...	Peor Califi...	2
5	5	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	Mejor Califi...	2	Peor Califi...	Mejor Califi...
6	6	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	16	Femenino	1	1	-1	Peor Califi...
7	7	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	2	2	-2	Peor Califi...
8	8	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	2	Neutro	Peor Califi...	2
9	9	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	Mejor Califi...	2	1	2
10	10	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	1	1	Mejor Califi...	2
11	11	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	2	2	Peor Califi...	2
12	12	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	18	Femenino	Mejor Califi...	Mejor Califi...	Mejor Califi...	2
13	13	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	18	Masculino	2	2	2	Neutro
14	14	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	1	1	-1	2
15	15	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	18	Femenino	2	2	.	-2
16	16	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	Mejor Califi...	Mejor Califi...	1	Mejor Califi...
17	17	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	-1	1	2	-1
18	18	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Masculino	Neutro	-1	-1	-1
19	19	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	Neutro	-1	-1	-1
20	20	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	1	Neutro	-2	1
21	21	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	Neutro	Peor Califi...	2	1
22	22	11-Aug-2015	Jefferson	Tercero de ...	17	Femenino	1	Neutro	Mejor Califi...	Peor Califi...

Vista de datos Vista de variables

Elaborado por: Autores.

## CAPÍTULO 5

### APLICACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS FINALES

#### 5.1 Modelo de escalamiento multidimensional

Según Guerrero, F. y Ramírez J. (2002), este modelo utiliza una matriz de proximidades de  $n$  objetos, cuyo objetivo es determinar las distancias euclidianas entre estos y construir un mapa de  $n$  dimensiones para un análisis espacial, lo cual permite un estudio de relación de los diferentes objetos. Para la conversión de esta matriz se utiliza la fórmula general de distancias de Minkowski:

$$d_{ij} = \left[ \sum_{t=1}^m (x_{it} - x_{jt})^p \right]^p$$

El modelo aplicado es no métrico debido a las variables ordinales, considerando que el modelo métrico solo puede procesar valores positivos; este axioma no se cumple dentro de la escala que forma la matriz de similitudes/disimilitudes de este estudio. El procedimiento para el tratado de los datos es el siguiente:

1. Transformación de la matriz de proximidades obtenida a partir de  $n$  encuestas, en una matriz de rangos, desde 1 hasta  $(n(n - 1))/2$
2. Obtención de una matriz  $X \in M_{n \times m}$  de coordenadas aleatorias, que proporciona la distancia entre los estímulos.
3. Comparación entre ambas matrices para obtener las disparidades  $d_{ij}$
4. Definición del Stress
5. Minimización del Stress

Para obtener la bondad del modelo se puede utilizar la siguiente fórmula de Stress según indica el autor Kruskal (1964):

$$Stress\ 1 = \sqrt{\frac{\sum_i \sum_j (d_{ij} - \widehat{d}_{ij})^2}{\sum_i \sum_j d_{ij}^2}} \quad Stress\ 2 = \sqrt{\frac{\sum_i \sum_j (d_{ij} - \widehat{d}_{ij})^2}{\sum_i \sum_j (\widehat{d}_{ij} - d_{..}^2)^2}}$$

$$d_{..} = \frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j \widehat{d}_{ij}$$

Esta fórmula mide la diferencia entre las disparidades y distancias, por lo que mientras mayor sea el resultado Stress, peor será la compatibilidad de aplicación del modelo con los datos obtenidos. En la tabla xxx se encuentra el límite de Stress permitido, generalmente  $\sqrt{1 - (2/n)}$  para n estímulos.

**Tabla 5. 1 Límite de Stress**

Stress	
0,2	Pobre
0,1	Aceptable
0,05	Bueno
0,025	Aceptable
0	Excelente

Fuente: (Guerrero & Ramírez, 2012)

Una variante de la fórmula de Stress es la llamada S-Stress, que es la utilizada para esta investigación:

$$S - S\ 1 = \sqrt{\frac{\sum_i \sum_j (d_{ij}^2 - \widehat{d}_{ij})^2}{\sum_i \sum_j (d_{ij}^2)^2}} \quad S - S\ 2 = \sqrt{\frac{\sum_i \sum_j (d_{ij} - \widehat{d}_{ij})^2}{\sum_i \sum_j ((\widehat{d}_{ij}^2 - d_{..}^2))^2}}$$

Otra medida de bondad de ajuste es el RSQ o índice de correlación al cuadrado, mide la proporción de varianza de las disparidades, cuyo valor debe ser mayor a 0,6 para que los datos puedan ser tratados con el modelo de escalamiento multidimensional.

El coeficiente de alineación de Guttman también es muy usado para estos fines, este mide lo desajustado que están los datos para la aplicación del modelo, por lo que mientras menor sea el índice, será mucho mejor el modelo. La fórmula se detalla a continuación:

$$\mu = \frac{\sum_i \sum_j d_{ij} \hat{d}_{ij}}{\sqrt{(\sum_i \sum_j d_{ij}^2)(\sum_i \sum_j \hat{d}_{ij}^2)}} \quad k = \sqrt{1 - \mu^2}$$

Un resultado mayor a 0,10 es un valor inaceptable, siendo 0,05 aceptable y menor a 0,01 como excelente.

Malhotra, N., Martínez, J., & Rosales, M. (2004) mencionan que el escalamiento multidimensional es utilizado en el marketing para identificar las dimensiones con las que los consumidores valoran las marcas, el posicionamiento de dichas marcas, y la marca ideal para tal dimensión. Además los resultados sirven para:

- Medición de imagen
- Segmentación de mercados
- Evaluar la eficacia de la publicidad
- Mapa espacial

Debido a las varias aplicaciones de utilizar este método, y de cumplir con las necesidades de los investigadores, que consisten en encontrar el posicionamiento de marca de la UCSG, se decidió implementar dicho análisis multivariado.

González, C. G., Lise, A. V., & Felpeto, A. B. (2013) expresan que existen tres tipos de técnicas aplicables en el MDS: ALSCAL, PROXSCAL y PREFSCAL.

ALSCAL se aplica a un conjunto de variables que son medidas en distancias, mientras que PROXSCAL trata proximidades y PREFSCAL se utiliza bajo el concepto de dos conjuntos de objetos, filas y columnas.

El tipo de obtención de datos en el escalamiento multidimensional (MDS por sus siglas en inglés), se divide en dos formas, el método directo y derivado. El método directo se basa en realizar comparaciones de marcas o juicios de semejanza, creando proximidades. La desventaja es que los criterios pueden ser influenciados por el tipo de marca y los atributos con los que se relacionan.

En la tabla 4.2, se puede observar un ejemplo del método directo basado en diferentes marcas de televisores, el cual se fundamenta en la comparación de las diversas universidades para evaluar la similitud entre estas, llegando a evaluar todos los pares posibles.

**Tabla 5. 2 Ejemplo de método directo**

	<b>MUY DIFERENTE</b>					<b>MUY SEMEJANTE</b>	
Samsung vs LG	<b>1</b>	2	3	4	5	6	<b>7</b>
Sony vs Samsung	<b>1</b>	2	3	4	5	6	<b>7</b>
LG vs Philips	<b>1</b>	2	3	4	5	6	<b>7</b>

Fuente: (Malhotra, 2008)

El método derivado se apoya en atributos que son evaluados individualmente en escalas de diferencial semántico y se torna mucho más fácil reconocer el atributo sobresaliente de cada marca, los datos obtenidos son distancias entre atributos. La desventaja de este método es determinar qué atributos son los más importantes para evaluar.

En la tabla 4.3, se ilustra un ejemplo del método derivado, en donde se evalúa de manera perceptual dentro de una escala semántica tres atributos específicos que identifican a una marca de televisor.

**Tabla 5. 3 Ejemplo de método derivado**

Buena resolución	___	___	___	___	___	___	___	___	Mala resolución
Sonido fuerte	___	___	___	___	___	___	___	___	Sonido bajo
Buen diseño	___	___	___	___	___	___	___	___	Mal diseño

Fuente: (Malhotra, 2008)

Se consideró pertinente, para cumplir con los objetivos de esta investigación, el tipo de obtención de datos derivado. Para esto se realizaron grupos focales para encontrar los principales atributos a evaluar. De acuerdo a la teoría explicada y a la naturaleza de los datos recolectados, la técnica de MDS utilizada para obtener resultados fue ALSCAL.

## **5.2 Análisis por escalamiento multidimensional del posicionamiento de las universidades de Guayaquil: aplicación con SPSS.**

### **5.2.1 Análisis de la fiabilidad de las escalas**

Para poder aplicar este modelo se debe realizar primero un análisis de fiabilidad de escala, en este caso se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. El criterio estadístico define que, mientras más cercano a uno sea este indicador, mucho más fiable es la escala; un resultado menor a 0,6 demuestra que la escala no representa de mejor manera el atributo calificado. Se muestran los resultados obtenidos:

**Tabla 5. 4 Estadística de fiabilidad de universidades**

<b>Escalas de Universidades</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N. de elementos</b>	<b>¿La eliminación de un elemento de la escala, mejora el Alfa?</b>
Casa Grande	0,869	22	NO
ECOTEC	0,875	22	NO
Pacífico	0,870	22	NO
UCSG	0,873	22	NO
UEES	0,857	22	NO
USM	0,863	22	NO
UPS	0,871	22	NO

Elaborado por: Autores

En la tabla 4.4 se puede observar los diferentes resultados de la primera parte de la encuesta tras correr al análisis a las escalas de cada universidad. Los resultados se obtuvieron por medio de la valoración de 22 atributos seleccionados de la primera encuesta; el índice muestra un rango entre 0,857 a 0,875 lo cual indica que el nivel de fiabilidad es bueno, esto valida la continuación del modelo.

Durante el análisis se consideró que la eliminación de algún elemento no supone una mejora del índice. En el anexo 4.1, se podrá observar la tabla que corrobora dicho criterio.

En la tabla 4.5, se observa los resultados de la segunda parte de la encuesta obtenidos a través de un análisis de escala de fiabilidad de cada universidad. El valor del Alfa de Cronbach, es evaluado por diversos los atributos, dando como resultado un total de 15 elementos seleccionados.

Tabla 5. 5 Estadística de fiabilidad de universidades

Escalas de Universidades	Alfa de Cronbach	N. de elementos	¿La eliminación de un elemento de la escala mejora el Alfa?
Casa Grande	0,766	15	NO
ECOTEC	0,729	15	NO
Pacífico	0,712	15	NO
UCSG	0,793	15	NO
UEES	0,728	15	NO
USM	0,763	15	NO
UPS	0,749	15	NO

Elaborado por: Autores

Tras mostrar los resultados del análisis de escalas, se puede analizar que el índice del Alfa de Cronbach muestra un rango entre 0,712 a 0,793 lo que indica que su grado de fiabilidad es aceptable para la validación del modelo.

En el anexo 4.2, se ilustra la correlación de cada universidad y la posible eliminación de algún atributo para una mejora del índice del Alfa de Cronbach. Debido a que el valor del Alfa de Cronbach se encuentra en 0,7, se considera tomar todas las variables y no eliminar ningún ítem, ya que no se obtiene mejora del coeficiente estadístico en el resultado final para cada universidad y es preferible tomar todos los datos.

Una vez comprobada la fiabilidad de las escalas, se procedió a aplicar el análisis de escalamiento multidimensional, tanto a los resultados de los atributos de la primera como la segunda parte de la encuesta.

## 5.2.1 Análisis de Stress

Los resultados de la fórmula de Stress para las variables analizadas se presentan en las siguientes tablas:

**Tabla 5. 6 Resultado de S-Stress de calidad de educación**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,18485	
2	0,14687	0,03799
3	0,13059	0,01627
4	0,11701	0,01358
5	0,10533	0,01169
6	0,0977	0,00763
7	0,09255	0,00514
8	0,08888	0,00367
9	0,08612	0,00276
10	0,08395	0,00217
11	0,08219	0,00175
12	0,08075	0,00144
13	0,07955	0,0012
14	0,07854	0,001
15	0,0777	0,00084

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 7 Resultados Stres y RQS de calidad de educación**

For matrix
Stress = 0,07506    RSQ = 0,95683

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 8 Coordenadas del mapa de calidad de educación**

Stimulus Coordinates			
Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Casa Grande	0,1485	-0,4235
2	ECOTEC	-0,027	-0,9316
3	Pacífico	0,9788	-1,1527
4	UCSG	-0,7403	1,4074
5	UEES	-2,0983	-0,5566
6	USM	0,3615	0,8628
7	UPS	1,3769	0,7943

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 14 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,9568 un valor muy cercano a 1 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 9 Resultados S-Stress de precio**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,02952	
2	0,02644	0,00308
3	0,02546	0,00098

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 10 Resultado Stress y RQS de precio**

For matrix	
Stress = 0,04549	RSQ = 0,98998

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 11 Coordenadas del mapa precio**

Stimulus Number	Stimulus Name	Stimulus Coordinates Dimension	
		1	2
1	Casa Grande	0,1485	-0,4235
2	ECOTEC	-0,027	-0,9316
3	Pacífico	0,9788	-1,1527
4	UCSG	-0,7403	1,4074
5	UEES	-2,0983	-0,5566
6	USM	0,3615	0,8628
7	UPS	1,3769	0,7943

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 3 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,05 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,9899 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 12 Resultado S-Stress de infraestructura**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,12614	
2	0,10463	0,02152
3	0,09964	0,00498
4	0,09606	0,00358
5	0,09326	0,0028
6	0,09175	0,00151
7	0,0905	0,00125
8	0,0895	0,001
9	0,08899	0,00052

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 13 Resultado Stress y RQS de infraestructura**

For matrix	
Stress = 0,08583	RSQ = 0,95202

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 14 Coordenadas del mapa de infraestructura**

Stimulus Coordinates			
Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Casa Grande	0,1485	-0,4235
2	ECOTEC	-0,027	-0,9316
3	Pacífico	0,9788	-1,1527
4	UCSG	-0,7403	1,4074
5	UEES	-2,0983	-0,5566
6	USM	0,3615	0,8628
7	UPS	1,3769	0,7943

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 9 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,9520 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 15 Resultado S-Stress de servicio**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,09	
2	0,05764	0,03236
3	0,04948	0,00816
4	0,04586	0,00361
5	0,04328	0,00258
6	0,0412	0,00203
7	0,03951	0,00175
8	0,03799	0,00152
9	0,03667	0,00132
10	0,03552	0,00115
11	0,03451	0,00101
12	0,03361	0,0009

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 16 Coordenadas del mapa sobre servicio**

Stimulus Number	Stimulus Name	Stimulus Coordinates	
		Dimension 1	Dimension 2
1	Casa Grande	0,1485	-0,4235
2	ECOTEC	-0,027	-0,9316
3	Pacífico	0,9788	-1,1527
4	UCSG	-0,7403	1,4074
5	UEES	-2,0983	-0,5566
6	USM	0,3615	0,8628
7	UPS	1,3769	0,7943

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 17 Resultado Stress y RQS sobre el servicio**

For matrix	
Stress = 0,07666	RSQ = 0,98069

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 12 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,9806 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 18 Resultado general S-Stress**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,05226	
2	0,04225	0,01001
3	0,0372	0,00505
4	0,03384	0,00336
5	0,03134	0,0025
6	0,03007	0,00127
7	0,0293	0,00077

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 19 Resultado general de Stress y RQS**

For matrix	
Stress =	0,03231      RSQ = 0,99419

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 20 Coordenadas generales del mapa**

Stimulus Coordinates			
Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Casa Grande	1,103	-0,6882
2	ECOTEC	0,5585	-0,2382
3	Pacífico	1,5573	0,0817
4	UCSG	-1,6732	0,8908
5	UEES	-2,0224	-0,6085
6	USM	-0,3876	-0,1659
7	UPS	0,8645	0,7283

Elaborado por: Autores

Con los resultados generales obtenidos de la primera parte de la encuesta, el proceso de S-Stress se detiene en la iteración 7 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,05 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,9941 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 21 Resultado de S-Stress sobre prestigio**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,04895	
2	0,03589	0,01307
3	0,03283	0,00306
4	0,03089	0,00194
5	0,02917	0,00171
6	0,02759	0,00158
7	0,02615	0,00144
8	0,02486	0,00129
9	0,0241	0,00077

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 22 Resultado de Stress y RQS sobre prestigio**

For matrix	
Stress =	,02992    RSQ = ,99488

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 23 Coordenadas del mapa sobre prestigio**

Stimulus Number	Stimulus Name	Stimulus Coordinates Dimension	
		1	2
	Casa		
1	Grande	0,008	0,755
2	ECOTEC	-0,8081	-0,4135
3	Pacífico	-1,7793	-0,4724
4	UCSG	1,8294	0,26
5	UEES	1,5786	-0,4369
6	USM	0,564	-0,1917
7	UPS	-1,3926	1,1789

Elaborado por: Autores.

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 9 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,99488 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 24 Resultado de S-Stress sobre innovación**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,10451	
2	0,09911	0,0054
3	0,09577	0,00335
4	0,09242	0,00335
5	0,08845	0,00397
6	0,08371	0,00158
7	0,07797	0,00144
8	0,07085	0,00129
9	0,06217	0,00077
10	0,05178	0,01039
11	0,04253	0,00924
12	0,03544	0,0071
13	0,03119	0,00425
14	0,02923	0,00196
15	0,02786	0,00137
16	0,0273	0,00056

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 25 Resultado de Stress y RQS de innovación**

For matrix	
Stress =	,02553    RSQ = ,99616

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 26 Coordenadas del mapa sobre innovación**

Stimulus Coordinates			
		Dimension	
Stimulus Number	Stimulus Name	1	2
	Casa		
1	Grande	0,6293	-0,585
2	ECOTEC	-0,615	-0,1714
3	Pacífico	-1,6633	0,1488
4	UCSG	1,6591	-0,6335
5	UEES	1,6964	0,2835
6	USM	-0,0226	1,0528
7	UPS	-1,6839	-0,0953

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 16 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,99616 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 27 Resultado de S-Stress sobre buenos profesionales**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,15606	
2	0,12491	0,03115
3	0,10868	0,01623
4	0,09842	0,01026
5	0,09048	0,00795
6	0,08392	0,00655
7	0,07792	0,00601
8	0,07253	0,00539
9	0,06903	0,00350
10	0,06648	0,00255
11	0,06421	0,00227
12	0,06212	0,00209
13	0,06016	0,00196
14	0,05828	0,00188
15	0,05651	0,00177
16	0,05495	0,00156
17	0,05349	0,00146
18	0,05211	0,00138
19	0,05084	0,00127
20	0,04973	0,00111
21	0,04875	0,00098

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 28 Resultado de Stress y RQS de buenos profesionales**

For matrix	
Stress = 0,08829	RSQ = 0,95864

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 29 Coordenadas del mapa sobre buenos profesionales**

Stimulus Coordinates			
		Dimension	
Stimulus Number	Stimulus Name	1	2
1	Casa_Gra	-0,8112	0,8876
2	ECOTEC_B	-0,9544	0,3089
3	Pacífic	-1,1396	-0,6666
4	UCSG_Bue	2,0256	-0,5797
5	UEES_Bue	1,5468	0,9731
6	USM_Buen	0,4705	-0,2565
7	UPS_Buen	-1,1376	-0,6669

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la iteración 21 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,95864 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 30 Resultado de S-Stress sobre rumres y escándalos**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,00154	

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 31 Resultado de Stress y RQS de rumres y escándalos**

For matrix	
Stress =	0,01301 RSQ = 0,99970

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 32 Coordenadas del mapa sobre rumres y escándalos**

Stimulus Coordinates			
Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Casa_Gra	0,3498	0,0824
2	ECOTEC_E	0,6218	0,2864
3	Pacífic	0,5794	0,2131
4	UCSG_Esc	0,5633	-0,5101
5	UEES_Esc	0,7034	-0,1673
6	USM_Esc	0,5838	0,1002
		-	
7	UPS_Esc	3,4015	-0,0047

Elaborado por: Autores

El proceso S-Stress se detiene en la primera iteración debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo los valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,1 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,99970 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

**Tabla 5. 33 Resultado general S-Stress**

S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	0,00518	
2	0,00352	0,00166

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 34 Resultado general de Stress y RQS.**

For matrix	
Stress = ,00496	RSQ = ,99989

Elaborado por: Autores

**Tabla 5. 35 Coordenadas generales del mapa**

Stimulus Coordinates			
Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Casa Grande	0,0669	0,1897
2	ECOTEC	-1,0174	0,4069
3	Pacífico	-1,7863	-0,1158
4	UCSG	2,3242	-0,4136
5	UEES	1,271	0,406
6	USM	0,4587	0,0317
7	UPS	-1,3172	-0,5049

Elaborado por: Autores

Con los resultados generales obtenidos de la segunda parte de la encuesta, el proceso de S-Stress se detiene en la iteración 2 debido a que la mejora del índice de ajuste es menor a 0,00100 y no se considera significativo valores menores a este. El Stress obtenido mediante la fórmula de Kruskal es menor a 0,05 que de acuerdo a la tabla de límites de Stress se considera buena. El RSQ obtenido es 0,99989 un valor mayor de 0,6 por lo que los datos se ajustan al modelo.

### 5.3 Obtención y análisis de resultados

Dentro del programa SPSS se utilizó el método de escalamiento multidimensional (ALSCAL), en donde se mostrará una representación espacial de la percepción que tienen los estudiantes de la relación atributo y universidad en un plano de dos dimensiones, que ayudarán a analizar y comparar las diferentes características evaluadas sobre las diversas universidades. Así mismo, se mostrará dos gráficos que presentarán el posicionamiento de marca general de cada universidad, resultado de los dos tipos de encuesta realizadas.

Para realizar un mejor análisis, se consideró seleccionar 4 atributos por cada encuesta, los cuales dentro del levantamiento de información cualitativa fueron considerados los de mayor relevancia.

Para la primera parte de la encuesta, se seleccionó a los atributos: “calidad de educación”, “precio”, “infraestructura” y “servicio”; de igual forma, en la segunda parte se usó: “prestigio”, “calidad de profesionales”, “innovadora” y “rumores y escándalos” como los atributos de mayor relevancia para poder ilustrar el posicionamiento.

El mapa perceptual que se presenta en el gráfico 4.3, fue construido a partir de los 22 atributos utilizados para evaluar las 7 universidades en la primera parte de la encuesta; cabe destacar que este gráfico representa de manera bidimensional varios planos. No se debe confundir la división de los ejes de las abscisas y ordenadas como un separador de segmentos; el análisis del mapa se realizó formando vectores a partir de los atributos más representativos de cada universidad.

Las distancias entre las universidades muestran una cercanía entre Santa María y UEES, es decir, comparten un similar posicionamiento, mientras que la UCSG se posiciona de manera aislada en comparación a

las demás. En cambio ECOTEC y Universidad Casa Grande se ven agrupadas en otro segmento, así como UPS y Universidad del Pacífico.

La UCSG se encuentra en un segmento representado por precios altos y una buena calidad de educación; lo que se puede comprobar en la investigación cualitativa.

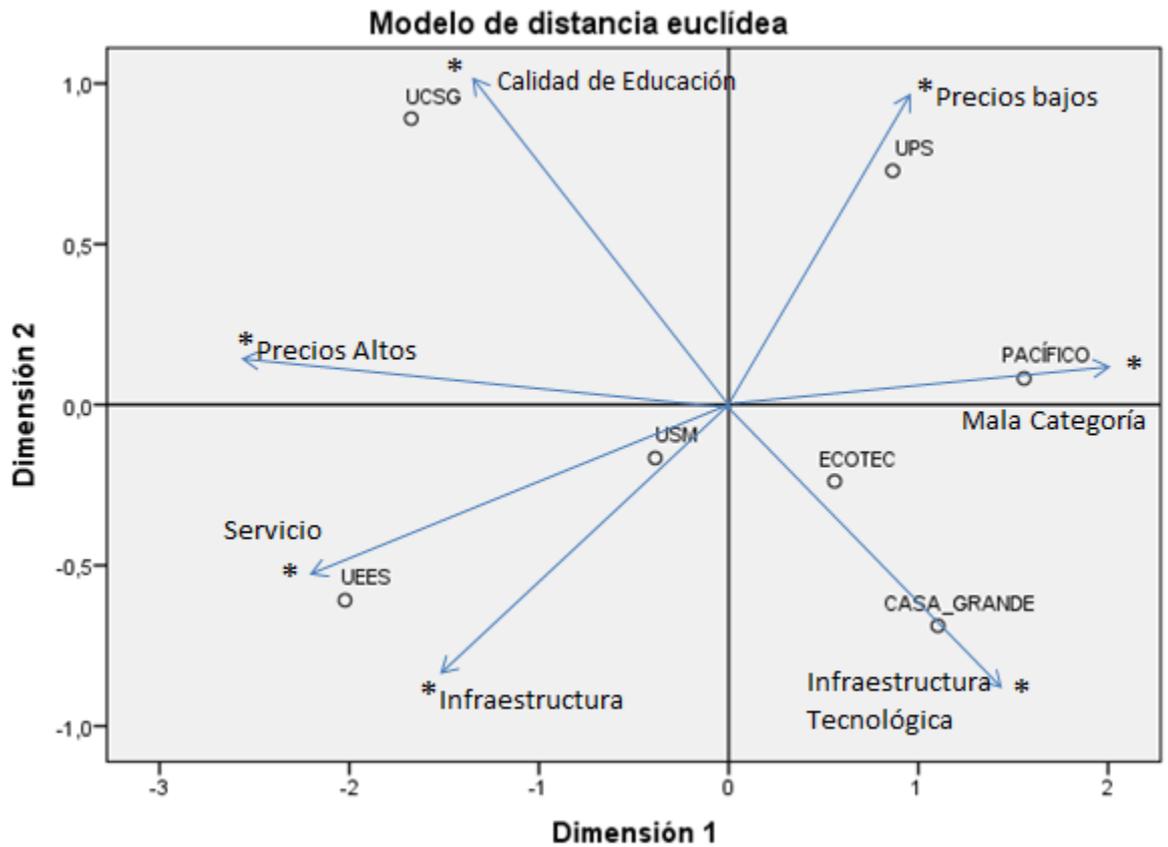
Las Universidad de Especialidades Espíritu Santo y Santa María comparten un mismo segmento que es representado por los atributos de infraestructura, servicio y altos precios; ambas tuvieron un alto puntaje en los tres. Tanto la UEES, USM y UCSG son competidores directos en el segmento precios altos.

Los atributos de infraestructura e infraestructura tecnológica forman el segmento de ECOTEC y Casa Grande; según los encuestados, tienen edificios nuevos, equipamiento moderno de aulas y laboratorios.

La UPS, es considerada como la más económica de todas las 7 universidades, la cual le otorga un solo segmento para ella.

La Universidad del Pacífico es percibida como de mala categoría, es por ello que se encuentra en este segmento.

Ilustración 5. 1 Mapa de posicionamiento perceptual general 1



Elaborado por: Autores.

Mediante la imagen 4.4, se ilustra un mapa de posicionamiento perceptual elaborado a partir de 15 atributos usados para calificar a las universidades basados en la segunda parte de la encuesta, de igual manera se utiliza vectores para poder representar a los atributos más destacados para cada universidad.

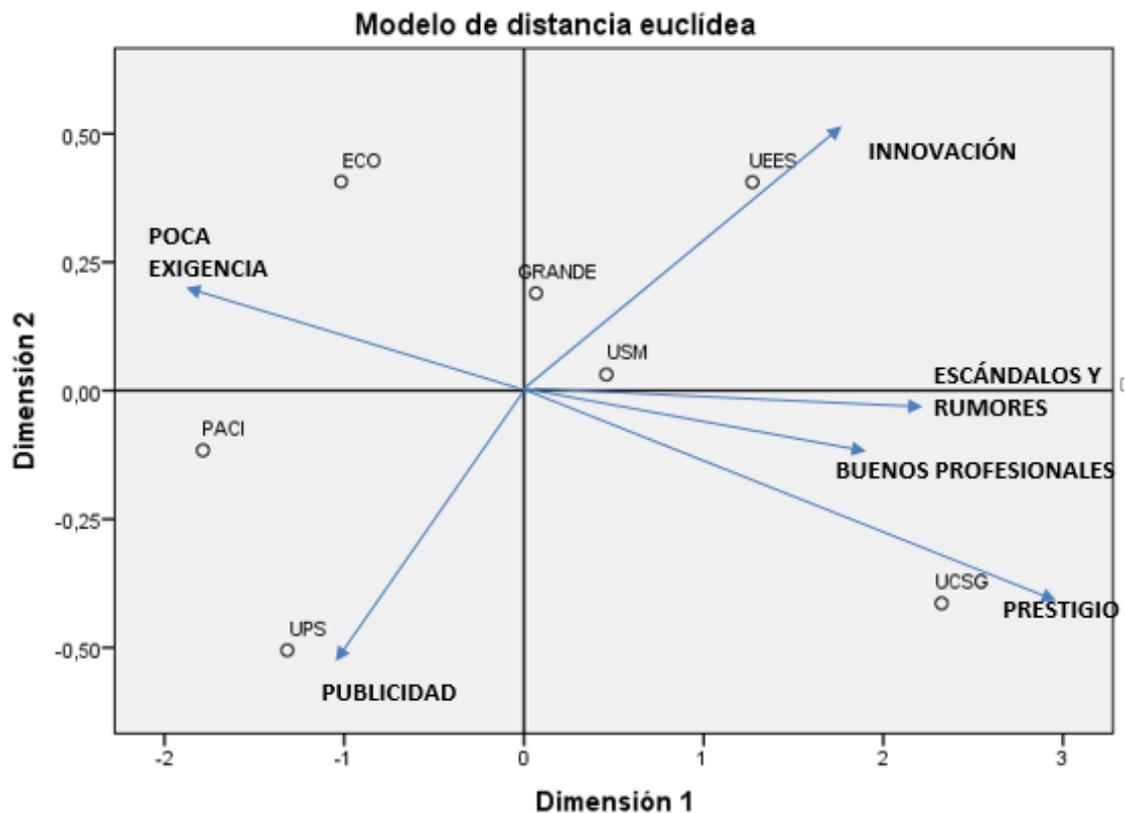
Se puede interpretar que la USM y Universidad Casa Grande mantienen una gran afinidad dentro de posicionamiento, ambas cercanas a la UEES.

La UCSG se encuentra aislada en comparación a las demás universidades, considerada totalmente diferente al resto; por otro lado, la Universidad del Pacífico muestra una moderada relación con la ECOTEC.

La UCSG se muestra dentro de un segmento identificado por tener un alto prestigio, buenos profesionales aunque con algunos rumores y escándalos. Así mismo, la UEES se encuentra identificada por el elevado grado de innovación que tiene; por otro lado, también se la identifica por los buenos profesionales graduados y algunos escándalos y rumores pero en una menor proporción en relación con la UCSG.

La USM y Universidad Casa Grande son identificadas por su grado de innovación y los buenos profesionales graduados de ella. La poca exigencia académica es un atributo identificado dentro del segmento en el que se encuentra la ECOTEC y Universidad del Pacífico, lo cual según la información del grupo focal, esto puede ser consecuencia de la mala evaluación que ha adquirido la Universidad del Pacífico. La UPS se localiza en una zona donde sobresale el mayor nivel de publicidad que mantiene en referencia a las demás universidades.

Ilustración 5. 2 Mapa de posicionamiento perceptual general 2

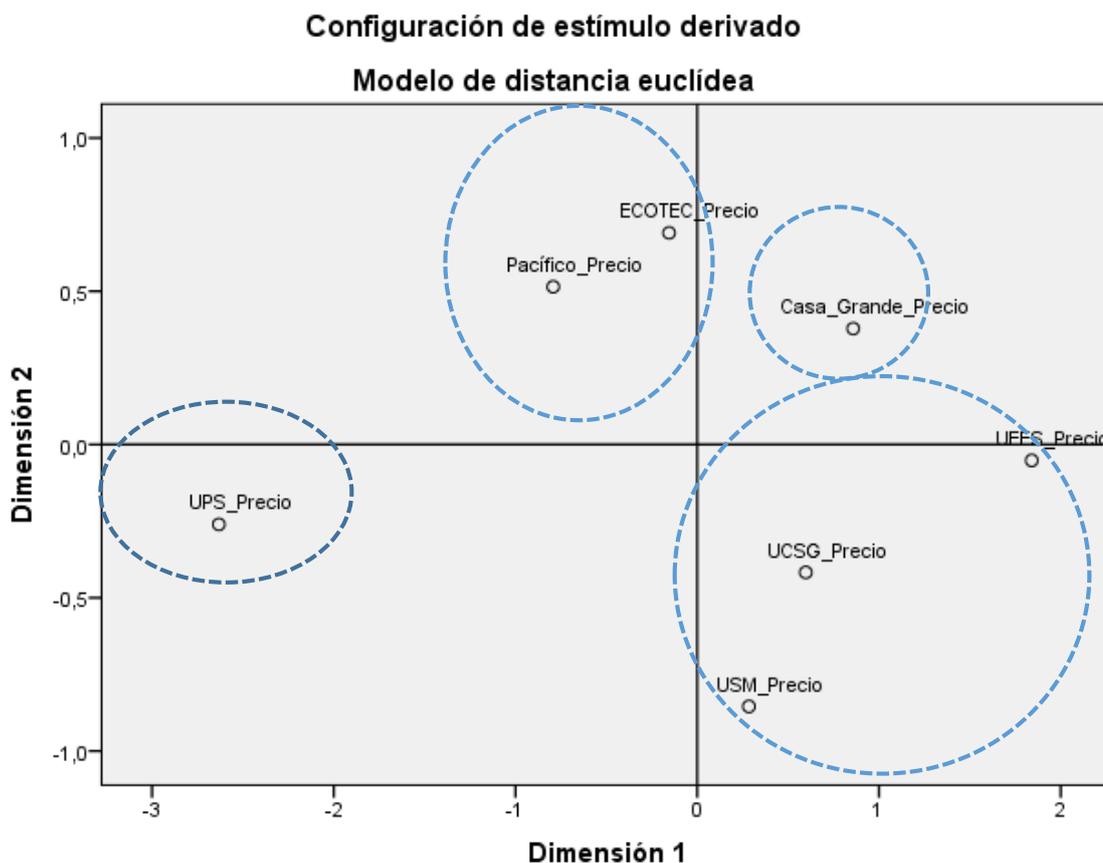


Elaborado por: Autores.

El gráfico 4.5 muestra que los estudiantes perciben a la UCSG, Universidad Santa María y UEES dentro del mismo segmento de precio; de acuerdo a las opiniones expuestas en dichos grupos, estas tres universidades tienen un precio alto. La UPS se encuentra aislada en un sector, se considera por tanto como la universidad más económica. La Universidad Casa Grande tiene una singular percepción que la ubica en el nivel medio alto. Mientras que las posiciones de ECOTEC y Pacífico indican una representación media, según las distancias encontradas entre las demás.

Esta segmentación de precios tiene una estrecha relación con los resultados obtenidos en la investigación cualitativa, ya que las universidades están posicionadas.

Ilustración 5.3 Mapa de posicionamiento perceptual sobre precio

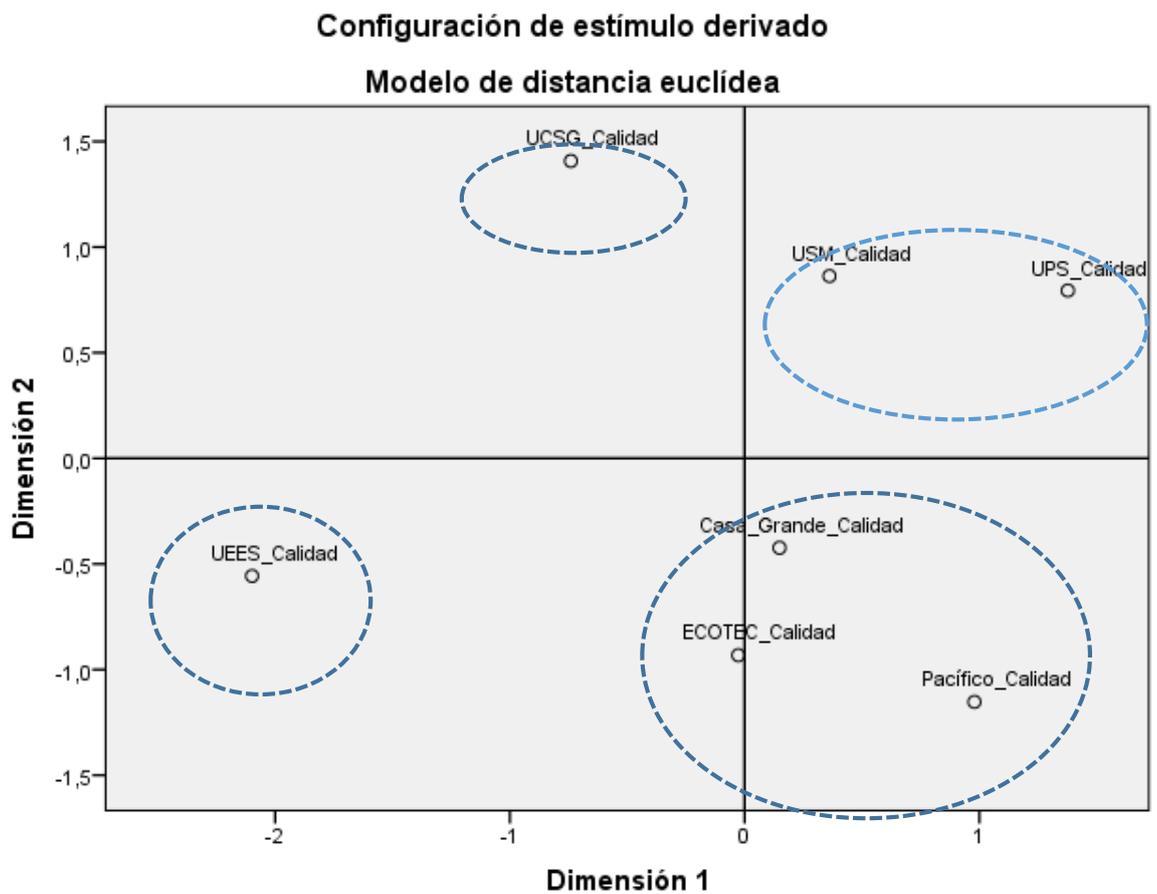


Elaborado por: Autores

El segundo atributo calificado fue calidad de la educación como se muestra en el gráfico 4.6. Una vez más se puede observar a la UCSG en un solo sector, es decir que la calidad se percibe como buena comparada con las demás universidades.

Otra universidad bajo la misma situación es la Especialidades Espíritu Santo, que basado en el mismo criterio, se podría considerar que esta discriminación es de aspecto negativo. La universidad Santa María y Politécnica Salesiana son distinguidas con el mismo nivel de calidad de educación. Otro grupo de universidades con posiciones cercanas para este atributo, está constituido por la Casa Grande, ECOTEC y Pacífico.

**Ilustración 5. 4** Mapa de posicionamiento perceptual  
sobre calidad de educación

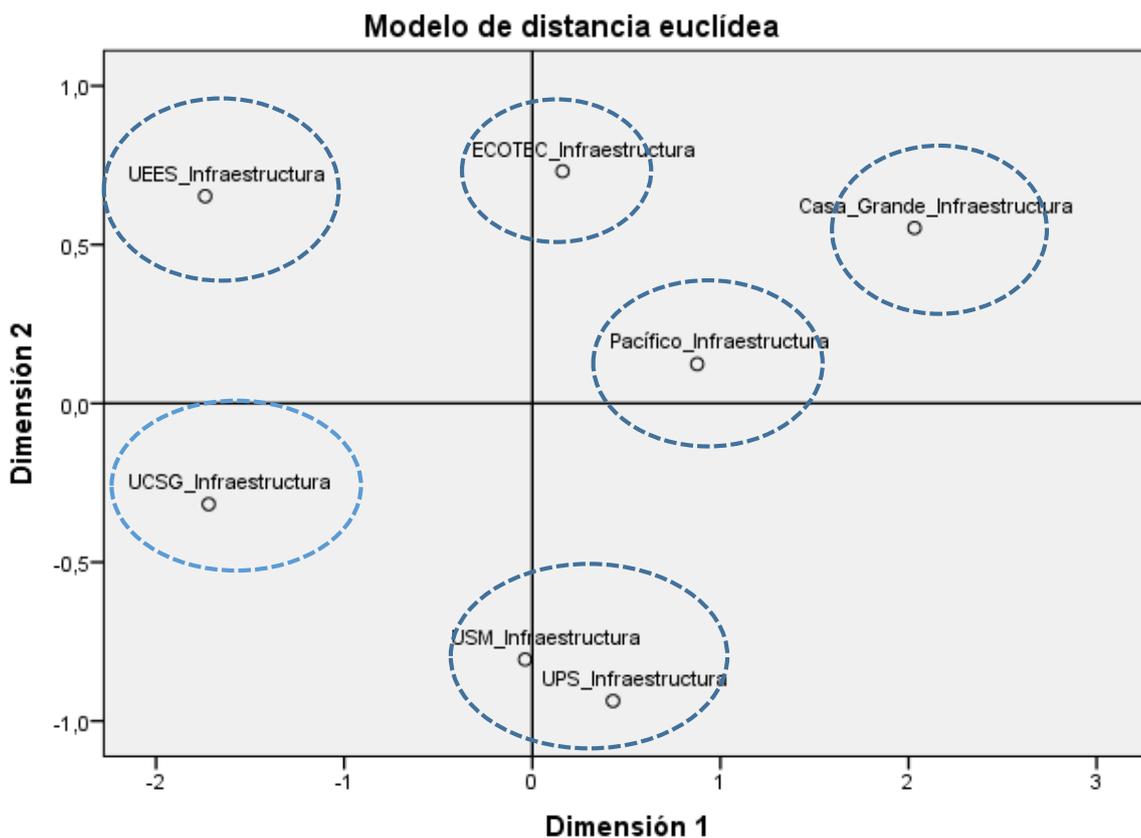


Elaborado por: Autores

En la imagen 4.7 se ilustra el posicionamiento basado en la infraestructura. La UCSG está relativamente sola por lo que se considera que tiene una infraestructura vieja y anticuada según la investigación cualitativa, de igual forma la UEES se encuentra distante de todas las demás, según los resultados de los grupos focales, esta universidad tiene una de las infraestructuras más nuevas.

La USM y UPS están muy cerca el una de la otra, es decir, los alumnos perciben que ambas comparten el mismo tipo de infraestructura. Las universidades ECOTEC, Casa Grande y Pacífico se encuentra a distancias considerables de las demás, incluso entre los tres existen distancias significativas que impiden que se agrupen en un mismo grupo, por lo que se considera que cada una de estas son percibidas con infraestructuras únicas.

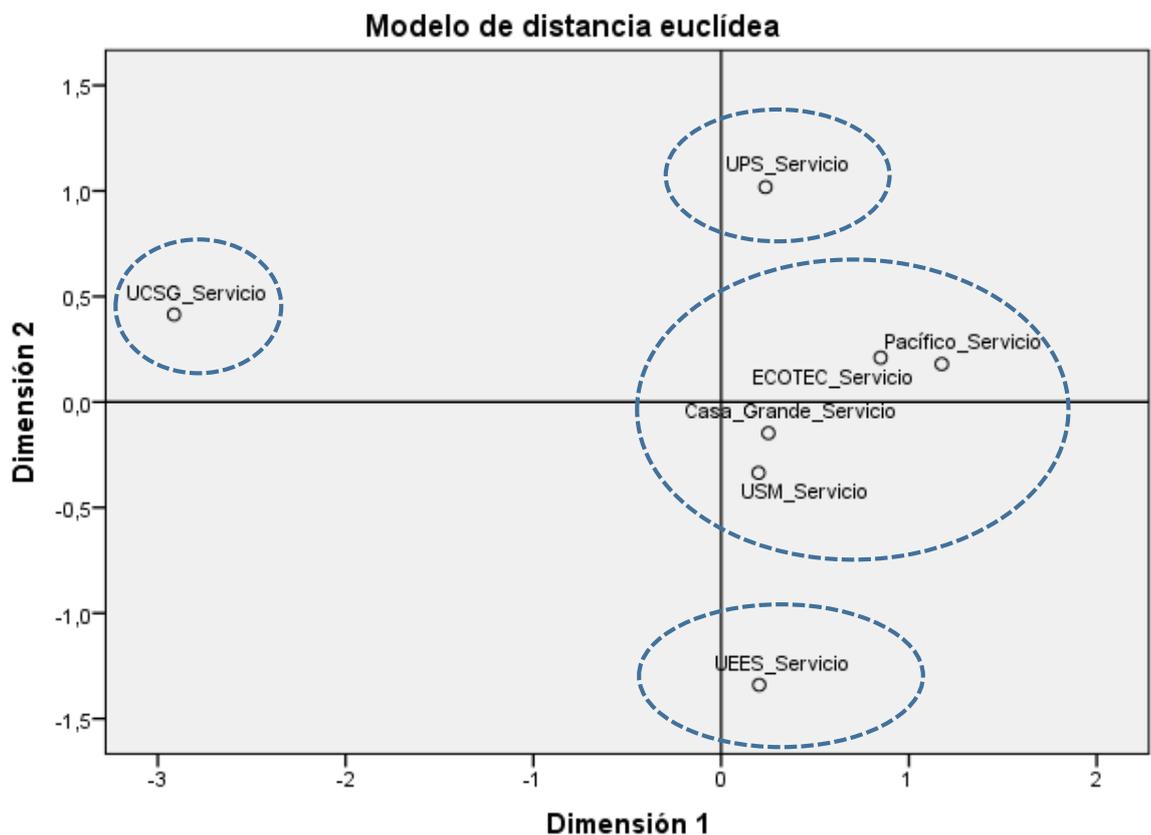
**Ilustración 5. 5 Mapa de posicionamiento perceptual sobre infraestructura**



Elaborado por: Autores

El último atributo de la primera encuesta en calificar fue el servicio como se muestra en la gráfica 4.8. La UCSG, UPS y UEES se encuentran aisladas cada una en diferentes sectores del mapa. La UCSG ofrece un mal servicio a sus estudiantes, mientras que UEES es reconocida por un buen servicio, de acuerdo a los grupos focales. De igual forma pocos estudiantes tuvieron conocimiento de la UPS, se puede decir que es percibida con un servicio diferente al de las otras dos. Las demás universidades están cerca la una de la otra, por lo que son percibidas con el mismo nivel de servicio.

**Ilustración 5. 6 Mapa de posicionamiento perceptual sobre servicio**

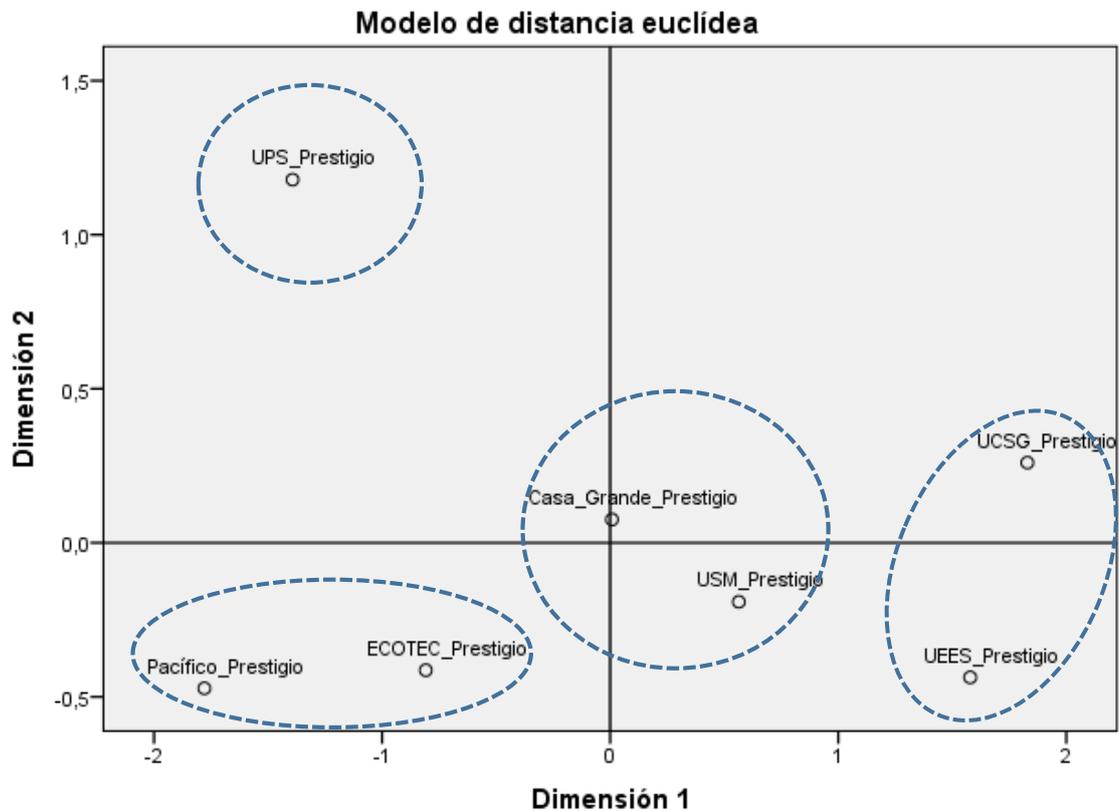


Elaborado por: Autores

En la gráfica 4.9, se puede observar el posicionamiento de cada universidad basado en el prestigio que perciben los estudiantes, dando como resultado que la Universidad Politécnica Salesiana se ubica en una posición distinta a las otras universidades. Así mismo, se observa que la Universidad Casa Grande tiene una gran semejanza con la Universidad

Santa María, siendo estas las de mayor similitud pero tiene una gran diferencia con la UPS; de igual manera, la UCSG tiene similitud con la UEES. La Universidad del Pacífico y ECOTEC se perciben diferentes a las demás.

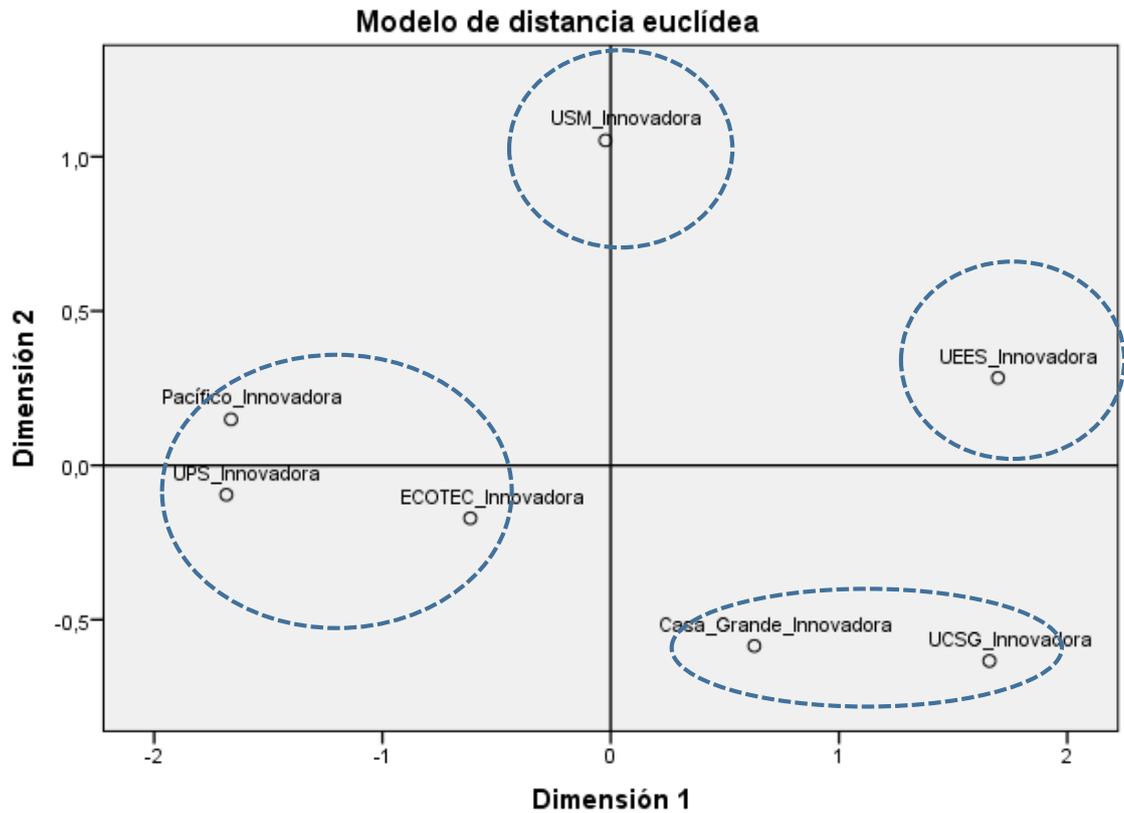
Ilustración 5. 7 Mapa de posicionamiento perceptual sobre prestigio



Elaborado por: Autores

En la gráfica 4.10, se presenta la posición que tiene cada universidad de acuerdo al atributo innovación. Se puede observar que la Universidad Santa María se encuentra aislada en comparación del resto de universidades, es decir mantiene una diferencia con el resto. La Universidad del Pacífico junto con la UPS mantiene una fuerte relación de similitud, la cual es totalmente diferente a la que tiene la UCSG y UEES pero semejante a la ECOTEC. La UCSG y Universidad Casa Grande mantienen una buena semejanza; así mismo, la UCSG también tiene una similitud con la UEES pero una diferencia muy fuerte con la USM.

Ilustración 5. 8 Mapa de posicionamiento perceptual sobre la innovación

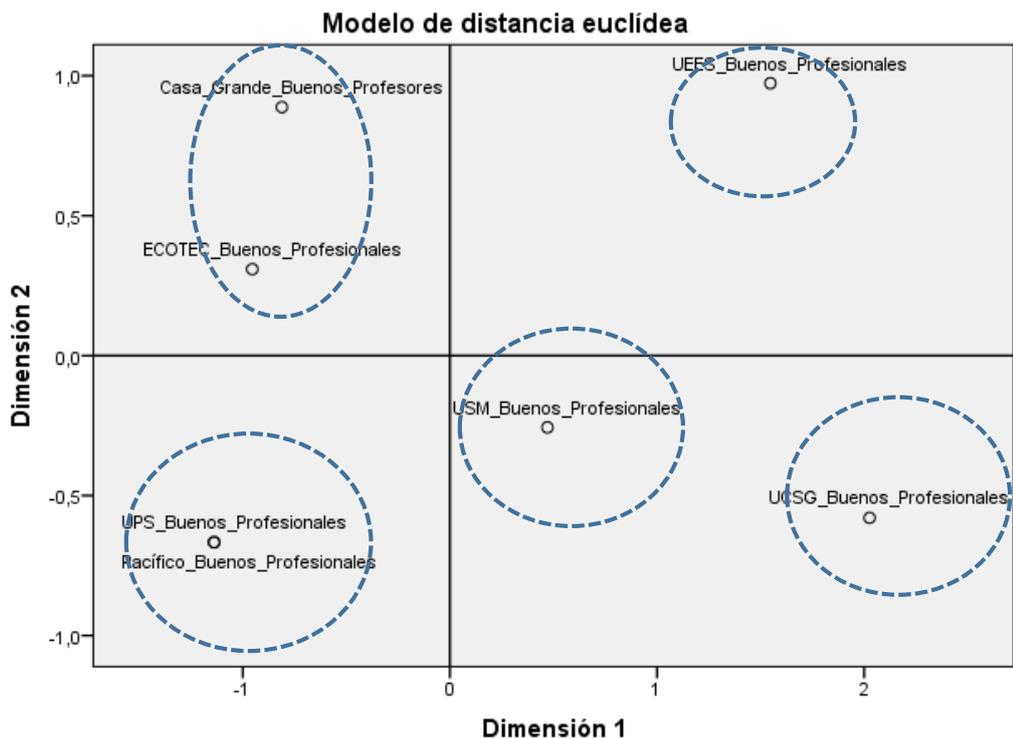


Elaborado por: Autores

Mediante la gráfica 4.11, se ilustra el posicionamiento del atributo de la calidad de profesionales graduados. Se puede notar que la UPS se percibe similar a la Universidad del Pacífico, llegando a ubicarse dentro del mismo punto en la representación espacial; a su vez totalmente diferentes a la UEES y en un menor nivel con la UCSG. La Universidad Casa Grande y ECOTEC mantienen una relación moderada. A pesar de que la UEES se encuentra aislada y diferente al resto de universidades, guarda un leve grado de similitud con la UCG. La USM se encuentra en una posición céntrica en comparación a las demás universidades, manteniendo una leve similitud con la UCSG.

Con los resultados obtenidos en el levantamiento de información cualitativa, se define a la UEES, Universidad Santa María y UCSG como las universidades donde se forman los mejores profesionales.

**Ilustración 5. 9 Mapa de posicionamiento sobre buenos profesionales**



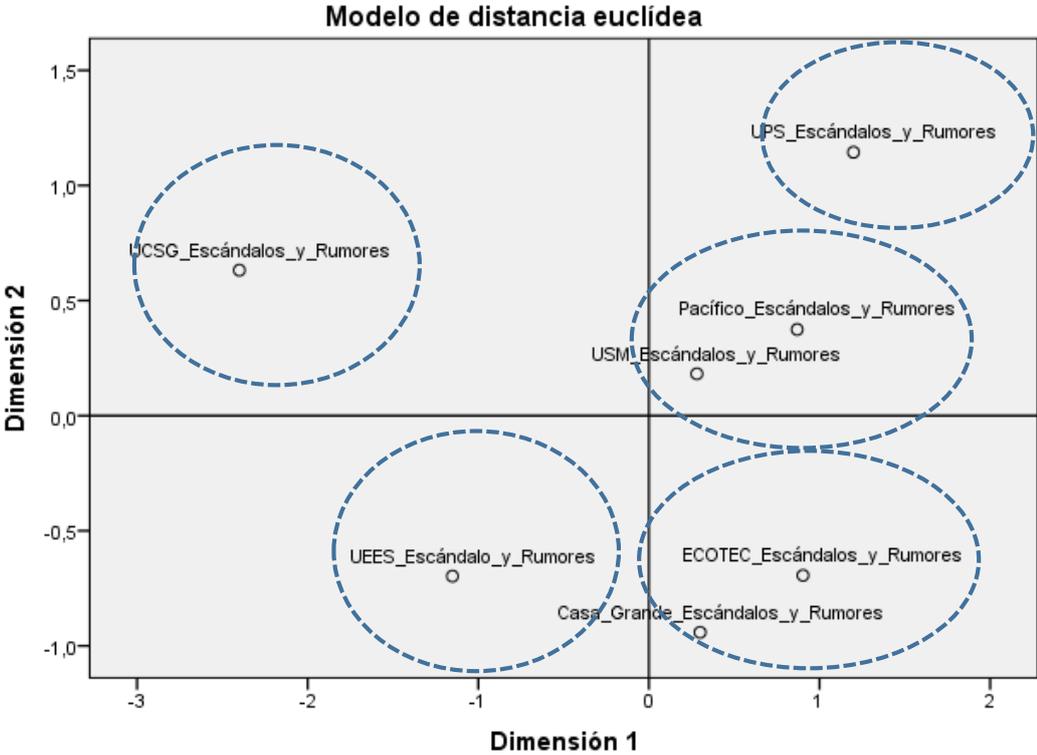
Elaborado por: Autores

En la imagen 4.12, se observa la ubicación que tiene cada universidad respecto a los escándalos y rumores percibidos por los estudiantes. La UCSG mantiene una distancia significativa con las otras universidades, así mismo se encuentra la UEES pero a una distancia un poco más moderada. En relación con los resultados obtenidos en el levantamiento de la información cualitativa se puede argumentar que la UCSG es la universidad que más se identifica con este atributo, seguido de este se encuentra la UEES en una proporción menor.

La UCG mantiene una relación muy semejante con la ECOTEC, pero muy opuesta a la UPS y UCSG. Por otro lado, la USM y la Universidad del Pacífico también mantienen una leve igualdad, pero opuesta a la UEES y UCSG quienes se encuentran un poco distantes. La UPS se ubica en un

segmento totalmente diferente al de la UEES y UCSG, manteniendo una moderada semejanza con la Universidad del Pacífico y USM.

Ilustración 5. 10 Mapa de posicionamiento sobre escándalos y rumores



Elaborado por: Autores

## CONCLUSIONES

- Al finalizar esta investigación se pudo cumplir satisfactoriamente los objetivos específicos propuestos, que consisten en encontrar los principales factores y atributos que afectan el posicionamiento de la UCSG, realizar el mapa de posicionamiento y determinar los competidores directos.
- Los atributos principales de la UCSG son: Precio alto, Calidad de Educación, especialización, diversidad de carreras y horarios inflexibles
- Las principales universidades que compiten dentro del segmento de la UCSG son UEES y USM ya que sus atributos son percibidos de forma similar.
- El método aplicado es el más indicado para el tratamiento de los datos y obtención de los resultados, se puede comprobar esto con el índice RQS de 0,994 en la primera parte de la encuesta y 0,999 en la segunda parte.
- Se logró construir mapas perceptuales tanto de los principales atributos, así como también de las marcas de las 7 universidades, facilitando los análisis pertinentes.
- Las 7 universidades fueron segmentadas según sus atributos distintivos y dentro de la representación espacial se agruparon las que compiten entre sí.
- Las universidades no solo fueron representados con atributos positivos en el mapa, sino que también se dividieron por negativos como precios altos y mala categoría.

## RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos en este estudio se puede recomendar:

- Repetir el estudio usando una población más diversa compuesta por padres, empresarios, docentes, profesionales.
- Utilizar dicho estudio como guía para poder diseñar diversas estrategias de posicionamiento adecuadas al segmento de mercado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Realizar un estudio de valor de marca de la UCSG, tomando como referencia el presente estudio.
- Dada la importancia de los atributos “calidad de educación”, “especialización de carreras” y “prestigio”, se debe utilizarlos para poder desarrollar publicidad efectiva.
- Contrarrestar las diversas estrategias utilizadas por los competidores directos identificados dentro del mapa perceptual.
- Desarrollar estrategias para reposicionar la marca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, para eliminar los atributos negativos que perjudican el posicionamiento de ella.
- Implementar estrategias segmentación en base al estudio.
- Fortalecer los atributos positivos de la UCSG para poder mejorar su imagen de marca.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aaker, D. A. (2002). *Construir marcas poderosas*. Barcelona, España: Deusto
- Alvarez, C. E. M. (1995). *Metodología: guía para elaborar Diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. México: McGraw-Hill.
- Arce, C. (1996). Escalamiento multidimensional. *J. Arnau, Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en Ciencias del Comportamiento*, 23-46.
- Gloria Gallo. (2000). *Posicionamiento: el caso latinoamericano: el test de concepto, una herramienta de la investigación cualitativa para diseñar una estrategia de posicionamiento*. México: McGraw-Hill Spanish.
- González, C. G., Lise, A. V., & Felpeto, A. B. (2013). *Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS*. Ediciones Díaz de Santos.
- Guerrero Casas, F. M. (2012). EL ANÁLISIS DE ESCALAMIENTO MULTIDIMENSIONAL: UNA ALTERNATIVA Y UN COMPLEMENTO A OTRAS TÉCNICAS MULTIVARIANTES. *La Sociología en sus escenarios*, (25).
- Gras, J. A. (1996). *Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento* (Vol. 22). Edicions Universitat Barcelona.
- Kinney, P. R., & Gray, C. D. (1999). *SPSS for Windows Made Simple*. Inglaterra: Psychology Press.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Marketing: Edición para Latinoamérica*. México: Pearson Educación.
- Lambin, J. J. (2003). *Marketing estratégico*. Madrid, España: ESIC.
- Linares, G. (2001). *Escalamiento multidimensional: conceptos y enfoques*. Editorial Universitaria.
- López, C. P. (2004). *Técnicas de análisis multivariante de datos: aplicaciones con SPSS*. México: Pearson Educación.
- Malhotra, N. K., Martínez, J. F. J. D., & Rosales, M. E. T. (2004). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.

Mangin, J. P. L., Mallou, J. V., & González, J. A. (2003). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. México: Pearson Educación.

Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. México: McGraw-Hill Spanish.

Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (2007). *Elementos de muestreo*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Vivero, F. P. (2014). *Cómo seducir a tu cliente*. Morrisville, Carolina del Norte, Estados Unidos: LULU Press.

# ANEXOS

## Anexo 1 Formato de encuesta

### Anexo 1.1 Formato de encuesta original

#### Encuesta: Posicionamiento de Marca

Fecha: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género:            M                        F           

**Instrucciones:** En la siguiente encuesta se mostrarán diferentes universidades, las cuales debe juzgar en una serie de escalas descriptivas. Por favor encierre en un círculo el valor que considera describa mejor a cada universidad, siendo -3 la peor calificación y 3 la mejor.

1.                    Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
                          (UCSG)

Mala Calidad de Educación	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena Calidad de Educación
Alto precio	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bajo precio
Poca Infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura
Pocos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Profesores
Pocas Becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas Becas
Pocos Parqueos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Parqueos
Poca Infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura Tecnológica



Poca Infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura Tecnológica
Malos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buenos Profesores
Pocos Intercambios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Intercambios
Pocos convenios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Convenios

### Encuesta: Posicionamiento de Marca

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Colegio:** \_\_\_\_\_

**Curso:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**            **M**                **F**   

**Instrucciones:** En la siguiente encuesta se mostrarán diferentes universidades, las cuales debe juzgar en una serie de escalas descriptivas. Por favor encierre en un círculo el valor que considera describa mejor a cada universidad, siendo -3 la peor calificación y 3 la mejor.

1.                    Universidad de Especialidades del Espíritu Santo  
                          (UESS)

Mala Calidad de Educación	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena Calidad de Educación
Alto precio	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bajo precio
Poca Infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura
Pocos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Profesores
Pocas Becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas Becas







Poca Infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura
Pocos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Profesores
Pocas Becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas Becas
Pocos Parques	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Parques
Poca Infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura Tecnológica
Malos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buenos Profesores
Pocos Intercambios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Intercambios
Pocos convenios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Convenios

### Encuesta: Posicionamiento de Marca

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Colegio:** \_\_\_\_\_

**Curso:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**            **M**        **F**   

**Instrucciones:** En la siguiente encuesta se mostrarán diferentes universidades, las cuales debe juzgar en una serie de escalas descriptivas. Por favor encierre en un círculo el valor que considera describe mejor a cada universidad, siendo -3 la peor calificación y 3 la mejor.

Universidad Politécnica Salesiana

1.                    (UPS)

Mala Calidad de Educación	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena Calidad de Educación
---------------------------	----	----	----	---	---	---	---	----------------------------

Alto precio	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bajo precio
Poca Infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura
Pocos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Profesores
Pocas Becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas Becas
Pocos Parqueos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Parqueos
Poca Infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha Infraestructura Tecnológica
Malos Profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buenos Profesores
Pocos Intercambios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Intercambios
Pocos convenios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos Convenios

**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil es de alto prestigio.
2. La UCSG es una buena universidad.
3. La UCSG ofrece educación de calidad.
4. Me gustaría estudiar en la UCSG.
5. La UCSG es muy conocida en Guayaquil.
6. La UCSG es una de las mejores universidades de Guayaquil.
7. La UCSG se encuentra muy lejos para estudiar.
8. No conozco el interior de la UCSG.
9. No conozco el programa de becas de la UCSG.
10. La UCSG tiene muy poca publicidad.


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad de Especialidades del Espíritu Santo es de alto prestigio.
2. La UESS es una buena universidad.
3. La UESS ofrece educación de calidad.
4. Me gustaría estudiar en la UESS.
5. La UESS es muy conocida en Guayaquil.
6. La UESS es una de las mejores universidades de Guayaquil.
7. La UESS se encuentra muy lejos para estudiar.
8. No conozco el interior de la UESS.
9. No conozco el programa de becas de la UESS.
10. La UESS tiene muy poca publicidad.


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad Santa María (USM) es de alto prestigio.
2. La USM es una buena universidad.
3. La USM ofrece educación de calidad.
4. Me gustaría estudiar en la USM
5. La USM es muy conocida en Guayaquil.
6. La USM es una de las mejores universidades de Guayaquil.
7. La USM se encuentra muy lejos para estudiar.
8. No conozco el interior de la USM.
9. No conozco el programa de becas de la USM.
10. La USM tiene muy poca publicidad.


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad ECOTEC es de alto prestigio.
2. La ECOTEC es una buena universidad.
3. La ECOTEC ofrece educación de calidad.
4. Me gustaría estudiar en la ECOTEC.
5. La ECOTEC es muy conocida en Guayaquil.
6. La ECOTEC es una de las mejores universidades de Guayaquil.
7. La ECOTEC se encuentra muy lejos para estudiar.
8. No conozco el interior de la ECOTEC.
9. No conozco el programa de becas de la ECOTEC.
10. La ECOTEC tiene muy poca publicidad.


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad Casa Grande es de alto prestigio
2. La Casa Grande es una buena universidad
3. La Casa Grande ofrece educación de calidad
4. Me gustaría estudiar en la Casa Grande
5. La Casa Grande es muy conocida en Guayaquil
6. La Casa Grande es una de las mejores universidades de Guayaquil
7. La Casa Grande se encuentra muy lejos para estudiar
8. No conozco el interior de la Casa Grande
9. No conozco el programa de becas de la Casa Grande
10. La Casa Grande tiene muy poca publicidad


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad Universidad del Pacífico es de alto prestigio
2. La Universidad del Pacífico es una buena universidad
3. La Universidad del Pacífico ofrece educación de calidad
4. Me gustaría estudiar en la Universidad del Pacífico
5. La Universidad del Pacífico es muy conocida en Guayaquil
6. La Universidad Pacífico es una de las mejores universidades de Guayaquil
7. La Universidad del Pacífico se encuentra muy lejos para estudiar
8. No conozco el interior de la Universidad del Pacífico
9. No conozco el programa de becas de la Universidad del Pacífico
10. La Universidad del Pacífico tiene muy poca publicidad


**Instrucciones:** Abajo se presentan diferentes opiniones. Por favor, indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo colocando el número asignado en cada casilla con la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

1. La Universidad UPS es de alto prestigio
2. La UPS es una buena universidad
3. La UPS ofrece educación de calidad
4. Me gustaría estudiar en la UPS
5. La UPS es muy conocida en Guayaquil
6. La UPS es una de las mejores universidades de Guayaquil
7. La UPS se encuentra muy lejos para estudiar
8. No conozco el interior de la UPS
9. No conozco el programa de becas de la UPS
10. La UPS tiene muy poca publicidad


## Anexo 1.2 Formato de encuesta corregida

### Encuesta: Posicionamiento de Marca

**Fecha:** \_\_\_\_\_  
**Colegio:** \_\_\_\_\_  
**Curso:** \_\_\_\_\_  
**Edad:** \_\_\_\_\_  
**Genero**                    M        F   

**Instrucciones:** En la siguiente encuesta se mostraran diferentes atributos en una hoja y una lista de universidades en otra, las cuales debe juzgar en una serie de escalas descriptivas según su percepción en cada respectiva universidad. Por favor escriba el valor que considera describa mejor a cada universidad en su respectivo espacio. Siendo -3 la peor calificación y 3 la mejor

		CARACTERÍSTICAS							
1	Mala categoría evaluada CEAACES	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena categoría evaluada por CEAACES
2	Mala calidad de educación	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena calidad de educación
3	Alto precio	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bajo precio
4	Poca infraestructura	-3	-2	-1	0	1	2	3	Mucha infraestructura
5	Pocos profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos profesores
6	Pocas becas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas becas
7	Pocos parqueos	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos parqueos
8	Malos profesores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buenos profesores
9	Pocos estudiantes	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos estudiantes
10	Pocos intercambios Estudiantiles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos intercambios Estudiantiles
11	Pocos convenios	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchos convenios
12	Poca especialización en carreras	-3	-2	-1	0	1	2	3	Carreras con mucha especialización
13	Mala ubicación del campus	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena ubicación del campus

14	Mala infraestructura académica (aulas, biblioteca)	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena infraestructura académica (aulas, biblioteca)
15	Pocas áreas deportivas	-3	-2	-1	0	1	2	3	Bastantes áreas deportivas
16	Baja diversidad de carreras	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta diversidad de carreras
17	Baja seguridad	-3	-2	-1	0	1	2	3	Alta seguridad
18	Pocas actividades extracurriculares (clubs, eventos)	-3	-2	-1	0	1	2	3	Muchas actividades extracurriculares (clubs, eventos)
19	Desorganizada	-3	-2	-1	0	1	2	3	Organizada
20	Horarios poco flexibles	-3	-2	-1	0	1	2	3	Horarios flexibles
21	Mala infraestructura Tecnológica	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buena infraestructura Tecnológica
22	Mal Servicio a Estudiantes	-3	-2	-1	0	1	2	3	Buen Servicio a Estudiantes

Características	UNIVERSIDAD						
	CASA GRANDE	ECOTEC	PACÍFICO	UCSG	UEES	USM	UPS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							



## Anexo 2. VALORES APROBADOS PARA PENSIÓN Y MATRÍCULA AÑO LECTIVO 2014-2015

### AÑO LECTIVO 2014 - 2015

NOMBRE INSTITUCIÓN	PROVINCIA	CIUDAD	ED. INICIAL		ED. GRAL. BÁSICA		ED. BACHILLERATO	
COLEGIO PARTICULAR HARVARD	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	50	32	50	32
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR CATOLICA JULIO MARIA MATOVELLE	GUAYAS	GUAYAQUIL	38	23,75	48	30	52	32,5
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MIXTA SAN LUIS REY DE FRANCIA	GUAYAS	GUAYAQUIL	59	36,87	65	40,62	65	40,62
UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE STEINER INTERNACIONAL	GUAYAS	GUAYAQUIL	210,42	131,51	258,92	161,82	289,8	181,12
COMANDANTE FRANCISCO PITA PITA	GUAYAS	GUAYAQUIL	86,1	53,81	120	75	136,5	85,31
UNIDAD EDUCATIVA PASIONISTA	GUAYAS	GUAYAQUIL	84	88	85,68	88	89,46	91,57
POLITECNICO	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	0	0	387	242
UNIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL SEK GUAYAQUIL	GUAYAS	GUAYAQUIL	376,28	259	478	299	478	299
MARISCAL JOSE DE LAMAR Y CORTAZAR	GUAYAS	GUAYAQUIL	90	56,25	112,5	70,31	150	93,75
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JAVIER	GUAYAS	GUAYAQUIL	305	190	315	197	325	200
SANTA PAULA	GUAYAS	GUAYAQUIL	58	43,5	63	47,25	75	56,25
UNIDAD EDUCATIVA NUEVO CONTINENTE	GUAYAS	GUAYAQUIL	83,85	52,4	83,85	52,4	83,85	52,4
NICOLAS DE BARI	GUAYAS	GUAYAQUIL	25	15	25	15	25	15
NUESTRA SEÑORA DEL QUINCHE	GUAYAS	GUAYAQUIL	23,94	14,96	26,46	16,53	26,46	16,53
SUDAMERICA	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	30	18,5	30	18,5
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGUE SANTIAGO MAYOR	GUAYAS	GUAYAQUIL	200	125	270	170	290	180
MARIA AUXILIADORA	GUAYAS	GUAYAQUIL	216	135	228	142	236	147,75
JOSE MARIA URBINA	GUAYAS	GUAYAQUIL	18,9	18,9	18,9	13,5	18,9	13,5
UNIDAD EDUCATIVA LETRAS Y VIDA	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	80,64	50,4	107,1	66,85
UNIDAD EDUCATIVA MONTEPIEDRA	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	113,4	70,87	113,4	70,87
ESCUELA PART. #381 INSTITUTO SUIZO	GUAYAS	GUAYAQUIL	31,5	19,68	31,5	19,68	31,5	19,68
SABIDURIA DE DIOS	GUAYAS	GUAYAQUIL	30,24	18,9	30,24	18,9	31,5	19,69

UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL FE Y ALEGRIA	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	23	21	26	23
UNIDAD EDUCATIVA SANTIAGO DE LAS PRADERAS	GUAYAS	GUAYAQUIL	69,3	43,31	81,9	51,18	85,68	53,55
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LICEO LOS ANDES	GUAYAS	GUAYAQUIL	296,15	185,09	357,51	223,45	433,58	270,98
UNIDAD EDUCATIVA LA GRAN ESFERA AZUL	GUAYAS	GUAYAQUIL	105	78,75	157,5	118,13	157,5	118,13
DE LA ASUNCION	GUAYAS	GUAYAQUIL	151,2	94,5	151,2	94,5	170,1	106,31
UNIDAD EDUCATIVA MATUTINA ACADEMIA NAVAL GUAYAQUIL	GUAYAS	GUAYAQUIL	96,25	73,75	116,22	85	150,13	94,5
Unidad Educativa Binacional Aleman Humboldt	Guayas	Guayaquil	403	252	417,9	261,18	432,1	263,81
UNIDAD EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA	GUAYAS	GUAYAQUIL	41,98	26,24	47,88	29,92	47,88	29,92
UNIDAD EDUCATIVA CAP. PEDRO OSCAR SALAS BAJAÑA	GUAYAS	GUAYAQUIL	52,8	33	52,8	33	56,4	35,25
UNIDAD EDUCATIVA BALANDRA CRUZ DELSUR	GUAYAS	GUAYAQUIL	350	218,75	470	293,75	570	356,25
UNIDAD EDUCATIVA SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA	GUAYAS	GUAYAQUIL	30	40	40	40	45	40
COLEGIO AMERICANO DE GUAYAQUIL	GUAYAS	GUAYAQUIL	377,05	235,66	410,14	256,34	449,82	281,14
CIUDAD DE PEDREGUER	GUAYAS	GUAYAQUIL	22,68	14,17	22,68	14,17	31,5	19,69
ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	0	0	141,12	88,2
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR VOLUNTAS DEI	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	25,2	15,75	28,98	17,86
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BARTOLOME GARELLI	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	21,24	13,38	21,24	13,38
UNIDAD EDUCATIVA PAUL RIVET	GUAYAS	GUAYAQUIL	82	51	117	65	119	72
COLEGIO LOGOS	GUAYAS	GUAYAQUIL	364,87	244,13	407,19	259,88	466,2	291,38
UNIDAD EDUCATIVA JOHANN HERBART	GUAYAS	GUAYAQUIL	53,55	33,47	61,74	38,58	61,74	38,58
UNIDAD EDUCATIVA VESPERTINA ACADEMIA NAVAL GUAYAQUIL	GUAYAS	GUAYAQUIL	75,5	62,5	96	73,11	127,33	89
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR BILINGUE JEFFERSON	GUAYAS	GUAYAQUIL	342,72	214,2	354,06	221,29	412,05	257,51
Colegio Particular Mi Ecuador	Guayas	Guayaquil	0	0	50	60	50	60
STANFORD SCHOOL	GUAYAS	GUAYAQUIL	26	16,25	27	16,88	30	18,75
LEGANES	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	25	16	30	20

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JUAN DIEGO	GUAYAS	GUAYAQUIL	0	0	25	15	25	15
ANTARTICA	GUAYAS	GUAYAQUIL	28,35	17,72	31,5	19,68	31,5	19,68
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR MATUTINA "MARIA ESTRELLA DEL MAR - DANIEL COMBONI	GUAYAS	GUAYAQUIL	36	21,75	39	21,75	41	25
UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR-NAZARET	GUAYAS	SAMBORONDON	363,5	227	389,4	243	448,5	281
UNIDAD EDUCATIVA CREAR	GUAYAS	SAMBORONDON	213,04	133,42	266,49	166,56	317,31	198,32
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR OLIDA DUEÑAS MOREIRA	GUAYAS	SAMBORONDON	0	0	40,32	25,2	40,32	25,2

## Anexo 3. Fotografías de grupos focales

### Anexo 3.1 Fotografía de grupo focal 1



### Anexo 3.2 Fotografía de grupo focal 2



### Anexo 3.3 Fotografía de grupo focal 3



### Anexo 3.4 Fotografía de grupo focal 4



## Anexo 4 Estadísticas de fiabilidad de escala Alfa de Cronbach

### Anexo 4.1 Estadísticas de fiabilidad de escala Alfa de Cronbach primera parte de la encuesta.

#### Escala: Casa Grande

Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Casa Grande Categoría	,422	,864
Casa Grande Calidad	,391	,865
Casa Grande Precio	,089	,879
Casa Grande Infraestructura	,472	,863
Casa Grande Cantidad Profesores	,596	,859
Casa Grande Becas	,505	,861
Casa Grande Parqueos	,441	,864
Casa Grande Calidad Profesores	,560	,860
Casa Grande Cantidad Estudiantes	,520	,861
Casa Grande Intercambios	,363	,866
Casa Grande Convenios	,478	,862
Casa Grande Especialización	,504	,862
Casa Grande Ubicación	,438	,864
Casa Grande Infraestructura Académica	,512	,861
Casa Grande Áreas Deportivas	,475	,862
Casa Grande Diversidad Carreras	,522	,861
Casa Grande Seguridad	,473	,863
Casa Grande Actividades Extracurriculares	,422	,864
Casa Grande Organización	,549	,860
Casa Grande Horarios	,399	,865
Casa Grande Infraestructura Tecnológica	,392	,865
Casa Grande Servicio	,522	,862

**Estadísticas de total de elemento**

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ECOTEC Categoría	,398	,871
ECOTEC Calidad	,506	,868
ECOTEC Precio	,165	,881
ECOTEC Infraestructura	,464	,870
ECOTEC Cantidad Profesores	,570	,867
ECOTEC Becas	,481	,869
ECOTEC Parqueos	,398	,872
ECOTEC Calidad Profesores	,511	,868
ECOTEC Cantidad Estudiantes	,546	,867
ECOTEC Intercambios	,356	,873
ECOTEC Convenios	,525	,868
ECOTEC Especialización	,430	,871
ECOTEC Ubicación	,528	,867
ECOTEC Infraestructura Académica	,478	,869
ECOTEC Áreas Deportivas	,464	,870
ECOTEC Diversidad Carreras	,482	,869
ECOTEC Seguridad	,461	,870
ECOTEC Actividades Extracurriculares	,521	,868
ECOTEC Organización	,573	,866
ECOTEC Horarios	,360	,873
ECOTEC Infraestructura Tecnológica	,432	,871
ECOTEC Servicio	,554	,867

## Escala: Pacífico

Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pacífico Categoría	,423	,864
Pacífico Calidad	,414	,864
Pacífico Precio	,212	,871
Pacífico Infraestructura	,456	,863
Pacífico Cantidad Profesores	,552	,859
Pacífico Becas	,423	,864
Pacífico Parqueos	,427	,864
Pacífico Calidad Profesores	,493	,862
Pacífico Cantidad Estudiantes	,512	,861
Pacífico Intercambios	,303	,868
Pacífico Convenios	,506	,861
Pacífico Especialización	,461	,862
Pacífico Ubicación	,398	,865
Pacífico Infraestructura Académica	,518	,861
Pacífico Áreas Deportivas	,452	,863
Pacífico Diversidad Carreras	,547	,860
Pacífico Seguridad	,457	,863
Pacífico Actividades Extracurriculares	,495	,861
Pacífico Organización	,525	,861
Pacífico Horarios	,311	,867
Pacífico Infraestructura Tecnológica	,433	,863
Pacífico Servicio	,548	,860

## Escala: UCSG

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UCSG Categoría	,168	,868
UCSG Calidad	,469	,855
UCSG Precio	,017	,875
UCSG Infraestructura	,552	,852
UCSG Cantidad Profesores	,431	,856
UCSG Becas	,488	,854
UCSG Parqueos	,481	,854
UCSG Calidad Profesores	,523	,853
UCSG Cantidad Estudiantes	,418	,856
UCSG Intercambios	,378	,858
UCSG Convenios	,491	,854
UCSG Especialización	,503	,854
UCSG Ubicación	,583	,850
UCSG Infraestructura Académica	,566	,851
UCSG Áreas Deportivas	,478	,854
UCSG Diversidad Carreras	,484	,854
UCSG Seguridad	,564	,851
UCSG Actividades Extracurriculares	,551	,851
UCSG Organización	,453	,855
UCSG Horarios	,291	,862
UCSG Infraestructura Tecnológica	,551	,852
UCSG Servicio	,579	,850

## Escala: UEES

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UEES Categoría	,362	,853
UEES Calidad	,422	,851
UEES Precio	-,014	,879
UEES Infraestructura	,453	,851
UEES Cantidad Profesores	,591	,846
UEES Becas	,370	,854
UEES Parqueos	,407	,852
UEES Calidad Profesores	,437	,851
UEES Cantidad Estudiantes	,478	,849
UEES Intercambios	,340	,854
UEES Convenios	,461	,850
UEES Especialización	,577	,846
UEES Ubicación	,497	,849
UEES Infraestructura Académica	,566	,847
UEES Áreas Deportivas	,495	,849
UEES Diversidad Carreras	,548	,847
UEES Seguridad	,547	,847
UEES Actividades Extracurriculares	,527	,848
UEES Organización	,476	,850
UEES Horarios	,323	,855
UEES Infraestructura Tecnológica	,494	,849
UEES Servicio	,569	,847

## Escala: USM

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
USM Categoría	,364	,859
USM Calidad	,348	,860
USM Precio	,099	,874
USM Infraestructura	,377	,859
USM Cantidad Profesores	,592	,852
USM Becas	,406	,858
USM Parqueos	,466	,856
USM Calidad Profesores	,477	,856
USM Cantidad Estudiantes	,433	,857
USM Intercambios	,282	,862
USM Convenios	,477	,856
USM Especialización	,540	,853
USM Ubicación	,496	,855
USM Infraestructura Académica	,546	,853
USM Áreas Deportivas	,485	,855
USM Diversidad Carreras	,425	,858
USM Seguridad	,471	,856
USM Actividades Extracurriculares	,539	,853
USM Organización	,570	,853
USM Horarios	,409	,858
USM Infraestructura Tecnológica	,504	,855
USM Servicio	,524	,855

## Escala: UPS

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UPS Categoría	,372	,868
UPS Calidad	,423	,866
UPS Precio	,036	,878
UPS Infraestructura	,499	,864
UPS Cantidad Profesores	,446	,866
UPS Becas	,553	,862
UPS Parqueos	,412	,867
UPS Calidad Profesores	,599	,861
UPS Cantidad Estudiantes	,394	,867
UPS Intercambios	,421	,866
UPS Convenios	,423	,866
UPS Especialización	,532	,863
UPS Ubicación	,500	,864
UPS Infraestructura Académica	,650	,859
UPS Áreas Deportivas	,596	,860
UPS Diversidad Carreras	,410	,867
UPS Seguridad	,362	,869
UPS Actividades Extracurriculares	,550	,862
UPS Organización	,481	,865
UPS Horarios	,279	,871
UPS Infraestructura Tecnológica	,502	,864
UPS Servicio	,503	,864

## Anexo 4.2 Estadísticas de fiabilidad de escala Alfa de Cronbach segunda parte de la encuesta.

### Escala: CASA GRANDE

#### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Casa Grande Prestigio	,548	,738
Casa Grande Gustaría	,547	,734
Casa Grande Mejor	,547	,735
Casa Grande Publicidad	,007	,787
Casa Grande Interacción	,295	,759
Casa Grande Exigente	,647	,727
Casa Grande Teoría Práctica	,488	,743
Casa Grande Bolsa de Trabajo	,516	,741
Casa Grande Buenos Profesores	,566	,735
Casa Grande Facilidad Pago	,305	,759
Casa Grande Comodidad y Ambiente	,493	,742
Casa Grande Pensum Académico	,518	,739
Casa Grande Vieja y Anticuada	-,136	,794
Casa Grande Innovadora	,529	,739
Casa Grande Escándalos y Rumores	-,153	,800

## Escala: ECOTEC

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ECOTEC Prestigio	,501	,699
ECOTEC Gustaría	,382	,710
ECOTEC Mejor	,485	,698
ECOTEC Publicidad	-,066	,761
ECOTEC Interacción	,368	,712
ECOTEC Exigente	,502	,698
ECOTEC Teoría Práctica	,455	,704
ECOTEC Bolsa de Trabajo	,521	,697
ECOTEC Buenos Profesionales	,495	,698
ECOTEC Facilidades de Pago	,393	,709
ECOTEC Comodidad y Ambiente	,458	,701
ECOTEC Pensum Académico	,487	,699
ECOTEC Vieja y Anticuada	-,152	,763
ECOTEC Innovadora	,448	,703
ECOTEC Escándalos y Rumores	-,105	,759

## Escala: PACÍFICO

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pacífico Prestigio	,421	,685
Pacífico Gustaría	,364	,691
Pacífico Mejores	,344	,694
Pacífico Publicidad	,069	,730
Pacífico Interacción	,317	,697
Pacífico Exigente	,473	,680
Pacífico Teoría y Práctica	,471	,679
Pacífico Bolsa de Trabajo	,482	,680
Pacífico Buenos Profesionales	,464	,681
Pacífico Facilidades de Pago	,322	,696
Pacífico Comodidad y Ambiente	,440	,682
Pacífico Pensum Académico	,414	,686
Pacífico Vieja y Anticuada	-,222	,756
Pacífico Innovadora	,499	,675
Pacífico Escándalos y Rumores	,067	,727

## Escala: UCSG

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UCSG Prestigio	,490	,779
UCSG Gustaría	,518	,772
UCSG Mejores	,452	,778
UCSG Publicidad	,055	,813
UCSG Interacción	,502	,773
UCSG Exigente	,578	,769
UCSG Teoría Práctica	,539	,772
UCSG Bolsa de Trabajo	,587	,767
UCSG Buenos Profesionales	,600	,766
UCSG Facilidades de Pago	,464	,776
UCSG Comodidad y Ambiente	,516	,773
UCSG Pensum Académico	,547	,770
UCSG Vieja y Anticuada	-,026	,818
UCSG Innovadora	,520	,772
UCSG Escándalos y Rumores	,043	,814

## Escala: UEES

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UEES Prestigio	,413	,707
UEES Gustaría	,474	,696
UEES Mejores	,528	,690
UEES Publicidad	,059	,748
UEES Interacción	,335	,714
UEES Exigente	,579	,686
UEES Teoría Práctica	,514	,697
UEES Bolsa de Trabajo	,415	,707
UEES Buenos Profesionales	,496	,697
UEES Facilidades de Pago	,208	,727
UEES Comodidad y Ambiente	,414	,707
UEES Pensum Académico	,335	,714
UEES Vieja y Anticuada	,011	,747
UEES Innovadora	,475	,699
UEES Escándalo y Rumores	-,108	,762

## Escala: USM

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
USM Prestigio	,425	,745
USM Gustaría	,465	,739
USM Mejor	,558	,730
USM Publicidad	,144	,772
USM Interacción	,324	,754
USM Exigente	,595	,730
USM Teoría Práctica	,562	,733
USM Bolsa De Trabajo	,518	,737
USM Buenos Profesionales	,513	,737
USM Facilidades De Pago	,278	,757
USM Comodidad y Ambiente	,490	,738
USM Pensum Académico	,449	,742
USM Vieja y Anticuada	-,092	,789
USM Innovadora	,462	,741
USM Escándalos y Rumores	-,062	,787

## Escala: UPS

### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
UPS Prestigio	,494	,723
UPS Gustaría	,442	,726
UPS Mejor	,546	,716
UPS Publicidad	,107	,763
UPS Interacción	,333	,737
UPS Exigente	,552	,715
UPS Teoría Práctica	,568	,717
UPS Bolsa De Trabajo	,525	,720
UPS Buenos Profesionales	,450	,725
UPS Facilidades De Pago	,345	,736
UPS Comodidad y Ambiente	,467	,724
UPS Pensum Académico	,475	,724
UPS Vieja y Anticuada	-,136	,782
UPS Innovadora	,379	,733
UPS Escándalos y Rumores	-,031	,774

## Anexo 5 Calificación Tutor

Guayaquil, 05 de septiembre de 2015

**Ingeniero**

**Darío Vergara Pereira**

**DIRECTOR**

**CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**En su despacho.**

De mis consideraciones:

Economista **ERNESTO WLADIMIR RANGEL LUZURIAGA**, Docente de la Carrera de Administración, designado **TUTOR** del Trabajo de Titulación de **JOSÉ ANTONIO LANATA MUÑOZ** y **JAIME DAVID HUNG SHEN**, por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cúmpleme informar a usted, señor Director, que una vez que se han realizado las revisiones necesarias **AVALO** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“ANÁLISIS DE POSICIONAMIENTO DE MARCA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL (UCSG) EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCERO DE BACHILLERATO DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL: APLICACIÓN DE ESCALAS MULTIDIMENSIONALES”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Así mismo se adjunta el informe del URKUND al documento general, así como un resumen con el porcentaje del **(0%)** obtenido en su revisión.

En consecuencia autorizo a los señores **JOSÉ ANTONIO LANATA MUÑOZ** y **JAIME DAVID HUNG SHEN** para que entregue el trabajo en formato digital en **4 CD's y 3 EMPASTADOS** del mismo contenido.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los miembros del H. Consejo Directivo por la confianza depositada y aprovecho la oportunidad para reiterar a cada uno de ellos mis sentimientos de alta estima.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **(10/10) DIEZ SOBRE DIEZ.**

Atentamente,

  
**ERNESTO WLADIMIR RANGEL LUZURIAGA**  
PROFESOR TUTOR-REVISOR TESIS DE GRADUACIÓN

# Anexo 6 Revisión Urkund

→ <https://secure.orkund.com/view/15209798-588315-529997#q1bKLvayio6tBQA=>

**RKUND**

Document: [Tesis Completa Hung Lanata Septiembre 4.docx](#) (D15165362)  
Submitted: 2015-09-04 21:55 (-05:00)  
Submitted by: Ernesto Wladimir Rangel Luzuriaga (ernesto.rangel@cu.ucsg.edu.ec)  
Receiver: ernesto.rangel.ucsg@analysis.orkund.com  
Message: Tesis Completa Hung Lanata [Show full message](#)  
0% of this approx. 37 pages long document consists of text present in 0 sources.

List of sources

Rank	Path/Filename
Alternative sources	
	<a href="#">Capitulo 4 Hung Lanata Sep 3.docx</a>
	<a href="#">MARCO TEORICO HUNG LANATA.docx</a>
	<a href="#">Capitulo 5 Hung Lanata Sep 3.docx</a>
	<a href="#">MARCO TEORICO HUNG LANATA.docx</a>
	<a href="#">Capitulo 3 Hung Lanata.docx</a>

0 Warnings | Reset | Export | Share

100% Active | Urkund's archive: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Capitulo 4 Hung Lanata Sep 3.docx 100%

CAPITULO 4

4. TRABAJO DE CAMPO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN a. PROCESO DE TRABAJO DE CAMPO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Para este proceso se designó a ambos autores como los trabajadores de campo para el levantamiento de la información, no obstante, también se formó una alianza con las alumnas en trabajo de titulación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil,

Maria Espinoza y Tatiana Quimi, en la aplicación de los grupos focales, llegando a formar una sola guía de grupo focal entre ambos trabajos de titulación, debido a que tienen una gran similitud.

Antes de aplicar las encuestas se realizó una prueba piloto a 4 jóvenes de 18 a 20 años de edad, familiares y amigos de los autores, para determinar la claridad y dificultad de las preguntas, instrucciones, el tiempo que les tomaría contestar, y sus opiniones acerca de lo tedioso o largo que puede ser la encuesta. Los resultados del plan piloto fueron opiniones de los excesivos atributos que demandaban conocimiento previo de las universidades, un excesivo número de hojas que resultaba tedioso para los jóvenes contestar e instrucciones confusas.

Para resolver estos problemas se modificó la estructura de la encuesta para convertirlo de 14 a 2 hojas, se especificó mucho más las instrucciones, se insertó ayudas textuales en los atributos más confusos, y se cambió las instrucciones de los encuestadores hacia los alumnos sobre las variables desconocidas, a contestarlas de acuerdo a su percepción. En el anexo número 1 se muestra el primer formato de encuesta y el

