



IEDE

Escuela de Negocios

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**“Las Mejores 13 Universidades Para Estudiar Ingeniería
Comercial Según La Opinión De Sus Propios Alumnos”**

SERGIO JELINCIC TRONCOSO

ALEXANDER KOTESKY SOTO

RODRIGO SUAREZ SESNIC

PROFESOR GUIA: HARUL SANTIBAÑEZ

SANTIAGO – CHILE

2012

Resumen Ejecutivo

La presente investigación se centra en las percepciones de los estudiantes, dado que a una persona, que le interese postular a la carrera de ingeniería comercial, le sería beneficioso contar con la opinión de quienes viven de cerca el servicio.

A través de un muestreo probabilístico estratificado, se le aplica a la población objetivo, un cuestionario que mide de manera representativa la opinión de los alumnos ante distintas variables que determinan la calidad de los programas de ingeniería comercial y la calidad del servicio educacional otorgado por 13 universidades.

Finalmente, la investigación arroja un ranking que permite jerarquizar las universidades por orden de calidad, de manera tal que, se contribuye con información asequible, distinta, válida y confiable, a quienes desean estudiar en los mejores programas de ingeniería comercial del país.

Contenido

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 5 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 7 |
| 2.1 Formulación del Problema | 7 |
| 2.2. Finalidad de la Investigación | 8 |
| 2.3. Preguntas de Investigación | 9 |
| 2.4. Objetivos de la Investigación | 9 |
| 2.4.1. Objetivo General | 10 |
| 2.4.2. Objetivos Específicos | 10 |
| 2.5. Delimitación del Problema | 11 |
| 3. MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 3.1. Jerarquización Nacional e Internacional de Universidades de Chilenas..... | 12 |
| 3.1.1. The Times World University Ranking | 13 |
| 3.1.2. Clasificación webométrica del CSIC | 15 |
| 3.1.3. Ranking Iberoamericano SIR 2010 | 16 |
| 3.1.4. América Economía | 17 |
| 3.1.5. Por Acreditación | 18 |
| 3.1.6. Revista Qué Pasa | 20 |
| 3.1.7. La Segunda | 20 |
| 3.2. Jerarquización Nacional e Internacional de Programas de Ingeniería Comercial..... | 21 |
| 3.2.1. Revista Qué Pasa | 22 |
| 3.2.2. EL Ranking de América Economía | 23 |
| 3.3. Principales Debilidades de los Ranking | 27 |
| 3.4. Contextualización de la Oferta Académica de Programas de Ingeniería Comercial..... | 31 |
| 3.5. Sobre la Comisión Nacional de Acreditación. | 34 |
| 3.6. Sobre la Percepción Humana | 36 |
| 4. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN | 40 |
| 4.1. Tipo de Estudio | 40 |
| 4.2. Hipótesis..... | 40 |
| 4.3. Variables..... | 40 |
| 4.4. Unidad de Estudio | 42 |
| 4.5. Población o Universo..... | 42 |

| | | |
|------|---|----|
| 4.6. | Muestra | 43 |
| 4.7. | Instrumento..... | 46 |
| 4.8. | Plan de Trabajo..... | 48 |
| 5. | ANÁLISIS DE LOS DATOS..... | 48 |
| 5.1. | Codificación de las Variables..... | 49 |
| 5.2. | Asignación de Valores a las Dimensiones | 49 |
| 5.3. | Medición de los Resultados | 50 |
| 5.4. | Obtención de la Escala | 50 |
| 5.5. | Elaboración del Ranking | 52 |
| 6.0. | ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS..... | 53 |
| 7. | CONCLUSIONES | 60 |
| 8. | BIBLIOGRAFÍA..... | 62 |
| 9. | ANEXOS | 63 |
| 9.1 | Cuestionario | 63 |
| 9.2 | Escala de Nota | 66 |

1. INTRODUCCIÓN

La tesis que a continuación se presenta, es prerrequisito para optar al grado de magíster otorgado por la Universidad Nacional Andrés Bello en coparticipación con el IEDE, y por ende, posee un carácter estrictamente académico.

El problema que gatilla la presente investigación, tiene que ver con que, si una persona decidiera estudiar la carrera de ingeniería comercial, para efectos de determinar cuál es la universidad que le ofrece la mejor alternativa de educación, en la actualidad, cuenta con pocas herramientas que le proporcione información asequible, útil, válida y confiable.

Es por esta razón que el objetivo principal de la tesis es describir como los estudiantes de Ingeniería comercial en Chile perciben la calidad de su programa de estudio y la calidad del servicio educativo en general, con la finalidad de construir un ranking que proporcione información asequible, distinta, válida y confiable.

Para dichos efectos, se diseña un método de investigación cuantitativo que permite, mediante la aplicación de un cuestionario a muestras representativas de la población, medir una serie de dimensiones que dan cuenta de la calidad de los programas de ingeniería comercial que imparten universidades chilenas con sede en Santiago y/o regiones.

De esta forma, al final de la investigación, se obtiene un ranking que acorde a las percepciones de los estudiantes, permite discriminar, de entre 13 universidades, cuales son los mejores y peores programas de ingeniería comercial para estudiar.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación se plantea el problema investigación.

2.1 Formulación del Problema

El problema de investigación radica en que, si una persona decidiera estudiar la carrera de ingeniería comercial, para efectos de determinar cuál es la universidad que le ofrece la mejor o peor alternativa de educación, en la actualidad, no existe ninguna herramientas en Chile y en el mundo que proporcione dicha información.

En la actualidad, si un sujeto desea obtener información respecto de cuál es el mejor programa de ingeniería comercial que ofrece el mercado de universidades, puede indagar en los distintos rankings que han sido contruidos por distintas entidades interesadas en la materia. Ahora bien, el primer problema que poseen dichos instrumentos, tiene que ver con la diversidad de criterios mediante los cuales se estratifican las universidades que imparten el programa de Ingeniería Comercial. En este sentido, algunos rankings se orientan a establecer diferencias de acuerdo a las características que posee la universidad, tales como, el tipo de alumnos, docentes, investigaciones, infraestructura, internacionalización de la carrera, etc. Otros, le dejan el problema de la discriminación a las fuerzas del mercado, como por ejemplo, la opinión de especialistas, empleadores, situación de empleabilidad de los egresados, entre otros índices. Entonces, tal magnitud de información perfectamente podría confundir a quién pretende hacer una elección.

Otra dificultad que presentan los rankings, tiene relación con el grado de objetividad que estos alcanzan. No tan sólo porque se duda de los verdadera finalidad que persiguen las entidades que las emiten, sino que también, por los métodos mediante los cuales se constituye la jerarquización. Es por esta razón que surgen continuas críticas, desde distintos grupos de interés, que terminan por restarle valor a esta clase de instrumentos, y que finalmente, podrían sesgar la elección de quien pretende construir su futuro desde la ingeniería. El hecho de que una universidad este situada en un ranking por sobre otras, pero que luego, en otro ranking figure por debajo de las mismas, confunde más que orienta.

2.2. Finalidad de la Investigación

Un sujeto que escoge un programa de Ingeniería comercial, no tan sólo está decidiendo dónde estudiar, también está decidiendo sobre su porvenir. Es por esta razón, que la presente investigación se centra en las percepciones de los estudiantes, porque se estima que una persona que le interese postular a la carrera de ingeniería comercial le sería beneficioso saber, por ejemplo, que opinan los alumnos respecto del nivel académico de los docentes. Después de todo, quién estudiaría en una escuela donde los propios alumnos opinan que los profesores no les otorgan el nivel académico esperado; y si bien es cierto, en la actualidad todas las universidades cuentan con dicha información, por razones obvias, ninguna escuela de negocios cuyos alumnos desaprueben el nivel académico, transparentaría dichos resultados al mercado.

Es por esta razón que La finalidad de esta investigación posee implicaciones prácticas, en tanto contribuye con un instrumento que proporciona a los postulantes de la carrera de Ingeniería Comercial, información confiable y válida para escoger la universidad que les ofrezca la mejor alternativa de educación según la opinión de sus propios alumnos.

2.3. Preguntas de Investigación

Dado los objetivos planteados en la investigación, se busca responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Es posible construir un ranking acorde a las percepciones de los estudiantes, que permita discriminar de entre la mayoría de las universidades chilenas, los mejores y peores programas de ingeniería comercial para estudiar?
- ¿Es posible construir un ranking que proporcione información asequible, distinta, válida y confiable?

2.4. Objetivos de la Investigación

Dada la finalidad de la investigación se plantean los siguientes objetivos.

2.4.1. Objetivo General

Describir como los estudiantes de Ingeniería comercial en Chile perciben la calidad de su programa de estudio y la calidad del servicio educativo en general, con la finalidad de construir un ranking que proporcione información asequible, distinta, válida y confiable.

2.4.2. Objetivos Específicos

La presente investigación busca alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Construir un ranking acorde a las percepciones de los estudiantes, que permita discriminar de entre la mayoría de las universidades chilenas, los mejores y peores programas de ingeniería comercial para estudiar.
- Apoyar indirectamente la elección de quienes desean estudiar la carrera de ingeniería comercial, con un ranking que proporcione información asequible, distinta, válida y confiable.

2.5. Delimitación del Problema

A través de la presente investigación se pretende describir:

- Las percepciones de estudiantes regulares de la carrera de ingeniería comercial de primero a quinto año.
- La calidad de los programas de ingeniería comercial y la calidad del servicio educativo que prestan las escuelas de negocio de universidades chilenas, públicas y privadas, con sede Santiago y/o regiones.

La investigación no buscan solucionar las debilidades de los ranking existes, ni mucho menos, solucionar problemas relacionados con la calidad de los programas de ingeniería comercial o con la calidad del servicio educacional en las escuelas del negocio. Sino que contribuir a dilucidar la disyuntiva de dónde estudiar un programa de ingeniería comercial de calidad, según la opinión de los propios estudiantes de la carrera.

3. MARCO TEÓRICO

A continuación se presenta información bibliográfica que cumple la función de soporte teórico en la investigación, es decir, conceptos y perspectivas teóricas actualizadas y pertinentes que buscan sustentar el planteamiento del problema.

3.1. Jerarquización Nacional e Internacional de Universidades de Chilenas

La Clasificación Académica de Universidades de Chile o Ranking Académico de Universidades de Chile, son las listas ordenadas que clasifican y acomodan a las universidades e instituciones de educación superior e investigación de Chile, de acuerdo a una metodología científica de tipo bibliométrico.

Algunas de las principales clasificaciones académicas internacionales y nacionales son:

3.1.1. Shanghai Jiao Tong University Ranking ¹

¹ (Academic Ranking of World Universities – 2010)

Es la clasificación más conocida mundialmente. Se trata de un listado recopilado por un grupo de especialistas en bibliometría de la Universidad Jiao Tong de Shanghai en China. Este listado incluye las mayores instituciones de educación superior del mundo, ordenadas de acuerdo a una fórmula que toma en cuenta el número de galardonados con el Premio Nobel (10%), los ganadores de la Medalla Fields (20%), número de investigadores altamente citados en 21 temas generales (20%), número de artículos publicados en las revistas científicas Science y Nature (20%), el impacto de los trabajos académicos registrados en los índices del Science Citation Index(20%) y, por último, el "tamaño" de la institución.

Sólo 2 universidades chilenas se encuentran en este ranking, ambas están ubicadas en el mismo segmento (402-500), con la Universidad de Chile como primera universidad del País si se considera el puntaje total obtenido:

| Ranking Mundial 2010 | Universidad |
|-------------------------|--|
| (402-510) | Universidad de Chile (60.2 puntos) |
| (402-510) | Pontificia Universidad Católica de Chile (58.1 puntos) |

3.1.1. The Times World University Ranking ²

² (The Times (2011). QS World Universities Rankings (ed.): «World University Rankings 2011».)

El diario británico The Times publica un suplemento propio llamado en inglés: "*Higher Education Supplement*" (THES) que es una clasificación académica con una metodología objetiva y con las siguientes valoraciones: 60% a la "calidad de la investigación", 10% a la capacidad de que un graduado obtenga empleo, 10% a la "presencia internacional" y 20% al cociente estudiantes/académicos. Adicionalmente, a partir del año 2011, publica un ranking complementario por región, que para el caso de América Latina se denomina en inglés: "*Latin American University Rankings*".

Las instituciones chilenas en el ranking son las siguientes:

| Ranking Mundial 2011 | Ranking Latinoamericano 2011 | Universidad |
|----------------------|------------------------------|---|
| 1 (250) | 1 (2) | Pontificia Universidad Católica de Chile |
| 2 (262) | 2 (4) | Universidad de Chile |
| 3 (451-500) | 4 (21) | Universidad Santiago de Chile |
| 4 (551-600) | 3 (12) | Universidad de Concepción |
| 5 (601+) | 5 (30) | Universidad Austral de Chile |
| | 6 (41) | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso |
| | 7 (44) | Universidad Técnica Federico Santa María |
| | 8 (67) | Universidad Adolfo Ibáñez |
| | 9 (100) | Universidad Diego Portales |

3.1.2. Clasificación webométrica del CSIC ³

Esta clasificación la produce el Centro de Información y Documentación (CINDOC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España. El CINDOC actúa como un observatorio de ciencia y tecnología disponible en la internet. La clasificación se construye a partir de una base de datos que incluye alrededor de 11,000 universidades y más de 5,000 centros de investigación. La clasificación muestra a las 3,000 instituciones mejor colocadas. La metodología bibliométrica toma en cuenta el volumen de contenidos publicados en la web, así como la visibilidad e impacto de estos contenidos de acuerdo a los enlaces externos que apuntan hacia sus sitios web. Esta metodología está basada en el llamado "Factor-G"⁴ que evalúa objetivamente la importancia de la institución dentro de la red social de sitios de universidades en el mundo⁵

Las 10 mejores clasificadas de Chile en el Ranking 2011 son:

| Ranking 2011 | Institución |
|--------------|---|
| 1 (247) | Universidad de Chile |
| 2 (574) | Universidad de Concepción |
| 3 (579) | Pontificia Universidad Católica de Chile |
| 4 (1.157) | Universidad Técnica Federico Santa María |
| 5 (1.182) | Universidad Austral de Chile |
| 6 (1.211) | Universidad de Santiago de Chile |
| 7 (1.276) | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso |
| 8 (1.315) | Universidad de La Frontera |
| 9 (1.434) | Universidad de Talca |

³ (CSIC. (2010). Ranking Mundial de Universidades en la Web: Objetivos del Ranking Mundial de Universidades en la Red.)

3.1.3. Ranking Iberoamericano SIR 2010 ⁴

Esta es una clasificación elaborada por el grupo SCImago, a partir de la investigación que llevan a cabo las 607 instituciones de educación superior de Iberoamérica, durante el periodo 2003-2008. Los indicadores que se muestran en el informe incluyen:

- Producción Científica o número de artículos publicados por las universidades.
- Colaboración Internacional medida como el N° de artículos que publica una universidad en colaboración con universidades de otros países.
- Calidad Científica Promedio medida como el ratio entre la citación que recibe una universidad y la citación media mundial (según el procedimiento del Instituto Karolinska).
- Porcentaje de Publicaciones en el 25% de las Mejores Revistas del Mundo, ordenadas utilizando el indicador de importancia científica de las revistas SJR desarrollado por el Grupo SCImago.

A nivel nacional, Chile generó 24.154 publicaciones científicas a través de 46 universidades entre el periodo estudiado de 5 años, obteniendo el sexto lugar en número de publicaciones iberoamericanas, después de España, Brasil, Portugal, México y Argentina. El 62% de las publicaciones chilenas (14.894) fueron generadas por las 3 primeras

⁴ (CSIC. (2011). Ranking Mundial de Universidades en la Web: Ranking de Universidades de Chile.)

universidades chilenas del ranking: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción.

Las 10 mejores instituciones chilenas clasificadas:

| Ranking Iberoamericano 2010 | Universidad |
|-----------------------------|---|
| 1 (18) | Universidad de Chile |
| 2 (32) | Pontificia Universidad Católica de Chile |
| 3 (56) | Universidad de Concepción |
| 4 (104) | Universidad de Santiago de Chile |
| 5 (108) | Universidad Austral de Chile |
| 6 (126) | Universidad Técnica Federico Santa María |
| 7 (137) | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso |
| 8 (144) | Universidad Católica del Norte |
| 9 (156) | Universidad de la Frontera |
| 10 (164) | Universidad de Talca |

3.1.4. América Economía ⁵

La clasificación elaborada por la revista América Economía es la más reciente, abocándose únicamente a las universidades del país y no al contexto mundial. En su metodología considera una multitud de parámetros como la calidad de alumnos (25%) y docentes (25%), investigación (10%), acreditación (15%), infraestructura (5%), internacionalización (5%), inclusión (5%), vinculación a la comunidad (5%) y vida universitaria (5%).

⁵ (Ranking de Universidades Chilenas. América Economía – 2011)

Las 10 universidades mejor evaluadas en el ranking 2011 fueron las siguientes:

| Nº | Universidad |
|----|---|
| 1 | Pontificia Universidad Católica de Chile |
| 2 | Universidad de Chile |
| 3 | Universidad de Santiago de Chile |
| 4 | Universidad de Concepción |
| 5 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso |
| 6 | Universidad Técnica Federico Santa María |
| 7 | Universidad de Talca |
| 8 | Universidad Adolfo Ibáñez |
| 9 | Universidad Austral de Chile |
| 10 | Universidad Católica del Norte |

3.1.5. Por Acreditación ⁶

El objetivo principal del proceso de acreditación es asegurar la calidad ofrecida tanto a nivel programático como institucional, por lo que debe ser entendido como un sistema permanente, aplicado en ciclos preestablecidos. El tema de la calidad se encuentra en el centro de la agenda de prácticamente todos los sistemas de educación superior en el mundo.

En Chile, las acreditaciones son realizadas por Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

La Comisión Nacional de Acreditación (CNA), sucedió a la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) constituyó después de la promulgación de la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior N°20.129, promulgada por la Presidenta de la República en octubre de 2006 y publicada en el Diario Oficial el 17 de

⁶ (Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) y Ranking de Acreditación de Universidades (2009). CNAP.)

noviembre del mismo año. Sus funciones son diseñar y proponer el sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior y conducir procesos de acreditación de carreras e instituciones.

Institucionalmente, las mejores evaluadas del país (2009-2010), son:

| Nº | Institución | Duración |
|----|---|----------|
| 1 | Universidad de Chile | 7 años |
| 1 | Pontificia Universidad Católica de Chile | 7 años |
| 2 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso | 6 años |
| 2 | Universidad Austral de Chile | 6 años |
| 2 | Universidad de Concepción | 6 años |
| 2 | Universidad de Santiago de Chile | 6 años |
| 2 | Universidad Técnica Federico Santa María | 6 años |
| 2 | Universidad Católica del Norte | 6 años |
| 2 | Universidad Adolfo Ibáñez | 6 años |
| 3 | Universidad de la Frontera | 5 años |
| 3 | Universidad Alberto Hurtado | 5 años |
| 3 | Universidad de Tarapacá | 5 años |
| 3 | Universidad Andrés Bello | 5 años |
| 3 | Universidad del Bío-Bío | 5 años |
| 3 | Universidad de Talca | 5 años |
| 3 | Universidad del Desarrollo | 5 años |
| 3 | Universidad Diego Portales | 5 años |
| 3 | Universidad Católica de Temuco | 5 años |

3.1.6. Revista Qué Pasa ⁷

El ranking de la revista Qué Pasa es uno de los más antiguos por llevar 11 años publicando ininterrumpidamente su clasificación. Este ranking se basa en una encuesta de tipo telefónica realizada por la consultora TNS Time y mide la percepción de calidad de 1000 ejecutivos sobre las universidades chilenas.

Las 10 universidades mejor evaluadas al año 2011 son:

| Nº | Institución | Nota (máximo 7.0) |
|----|---|-------------------|
| 1 | Pontificia Universidad Católica de Chile | 6.31 |
| 2 | Universidad de Chile | 6.31 |
| 3 | Universidad Técnica Federico Santa María | 5.78 |
| 4 | Universidad Adolfo Ibáñez | 5.50 |
| 5 | Universidad de Santiago de Chile | 5.48 |
| 6 | Universidad de Concepción | 5.46 |
| 7 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso | 5.33 |
| 8 | Universidad Diego Portales | 5.04 |
| 9 | Universidad Andrés Bello | 4.96 |
| 10 | Universidad de Valparaíso | 4.91 |

3.1.7. La Segunda ⁸

El "*Barómetro de la Educación Superior*" es un informe que elabora todos los años la empresa de estudios de opinión Mori Chile, y publicado por el diario La Segunda. El

⁷ (TNS Time)

⁸ (Ranking de Prestigio de Universidades (2010). La Segunda)

estudio se aplica a 1200 estudiantes de 3° y 4° medio residentes en zonas urbanas desde Arica a Punta Arenas, midiendo su percepción sobre la calidad y prestigio de las universidades chilenas.

Las mejores 10 evaluadas en el ranking son:

| N° | Institución | Porcentaje |
|----|---|------------|
| 1 | Universidad de Chile | 86% |
| 2 | Pontificia Universidad Católica de Chile | 82% |
| 3 | Universidad de Santiago de Chile | 29% |
| 4 | Universidad de Concepción | 19% |
| 5 | Universidad Técnica Federico Santa María | 18% |
| 6 | Universidad Andrés Bello | 12% |
| 7 | Universidad Santo Tomás | 8% |
| 8 | Universidad Adolfo Ibáñez | 7% |
| 9 | Universidad Diego Portales | 7% |
| 10 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso | 6% |

3.2. Jerarquización Nacional e Internacional de Programas de Ingeniería Comercial

La Clasificación Académica de Programas de Ingeniería Comercial en universidades de Chile o Ranking Académico Programas de Ingeniería Comercial de Universidades de Chile, son las listas ordenadas que clasifican y acomodan a las universidades e instituciones de educación superior e investigación de Chile, de acuerdo a una metodología científica de tipo bibliométrico.

Algunas de las principales clasificaciones académicas internacionales y nacionales son:

3.2.1. Revista Qué Pasa ⁹

La revista Qué Pasa en conjunto con la consultora TNS Time publicó su ranking titulado “Ingeniería Comercial: Las 10 escuelas más valoradas por el mercado laboral”. El estudio se basó en una encuesta realizada a mil 125 ejecutivos donde el 50% de ellos son de la Región Metropolitana y el otro 50% de regiones, y que tienen injerencia directa en la contratación (entre los que se encuentran: head hunters, ejecutivos del mundo público, gerentes generales y directores de Recursos Humanos), y la muestra se divide en dos: 525 personas que respondieron por percepción de calidad de las universidades y los 600 restantes respondieron al Ranking por Carreras.

| Nº | Institución | Nota (máximo 7.0) |
|----|---|-------------------|
| 1 | Pontificia Universidad Católica de Chile | 6.38 |
| 1 | Universidad de Chile | 6.20 |
| 3 | Universidad Adolfo Ibáñez | 6.03 |
| 4 | Universidad Técnica Federico Santa María | 5.70 |
| 5 | Universidad de Concepción | 5.40 |
| 6 | Universidad de Santiago de Chile | 5.38 |
| 7 | Universidad de los Andes | 5.25 |
| 8 | Universidad Diego Portales | 5.22 |
| 9 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso | 5.20 |
| 10 | Universidad del Desarrollo | 5.10 |

⁹ (TNS Time)

3.2.2. EL Ranking de América Economía ¹⁰

La clasificación elaborada por la revista América Economía busca parametrizar la calidad académica de los programas de ingeniería comercial de alumnos desde una multiplicidad de variables que se observan en la siguiente tabla:

| RK 11 | RK 10 | Universidad | Sede | Promedio PSU * | 1er PSU Ponderado | Prom. PSU Pond. ** | Último PSU Ponderado | Promedio NEM | Índices de calidad | | | | | | | CL\$ miles | |
|-------|-------|------------------|------------------|----------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------|---------|---------------|----------------------|------------------|---------------------|---------|---------------|-----------------|
| | | | | | | | | | Alumnos | Docente | Investigación | Internacionalización | Infra-estructura | Oferta de postgrado | General | Valor arancel | Valor matrícula |
| 1 | 3 | U. DE CHILE | Santiago | 735 | 816 | 735 | 716 | 6,4 | 98,0 | 100,0 | 100,0 | 82,3 | 96,0 | 100,0 | 97,2 | 3.762 | 100,7 |
| 2 | 1 | PUC DE CHILE | Santiago | 761 | 821 | 768 | 744 | 6,6 | 100,0 | 98,0 | 85,3 | 100,0 | 100,0 | 90,1 | 96,7 | 4.470 | 98,5 |
| 3 | 2 | U. ADOLFO IBÁÑEZ | Stgo./V. del Mar | 692/646 | 803 | 686/637 | 581 | 6.1/5.9 | 87,0 | 81,0 | 70,0 | 74,2 | 84,0 | 82,1 | 80,8 | 4.076/3.647 | 429/386 |
| 4 | 4 | USACH | Santiago | 668 | 707 | 671 | 657 | 6,3 | 86,2 | 72,1 | 32,1 | 61,6 | 83,6 | 78,3 | 70,7 | 3.118 | 128,0 |

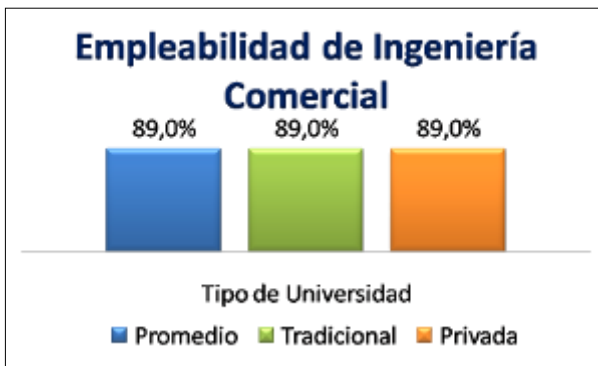
¹⁰ <http://rankings.americaeconomia.com/2011/mejores-universidades-chile/ranking-ing-comercial.php>)

| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------|---------------|-------------------|
| U. DE LOS ANDES | U. DE CONCEPCIÓN | PUC DE VALPARAÍSO | U. DE TALCA | UTFSM | U. DIEGO PORTALES |
| Santiago | Concep./Chillán | Valparaíso | Talca | Stgo./ Valpo. | Santiago |
| 673 | 633/598 | 657 | 599 | 670/654 | 635 |
| 750 | 741 | 747 | 723 | 727 | 757 |
| 670 | 638/614 | 659 | 627 | 682/668 | 635 |
| 631 | 574 | 633 | 589 | 645 | 608 |
| 6,0 | 6.1/6.2 | 6,2 | 6,2 | 6.1/5.9 | 5,7 |
| 84,2 | 78,5 | 82,9 | 79,3 | 88,0 | 81,1 |
| 45,0 | 51,1 | 51,2 | 70,2 | 67,0 | 65,1 |
| 18,2 | 35,0 | 12,1 | 45,2 | 21,0 | 49,8 |
| 21,4 | 18,5 | 25,5 | 45,0 | 46,0 | 44,4 |
| 65,2 | 78,2 | 83,0 | 58,0 | 77,3 | 62,4 |
| 33,2 | 30,1 | 54,9 | 48,4 | 52,0 | 54,5 |
| 51,8 | 55,3 | 55,6 | 64,4 | 64,6 | 64,7 |
| 3.769 | 2.767 | 3.119 | 2.329 | 3.400 | 3.500 |
| 350,0 | 119,4 | 153,0 | 165,0 | 140,0 | 350,0 |









3.1.2.1. EL Ranking de Universite ¹¹










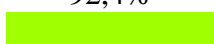
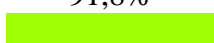
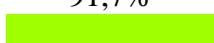
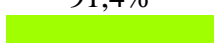
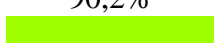
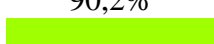
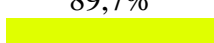
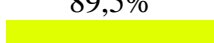
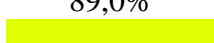
El ranking de Universite busca parametrizar la calidad académica de los programas de ingeniería comercial de alumnos desde una multiplicidad de variables:

- Empleabilidad = Porcentaje de profesionales que encuentran trabajo al primer año de egreso.
- PSU = Promedio PSU (Lenguaje + Matemáticas) de alumnos.
- NEM = Promedio de Notas de Enseñanza Media



¹¹ (<http://universite.cl/ranking-de-carreras/ranking-ingenieria-comercial/>)

| | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Empleabilidad 100% |  | Empleabilidad 70% - 60% |  |
| Empleabilidad 100% - 90% |  | Empleabilidad 60% - 50% |  |
| Empleabilidad 90% - 80% |  | Empleabilidad 50% - 40% |  |
| Empleabilidad 80% - 70% |  | Empleabilidad 40% - 30% |  |

| N° | Institución | Empleabilidad | PSU | NEM |
|----|---|--|-----|-----|
| 1 | Universidad Técnica Federico Santa María | 97,5%  | 668 | 6,2 |
| 2 | Universidad de Chile | 96,9%  | 720 | 6,4 |
| 3 | Pontificia Universidad Católica de Valparaíso | 96,5%  | 647 | 6,2 |
| 4 | Universidad Adolfo Ibáñez | 95,8%  | 670 | 6,1 |
| 5 | Pontificia Universidad Católica de Chile | 95,7%  | 758 | 6,6 |
| 6 | Universidad Central de Chile | 94,4%  | 554 | 5,6 |
| 7 | Universidad Católica Silva Henríquez | 94,1%  | 533 | 5,7 |
| 8 | Universidad Finis Terrae | 93,8%  | 597 | 5,6 |
| 9 | Universidad del Desarrollo | 92,8%  | 636 | 5,9 |
| 10 | Universidad Tecnológica Metropolitana | 92,4%  | 589 | 5,8 |
| 11 | Universidad Arturo Prat | 91,8%  | 538 | 5,7 |
| 12 | Universidad de Santiago | 91,7%  | 659 | 6,3 |
| 13 | Universidad de Valparaíso | 91,4%  | 602 | 6,0 |
| 14 | Universidad Diego Portales | 90,2%  | 636 | 5,8 |
| 14 | Universidad de Los Andes | 90,2%  | 679 | 6,3 |
| 16 | Universidad de Talca | 89,7%  | 602 | 6,3 |
| 17 | Universidad de Las Américas | 89,5%  | 504 | 5,7 |
| 18 | Universidad de Tarapacá | 89,0%  | 543 | 6,1 |

| | | | | |
|----|---|-------|-----|-----|
| 19 | Universidad Católica del Norte | 88,7% | 580 | 6,0 |
| 20 | Universidad del Mar | 88,4% | 467 | 5,5 |
| 21 | Universidad Austral de Chile | 84,4% | 575 | 5,8 |
| 22 | Universidad Andrés Bello | 84,1% | 564 | 5,6 |
| 23 | Universidad de Concepción | 83,2% | 613 | 6,1 |
| 24 | Universidad Santo Tomás | 82,8% | 534 | 5,5 |
| 25 | Universidad de La Frontera | 82,2% | 600 | 6,1 |
| 26 | Universidad de Viña del Mar | 82,0% | 528 | 5,6 |
| 27 | Universidad del Bío-Bío | 80,6% | 570 | 6,1 |
| 28 | Universidad San Sebastián | 79,1% | 562 | 5,6 |
| 29 | Universidad Católica de la Santísima Concepción | 73,2% | 562 | 6,0 |

3.3. Principales Debilidades de los Ranking ¹²

En un marco de críticas amplio, Pablo Basken acentúa el lado negativo de la creciente presión para la clasificación de sus universidades de investigación y el hecho de que no hay buen método de clasificación de universidades de investigación de calidad en todos los programas.

¹² (Basken Pablo, Bibliografía “Los rankings universitarios: nuevas consideraciones críticas”, the chronicle of higher education. Mayo 05, 2011)

En ese vacío, los métodos de evaluación más formal o informal dependen en gran medida sobre las medidas económicas a corto plazo que recompensar y alentar largo plazo y el crecimiento y prosperidad de un país.

Las clasificaciones son un tema controvertido, en este sentido, cómo se explica que las universidades estadounidenses en todos los rankings mundiales se posicionan en los primeros lugares, y sin embargo, sean otros países con mayor crecimiento económico. Tal es el caso de Japón, uno de los mayores acreedores del mundo, pero resulta que sus universidades no figuran en las primeras posiciones.

Entonces, surgen preguntas, tales como, ¿Qué sentido tienen las tablas de posiciones? ¿Es posible medir universidades y ubicarlas en una escala unidimensional de posiciones? ¿Se ven perjudicadas las instituciones especializadas de investigación? ¿Se ven favorecidas las universidades fuertes en el área de las ciencias de la salud? ¿Están viéndose perjudicadas las universidades fuertes en humanidades y artes? ¿Cuánto pesa el dinero para investigación que cada universidad obtiene?

En un marco de críticas más puntuales, las críticas parecen provenir de personas y organizaciones con agendas concretas a las que una evaluación externa objetiva, de carácter cuantitativo, no parece convenir. Se citan sesgos metodológicos (geográficos, disciplinares, lingüísticos), dudas epistemológicas sobre las bondades del análisis de citas o desconocimiento de la estructura social e idiosincrasia académica de grupos y redes, pero en general lo que se ataca es el propio proceso evaluativo. Existe pues un rechazo a la cultura de la evaluación, que en todo caso resulta inaceptable en cuanto a que la

financiación de estos docentes e investigadores es fundamentalmente pública y debe estar sujeta necesariamente al control democrático de los contribuyentes y a la guía y seguimiento de los responsables de las políticas científicas.

Los métodos mediante los cuales se jerarquizan las universidades suelen ser muy puntuales, sofisticados, con complejos resultados difíciles de interpretar y aplicar. 13

Por otro lado, a tal punto ha llegado la desacreditación de los rankings, que en la actualidad se vive una verdadera guerra de ranking. El 2003, por ejemplo, la Universidad Jiao Tong de Shanghái publica la primera edición de su ranking (ARWU), cuyo objetivo original era ofrecer una guía a los estudiantes chinos para elegir universidades de destino en el extranjero.

El Prof. Van Raan (CWTS, Leiden) critica fundamentalmente la metodología de recogida y normalización de datos desde la ortodoxia de un equipo que ha dedicado notables esfuerzos a reducir los errores de las bases de datos. Básicamente los recién llegados a la disciplina cometen fallos de novato.

Tras investigar las críticas, se puede plantear que estas se centran, fundamentalmente, en los siguientes aspectos:

¹³ (Bibliografía: Isidro F. Aguillo, Rankings de universidades: antecedentes, objetivos, virtudes y carencias; Laboratorio de Cibermetría, IPP-CCHS-CSIC, España).

- El ranking es unidimensional. Reduce la descripción de una institución tan compleja como una universidad a una única cifra. Ello asume que una aproximación holística no es válida cuando en realidad puede ser muy práctica y que se trata de un instrumento único, cuando es obvio que ha de complementarse con otras técnicas tanto cuantitativas como cualitativas.
- El ranking agrupa y compara instituciones muy diferentes y presta poca atención al impacto del tamaño, tanto en lo que respecta a recursos humanos como a la financiación. En realidad un ranking no pretende realizar un estudio de eficiencia, sino identificar las capacidades y prestaciones globales, siendo otros los que revelen los factores y sus contribuciones relativas.
- El ranking es demasiado rígido, con unas variables y unos pesos predefinidos que parecen arbitrarios. Los editores de los rankings seleccionan variables de acuerdo a su disponibilidad, viabilidad y pertinencia, y acomodan los pesos a la hipótesis de que los resultados reflejen una realidad percibida. Lo poco cuestionados que son dichos resultados confirma el éxito de esta aplicación estricta del método científico.
- La mayoría de los rankings se centra sólo en la actividad investigadora, ignorando las otras misiones académicas. Aunque es cierto que existen algunos rankings basados únicamente en datos bibliométricos, hay otros que incluyen variables extra ligadas con otros aspectos académicos. Pero no debemos olvidar que es la excelencia investigadora la que marca diferencias y que los rankings más populares

se centran únicamente en la élite (top 500), lo que obviamente justifica que den prioridad a dicha variable.

3.4. Contextualización de la Oferta Académica de Programas de Ingeniería Comercial

Ingeniería Comercial se ha vuelto cada vez una carrera más popular. El abanico de posibilidades que da atrae cada día a cientos de jóvenes que desean la libertad de elección que se obtiene después de haberla estudiado.

En promedio, estudiar Ingeniería Comercial cuesta \$ 2 millones y medio. Este año, la PUC encabezó la lista con aranceles por encima de los \$ 4 millones, mientras que otras 10 universidades tienen aranceles por sobre los \$ 3 millones: la Del Desarrollo, los Andes, Adolfo Ibáñez, Finis Terrae, De Chile, Andrés Bello, Gabriela Mistral, Diego Portales, Mayor y Central.

En cambio, hay 10 instituciones que ofrecen esta carrera por menos de \$ 2 millones. La U. Internacional SEK y la Iberoamericana de Ciencias y Tecnología tienen un arancel de \$ 1 millón y medio y las siguen la U. de Los Lagos, la Católica Silva Henríquez, la Católica de la Santísima Concepción, la De Tarapacá, Arturo Prat, Autónoma de Chile, UTEM y Pedro de Valdivia.

La carrera es, además, altamente demandada: se estima que el 88% de sus egresados está trabajando al primer año y el 91% al segundo. Los sueldos varían. Según las cifras, un recién titulado puede ganar \$910.652 mensual y \$1.345.070 al quinto año de trabajo. Salarios que permiten recuperar el dinero invertido en los 5 años de estudios.

No obstante, existe un 10% de ingenieros comerciales cuyos sueldos bordean los \$ 2,5 millones a los cinco años de egresados. Se trata del segmento superior. Números que contrastan con los \$ 410 mil que recibe la fracción que gana menos.

Sigue el contraste si se analiza el cuerpo docente de cada escuela. La Adolfo Ibáñez cuenta con 203 profesores en aulas, la Chile con 173, la PUC con 140 y la UDP con 138, mientras que la Universidad de Los Lagos, por ejemplo, sólo tiene 6 profesores. Los planteles con más docentes son, además, los con más vacantes: 1.550 plazas para 2010 ofrecen en conjunto la Chile, la PUC, la Diego Portales y la Adolfo Ibáñez.

Las áreas donde probablemente trabaje un egresado de Ingeniería Comercial son, según Futuro Laboral, en intermediación financiera, comercio, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, industrias manufactureras no metálicas y enseñanza.

Las universidades que se abstuvieron de entregar información a **Qué Pasa** y que imparten esta carrera fueron la Adventista de Chile, De Aconcagua, De Atacama, De Las Américas, De Magallanes y Del Mar.

Este año, son 45 las escuelas que imparten Ingeniería Comercial en el país. Las cifras demuestran que la carrera sigue siendo una de las más demandadas en el mercado, concentrando un 9,1% de la matrícula de primer año. Se trata de la carrera con la mayor oferta académica, también. Por eso, los planteles que la dan han tenido que buscar la diferencia. Entregar algo extra. Y el inglés fue la herramienta que escogieron para ello. De las 10 primeras escuelas del ranking de calidad, todas exigen al alumno un examen de inglés para titularse: la USACH y Adolfo Ibáñez exigen el TOEIC y la UDP el TOEFL. La PUC, la Chile y de los Andes piden un examen de evaluación al inicio de la carrera y, de acuerdo a los resultados, los estudiantes cursan distintas asignaturas del idioma dictadas por la misma facultad, las que deben ser aprobadas antes de la titulación. La U. Federico Santa María y la PUC de Valparaíso implantan ramos de inglés obligatorios y la U. de Concepción aspira a que sus ingenieros respondan a los estándares de la Asociación Europea de Evaluadores de Idiomas. La UDD, en tanto, ofrece programas de intercambio para los alumnos que decidan especializarse en el idioma.

La diferenciación es clave cuando se están formando más de 27 mil futuros expertos en Administración y Comercio. El alza de esta carrera, cuyas vacantes para el próximo año se estiman en más de 5 mil plazas no merma. Año a año los planteles deben abrir nuevas vacantes, pues la tasa de ocupación supera el 100% de la oferta. De hecho, para el próximo año la Universidad de Chile aumentará 30 cupos más.

3.5. Sobre la Comisión Nacional de Acreditación.

Uno de los principales desafíos que presentan los sistemas de Educación Terciaria en Chile, que involucra a las universidades y por ende a los programas de ingeniería comercial, se relaciona con su calidad y las variables que afectan el proceso educacional.

Actualmente, existe un amplio debate, interés y esfuerzos sobre el Aseguramiento y medición de la Calidad de la Educación Superior, tanto a nivel macro (nacional, estatal, institucional) como a nivel micro (facultades, programas de estudios).

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile, mediante la Ley N° 20.129, establece las siguientes funciones:

- Dar Información que tendrá por objeto la identificación, recolección y difusión de los antecedentes necesarios para la gestión del sistema y la información pública.
- Licenciamiento de Instituciones Nuevas, en conformidad con la ley N° 18.962, Orgánica Constitucional de Enseñanza.
- Acreditación Institucional que consistirá en el proceso de análisis de los mecanismos existentes al interior de las instituciones autónomas de educación superior para asegurar su calidad, considerando tanto la existencia de dichos mecanismos, como su aplicación y resultados.

- Acreditación de carreras o programas, que consistirá en el proceso de verificación de la calidad de las carreras o programas ofrecidos por las instituciones autónomas de educación superior, en función de sus propósitos declarados y de los criterios establecidos por las respectivas comunidades académicas y profesionales.

Además, se crea la Comisión Nacional de Acreditación, organismo autónomo que gozará de personalidad jurídica y patrimonio propio cuya función será verificar y promover la calidad de las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica autónomos, y de las carreras y programas que ellos ofrecen. Según la ley, la Comisión goza de autonomía en su desempeño y se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Educación.

La Ley además crea un Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SIES), dependiente de la División de Educación Superior, que procesa los antecedentes necesarios acerca del mundo de la Educación Superior con la finalidad de aportar a la toma de decisiones desde las políticas públicas, instituciones y ciudadanía, en general.

3.6. Sobre la Percepción Humana

Percibir es una actividad que permite conocer el mundo; pero, a diferencia de la sensación, se caracteriza por percibir la influencia de la enorme experiencia social que determina que la percepción pueda variar entre uno u otro individuo o entre uno u otro grupo.

Actualmente, se concibe la percepción como el proceso psicológico, de tipo cognitivo, que permite integrar e interpretar la información sensorial, dándole un significado y elaborando una imagen o percepto.

La percepción se concibe como el proceso, en el cual, por un lado, participa activamente un sujeto (perceptor) y por otro un objeto percibido, y producto de esta interacción se forma el percepto, el cual es definido como la representación mental que integra las cualidades actuales y presentes del objeto percibido, representación que es codificado en el cerebro.

Los elementos que participa en el proceso de percepción son: objeto, sujeto (perceptor) y percepto (representación mental).

Cuando un individuo trata de conocer un objeto, tiene la intención de conocerlo en sus diversos aspectos, así, la percepción nos permite tener una imagen actual, global y organizada de los objetos. ¿Qué características tiene la percepción? A continuación se sus características más importantes:

- La percepción es un proceso mediatizado, cuando un individuo siente una picadura, la interpreta como la de un zancudo, la presencia de algún clavo o alfiler. Para lograr estas representaciones, las cuales no se forman de manera directa, se necesita la mediación o participación de varios factores como lenguaje, memoria, intereses, afectos, necesidades, etc. Por ello, los conocimientos y experiencias sociales, acumulados por el hombre en su desarrollo individual y/o social, condicionan nuestras formas de percibir la realidad.
- La percepción es un proceso activo, e implica el uso de procesos sensoriales y motores, la atención selectiva, la memoria, los estados afectivos, la motivación y el lenguaje.
- La percepción es un proceso de carácter interactivo, cuando un sujeto percibe lo hace respecto a algo o a alguien; es decir, la percepción se va a producir cuando exista una relación, interacción con el objeto a conocer...
- La percepción se realiza ante la presencia directa y actual del estímulo, si un sujeto se preguntan “que hizo el 1 de enero de 2010”, en definitiva, la representación mental que se formará de la realidad, dependerá de la experiencia del pasado, y por ello la actividad mental es el recuerdo, la cual es parte del proceso denominado memoria. En cuando las representaciones de los objetos se vinculan con el momento actual (aquí y ahora), se está desarrollando la actividad de percibir.

Respecto a las Funciones de la percepción:

- *Integrar* es cuando la percepción permite configurar un conjunto de cualidades obtenidas a través de las sensaciones, las cuales permiten estructurar la imagen o percepto.
- *Interpretar*, la función interpretadora consiste en asociar la percepción de imágenes con significados previos, para asignarles una categoría.
- *Discriminar*, al realizar esta actividad, la percepción permite diferenciar un objeto o evento de otros objetos o eventos de la realidad.

Respecto al proceso de percepción, este un proceso complejo, que pasa por los siguientes momentos:

- *Análisis del objeto*, en la percepción del mundo un primer momento importante en el análisis del objeto a través de los sentidos. Los cuales descomponen los diversos elementos o partes de la estructura percibida. Así, por ejemplo, al percibir un libro, el sentido humano analiza los datos sensoriales como forma, tamaño, color, brillo, distancia, etc.
- *Selección y síntesis*, el segundo momento en el proceso de la percepción, es cuando, después de haber analizado sensorialmente el objeto percibido, se pasa a la

selección y síntesis de las características de un objeto. En este nivel se forma la imagen o percepto.

- *Verificación*, el último paso en el proceso de la percepción se denomina verificación. Es un proceso de comparación entre la imagen que se acaba de captar, y la imagen o percepto establecido en el pasado.

4. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Para poder llevar a cabo la presente tesis se ha diseñado una metodología de orden cuantitativo, que busca adecuarse a la realidad dentro de contexto investigativo. A continuación se describen los aspectos relevantes del método de investigación:

4.1. Tipo de Estudio

La presente tesis contempla una investigación de campo de carácter no experimental, con un nivel de profundidad descriptivo.

4.2. Hipótesis

Dado el carácter descriptivo de la investigación y dado los objetivos de la misma, la construcción de una hipótesis no es relevante, por lo tanto, como no aporta, esta investigación no conlleva hipótesis.

4.3. Variables

A continuación se describen las variables que se pretenden medir en la investigación:

- *Calidad de la Infraestructura*, grado en que un conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una universidad pueda funcionar efectivamente.
- *Aplicabilidad de los Aprendizajes*, es cuando los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridas o desarrolladas durante la carrera universitaria, son pertinentes para desenvolverse eficientemente en un contexto práctico.
- *Nivel de Exigencia Académica*, tiene que ver con como el sujeto percibe el grado de dificultad de los desafíos académico que le impone el programa de estudio.
- *Nivel Académico de los Docentes*, tiene que ver con como los sujetos perciben las competencias pedagógicas de sus profesores, y si es que estas les permiten satisfacer sus necesidades académicas.
- *Nivel Académico de los Alumnos*, tiene relación con la percepción que los estudiantes poseen de sus pares, en cuanto a si estos, contribuyen a mejorar o empeorar el rendimiento académico.
- *Relación Precio Calidad*, tiene relación con que si los estudiantes perciben que los aranceles que pagan por estudiar la carrera en su universidad, están acorde a la calidad de la educación e infraestructura que reciben a cambio.

- Prestigio de la Carrera, tiene relación con como los estudiantes perciben la calidad del programa de Ingeniería comercial de su universidad, con respecto al mismo programa dictado en otra universidad.

4.4. Unidad de Estudio

Es la unidad de análisis o de observación, es decir, quiénes van a ser medidos, son alumnos regulares de la carrera de ingeniería comercial de universidades chilenas, sin importar su sexo, edad o cualquier otro factor cualitativo.

4.5. Población o Universo

De acuerdo a la unidad de análisis y al problema de investigación se consideran como población las universidades chilenas públicas y privadas con sedes en Santiago que imparten el programa de ingeniería comercial. Se excluyen todas aquellas universidades chilenas públicas o privadas que no posean sede en Santiago.

Si bien es cierto, existen otras universidades que cumplen los requisitos de inclusión aquí definidos, dados los plazos y los recursos dispuestos por el contexto académico de la tesis, se considerará como población sólo las universidades mencionadas en la tabla a continuación:

| Universidad |
|--|
| Universidad Católica de Chile |
| Universidad de Chile |
| Universidad de Santiago de Chile |
| Universidad Adolfo Ibáñez |
| Universidad de los Andes |
| Universidad del Desarrollo |
| Universidad Técnica Federico Santa María |
| Universidad Diego Portales |
| Universidad Nacional Andrés Bello |
| Universidad Mayor |
| Universidad Finis-terra |
| Universidad Pedro de Valdivia |
| Universidad del Pacifico |

4.6. Muestra

Dado que las universidades consideradas como población, poseen características heterogéneas en cuanto a clase socioeconómica, edad y ubicación geográfica se efectúa un muestreo probabilístico estratificado, es decir, se obtiene una muestra para cada universidad.

Cada muestra se obtiene con un *Intervalo de Confianza del 95%*, estableciéndose un *Error de Tipo I*.

Los estratos son los siguientes:

| Universidad | Total Alumnos por Universidad |
|--|--------------------------------------|
| Universidad Católica de Chile | 1400 |
| Universidad de Chile | 1696 |
| Universidad de Santiago de Chile | 800 |
| Universidad Adolfo Ibáñez | 3600 |
| Universidad de los Andes | 900 |
| Universidad del Desarrollo | 1300 |
| Universidad Técnica Federico Santa María | 1000 |
| Universidad Diego Portales | 1664 |
| Universidad Nacional Andrés Bello | 4320 |
| Universidad Mayor | 600 |
| Universidad Finis-terrae | 500 |
| Universidad Pedro de Valdivia | 1760 |
| Universidad del Pacifico | 400 |
| Población | 19940 |

Respecto del procedimiento matemático para el cálculo de la muestra estratificada, se obtuvo lo siguiente:

A través de la fórmula $n = (Z^2 * N * P * (1-P)) / ((N-1) * K^2 + Z^2 * P * (1-P))$

Donde,
n: Es el Tamaño de la Muestra
N: Es la Población
K: Es el Error
P: Es la Proporción de la Población
Z: Es el Nivel de Confianza
P: Es 1 - p

Se obtiene que: $n = (1,96^2 * 19940 * 0,25) / ((19940-1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,25)$

n = 322

Con el fin de obtener el tamaño de la muestra para cada estrato, se utiliza la siguiente

fórmula: $fh = n/N$

$fh = 322/19940$

$fh = 0.0161$

A continuación se presentan los resultados obtenidos de los cálculos numéricos para la determinación de la muestra, es decir, se presenta la cantidad de personas a encuestar en cada universidad. En la tabla, dicha cantidad corresponde a la columna de la *Muestra*.

| Universidad | Total Población (fh)= 0.0161 Nh (fh)= nh | Muestra |
|--|---|----------------|
| Universidad Católica de Chile | 1400 | 23 |
| Universidad de Chile | 1696 | 27 |
| Universidad de Santiago de Chile | 800 | 13 |
| Universidad Adolfo Ibáñez | 3600 | 58 |
| Universidad de los Andes | 900 | 14 |
| Universidad del Desarrollo | 1300 | 21 |
| Universidad Técnica Federico Santa María | 1000 | 16 |
| Universidad Diego Portales | 1664 | 27 |
| Universidad Nacional Andrés Bello | 4320 | 264 |
| Universidad Mayor | 600 | 10 |
| Universidad Finisterrae | 500 | 8 |
| Universidad Pedro de Valdivia | 360 | 6 |
| Universidad del Pacifico | 400 | 6 |
| | N=19940 | n=322 |

4.7. Instrumento

Dado que se desea describir como los estudiantes de ingeniería comercial perciben la calidad de su programa de estudio y del servicio educativo en general, con el objeto de rankear las mejores universidades, se ha escogido como instrumento de investigación de campo, el cuestionario (ver anexos).

La construcción del cuestionario, incluye preguntas “cerradas” que contienen dimensiones y categorías o alternativas de respuesta que han sido delimitadas.

A continuación se presentan una tabla con las dimensiones o variables que se incluyen en las preguntas:

| Variable | Pregunta |
|-----------------------------------|---|
| Calidad de la Infraestructura | ¿Cuál es su opinión respecto a la infraestructura que existente en la sede dónde está ubicada su carrera? |
| Aplicabilidad de los Aprendizajes | ¿Cuál es su opinión respecto aplicabilidad de los aprendizajes que Usted ha adquirido durante la carrea? |
| Nivel de Exigencia Académica | ¿Cuál es su opinión respecto a la exigencia académica de su carrera? |
| Nivel Académico de los Docentes | ¿Cuál es su opinión respecto al nivel académico de los docentes de su carrera? |
| Nivel Académico de los Alumnos | ¿Qué opina usted sobre el nivel académico de sus compañeros de carrera? |
| Relación Precio Calidad | ¿Cuál es su opinión respecto a relación precio calidad de su carrera? |
| Prestigio de la Carrera | ¿Cuál es su opinión respecto al prestigio de su carrara en comparación con otras universidades? |

A continuación se presentan las categorías o posibilidades de respuesta:

- Muy Malo: Implica la opinión *más desfavorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Malo: Implica una opinión *desfavorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Regular: Implica una opinión neutra respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Bueno: Implica una opinión favorable respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Muy Bueno: Implica la opinión *más favorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.

Por lo tanto, la variabilidad de las dimensiones va de muy malo a muy bueno.

4.8. Plan de Trabajo

La obtención de datos se realizará a través de dos técnicas:

- La Primera es mediante la *autoadministración del cuestionario*. A través de mails, se hará llegar la encuesta a la población objetiva. Para dichos efectos, se construirá una cartera de mails de contacto por universidad, de manera tal que, los sujetos puedan responder el cuestionario.
- La segunda es la *encuesta*. En segundo lugar, se encuestará a los sujetos de estudio a la salida de sus propias universidades, para dichos efectos, los encuestadores se trasladarán a las dependencias de la casa de estudio que corresponda. Con objeto de garantizar el azar, se encuestará de manera aleatoria a los estudiantes que salgan de las dependencias de su respectiva

5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario, son analizados estadísticamente.

5.1. Codificación de las Variables

La siguiente tabla muestra los códigos asignados a cada variable del estudio

| Variable | Pregunta | Código |
|-----------------------------------|---|--------|
| Calidad de la Infraestructura | ¿Cuál es su opinión respecto a la infraestructura que existente en la sede dónde está ubicada su carrera? | 1 |
| Aplicabilidad de los Aprendizajes | ¿Cuál es su opinión respecto aplicabilidad de los aprendizajes que Usted ha adquirido durante la carrea? | 2 |
| Nivel de Exigencia Académica | ¿Cuál es su opinión respecto a la exigencia académica de su carrera? | 3 |
| Nivel Académico de los Docentes | ¿Cuál es su opinión respecto al nivel académico de los docentes de su carrera? | 4 |
| Nivel Académico de los Alumnos | ¿Qué opina usted sobre el nivel académico de sus compañeros de carrera? | 5 |
| Relación Precio Calidad | ¿Cuál es su opinión respecto a relación precio calidad de su carrera? | 6 |
| Prestigio de la Carrera | ¿Cuál es su opinión respecto al prestigio de su carrara en comparación con otras universidades? | 7 |

5.2. Asignación de Valores a las Dimensiones

El siguiente diagrama muestra la valorización que asume la variable según su categoría

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |

Como se puede observar, se están evaluando variables de intervalos que asumen valores crecientes de 2 a 10. De esta manera, cada categoría asume el valor del intervalo al que corresponde.

5.3. Medición de los Resultados

A continuación se expresan los métodos mediante los cuales se miden los resultados obtenidos en el cuestionario.

5.4. Obtención de la Escala

Para construir la escala de notas se utiliza la ecuación de la recta que pasa por los puntos (a,b) y (c,d), cuya fórmula es:

$$x-a / a-c = y-b / b-d,$$

Es decir, $y = a 0.0075*x - 0,5$

De esta manera se obtiene una escala que va del puntaje menor que puede obtener la variable, hasta su puntuación mayor, es decir, va de 200 a 1000.

En la tabla que se muestra a continuación se observa sólo una parte de la escala (para acceder a su totalidad ver anexos)

| 200 - 299 | | 300 - 399 | | 400 - 499 | | 500 - 599 | |
|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 200 | 1,0 | 300 | 1,8 | 400 | 2,5 | 500 | 3,3 |
| 201 | 1,0 | 301 | 1,8 | 401 | 2,5 | 501 | 3,3 |
| 202 | 1,0 | 302 | 1,8 | 402 | 2,5 | 502 | 3,3 |
| 203 | 1,0 | 303 | 1,8 | 403 | 2,5 | 503 | 3,3 |
| 204 | 1,0 | 304 | 1,8 | 404 | 2,5 | 504 | 3,3 |
| 205 | 1,0 | 305 | 1,8 | 405 | 2,5 | 505 | 3,3 |
| 206 | 1,0 | 306 | 1,8 | 406 | 2,5 | 506 | 3,3 |
| 207 | 1,1 | 307 | 1,8 | 407 | 2,6 | 507 | 3,3 |
| 208 | 1,1 | 308 | 1,8 | 408 | 2,6 | 508 | 3,3 |
| 209 | 1,1 | 309 | 1,8 | 409 | 2,6 | 509 | 3,3 |
| 210 | 1,1 | 310 | 1,8 | 410 | 2,6 | 510 | 3,3 |

5.5. Elaboración del Ranking

El ranking se obtiene al comparar las notas promedios que cada universidad alcanzó según la variables implicadas en el estudio.

La tabla a continuación muestra los resultados:

| Nº | Universidad | Notas |
|----|--|-------|
| 1 | Universidad de Chile | 6.47 |
| 2 | Universidad Católica de Chile | 6.44 |
| 3 | Universidad Adolfo Ibáñez | 6.40 |
| 4 | Universidad de Santiago de Chile | 6.37 |
| 5 | Universidad del Desarrollo | 4.70 |
| 6 | Universidad de los Andes | 5.63 |
| 7 | Universidad Diego Portales | 4.76 |
| 8 | Universidad Técnica Federico Santa María | 4.53 |
| 9 | Universidad Mayor | 4.60 |
| 10 | Universidad Nacional Andrés Bello | 4.47 |
| 11 | Universidad Finis Terrae | 4.36 |
| 12 | Universidad Pedro de Valdivia | 3.96 |
| 13 | Universidad del Pacifico | 3.93 |

6.0. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como se busca comparar la opinión de los alumnos por cada una de las universidades que componen la población, pero como cada universidad conforma un estrato distinto, y por ende, posee un “*n*” distinto, los resultados sólo se pueden comparar hasta transformar la frecuencia de respuesta en porcentaje. Entonces, ante dicho procedimiento se obtiene la frecuencia porcentual de cada variable, que al ser multiplicado por el valor de la categoría, la suma de los valores obtenidos por cada categoría, arroja el valor ponderado que finalmente asume una nota según escala.

Las tablas a continuación, muestran las notas que obtuvieron las universidades por cada una de las variables en estudio y las notas promedio final de la Universidad.

- Tabla Universidad Católica de Chile

| PUC De Chile n=23 | | | | | | | |
|-------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 0 | 0 | 5 | 30 | 65 | 920 | 6,4 |
| Pregunta 2 | 0 | 0 | 4 | 31 | 65 | 922 | 6,4 |
| Pregunta 3 | 0 | 0 | 3 | 32 | 65 | 924 | 6,4 |
| Pregunta 4 | 0 | 0 | 2 | 30 | 68 | 932 | 6,5 |
| Pregunta 5 | 0 | 0 | 3 | 27 | 70 | 934 | 6,5 |
| Pregunta 6 | 0 | 0 | 4 | 29 | 67 | 926 | 6,4 |
| Pregunta 7 | 0 | 0 | 3 | 30 | 67 | 928 | 6,5 |
| Nota Promedio | | | | | | | 6,44 |

- Tabla Universidad de Chile

| U De Chile n=27 | | | | | | | |
|-----------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 0 | 0 | 5 | 31 | 64 | 918 | 6,4 |
| Pregunta 2 | 0 | 0 | 4 | 31 | 65 | 922 | 6,4 |
| Pregunta 3 | 0 | 0 | 3 | 30 | 67 | 928 | 6,5 |
| Pregunta 4 | 0 | 0 | 2 | 32 | 66 | 928 | 6,5 |
| Pregunta 5 | 0 | 0 | 1 | 29 | 70 | 938 | 6,5 |
| Pregunta 6 | 0 | 0 | 3 | 31 | 66 | 926 | 6,4 |
| Pregunta 7 | 0 | 0 | 4 | 20 | 76 | 944 | 6,6 |
| Nota Promedio | | | | | | | 6,47 |

- Tabla Universidad de Santiago de Chile

| U De Santiago n=13 | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 0 | 2 | 1 | 34 | 63 | 916 | 6,4 |
| Pregunta 2 | 0 | 1 | 2 | 35 | 62 | 916 | 6,4 |
| Pregunta 3 | 2 | 2 | 2 | 30 | 64 | 904 | 6,3 |
| Pregunta 4 | 1 | 2 | 2 | 31 | 64 | 910 | 6,3 |
| Pregunta 5 | 0 | 2 | 1 | 32 | 65 | 920 | 6,4 |
| Pregunta 6 | 0 | 2 | 2 | 31 | 65 | 918 | 6,4 |
| Pregunta 7 | 0 | 3 | 1 | 37 | 59 | 904 | 6,4 |
| Nota Promedio | | | | | | | 6,37 |

- Tabla Universidad Adolfo Ibáñez

| U Adolfo Ibáñez n=58 | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 0 | 1 | 1 | 35 | 63 | 920 | 6,4 |
| Pregunta 2 | 0 | 1 | 2 | 36 | 61 | 914 | 6,4 |
| Pregunta 3 | 0 | 2 | 4 | 40 | 54 | 892 | 6,2 |
| Pregunta 4 | 0 | 1 | 3 | 32 | 64 | 918 | 6,4 |
| Pregunta 5 | 0 | 0 | 2 | 32 | 66 | 928 | 6,5 |
| Pregunta 6 | 0 | 0 | 4 | 29 | 67 | 926 | 6,4 |
| Pregunta 7 | 0 | 0 | 1 | 32 | 67 | 932 | 6,5 |

- Tabla Universidad de los Andes

| U De Los Andes n=14 | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 0 | 0 | 8 | 32 | 60 | 904 | 6,3 |
| Pregunta 2 | 0 | 0 | 18 | 55 | 27 | 818 | 5,6 |
| Pregunta 3 | 0 | 1 | 19 | 59 | 21 | 800 | 5,5 |
| Pregunta 4 | 0 | 3 | 20 | 60 | 17 | 782 | 5,4 |
| Pregunta 5 | 0 | 2 | 18 | 55 | 25 | 806 | 5,5 |
| Pregunta 6 | 0 | 0 | 22 | 55 | 23 | 802 | 5,5 |
| Pregunta 7 | 0 | 0 | 16 | 57 | 27 | 822 | 5,6 |
| Nota Promedio | | | | | | | 5,63 |

- Tabla Universidad del Desarrollo

| U Del Desarrollo n=21 | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 5 | 9 | 45 | 28 | 13 | 670 | 4,5 |
| Pregunta 2 | 4 | 14 | 40 | 35 | 18 | 764 | 5,2 |
| Pregunta 3 | 6 | 5 | 35 | 44 | 10 | 694 | 4,7 |
| Pregunta 4 | 5 | 11 | 45 | 25 | 15 | 674 | 4,6 |
| Pregunta 5 | 2 | 8 | 38 | 22 | 30 | 740 | 5,1 |
| Pregunta 6 | 10 | 14 | 48 | 12 | 16 | 620 | 4,2 |
| Pregunta 7 | 9 | 11 | 28 | 32 | 20 | 686 | 4,6 |
| Nota Promedio | | | | | | | 4,70 |

- Tabla Universidad Técnica Federico Santa María

| U Técnica Federico Santa María n=16 | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 4 | 15 | 40 | 30 | 11 | 658 | 4,4 |
| Pregunta 2 | 4 | 16 | 40 | 35 | 5 | 642 | 4,3 |
| Pregunta 3 | 5 | 14 | 30 | 40 | 11 | 676 | 4,6 |
| Pregunta 4 | 5 | 10 | 45 | 25 | 15 | 670 | 4,6 |
| Pregunta 5 | 10 | 4 | 38 | 22 | 26 | 700 | 4,8 |
| Pregunta 6 | 2 | 20 | 48 | 12 | 18 | 648 | 4,4 |
| Pregunta 7 | 9 | 11 | 28 | 32 | 20 | 686 | 4,6 |
| Nota Promedio | | | | | | | 4,53 |

- Tabla Universidad Diego Portales

| U Diego Portales n=27 | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 1 | 15 | 40 | 26 | 18 | 690 | 4,7 |
| Pregunta 2 | 2 | 14 | 35 | 33 | 16 | 694 | 4,7 |
| Pregunta 3 | 3 | 14 | 30 | 40 | 13 | 692 | 4,7 |
| Pregunta 4 | 2 | 10 | 45 | 25 | 18 | 694 | 4,7 |
| Pregunta 5 | 1 | 8 | 38 | 22 | 31 | 748 | 5,1 |
| Pregunta 6 | 3 | 20 | 48 | 12 | 17 | 640 | 4,3 |
| Pregunta 7 | 1 | 11 | 28 | 32 | 28 | 750 | 5,1 |
| Nota Promedio | | | | | | | 4,76 |

- Tabla Universidad Nacional Andrés Bello

| Universidad Nacional Andrés Bello n=264 | | | | | | | |
|---|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 5 | 15 | 40 | 30 | 10 | 650 | 4,4 |
| Pregunta 2 | 4 | 16 | 40 | 35 | 5 | 642 | 4,3 |
| Pregunta 3 | 6 | 14 | 30 | 40 | 10 | 668 | 4,5 |
| Pregunta 4 | 5 | 10 | 45 | 25 | 15 | 670 | 4,5 |
| Pregunta 5 | 2 | 8 | 38 | 22 | 30 | 740 | 5,1 |
| Pregunta 6 | 10 | 20 | 48 | 12 | 10 | 584 | 3,9 |
| Pregunta 7 | 9 | 11 | 28 | 32 | 20 | 686 | 4,6 |
| Nota Promedio | | | | | | | 4,47 |

- Tabla Universidad Mayor

| U Mayor n=10 | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 10 | 15 | 40 | 34 | 1 | 602 | 4 |
| Pregunta 2 | 11 | 16 | 36 | 28 | 9 | 616 | 4,1 |
| Pregunta 3 | 6 | 14 | 30 | 40 | 10 | 668 | 4,5 |
| Pregunta 4 | 5 | 10 | 45 | 25 | 15 | 670 | 4,5 |
| Pregunta 5 | 2 | 8 | 38 | 22 | 30 | 740 | 5,1 |
| Pregunta 6 | 2 | 20 | 48 | 12 | 18 | 648 | 4,4 |
| Pregunta 7 | 9 | 11 | 28 | 32 | 20 | 686 | 4,6 |

- Tabla Universidad Finis Terrae

| U Finis Terrae n=8 | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 8 | 15 | 40 | 30 | 7 | 626 | 4,2 |
| Pregunta 2 | 8 | 16 | 40 | 35 | 1 | 610 | 4,1 |
| Pregunta 3 | 9 | 14 | 30 | 40 | 7 | 644 | 4,4 |
| Pregunta 4 | 7 | 10 | 45 | 25 | 13 | 654 | 4,4 |
| Pregunta 5 | 6 | 8 | 38 | 22 | 26 | 708 | 4,8 |
| Pregunta 6 | 10 | 20 | 48 | 12 | 10 | 584 | 3,9 |
| Pregunta 7 | 9 | 11 | 28 | 32 | 20 | 686 | 4,7 |
| Nota Promedio | | | | | | | 4,36 |

- Tabla Universidad Pedro de Valdivia

| U del pacifico n=6 | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|----------|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|
| Pregunta | Categoría de Respuesta | | | | | Total Puntaje | Nota Asignada a la Variable |
| | Muy Malo = 2 | Malo = 4 | Regular = 6 | Bueno = 8 | Muy Bueno = 10 | | |
| Pregunta 1 | 9 | 16 | 40 | 35 | 0 | 602 | 4 |
| Pregunta 2 | 13 | 18 | 37 | 27 | 5 | 586 | 3,9 |
| Pregunta 3 | 17 | 13 | 30 | 40 | 0 | 586 | 3,9 |
| Pregunta 4 | 12 | 13 | 43 | 25 | 7 | 604 | 4 |
| Pregunta 5 | 14 | 16 | 38 | 27 | 5 | 586 | 3,9 |
| Pregunta 6 | 12 | 19 | 48 | 11 | 10 | 576 | 3,8 |
| Pregunta 7 | 17 | 15 | 31 | 29 | 8 | 592 | 4 |
| Nota Promedio | | | | | | | 3,93 |

7. CONCLUSIONES

Ante la pregunta de investigación ¿Cómo se estratifican las Universidades sobre la base de un ranking elaborado desde la opinión de sus propios estudiantes respecto a la calidad del programa de ingeniería comercial y a la calidad del servicio?

Se concluye que el N° 1 corresponde a la universidad mejor evaluada, y el N° 13 es la universidad peor evaluada.

| N° | Universidad |
|----|--|
| 1 | Universidad de Chile |
| 2 | Universidad Católica de Chile |
| 3 | Universidad Adolfo Ibáñez |
| 4 | Universidad de Santiago de Chile |
| 5 | Universidad del Desarrollo |
| 6 | Universidad de los Andes |
| 7 | Universidad Diego Portales |
| 8 | Universidad Técnica Federico Santa María |
| 9 | Universidad Mayor |
| 10 | Universidad Nacional Andrés Bello |
| 11 | Universidad Finis Terrae |
| 12 | Universidad Pedro de Valdivia |
| 13 | Universidad del Pacifico |

Respecto a sí el ranking obtenido soluciona el problema de investigación planteado en esta tesis, se estima que una vez inserto y posicionado en el mercado (dada la difusión necesaria), contribuirá con nueva información, dado que en el mercado no existe un ranking

que jerarquice los mejores o peores universidades para estudiar ingeniería según la opinión de sus propios alumnos.

Así mismo, se estima que el ranking utilizado correctamente con otras herramientas similares, pueden satisfacer las necesidades de amplios y variados colectivos (gestores, investigadores, profesores, estudiantes) y podría estar llamado a cumplir un rol importante para quienes deben decidir dónde estudiar ingeniería comercial.

Se sugiere, el desarrollo de una nueva investigación que busque establecer correlaciones entre las variables que se midieron en esta tesis y las variables que se han medido en otros rankings del mercado. Obtener información, por ejemplo, acerca de si existe una correlación, ya sea positiva o negativa, entre la opinión que los estudiantes poseen sobre la calidad de su programa y la opinión que los empleadores emiten sobre este mismo ítem.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (Academic Ranking of World Universities – 2010)
- (The Times (2011). QS World Universities Rankings (ed.): «World University Rankings 2011».)
- (CSIC. (2010). Ranking Mundial de Universidades en la Web: Objetivos del Ranking Mundial de Universidades en la Red.)
- (CSIC. (2011). Ranking Mundial de Universidades en la Web: Ranking de Universidades de Chile.)
- (Ranking de Universidades Chilenas. América Economía – 2011)
- (Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) y Ranking de Acreditación de Universidades (2009). CNAP.)
- (TNS Time).
- <http://rankings.americaeconomia.com/2011/mejores-universidades-chile/ranking-ing-comercial.php>.
- (<http://universite.cl/ranking-de-carreras/ranking-ingenieria-comercial/>)
- (Basken Pablo, Bibliografía “Los rankings universitarios: nuevas consideraciones críticas”, the chronicle of higher education. Mayo 05, 2011).

9. ANEXOS

9.1 Cuestionario

I.- INSTRUCCIÓN:

Lea atentamente el siguiente cuestionario, y ante cada pregunta, marque con una “X” la categoría de respuesta que a Usted lo interpreta mejor. No debe dejar ninguna respuesta sin contestar.

II.- CATEGORÍAS DE RESPUESTA:

- Muy Malo: Implica la opinión *más desfavorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Malo: Implica una opinión *desfavorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Regular: Implica una opinión neutra respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Bueno: Implica una opinión favorable respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.
- Muy Bueno: Implica la opinión *más favorable* respecto a la dimensión que pretende medir la pregunta.

III.- PREGUNTAS

1. ¿Cuál es su opinión respecto a la infraestructura que existente en la sede dónde está ubicada su carrera?

- *Calidad de la Infraestructura*, grado en que un conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una universidad pueda funcionar efectivamente.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

2. ¿Cuál es su opinión respecto aplicabilidad de los aprendizajes que Usted ha adquirido durante la carrea?

- Aplicabilidad de los Aprendizajes, es cuando los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridas o desarrolladas durante la carrera universitaria, son pertinentes para desenvolverse eficientemente en un contexto práctico.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

3. ¿Cuál es su opinión respecto a la exigencia académica de su carrera?

- Nivel de Exigencia Académica, tiene que ver con como el sujeto percibe el grado de dificultad de los desafíos académico que le impone el programa de estudio.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

4. ¿Cuál es su opinión respecto al nivel académico de los docentes de su carrera?

- Nivel Académico de los Docentes, tiene que ver con como los sujetos perciben las competencias pedagógicas de sus profesores, y si es que estas les permiten satisfacer sus necesidades académicas.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

5. ¿Qué opina usted sobre el nivel académico de sus compañeros de carrera?

- Nivel Académico de los Alumnos, tiene relación con la percepción que los estudiantes poseen de sus pares, en cuanto a si estos, contribuyen a mejorar o empeorar el rendimiento académico.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

6. ¿Cuál es su opinión respecto a relación precio calidad de su carrera?

- Relación Precio Calidad, tiene relación con que si los estudiantes perciben que los aranceles que pagan por estudiar la carrera en su universidad, están acorde a la calidad de la educación e infraestructura que reciben a cambio.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

7. ¿Cuál es su opinión respecto al prestigio de su carrera en comparación con otras universidades?

- Prestigio de la Carrera, tiene relación con como los estudiantes perciben la calidad del programa de Ingeniería comercial de su universidad, con respecto al mismo programa dictado en otra universidad.

| MALO | MUY MALO | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------|----------|---------|-------|-----------|
| | | | | |

9.2 Escala de Nota