



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Escuela de Construcción Civil

“ANÁLISIS DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN”

Tesis para optar al título de:
Ingeniero Constructor.

Profesor Guía:
Sr. Gustavo Lacrampe Holtheuer
Ingeniero Constructor
Constructor Civil, especialidad Obras Civiles

Profesor Colaborador:
Sr. Sergio Parra Arenas
Profesor de Estadística

EDGARDO ANTONIO OLEA BRAVO
VALDIVIA-CHILE
2009

ÍNDICE DE MATERIAS

CAPÍTULO		PÁGINA
	RESUMEN	1
	SUMMARY	2
I	INTRODUCCIÓN	3
II	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
2.1	Fundamentos de la satisfacción	5
2.2	Antecedentes históricos de la satisfacción	6
2.3	Satisfacción enfocada al estudiante universitario	10
III	MATERIAL Y MÉTODOS	13
3.1.	Instrumentos de medición	14
3.2	Determinación del campo de estudio	16
3.3	Selección de la muestra	17
3.4	Procedimientos estadísticos y aplicación del instrumento	19
IV	PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	20
4.1	Caracterización de la muestra encuestada	20
4.2	Análisis e interpretación de los datos obtenidos	23
4.2.1	Percepción de la experiencia universitaria	23
4.2.2	Métodos de enseñanza y aprendizaje	27
4.2.3	Calidad académica	33
4.2.4	Organización de la carrera	36
4.2.5	Recursos para el aprendizaje	39
4.3	Identificación de las principales fortalezas y debilidades	44

II

4.3.1	Fortalezas encontradas	45
4.3.2	Debilidades encontradas	47
4.4	Posibles mejoras en la gestión de las debilidades encontradas	51
4.4.1	Estrategias para (maximizar las fortalezas- minimizar debilidades)	51
V	CONCLUSIONES	54
VI	BIBLIOGRAFÍA	56
	ANEXOS	63

ÍNDICE DE CUADROS

<u>CUADRO</u>		<u>PÁGINA</u>
1.	Revisión de los estudios de satisfacción en los usuarios (1969-1983)	7
2.	Revisión de los estudios de satisfacción en los usuarios (1983-1996)	8
3.	Nivel de satisfacción	16
4.	Distribución de los alumnos de la muestra por estrato	17
5.	Distribución de sexo de la población encuestada	21
6.	Distribución de la situación académica de la población encuestada	21
7.	Distribución de los promedios de notas de la población encuestada	22
8.	Distribución del porcentaje de financiamiento de la población encuestada	22
9.	Nivel de satisfacción con respecto a las generalidades de la percepción de la experiencia universitaria, por año de ingreso	24
10.	Nivel de satisfacción con respecto a las actitudes sociales y personales, en la percepción de la experiencia universitaria, por año de ingreso	25
11.	Promedios del total de la población encuestada, con respecto al nivel de satisfacción en la percepción de la experiencia universitaria.	26

12.	Nivel de satisfacción de las clases teóricas y prácticas, en los Métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.	28
13.	Promedios del total de la población encuestada con respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje.	29
14.	Nivel de satisfacción de las evaluaciones en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.	30
15.	Nivel de satisfacción de la gira de estudios en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.	31
16.	Promedios del total de la población encuestada con respecto a las evaluaciones y gira en los métodos de enseñanza y aprendizaje.	32
17.	Nivel de satisfacción de la calidad académica por año de ingreso.	34
18.	Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con la calidad académica.	35
19.	Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con la organización de la carrera.	37
20.	Promedios del total de la población encuestada en grado de satisfacción de la organización de la carrera.	38
21.	Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, con respecto a infraestructura.	39
22.	Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, infraestructura.	40
23.	Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, por años de ingreso, biblioteca y laboratorios.	41
24.	Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, biblioteca y laboratorios.	43

ÍNDICE DE FIGURA

<u>FIGURA</u>	<u>PÁGINA</u>
1 Debilidades y Fortalezas críticas encontradas en el estudio	49

RESUMEN

El presente estudio busca medir el Grado de satisfacción de los estudiantes de Ingeniería en Construcción, para lo cual se diseñó una encuesta de satisfacción, donde se consideró la población de los estudiantes regulares de la escuela de Ingeniería en Construcción de la Universidad Austral De Chile matriculados en el año 2008, con años de ingreso 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008, los cuales correspondieron a un universo de 287 estudiantes. La muestra encuestada correspondió al 37,3% del universo de estudiantes, lo que ascendió a 107 alumnos estratificados por año de ingreso.

Finalmente se identificaron fortalezas y debilidades percibidas por los estudiantes, para luego formular posibles mejoras que buscan maximizar las fortalezas y minimizar las debilidades.

SUMMARY

The current research looks for measuring the level of satisfaction of students of Engineering in Construction. For this, a satisfaction survey was designed, in which the population of the regular students of the Engineering in Construction School registered in 2008 in the Austral University of Chile was considered. These students register entrance in the years 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 and 2008, which correspond to a universe of 287 students. The survey sample corresponded to 37.3% of the whole of students, which rose to 107 students stratified per year of entrance.

Finally, the strengths and weaknesses perceived by the students were identified in order to formulate possible improvements, which look for increasing the strengths and minimizing the weaknesses.

I INTRODUCCIÓN

En la actualidad donde la globalización e innovación tecnológica forman parte de todo lo que nos rodea, es de suma importancia que los nuevos profesionales egresados de las universidades estén mejor capacitados, en cada una de las áreas de desarrollo. Por lo cual es necesario estudiar los factores determinantes dentro del proceso de formación del profesional, que puedan influir en que logre alcanzar un completo desarrollo tanto en el aspecto personal como académico, de manera de generar que el estudiante se sienta satisfecho con la educación entregada en su casa de estudios.

Un estudiante satisfecho puede sentir que posee las herramientas y la confianza necesaria a la hora de enfrentar el mundo laboral, de esta forma puede llegar a ser un profesional competente, exitoso y a la vez ser útil en el progreso de la sociedad.

Así nace el estudio de la satisfacción estudiantil, el cual tiene como objetivo medir el nivel de satisfacción de los estudiantes. Para identificar y mejorar las falencias encontradas, logrando de esta forma entregar una mejor educación a los jóvenes, lo que permite que estén mejor preparados para el mundo laboral.

En este estudio se obtendrán los resultados por medio de una encuesta que mide el grado de satisfacción de los estudiantes, la cual es una metodología utilizada comúnmente para medir las inquietudes, expectativas y como en este caso, grado de satisfacción.

Es por ello que el objetivo general de este estudio es conocer las inquietudes, expectativas y grado de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Austral de Chile, Siendo los objetivos específicos los siguientes:

- Analizar e interpretar los datos obtenidos.
- Identificar las principales fortalezas y debilidades apreciadas por los estudiantes en su carrera.
- Formular posibles mejoras en la gestión de las debilidades encontradas.

II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Fundamentos de la satisfacción:

Dentro de los fundamentos de la satisfacción, esta puede ser definida a través de dos maneras (Vavra, 2003).

- Como el gusto que experimenta un consumidor, después de haber probado un cierto producto o servicio.
- Como el proceso que se experimenta como cliente al apreciar y valorar una experiencia.

Según Vavra (2003), la definición más correcta es la segunda, lo cual permite redefinir el concepto de la siguiente manera: respuesta emocional del consumidor en base a las diferencias apreciadas entre las expectativas v/s la experiencia real, que experimenta el consumidor al probar un cierto producto o servicio.

En contraste de lo anterior Juran (1996), argumenta que la insatisfacción se produce por las deficiencias que se aprecia en un producto. Para solucionar este problema, se deben realizar nuevamente los procesos que provocan estas fallas, de manera tal que se pueda eliminar la insatisfacción, generando un costo adicional en el rediseño del producto. Esto puede provocar que los clientes en un futuro dejen de consumir el producto, aún cuando este tenga características superiores a otros similares.

Por otra parte el que un producto sea vendible, según Juran (1996), se determina por dos situaciones:

- La primera venta esta influida por las características del producto, en donde el consumidor desconoce las deficiencias que este tenga.
- Las ventas posteriores al mismo cliente, están influidas por la cantidad de deficiencias encontradas por el cliente al usar el producto.

En este mismo sentido Juran (1996), señala que existen productos que no tienen deficiencias y entregan al cliente lo que prometieron; pero aún así puede que estos productos no sean vendidos, si existen otros productos que entreguen una satisfacción mayor a los clientes.

Es por esto que las organizaciones según Evans y Lindsay (1999), remarcan el valor que deben otorgar al cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, sosteniendo que toda empresa tiene cuatro metas claves:

1. Satisfacer a sus clientes.
2. Alcanzar más altos niveles de satisfacción que sus competidores.
3. Retener a sus clientes a largo plazo.
4. Acrecentar su participación en el mercado.

2.2 Antecedentes históricos de la satisfacción.

El estudio de la satisfacción ha ido ajustándose a lo largo del tiempo junto con las nuevas investigaciones. En la década de los 70' el estudio de la satisfacción aumento hasta publicarse alrededor de 500 estudios del área de investigación (Hunt, 1982). Así también lo indica un estudio realizado por Peterson y Wilson (1992), el cual determino que en la década de los 90', existían más de 15.000 investigaciones sobre la satisfacción del consumidor.

En el Cuadro 1, se observa que los primeros estudios de satisfacción, se refieren a la evaluación cognitiva, la cual pondera aspectos como las características de los productos, los cumplimientos de las expectativas que tienen los consumidores sobre los productos y los juicios sobre las inquietudes que nacen entre la satisfacción y las emociones generadas por el producto, lo cual oculta los procesos que unen al consumo con la satisfacción (Oliver, 1992).

CUADRO 1: Revisión de los estudios de satisfacción en los usuarios (1969-1983)

AUTORES	DEFINICIÓN	CRITERIO	OBJETO	FASE
Howard y Sheth (1969)	Estado cognitivo derivado de la adecuación o inadecuación de la recompensa recibida respecto a la inversión realizada	Estado cognitivo	Adecuación o inadecuación de la recompensa a la inversión	Después del consumo
Hunt (1977)	Evaluación que analiza si una experiencia de consumo es al menos tan buena como se esperaba	Evaluación de una experiencia	Analizar si la experiencia alcanza o supera las expectativas	Durante el consumo
Oliver (1980-1981)	Estado psicológico final resultante cuando la sensación que rodea la discrepancia de las expectativas se une con los sentimientos previos acerca de la experiencia de consumo	Evaluación. Estado psicológico final y respuesta emocional dada por estándar inicial en cuanto a las expectativas.	Discrepancia entre las expectativas y el rendimiento percibido del producto consumido. Evaluación de la Sorpresa inherente a la experiencia de compra o adquisición.	Durante la compra y/o consumo
Churchill y Surprenant (1982)	Respuesta a la compra de productos o/y uso de servicios que se deriva de la comparación, por el consumidor, de las recompensas y costes de compra con relación a sus consecuencias esperadas	Resultado Actitud	Comparación de los costes y las recompensas con las consecuencias esperadas de la compra	Después de la compra y del consumo
Swan, Trawick y Carroll (1982)	Juicio evaluativo o cognitivo que analiza si el producto presenta un resultado bueno o pobre o si el producto es sustituible o insustituible. Respuestas afectivas hacia el producto	Juicio o evaluación global determinado por respuestas afectivas y cognitivas.	Resultados del producto	Durante o después del consumo
Westbrook y Reilly (1983)	Respuesta emocional causada por un proceso evaluativo-cognitivo donde las percepciones sobre un objeto, acción o condición, se comparan con necesidades y deseos del individuo	Respuesta emocional	Percepciones sobre un objeto, acción o condición comparadas con necesidades y deseos del individuo	Después de la compra

FUENTE: Morales (2003).

Moliner et al. (2001), indica que en las décadas recientes los estudios de satisfacción han ido variando, desde la década de los setenta en donde el interés fundamental de las

investigaciones era determinar las variables que intervenían en la satisfacción, luego en la década de los ochenta se analizan las consecuencias de su procesamiento (Cuadro 2).

CUADRO 2: Revisión de los estudios de satisfacción en los usuarios (1983-1996)

AUTORES	DEFINICIÓN	CRITERIO	OBJETO	FASE
Westbrook y Reilly (1983)	Respuesta emocional causada por un proceso evaluativo-cognitivo donde las percepciones sobre un objeto, acción o condición, se comparan con necesidades y deseos del individuo	Respuesta emocional	Percepciones sobre un objeto, acción o condición comparadas con necesidades y deseos del individuo	Después de la compra
Cadotte, Woodruff y Jenkins (1987)	Sensación desarrollada a partir de la evaluación de una experiencia de uso	Sensación causada por la evaluación	Experiencia de uso	Después del consumo
Tse, Nicosia y Wilton (1990)	Respuesta del consumidor a la evaluación de la discrepancia percibida entre expectativas y el resultado final percibido en el producto tras su consumo. Proceso multidimensional y dinámico.	Interactúan actividades mentales y conductuales a lo largo del tiempo. Respuesta causada por la evaluación	Discrepancia percibida entre expectativas (otras normas de resultado) y el resultado real del producto	Después del consumo
Westbrook y Oliver (1991)	Juicio evaluativo posterior a la selección de una compra específica	Juicio evaluativo	Selección de compra específica	Posterior a la Selección
Mano y Oliver (1993)	Respuesta del consumidor asociada posterior a la compra del producto o al servicio consumado	Respuesta cognitiva y afectiva	Respuesta promovida por factores cognitivos y afectivos	Posterior al consumo
Halstead, Hartman y Schmidt (1994)	Respuesta afectiva asociada a una transacción específica resultante de la comparación del resultado del producto con algún estándar fijado con anterioridad a la compra	Respuesta afectiva	Resultado del producto comparado con un estándar anterior a la compra	Durante o después del consumo
Oliver (1996)	Juicio del resultado que un producto o servicio ofrece para un nivel suficiente de realización en el consumo	Respuesta evaluativa del nivel de realización	Producto o Servicio	Durante el consumo

FUENTE: Morales (2003).

En los Cuadro 1 y 2, los autores consideran en unanimidad al concepto de satisfacción como un objetivo que el consumidor desea alcanzar y para lograr este objetivo, se necesita ser juzgado tomando como referencia un estándar para su comparación (Morales, 2003). De esta forma evaluar la satisfacción se necesita como mínimo la intervención del indicador de resultado y el estándar de comparación (Oliver, 1992).

Al estudiar la satisfacción, surgen diferentes enfoques, como es el caso del enfoque economista, el cual se centra en la medida del resultado, y en las diferencias entre consumidores y productos, dejando de lado los procesos psicosociales que llevan al juicio de la satisfacción (Johnson y Fornell, 1991).

En el enfoque economista existen principalmente dos aspectos (Rust y Oliver, 1994):

- Relacionado con estar saciado, donde se asume que el producto tiene un rendimiento que es continuo, satisfactorio y que producen felicidad en el cliente.
- Interpretaciones más recientes sobre satisfacción, incluyen respuestas más amplias que una sensación de felicidad. Generalmente la satisfacción supone alta activación, con lo cual se podría hablar de una satisfacción como sorpresa; la cual puede ser una sorpresa positiva o negativa. Definiendo la satisfacción como sorpresa como la búsqueda de un placer difícil de prever anticipadamente.

Con respecto a la satisfacción como proceso, en el año 1980 se publicaron trabajos de (Oliver, 1980; Westbrook, 1980a) los cuales tenían dos enfoques hedonista y utilitarista , antes de esto se habían realizado estudios que asumían a la satisfacción como un proceso cognitivo de la información (Anderson, 1973). El cual partía de suponer que la satisfacción era un resultado de una comparación, que era realizada por un sujeto, el cual comparaba sus expectativas y el rendimiento que percibía. Westbrook (1980a), el cual se baso en publicaciones de Hunt (1977), propuso que la satisfacción no se podía comprender sólo analizando el procesamiento de la información, por lo cual era importante el componente afectivo involucrado en el proceso del consumo.

Los autores que defienden la inclusión del concepto afectivo en el análisis de la satisfacción, consideran que en la experiencia de compra de un producto están relacionados con una serie de fenómenos mentales, como son los sentimientos subjetivos, acompañados

de las emociones y el estado de ánimo del comprador. Con esta perspectiva se logra distinguir entre satisfacción y afecto (Mano y Oliver, 1993).

La satisfacción como una evaluación de las emociones, se asume que se tiene, un conjunto de aspectos afectivos. Existe dos mecanismos que actúan, la medida de los resultados funcionales (comparativos) que entregan el bien o servicio y lo que hace referencia a cómo el bien o servicio influye en el afecto, ósea como el producto provoca emociones (Oliver, 1994).

Con más detalle Martínez-Tur (2001), indica que la satisfacción nace del procesamiento cognitivo de la información y también puede ser consecuencia de las emociones surgidas en el proceso del consumo; lo cual puede ser definido como una evaluación después del consumo y/o después del uso, la cual es susceptible de cambio en las transacciones que se realizan. También cabe destacar la calidad del servicio define si el producto tiene utilidad, cumpliendo con el diseño que se le encomienda, pero también es capaz de producir sensaciones placenteras.

Según Teas (1993), se puede considerar que la satisfacción es una evaluación susceptible de ser cambiada, mientras que la calidad de un producto supone una evolución más estable a lo largo del tiempo. La calidad que tiene un producto es definida como una evaluación de actitudes hacia un servicio, si este servicio cumple con los fines para los cuales es creado, lo cual está asociado a sensaciones placenteras para el consumidor, quien puede cambiar su percepción en cada transacción realizada, lo que finalmente influye en la satisfacción que experimenta.

2.3 Satisfacción enfocada al estudiante universitario.

Uno de los grandes retos que enfrenta las instituciones universitarias en los últimos años y que ha generalizado revuelo en el servicio del ámbito universitario, es el sistema de evaluación de la calidad por parte de los estudiantes universitarios. El objetivo es garantizar

la eficacia de los servicios prestados por las distintas instituciones universitarias. La idea subyacente a esos sistemas es que una universidad, como cualquier otro proveedor de servicios, ha de estar orientada hacia la satisfacción de las necesidades de sus clientes (Blanco, 2006).

De esta forma el concepto de "Satisfacción Estudiantil" hoy en día ha sido clasificado en el campo de la gestión de las empresas económicas, y el estudiante es visto como cliente de la casa de estudio. Por esta razón la percepción de la satisfacción estudiantil es muy similar a la Satisfacción del Cliente. En este mismo sentido Cortada y Woods (1995), definen la Satisfacción del Cliente a la entrega de un producto o servicio que cumple o supera las expectativas o necesidades del cliente; junto con los indicadores que determinan los niveles de satisfacción sobre el producto entregado o el servicio brindado.

González (2003), asevera que un estudiante satisfecho con la institución universitaria verifica la calidad de la misma. Así mismo, son los alumnos que afirman estar satisfechos en la medida que cuenten con recursos y servicios adecuados a la hora de realizar las actividades dentro de la universidad. Por último, esta satisfacción se verá reflejada cuando los representantes de las instituciones de educación entreguen una solución a las falencias encontradas logrando alcanzar un nivel de satisfacción esperado por el alumno.

Debido a esta situación, el estudiar en la Universidad ya no se trata de obtener solo un título, sino de obtenerlo en una universidad prestigiosa. El mercado universitario es ahora un mercado maduro, caracterizado por una reducida tasa de crecimiento, un número elevado de competidores, nuevas universidades públicas y en especial privadas. La diferenciación y la imagen de marca cobran una importancia fundamental, donde la calidad de la docencia y estudiantado se convierten en un factor importante a la hora de evaluar la educación. Esta creciente atención hacia la calidad docente ha llevado a las administraciones públicas a elaborar programas para asegurar la calidad de los servicios universitarios (Blanco, 2006).

Así una de las formas en que las instituciones de educación superior atacan estos nuevos desafíos es a través de la recolección continua de datos sobre la satisfacción del

estudiante de esta forma poder identificar falencias y prevenir condiciones que provocan insatisfacción de manera tal de poder realizar mejoras continuas en el desarrollo de la educación (Beltyuka y Fox, 2002). La forma más precisa para la recolección de datos sobre la satisfacción del estudiante es mediante el uso de encuestas de satisfacción, que sirven a la administración universitaria como guías para generar programas de aseguramiento de la calidad de los servicios universitarios (Upcraft y Schuh, 1996).

III MATERIAL Y MÉTODO

La investigación realizada corresponde a un estudio de carácter descriptivo, esto significa que se utiliza métodos de recolección, descripción, visualización y resumen de datos originados a partir de los fenómenos en estudio, los datos pueden así, ser resumidos numérica o gráficamente (Pérez, 2000). Los estudios descriptivos miden o evalúan diversos aspectos y componentes del o los fenómenos a estudiar. Desde el punto de vista científico, describir es medir, lo cual significa que se selecciona diferentes variables y se mide cada una de ellas independientemente (Hernández, 1991).

Este estudio es observacional ya que no necesita manipulación experimental. Los estudios observacionales son un conjunto de estudios no experimentales, donde no hay intervención por parte del investigador, y éste se limita a medir las variables que definen el estudio. En este tipo de estudio normalmente se usa una encuesta para recoger observaciones acerca del área de interés lo que conlleva a un análisis estadístico (Sheldon, 2007).

Además el estudio es transversal, ya que la aplicación del estudio considera un momento en el tiempo, sin llevar registro a lo largo de este. El objetivo de un estudio transversal es conocer todos los casos de personas con una cierta condición en un momento dado, sin importar por cuánto tiempo mantendrán esta característica ni tampoco cuando la adquirieron (Sheldon, 2007).

El tipo de muestreo, corresponde a una semi-probabilístico, por cuotas. El cual señala que los entrevistadores quedan en libertad de seleccionar a sus encuestados siempre que la muestra se refiera a un determinado grupo de personas. El diseño de la encuesta ha seguido el principio general del muestreo probabilístico hasta llegar al momento de seleccionar a las personas entrevistadas. Pues en esta etapa no siempre es fácil cumplir en la práctica con

todos los supuestos del muestreo probabilístico y con frecuencia las muestras que pretenden ser probabilísticas son en realidad mixtas, con cierto componente intencional o circunstancial (Pérez, 2000).

3.1 Instrumento de medición.

Para realizar este análisis, se utilizó el método de encuesta de satisfacción. Esta se puede definir como un conjunto de técnicas destinadas a recoger, procesar y analizar informaciones que se dan en unidades o en personas. La cual es un método versátil, por que permite aplicarse a distintas poblaciones, obteniendo así distintos tipos de datos, como por ejemplo: características demográficas, socioeconómicas, sobre conductas, actividades, opiniones y actitudes, por nombrar algunas (Briones, 1990).

A cada elemento se le asocia una medición que bien puede ser numérica o cualitativa dependiendo de la característica que se quiera estudiar (Fernández, 1996). En el caso de este estudio, la variable a medir es el nivel de satisfacción estudiantil, que se medirá como una variable cualitativa ordinal, ya que esta se refiere a categorías o atributos del elemento estudiado. Luego para el análisis de los datos, se obtienen promedios de satisfacción los cuales se considera como una variable numérica, debido que se trata de promedios continuos desde muy insatisfecho hasta muy satisfecho (Pérez, 2000).

La encuesta realizada se basó en la Encuesta de Satisfacción Estudiantil (ESE), utilizada por Vicerrectoría Académica-Oficina de Autoevaluación Institucional. Con esta encuesta (ESE), se abarcó la totalidad de la experiencia de los estudiantes de la Universidad Austral de Chile, para así medir el Grado de Satisfacción de los estudiantes de pregrado de esta Universidad.

El instrumento de medición aplicado en el presente estudio, está constituido por 5 parámetros:

1. Percepción de la experiencia Universitaria.
2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.
3. Calidad académica.
4. Organización de la carrera.
5. Recurso para el aprendizaje.

A la vez estos parámetros se subdividieron en:

1. Percepción de la experiencia Universitaria.
 - 1.1 Generalidades
 - 1.2 Actitudes sociales y personales
2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.
 - 2.1. Clases teóricas.
 - 2.2. Clases prácticas
 - 2.3. Evaluaciones
 - 2.4. Gira de estudio
3. Calidad académica.
 - 3.1. Malla curricular
 - 3.2. Docentes
4. Organización de la carrera.
 - 4.1. Instituto
 - 4.2. Escuela
5. Recurso para el aprendizaje.
 - 5.1. Infraestructura
 - 5.2. Biblioteca
 - 5.3 Laboratorios

De manera adicional se incorporaron ítems, donde se le solicitaba los datos propios del alumno como su situación académica, promedio de notas, sexo y porcentaje de financiamiento de la carrera, ya sea por medio de beca, crédito u financiamiento propio (Anexo 1).

La aplicación de este cuestionario requirió que los estudiantes expresen su grado de satisfacción según los distintos aspectos relacionados con los temas y áreas que se considero en la evaluación, a través de una escala con puntajes (Cuadro 3).

CUADRO 3: Nivel de satisfacción.

Nivel de Satisfacción	Puntaje
Muy satisfecho	5
Satisfecho	4
Indiferente	3
Insatisfecho	2
Muy insatisfecho	1

Luego, para una mejor interpretación de los resultados, se realizó una re-categorización, transformando de este modo los datos en una escala de intervalo ordinal, estableciendo tres tramos para el Grado de Satisfacción:

1. Satisfacción : Considera las medias de los valores obtenidos mayores que 3.
2. Indiferencia : Considera las medias de los valores obtenidos iguales a 3.
3. Insatisfacción : Considera las medias de los valores obtenidos menores que 3.

3.2 Determinación del campo de estudio

Para este estudio se considero la población de los estudiantes regulares de la escuela de Ingeniería en Construcción de la Universidad Austral De Chile. Para la medición del grado de satisfacción se tomo en cuenta los alumnos matriculados en el año 2008, con

año de ingreso 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008, los cuales correspondieron a un universo de 287 estudiantes.

3.3 Selección de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra, se realizó un muestreo estratificado, tomando como factor de estratificación la carrera de pertenencia (Ingeniería en Construcción) y el año de ingreso de cada carrera (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008). Esto es para asegurar el nivel de representatividad de la muestra, y que los estratos de interés estén igualmente representados en la muestra. La muestra definitiva a la que se le aplicó el cuestionario fue el 37,3% del total de los alumnos con matrícula vigente el segundo semestre del 2008, por lo tanto el número de encuestado fueron de 107 alumnos, de un universo de 287 matriculados (Cuadro 4).

CUADRO 4: Distribución de los alumnos de la muestra por estrato.

Año de ingreso	Población	Muestra	Porcentaje (%)
2002	34	4	11,8
2003	43	13	30,2
2004	33	15	45,5
2005	36	19	52,8
2006	29	11	37,9
2007	47	12	25,5
2008	65	33	50,8
TOTAL	287	107	37,3

La selección de la muestra a encuestar se realizó a partir de la siguiente fórmula

3.1;

$$n_0 = \left(\frac{z}{\varepsilon} \right)^2 * p * q$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Formula 3.1

Donde;

- z = Representa el coeficiente que se determina a partir del nivel de confianza (1,96 para un 95% de confianza).
- ε = Representa el error estándar. (Máximo error en la estimación de una proporción poblacional)
- p = Representa la proporción de elemento que tienen las mismas características de la población (1 - q). Proporción de valores de interés en una variable.
- q = Representa la proporción de elementos que no tienen las mismas características de la población.
- n_0 = Muestra teórica calculada.
- N = Universo.
- n = Tamaño de la muestra.

A partir de la Formula 3.1, se asumió un 95% de nivel de confianza, que es la probabilidad a priori de que el intervalo de confianza a calcular contenga al verdadero valor

del parámetro. Además se asumió un error estándar de 3,27%, debido a errores que pudieron existir de cálculo. Y por último se asumió un 5% de probabilidad de que la población no sea representativa. Después de realizar los cálculos pertinentes la muestra a encuestar se transformo en 107 personas (Fernández, 1996).

3.4 Procedimientos estadísticos y aplicación del instrumento

En esta etapa del estudio se analizaron los datos obtenidos. Para un mejor entendimiento de la información procesada, se utilizó la media aritmética como medida de tendencia general, puesto que al usar una escala de intervalo ordinal, la medida de tendencia central mas apropiada es la media aritmética (Bush et al. 2004). La siguiente medida utilizada en este estudio es la desviación estándar, que es una medida del grado de dispersión de los datos del valor promedio. Dicho de otra manera, la desviación estándar es simplemente el "promedio" o variación esperada con respecto de la media aritmética. Por ejemplo, una desviación estándar grande indica que los puntos están lejos de la media, mientras que una desviación pequeña indica que los datos están agrupados cerca a la media (Freund, 2000).

IV PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la recolección de los datos, se utilizó el método de encuesta, logrando así evaluar ciertos aspectos que se consideraron relevantes en este estudio. Esto con el objetivo de medir el grado de satisfacción de los estudiantes de Ingeniería en Construcción de la Universidad Austral de Chile, en los siguientes aspectos:

- 1 La percepción de la vida universitaria.
- 2 Métodos de enseñanza y aprendizaje.
- 3 Calidad académica.
- 4 Organización de la carrera.
- 5 Recurso del aprendizaje.

Los aspectos considerados en este estudio fueron medidos de acuerdo a la escala de satisfacción con puntajes de 1(muy insatisfecho), a 5 (muy satisfecho). Donde la interpretación de la escala, considera a valor 3 como el divisor entre la situación de insatisfacción a la de satisfacción. Esta interpretación permitirá formular posibles mejoras a las debilidades encontradas en este estudio.

4.1 Caracterización de la muestra encuestada.

La distribución del sexo de la población encuestada se puede observar en el Cuadro 5, en donde esta población su mayoría pertenecen al sexo masculino (69,2%), en contraste con la población femenina que sólo representa el 30,8%.

CUADRO 5: Distribución de sexo de la población encuestada.

Genero	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Femenino	33	30,8
Masculino	74	69,2
TOTAL	107	100

Lo anterior se asume que se debe a que el rubro de la construcción mayoritariamente trabajan personas de sexo masculino, y por lo tanto en carrera de Ingeniería en Construcción ingresan pocas mujeres.

CUADRO 6: Distribución de la situación académica de la población encuestada.

Situación Académica	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Satisfactorio	60	56,6
Condicional	38	35,8
Repitente	8	7,5
TOTAL	106	100

En Cuadro 6, se identifica la situación académica de la población encuestada, donde se observa que el gran porcentaje presenta la situación académica de satisfactorio, con un 56,6% de la población. Esto en contraste con la condición de repitente que se da sólo en un 7,5% de la población encuestada.

La distribución de los promedio de notas de la población encuestada, se puede observar en el Cuadro 7. Donde se observa que en general el promedio total de las notas semestrales acumuladas (PSA) y el promedio de notas generales acumuladas (PGA) no supera el 4,8, siendo similares entre ellas. Los promedios más bajos se observaron en los primeros años de ingreso, especialmente en la promoción de ingreso del año 2008. Es así que el PSA alcanzo un promedio de 4,29 y el PGA alcanzo un promedio de 4,32. Esto se

asume que se debe al proceso de acostumbramiento a la exigencia académica que sufren los estudiantes al ingresar a la carrera.

CUADRO 7: Distribución de los promedios de notas de la población encuestada.

Año de ingreso	PSA	PGA
2008	4,29	4,32
2007	4,83	4,64
2006	4,83	4,92
2005	4,72	4,95
2004	4,78	4,97
2003	4,83	4,88
2002	4,98	4,89
PROMEDIO	4,75	4,79

CUADRO 8: Distribución del porcentaje de financiamiento de la población encuestada.

Año de ingreso	Financiamiento beca	Financiamiento crédito	Financiamiento propio
2008	26,45	57,78	17,52
2007	8,33	70,00	21,67
2006	11,36	83,18	5,91
2005	3,68	47,74	43,32
2004	3,57	57,86	38,57
2003	6,15	57,69	31,15
2002	2,50	50,00	32,50
PROMEDIO	8,87	60,61	27,23

La distribución del porcentaje de financiamiento de la población encuestada se observa en el Cuadro 8. En donde la gran mayoría estudia por medio del crédito universitario, que corresponde al 60,61% del total de los encuestados. Mientras que el método de financiamiento menos usado por los estudiantes encuestados, es el financiamiento por medio de beca, siendo utilizado por un 8,87% de los encuestados. Y por último el 27,23% de los alumnos encuestados de la carrera de Ingeniería en Construcción, estudia por medio del financiamiento propio.

4.2 Análisis e interpretación de los datos obtenidos.

A continuación se presentan los datos obtenidos, a través de la encuesta realizada a los estudiantes de Ingeniería en Construcción.

4.2.1 Percepción de la experiencia universitaria.

El primer aspecto evaluado por parte de los estudiantes fue las generalidades la de percepción la de experiencia universitaria. En el Cuadro 9, se muestra los niveles de satisfacción que presentan los estudiantes con este punto, donde se puede desglosar que los estudiantes se encuentran satisfechos con respecto a la “elección de una carrera universitaria” alcanzando el nivel de satisfacción más alto en el año de ingreso del año 2004, con un nivel de satisfacción de 4,7, esto significa que están prácticamente muy satisfechos. Este punto se contrasta con la insatisfacción que presentan los estudiantes, con respecto a la “elección de estudiar en la Universidad Austral de Chile”, por parte de los alumnos del año 2006, alcanzando un nivel de satisfacción de 2,9 (casi el nivel de cambio de insatisfacción a satisfacción).

CUADRO 9: Nivel de satisfacción con respecto a las generalidades de la percepción de la experiencia universitaria, por año de ingreso.

1.Percepción de la experiencia universitaria	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Generalidades							
En tu elección de estudiar una carrera universitaria	4,5	4,5	4,7	4,2	4,4	3,9	4,2
En la elección de estudiar en la Universidad Austral de Chile	3,5	3,0	4,1	3,4	2,9	3,4	3,9
En la elección de estudiar Ingeniería en Construcción	3,8	4,3	4,5	4,3	4,4	4,2	3,9
En la forma que financias tu carrera	3,8	3,2	3,3	3,1	3,8	3,3	3,4
Con respecto a tu nivel de adaptación a la exigencia universitaria	3,3	3,5	4,0	3,5	3,5	3,6	3,2

En general se observa que los resultados de satisfacción, con respecto a las generalidades de la percepción de la experiencia universitaria, sobrepasan los niveles de satisfacción, con los valores sobre 3 (Cuadro 9). En conclusión los estudiantes se encuentran satisfechos con el primer ítem evaluado.

En el Cuadro 10, se observa las actitudes sociales y personales de la percepción de la experiencia universitaria. Donde los alumnos en general se encuentran satisfechos, ya que los niveles de satisfacción alcanzan valores mayores a 3. Cabe destacar que el mayor nivel de satisfacción se observó en el año de ingreso 2002, con respecto al “tiempo que disponen para estudiar”, con un nivel de satisfacción de 4. Mientras que el nivel de satisfacción más bajo se encontró en el “tiempo que dedican para estudiar”, por parte de los alumnos con

años de ingreso 2008, 2006 y 2003, con niveles de satisfacción de 2,9; 2,5 y 2,6 respectivamente.

CUADRO 10: Nivel de satisfacción con respecto a las actitudes sociales y personales, en la percepción de la experiencia universitaria, por año de ingreso.

1.Percepción de la experiencia universitaria	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Actitudes sociales y personales							
Con el tiempo disponible para estudiar	4,0	3,2	3,2	3,5	3,3	3,2	3,3
Con respecto al tiempo que dedicas a estudiar	3,8	2,6	3,3	3,2	2,5	3,0	2,9
Respecto a tu puntualidad, disciplina en clases y autoexigencia	3,5	3,0	3,6	3,4	3,1	3,4	3,1
Tu comportamiento y el de tus compañeros en eventos sociales	3,0	3,1	3,1	3,4	3,3	3,5	3,5

En el Cuadro 11, se observa el número de alumnos que contestó el aspecto evaluado, el promedio de satisfacción y la desviación estándar. En este Cuadro, se observa en el aspecto de generalidades que todos los valores alcanzan el nivel de satisfacción, siendo la “elección de estudiar una carrera universitaria” el aspecto donde los estudiantes se encuentran mayormente satisfechos, alcanzando una media aritmética en el nivel de satisfacción de 4,34. El segundo aspecto en que los estudiantes se encuentran mayormente satisfechos es en la “elección de estudiar la carrera de Ingeniería en Construcción”, donde el promedio alcanza el 4,19 de nivel de satisfacción.

CUADRO 11: Promedios del total de la población encuestada, con respecto al nivel de satisfacción en la percepción de la experiencia universitaria.

1.Percepción de la experiencia universitaria	n	Promedio	desviación estándar
Generalidades			
En tu elección de estudiar una carrera universitaria	107	4,34	0,934
En la elección de estudiar en la Universidad Austral de Chile	106	3,46	0,957
En la elección de estudiar Ingeniería en Construcción	107	4,19	0,892
En la forma que financias tu carrera	107	3,38	1,399
Con respecto a tu nivel de adaptación a la exigencia universitaria	106	3,50	0,968
Actitudes sociales y personales			
Con el tiempo disponible para estudiar	107	3,37	1,022
Con respecto al tiempo que dedicas a estudiar	107	3,04	0,951
Respecto a tu puntualidad, disciplina en clases y autoexigencia	107	3,30	1,022
Tu comportamiento y el de tus compañeros en eventos sociales	107	3,26	0,979

En el Cuadro 11, también es posible observar al aspecto evaluado que presento mayor desviación estándar, el cual fue, “cómo los estudiantes financian su carrera” con un valor de 1,4. Se asume que los alumnos tienen variados niveles de satisfacción ya que son distintos también los escenarios económicos que viven cada estudiante.

Luego en el aspecto de actitudes sociales y personales en la percepción de la experiencia universitaria (Cuadro 11). Se distingue que todos los ámbitos alcanzan el nivel de satisfacción, siendo el “tiempo disponible para estudiar”, el aspecto donde los estudiantes

se encuentran mayormente satisfechos con un nivel de satisfacción de 3,37. Además este aspecto se encontró la mayor desviación estándar con un valor de 1,022.

4.2.2 Métodos de enseñanza y aprendizaje.

En el Cuadro 12, se observa el nivel de satisfacción de los estudiantes, respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje para cada uno de los estratos del estudio, subdividida en clases teóricas y clases prácticas.

Con respecto a las clases teóricas, el aspecto que recibió mejor puntaje en el nivel de satisfacción, fue la “puntualidad en el inicio y termino de clases”, alcanzando un nivel de satisfacción de 3,9, por parte de los estudiantes de ingreso del 2007 (Cuadro 12). En contraste con lo anterior, el aspecto peor evaluado fue la “aplicabilidad de los conocimientos en el mundo laboral”, obteniendo bajos niveles de satisfacción, en la mayoría de los años de ingreso, alcanzando el más bajo nivel de satisfacción en el año ingreso 2003, con un nivel de satisfacción de 1,8 (insatisfacción).

Con respecto a las clases prácticas, es generalizado el nivel de insatisfacción en la mayoría de los aspectos (Cuadro 12). Siendo el aspecto peor evaluado “la cantidad de clases prácticas”, el cual presento niveles de insatisfacción en todos los años de ingreso, encontrándose los niveles de satisfacción más bajos, en los años de ingreso 2002, 2003 y 2006 con valores de 1,0; 1,7 y 1,8 respectivamente. En contraste con lo anterior, el aspecto mejor evaluado de las clases prácticas fue “la cantidad de trabajos realizados en grupo”, donde el mayor nivel de satisfacción fue encontrado, en los años de ingreso 2005 y 2006 con un valor de satisfacción de 3,4 para ambos casos.

CUADRO 12: Nivel de satisfacción de las clases teóricas y prácticas, en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.

2.Métodos de enseñanza y aprendizaje	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Clases teóricas							
Puntualidad en el inicio y término de las clases	3,3	3,3	3,3	3,2	3,6	3,9	3,1
Se respeta lo establecido en el programa	2,5	2,8	3,1	3,3	3,4	3,5	3,4
Preparación del docente antes de realizar sus clases	2,8	2,5	2,9	3,1	2,4	3,3	3,2
Vocabulario y material de apoyo	2,3	2,3	3,1	3,1	2,5	3,2	3,2
Aplicabilidad de los conocimientos en el mundo laboral	2,5	1,8	2,6	2,5	2,3	3,3	3,2
Clases Prácticas							
Cantidad de clases prácticas	1,0	1,7	2,1	2,2	1,8	2,3	2,5
Utilidad de las clases prácticas, para enfrentar el mundo laboral	2,3	1,5	2,5	2,1	2,2	2,5	2,7
Cantidad de trabajos realizados en grupo	2,5	3,2	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3
Concordancia con las clases prácticas , con las clases teóricas	3,5	2,6	2,7	2,6	3,0	2,7	3,2
Cantidad de ayudantías (Clases de ejercicios)	2,3	2,2	2,3	2,3	2,5	2,0	2,3

CUADRO 13: Promedios del total de la población encuestada con respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje.

2.Métodos de enseñanza y aprendizaje	n	Promedio	desviación estándar
Clases teóricas			
Puntualidad en el inicio y término de las clases	107	3,379	1,006
Se respeta lo establecido en el programa	107	3,127	1,162
Preparación del docente antes de realizar sus clases	107	2,865	1,114
Vocabulario y material de apoyo	107	2,787	1,049
Aplicabilidad de los conocimientos en el mundo laboral	107	2,583	1,109
Clases Prácticas			
Cantidad de clases prácticas	106	1,921	0,979
Utilidad de las clases prácticas, para enfrentar el mundo laboral	106	2,254	1,169
Cantidad de trabajos realizados en grupo	107	3,182	0,967
Concordancia con las clases prácticas, con las clases teóricas	107	2,897	1,070
Cantidad de ayudantías (Clases de ejercicios)	107	2,276	1,090

En el Cuadro 13, se observa el número de alumnos que contestó el aspecto evaluado, el promedio del nivel de satisfacción y la desviación estándar de los aspectos evaluados en los métodos de enseñanza y aprendizaje, subdividida en clases teóricas y clases prácticas. Respecto a las clases teóricas los alumnos se encuentran satisfechos “en la puntualidad en el inicio y término de las clases”, alcanzando un nivel de satisfacción

promedio de 3,4. También se observa que en el ámbito de las clases teóricas, los alumnos se encuentran en general insatisfechos, alcanzando el nivel de satisfacción más bajo en la “aplicabilidad de los conocimientos en el mundo laboral”, con un nivel de satisfacción en promedio de 2,6 (insatisfacción). Mientras que en el ámbito de las clases prácticas, también se observa una insatisfacción general por parte de los alumnos, obteniendo los valores mas bajos de satisfacción en la “cantidad de clases prácticas” con un valor de satisfacción de 1,9 (insatisfacción).

CUADRO 14: Nivel de satisfacción de las evaluaciones en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.

2.Métodos de enseñanza y aprendizaje	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Evaluaciones							
Programación de cada evaluación a lo largo del semestre	3,0	3,4	2,9	3,2	3,1	3,7	3,4
Cumplimiento de las fechas de las evaluaciones	2,3	3,6	2,9	3,2	3,7	3,8	3,8
Ponderaciones adecuadas de las evaluaciones	2,8	3,2	2,9	3,5	3,3	3,3	3,5
Entrega oportuna de las evaluaciones	1,8	1,6	2,0	2,3	2,0	3,2	2,9
Tiempo disponible para que los alumnos puedan revisar sus evaluaciones conforme a la pauta de corrección	1,8	2,2	2,1	2,5	2,3	2,8	3,3
Evaluaciones que reflejan el verdadero conocimiento del alumno	2,0	2,6	2,2	2,4	2,4	3,1	3,0
Sobre el control que tienen los docentes para evitar la copia en evaluaciones	2,5	3,2	2,9	3,1	2,8	3,8	3,4

En el Cuadro 14, se observa los métodos de enseñanza y aprendizaje subdividida en las evaluaciones. Donde se puede observar que en general fueron mal valoradas por

parte de los alumnos, siendo el aspecto peor evaluado “la entrega oportuna de las evaluaciones”, obteniendo el nivel más bajo de satisfacción, en el año de ingreso 2003, con un valor de satisfacción de 1,6 (insatisfacción). También se puede afirmar que en el “cumplimiento de las fechas de las evaluaciones” se obtuvieron los mejores niveles de satisfacción con valores de satisfacción 3,8, tanto para los años de ingreso 2007 y 2008.

En el Cuadro 15, se observa los métodos de enseñanza y aprendizaje, subdividida en gira de estudio. Donde se aprecia que en general recibió este ítem niveles de insatisfacción por parte de los alumnos de todos los años de ingreso, obteniendo los valores más bajos de satisfacción la “cantidad de visitas a terreno realizadas en la gira de estudios”, alcanzando así un nivel de satisfacción de 1,8 (insatisfacción) por parte de los alumnos de año de ingreso 2002.

CUADRO 15: Nivel de satisfacción de la gira de estudios en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por año de ingreso.

2.Métodos de enseñanza y aprendizaje	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gira de estudio							
Oportunidades de relacionarse con profesionales del área	2,3	2,5	2,6	2,5	2,7	3,0	2,9
Cantidad de visitas a terreno realizadas en la gira de estudios	1,8	2,7	2,5	2,2	2,2	2,4	2,5
Empresas visitadas en la gira de estudios	2,3	2,7	2,5	2,7	2,4	2,4	2,6
Calidad del lugar de alojamiento, transporte, etc. De la gira de estudios	3,0	3,0	2,4	2,8	2,4	2,2	2,8

CUADRO 16: Promedios del total de la población encuestada con respecto a las evaluaciones y gira en los métodos de enseñanza y aprendizaje.

2.Métodos de enseñanza y aprendizaje	n	Promedio	desviación estándar
Evaluaciones			
Programación de cada evaluación a lo largo del semestre	107	3,232	0,947
Cumplimiento de las fechas de las evaluaciones	107	3,329	1,067
Ponderaciones adecuadas de las evaluaciones	106	3,191	1,079
Entrega oportuna de las evaluaciones	105	2,243	1,079
Tiempo disponible para que los alumnos puedan revisar sus evaluaciones conforme a la pauta de corrección	107	2,411	1,194
Evaluaciones que reflejan el verdadero conocimiento del alumno	106	2,523	1,008
Sobre el control que tienen los docentes para evitar la copia en evaluaciones	106	3,073	1,199
Gira de estudio			
Oportunidades de relacionarse con profesionales del área	71	2,632	1,070
Cantidad de visitas a terreno realizadas en la gira de estudios	65	2,323	1,087
Empresas visitadas en la gira de estudios	63	2,510	1,073
Calidad del lugar de alojamiento, transporte, etc. De la gira de estudios	63	2,651	1,013

En el Cuadro 16, se observa el número de alumnos que contestó el ítem correspondiente, el promedio del nivel de satisfacción y la desviación estándar de cada aspecto evaluado. Donde se aprecia que con respecto a las evaluaciones, la ponderación más alta en los niveles de satisfacción, se encuentra en el “cumplimiento de las fechas de las evaluaciones” con un nivel de satisfacción de 3,3 (satisfacción). Mientras que la ponderación más baja en los niveles de satisfacción fue para la “entrega oportuna de las evaluaciones” con un nivel de satisfacción de 2,3 (insatisfacción).

Así mismo en el Cuadro 16, se observa que los niveles de satisfacción en la gira de estudios, en general son mal evaluadas por partes de los alumnos, alcanzando en todos sus ámbitos valores de satisfacción inferiores a 3 (insatisfacción). Es aspecto peor evaluado en este ítem es la “cantidad de visitas a terreno realizadas en la gira de estudios”, alcanzando niveles de insatisfacción de 2,3 (insatisfacción).

4.2.3 Calidad académica.

En el Cuadro 17, se observa el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a la calidad académica. Donde se puede afirmar que la malla curricular en general presenta niveles de insatisfacción de los alumnos, siendo los aspectos con menor satisfacción “la preparación que entregan las asignaturas impartidas, para enfrentar el mundo laboral” y “las asignaturas acorde con la realidad actual”, presentando esta última el menor valor de satisfacción de 2,0 para el año de ingreso 2002.

El aspecto mejor evaluado es “la cantidad de asignaturas impartidas por semestre”, alcanzando niveles de satisfacción en todos los años de ingreso. El mayor nivel de satisfacción se observó por parte de los alumnos con año de ingreso de 2008, con un nivel de satisfacción de 3,8 (Cuadro 17).

La evaluación de los docentes por parte de los alumnos, se puede observar que los valores fluctúan en su mayoría bajo los niveles de satisfacción, siendo los aspectos peor

evaluados “las investigaciones realizadas por los docentes” y “el tiempo que disponen los profesores para la atención de los alumnos”, presentando este último el valor más bajo de satisfacción de 1,7 para el año de ingreso 2004. Mientras que el aspecto mejor evaluado fue “la preparación académica de los profesores” con un nivel de satisfacción de 3,4, tanto para los años de ingreso 2004 y 2008 (Cuadro 17).

CUADRO 17: Nivel de satisfacción de la calidad académica por año de ingreso.

3. Calidad académica	Promedios del grado de satisfacción						
Aspectos evaluados	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Malla Curricular							
Cantidad de asignaturas impartidas por semestre	3,3	3,9	3,7	3,6	3,5	3,7	3,8
Coherencia de las asignatura impartidas, con el perfil profesional	2,8	3,0	3,3	2,6	2,6	3,0	3,3
Asignaturas acorde con la realidad actual	2,0	2,3	2,5	2,4	2,2	3,1	3,2
Preparación que entregan las asignaturas impartidas, para enfrentar el mundo laboral	3,0	2,4	2,4	2,4	2,3	2,8	2,8
Docentes							
Cantidad necesaria de docentes	2,5	2,8	2,3	3,2	2,6	3,4	3,4
Tiempo que disponen los profesores para la atención de los alumnos	2,0	1,9	1,7	3,1	2,7	2,5	3,1
Preparación académica de los profesores	2,3	2,6	3,4	3,2	3,1	3,2	3,4
Metodología de enseñanza de los docentes	2,0	2,4	2,4	2,6	3,0	2,8	3,3
Investigaciones realizadas por los docentes	2,3	2,0	1,9	2,6	2,4	2,3	3,1

CUADRO 18: Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con la calidad académica.

3. Calidad académica	n	Promedio	desviación estándar
Malla Curricular			
Cantidad de asignaturas impartidas por semestre	107	3,644	0,810
Coherencia de las asignatura impartidas, con el perfil profesional	107	2,943	1,046
Asignaturas acorde con la realidad actual	107	2,531	1,048
Preparación que entregan las asignaturas impartidas, para enfrentar el mundo laboral	106	2,585	1,003
Docentes			
Cantidad necesaria de docentes	107	2,887	1,019
Tiempo que disponen los profesores para la atención de los alumnos	107	2,428	1,106
Preparación académica de los profesores	107	3,015	0,926
Metodología de enseñanza de los docentes	107	2,655	1,035
Investigaciones realizadas por los docentes	107	2,355	1,076

En el Cuadro 18, se presentan los promedios del total de la población encuestada, en el grado de satisfacción de la calidad académica, donde se puede observar que en la malla curricular el único aspecto que alcanza niveles de satisfacción por parte de los estudiantes es “la cantidad de asignaturas impartidas por semestre” con un promedio de 3,6, siendo también el aspecto con menor desviación estándar. El aspecto peor evaluado en la malla curricular es las “asignaturas acorde con la realidad actual”, donde el nivel de satisfacción alcanza el 2,5 con una desviación estándar de 1,048.

Con respecto a los docentes, el único aspecto que alcanzo niveles de satisfacción fue la “preparación académica de los profesores”, con un nivel de satisfacción superior a 3, y fue también el aspecto con menor desviación estándar. Por otra parte el aspecto peor evaluado fue las “Investigaciones realizadas por los docentes”, alcanzando un nivel de satisfacción de 2,4 y con una desviación estándar de 1,1 (Cuadro 18).

4.2.4 Organización de la carrera.

En el Cuadro 19, se observa los promedios de satisfacción en la organización de la carrera, donde se puede concluir que con respecto al instituto los alumnos de los distintos años de ingreso presentan en su mayoría niveles de satisfacción sobre 3, siendo el aspecto mejor evaluado “la atención de la secretaría del instituto” con su valor más alto para el año de ingreso 2002 con un 3,8 de nivel de satisfacción. En contraste de esto el aspecto que obtuvo el valor de satisfacción menor fue “la entrega de información académica”, con un valor de 2,7 para el año de ingreso 2006.

Con respecto a la evaluación de la escuela, se observa una insatisfacción generalizada por parte de los alumnos de los distintos años de ingreso, siendo el aspecto peor evaluado “el grado de compromiso con los estudiantes”, el cual obtuvo para los cuatro años de ingreso 2003, 2005, 2006 y 2007 niveles de satisfacción bajo 2. En contraste de esto lo mejor evaluado fue “la información sobre aspectos académicos” donde se obtuvo niveles de satisfacción sobre 3 en los años 2006, 2007 y 2008 (Cuadro 19).

CUADRO 19: Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con la organización de la carrera.

4. Organización de la carrera	Promedios del grado de satisfacción						
Aspectos evaluados	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Instituto							
Atención de la secretaria del instituto	3,8	3,5	3,7	3,6	3,3	3,0	3,4
Disponibilidad de atención a los alumnos	3,8	3,1	3,1	3,2	2,9	2,9	3,3
Entrega de información académica	3,8	3,2	3,1	3,4	2,7	2,8	3,1
Escuela							
Atención de la secretaria de la escuela	1,8	2,8	2,6	3,0	2,9	2,8	3,3
información sobre aspectos académicos	1,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,2
Resolución de problemas estudiantiles	2,5	2,6	2,6	2,7	1,9	2,9	2,9
Disponibilidad de atención del director de la escuela	2,0	1,7	2,3	1,6	1,7	2,0	2,9
Grado de compromiso con los estudiantes	2,0	1,8	2,5	1,7	1,8	1,9	2,8
Respuesta oportuna de resoluciones	2,5	2,6	2,6	2,3	2,0	2,1	3,2

En el Cuadro 20, se observa el número de alumnos que contestó el aspecto evaluado, el promedio del grado de satisfacción y la desviación estándar, en el ámbito de Organización de la carrera, desglosada en Instituto y Escuela. Donde se puede decir que en los aspectos evaluados del instituto, se alcanzan niveles de satisfacción sobre 3, siendo el

valor mayor en “la atención de la secretaria de la escuela” con un valor de 3,5 y una desviación estándar de 1,197.

CUADRO 20: Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción de la organización de la carrera.

4. Organización de la carrera	n	Promedio	desviación estándar
Instituto			
Atención de la secretaria del instituto	104	3,448	1,197
Disponibilidad de atención a los alumnos	104	3,178	1,113
Entrega de información académica	104	3,156	1,068
Escuela			
Atención de la secretaria de la escuela	104	2,738	1,430
Información sobre aspectos académicos	104	2,683	1,107
Resolución de problemas estudiantiles	104	2,593	1,127
Disponibilidad de atención del director de la escuela	103	2,025	1,097
Grado de compromiso con los estudiantes	104	2,074	1,152
Respuesta oportuna de resoluciones	104	2,469	1,128

Luego en el Cuadro 20, se observa que con respecto a la escuela, los alumnos presentan una insatisfacción generalizada, con valores que no superan el 2,8 de satisfacción en todos los aspectos evaluados.

4.2.5 Recursos para el aprendizaje.

En el Cuadro 21, se observa el nivel de satisfacción con respecto a los recursos para el aprendizaje desglosado en infraestructura. Donde se puede observar los estudiantes presentan una insatisfacción general en este ítem, por parte de los alumnos de todos los años de ingreso. Presentando los valores más bajos de satisfacción en “la cantidad de salas de clases”, “calidad de las salas de clases”, “disponibilidad de computadores” y “elementos para minusválidos”, siendo en este último el valor menor registrado, de 1,3 para el año de ingreso 2002.

CUADRO 21: Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, con respecto a infraestructura.

5. Recursos para el aprendizaje	Promedios del grado de satisfacción						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Infraestructura							
Cantidad de salas de clases	1,5	1,9	1,9	1,9	2,1	2,8	2,9
Calidad de las salas de clases (iluminación, ventilación, etc.)	1,5	1,4	1,8	1,9	2,6	2,2	2,6
Elementos anexos en salas (data show, pisarras, etc.)	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	2,6	3,3
Calidad de los edificios de la facultad	2,0	1,7	2,1	2,3	2,1	2,4	2,8
Calidad de los baños disponibles en los edificios	1,8	2,3	2,3	2,7	2,6	3,2	3,2
Elementos para minusválidos (barandas, rampas, ascensores, etc.)	1,3	1,5	1,7	1,8	2,2	2,0	2,5
Disponibilidad de salas de estudio	1,3	1,9	1,9	2,4	2,4	2,6	3,2
Disponibilidad de computadores	1,5	2,0	1,5	1,8	1,7	2,1	2,7

Es importante destacar la obtención de valores de satisfacción sobre 3, en “la calidad de los baños disponibles en los edificios”, por parte de los alumnos con año de ingreso 2007 y 2008. Y también se observa satisfacción con respecto a la disponibilidad de salas de estudios por parte de los alumnos de año de ingreso 2008, alcanzando un nivel de satisfacción de 3,2 (Cuadro 21).

CUADRO 22: Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, infraestructura.

5. Recurso para el aprendizaje	n	Promedio	desviación estándar
Infraestructura			
Cantidad de salas de clases	104	2,152	1,098
Calidad de las salas de clases (iluminación, ventilación, etc.)	104	2,009	1,053
Elementos anexos en salas (Data show, pizarras, etc.)	102	2,772	1,202
Calidad de los edificios de la facultad	104	2,186	1,098
Calidad de los baños disponibles en los edificios	104	2,582	1,268
Elementos para minusválidos (barandas, rampas, ascensores, etc.)	104	1,854	1,115
Disponibilidad de salas de estudio	104	2,236	1,269
Disponibilidad de computadores	104	1,910	1,146

En el Cuadro 22 se observa se observa el número de alumnos que contestó el aspecto evaluado, el promedio del grado de satisfacción y la desviación estándar, en el ámbito de los recursos para el aprendizaje, desglosada infraestructura. Donde es posible observar que este ítem, presenta niveles de insatisfacción en todos los aspectos, siendo el

aspecto peor evaluado en los “elementos para minusválidos” y “disponibilidad de computadores”, con valores de insatisfacción de 1,3 y 1,9 respectivamente.

CUADRO 23: Promedios por año de ingreso del grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, por años de ingreso, biblioteca y laboratorios.

5. Recurso para el aprendizaje	Promedios del grado de satisfacción						
Aspectos evaluados	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Biblioteca							
Calidad de la biblioteca de la facultad	1,8	1,7	2,0	1,6	2,0	2,0	2,9
Cantidad de libros disponibles	1,8	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	3,0
Libros relacionados con la carrera	2,5	2,0	2,3	2,6	2,5	2,5	3,1
Calidad de la atención	3,0	3,4	3,2	4,1	3,1	3,5	3,6
Laboratorios							
Cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,8
Calidad de los laboratorios disponibles	2,3	1,7	1,7	1,6	2,1	1,8	2,8
Tecnología de los laboratorios disponibles	1,5	1,4	1,8	1,7	1,6	2,0	2,7
Calidad de los equipos disponibles (maquinaria, instrumentos, etc.)	1,5	1,5	1,8	1,5	1,6	2,0	2,7
Implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual	1,0	1,5	1,5	1,4	1,5	1,8	2,6

En el Cuadro 23, se observa el nivel de satisfacción de los recursos para el aprendizaje, desglosada en la biblioteca y laboratorios. Donde es posible describir en el ámbito de la biblioteca, en general los alumnos se encuentran insatisfechos, siendo el aspecto peor evaluado “la calidad de la biblioteca de la facultad”, alcanzando el nivel más bajo de satisfacción de 1,7, por parte de los alumnos de año de ingreso 2003. También cabe destacar la satisfacción de los alumnos con respecto a “la calidad de la atención en la biblioteca”, la cual obtuvo niveles de satisfacción sobre 3 en todos los años de ingreso, siendo el nivel de satisfacción más alto de 4,1 en el año de ingreso 2005.

En el Cuadro 23, se puede observar el nivel de satisfacción con respecto a los laboratorios, donde se puede decir que hay una insatisfacción general en todos los aspectos evaluados. Siendo el aspecto peor evaluado “la implementación de nuevas tecnologías acorde con la realidad actual”, con el nivel de satisfacción menor en el año de ingreso 2002, con un nivel de satisfacción de 1.

En el Cuadro 24, se observa el número de alumnos que contestó el aspecto evaluado, el promedio del grado de satisfacción y la desviación estándar, en el ámbito de los recursos para el aprendizaje, desglosada en biblioteca y laboratorios. En este Cuadro es posible desglosar que en general los alumnos se encuentran insatisfechos con este ítem, ya que todos los aspectos reciben baja valoración en el nivel de satisfacción, salvo la “calidad de atención” por parte de la biblioteca con un valor de 3,4.

La biblioteca en general es mal evaluada, por parte de los alumnos, alcanzando el nivel más bajo de satisfacción “la calidad de la biblioteca de la facultad” con un valor promedio de insatisfacción de 2.

Con respecto a la evaluación de los laboratorios por parte de la población total, se puede concluir que hay una insatisfacción total, debido a que se obtuvo niveles de satisfacción menores a 2, en todos los aspectos evaluados.

CUADRO 24: Promedios del total de la población encuestada en el grado de satisfacción con los recursos para el aprendizaje, biblioteca y laboratorios.

5. Recurso para el aprendizaje	n	Promedio	desviación estándar
Biblioteca			
Calidad de la biblioteca de la facultad	104	2,001	1,116
Cantidad de libros disponibles	104	2,185	1,113
Libros relacionados con la carrera	104	2,493	1,153
Calidad de la atención	104	3,417	1,140
Laboratorios			
Cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional	104	1,897	1,058
Calidad de los laboratorios disponibles	104	1,998	1,057
Tecnología de los laboratorios disponibles	104	1,816	1,029
Calidad de los equipos disponibles (maquinaria, instrumentos, etc.)	104	1,820	0,970
Implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual	104	1,618	0,960

4.3 Identificación de las principales fortalezas y debilidades.

Según IPN (2002), las fortalezas y debilidades, corresponden al ámbito interno dentro de una institución. La cual es relevante a la hora de realizar una planificación estratégica, en donde es necesario realizar un análisis de las fortalezas que se tienen, y de las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de los objetivos estratégicos. De manera tal de realizar un diagnóstico para la construcción de estrategias que permitan reorientar el rumbo de una Institución.

Las fortalezas se identifican básicamente a través de la evaluación de los resultados, debido a esto, es trascendente tener sistemas de evaluación y de diagnóstico, que permitan a través de una fuente confiable, evaluar los avances o retrocesos de los planes y programas de cada área, es por ello que las encuestas de evaluación por parte de los alumnos, deben aportar la información necesaria, para evaluar el desempeño de una institución (UCH, 2006).

Las debilidades son el caso contrario de las fortalezas, ya que la principal característica de ésta es afectar en forma negativa y directa el desempeño de Instituciones; consolidándose finalmente en malos productos o servicios. Una debilidad puede ser disminuida a través de acciones correctivas, así las debilidades se pueden atacar con acciones de corto plazo, a fin de eliminarlas y transformarlas en fortalezas. Es importante señalar las debilidades con todas sus letras, es decir, no debemos ocultarlas por intereses diferentes que no sean promover y mejorar las políticas y procesos educativos de la institución (IPN, 2002).

4.3.1 Fortalezas encontradas

Las principales fortalezas encontradas en esta investigación, se enumeran de la siguiente forma. Donde (F1, F2,..., Fn) describe cada fortaleza encontrada en este estudio.

1. Percepción de la experiencia universitaria

Generalidades:

- Ser una institución universitaria. **(F1)**
- Prestigio de la Universidad Austral de Chile. **(F2)**
- Prestigio de la carrera de ingeniería en construcción. **(F3)**
- Existencia de alternativas de financiamiento para los alumnos. **(F4)**
- La buena adaptación de los alumnos a la exigencia universitaria. **(F5)**

Actitudes sociales y personales:

- Tiempo disponible para que los alumnos estudien. **(F6)**
- Tiempo que dedican los alumnos a estudiar. **(F7)**
- La puntualidad, disciplina en clases y autoexigencia de los alumnos. **(F8)**
- El buen comportamiento de los alumnos en eventos sociales. **(F9)**

2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.

Clases teóricas:

- La puntualidad en el inicio y término de las clases. **(F10)**
- El respeto del programa establecido en las asignaturas. **(F11)**

Clases Prácticas:

- La cantidad adecuada de trabajos en grupo. **(F12)**

Evaluaciones:

- La buena programación de las evaluaciones a lo largo del semestre. **(F13)**
- El cumplimiento de las fechas de las evaluaciones. **(F14)**
- La ponderación adecuada de las evaluaciones. **(F15)**
- El control de los docentes sobre los alumnos, para evitar la copia en evaluaciones. **(F16)**

3. Calidad académica.

Malla curricular:

- Cantidad adecuada de asignaturas impartidas por semestre. **(F17)**

Docentes:

- Buena preparación académica de los docentes. **(F18)**

4. Organización de la carrera.

Instituto:

- Buena atención de la secretaría del instituto. **(F19)**
- Adecuada disponibilidad de atención a los alumnos. **(F20)**
- Entrega adecuada de información académica. **(F21)**

5. Recursos para el aprendizaje.

Biblioteca:

- Buena atención hacia los estudiantes. **(F22)**

4.3.2 Debilidades encontradas:

Las principales debilidades encontradas en esta investigación, se enumeran de la siguiente forma. Donde (D1, D2,..., Dn) describe cada debilidad encontrada en este estudio.

2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.

Clases teóricas:

- Falta de preparación de los docentes antes de iniciar sus clases. **(D1)**
- El vocabulario y material de apoyo en las clases teóricas. **(D2)**
- Poca aplicabilidad de los conocimientos en el mundo laboral. **(D3)**

Clases prácticas:

- Baja cantidad de clases prácticas. **(D4)**
- Poca utilidad de las clases prácticas para enfrentar el mundo laboral. **(D5)**
- Poca concordancia de las clases prácticas con las teóricas. **(D6)**
- Poca cantidad de ayudantías. **(D7)**

Evaluaciones:

- Falta de entrega oportuna de los resultados de las evaluaciones. **(D8)**
- Falta de tiempo disponible, para que los alumnos revisen sus evaluaciones conforme a la pauta de corrección. **(D9)**
- Evaluaciones que no reflejan el verdadero conocimiento de los alumnos. **(D10)**

Gira de estudio:

- Falta de oportunidades de relacionarse con profesionales del área. **(D11)**
- Poca cantidad de visitas a terreno realizadas en la gira de estudio. **(D12)**
- Mala elección de las empresas visitadas en la gira de estudio. **(D13)**
- Baja calidad de los lugares de alojamiento y transporte de la gira de estudios. **(D14)**

3. Calidad académica.

Malla curricular:

- Falta de coherencia de las asignaturas impartidas, con respecto al perfil profesional. **(D15)**
- Falta de asignaturas acorde con la realidad actual. **(D16)**
- Poca preparación que entregan las asignaturas impartidas, para enfrentar el mundo laboral. **(D17)**

Docentes:

- Poca cantidad de docentes. **(D18)**
- Poco tiempo disponible, para que los profesores atiendan a los alumnos. **(D19)**
- Falta de metodología de enseñanza por parte de los profesores. **(D20)**
- Poca investigación realizada por los docentes. **(D21)**

4. Organización de la carrera.

Escuela:

- Poca atención de la secretaría de la escuela. **(D22)**
- Poca información sobre aspectos académicos. **(D23)**
- Falta de resolución de problemas estudiantiles. **(D24)**
- Falta en la disponibilidad de atención del director de escuela. **(D25)**
- Poco compromiso de la escuela con los estudiantes. **(D26)**
- Falta de respuesta oportuna de resoluciones. **(D27)**

5. Recursos para el aprendizaje.

Infraestructura:

- Poca cantidad de salas de clases. **(D28)**
- Baja calidad de las salas de clases. **(D29)**
- Falta de elementos anexos en salas de clases. **(D30)**
- Baja calidad de los edificios de la facultad. **(D31)**
- Baja calidad de los baños disponibles en los edificios. **(D32)**

- Falta de elementos para minusválidos. **(D33)**
- Poca disponibilidad de salas de estudio. **(D34)**
- Baja disponibilidad de computadores. **(D35)**

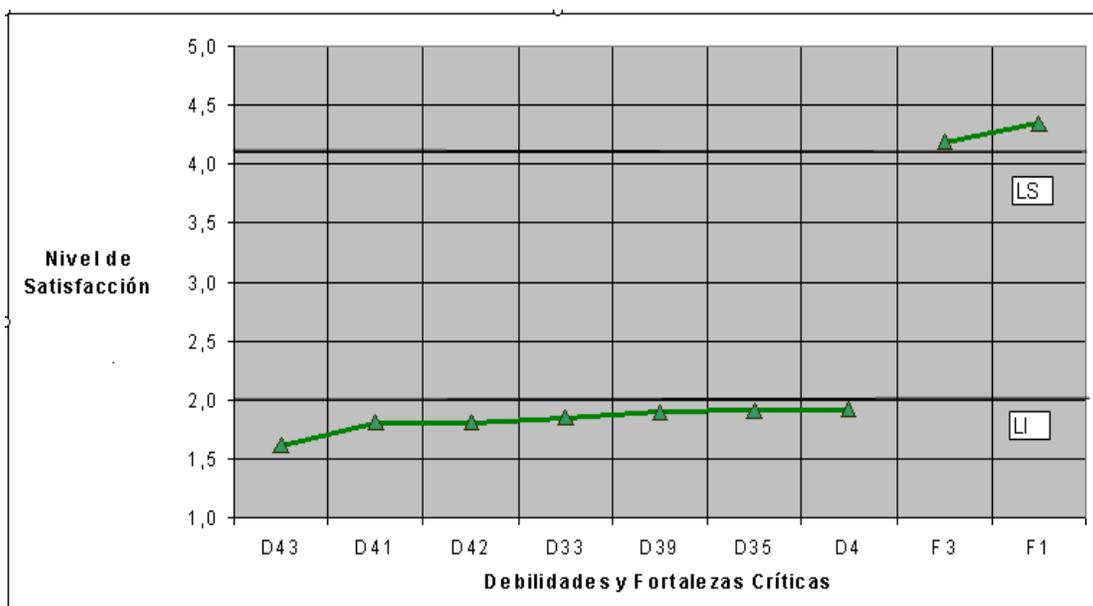
Biblioteca:

- Baja calidad de la biblioteca de la facultad. **(D36)**
- Poca cantidad de libros disponibles. **(D37)**
- Pocos libros relacionados con la carrera. **(D38)**

Laboratorios:

- Baja cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional. **(D39)**
- Baja calidad de los laboratorios disponibles. **(D40)**
- Poca tecnología de los laboratorios disponibles. **(D41)**
- Baja calidad de los equipos disponibles en los laboratorios. **(D42)**
- Baja implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual. **(D43)**

FIGURA 1: Debilidades y Fortalezas críticas encontradas en el estudio.



En la Figura 1, se puede observar las principales debilidades y fortalezas encontradas en este estudio, considerando como fortalezas críticas aquellas con valor de satisfacción mayor a 4, y como debilidades críticas aquellas con valor de satisfacción inferior a 2. Lo anterior tiene como objetivo poder enfocar mejor las posibles mejoras en la gestión de las debilidades encontradas. Siendo las fortalezas críticas:

- Ser una institución universitaria (F1), con un promedio total de satisfacción estudiantil de 4,34.
- Prestigio de la carrera de ingeniería en construcción (F3), con un promedio total de satisfacción estudiantil de 4,19.

Debilidades críticas:

- Baja implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual (D43), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,62.
- Poca tecnología de los laboratorios disponibles (D41), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,82.
- Baja calidad de los equipos disponibles en los laboratorios (D42), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,82.
- Falta de elementos para minusválidos. (D33), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,85.
- Baja cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional (D39) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,90.
- Baja disponibilidad de computadores (D35) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,91.
- Baja cantidad de clases prácticas (D4) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,92.

4.4 Posibles mejoras en la gestión de las debilidades encontradas

En el proceso de planificación estratégica, se utilizan diversas herramientas de análisis, para obtener información que permita tomar decisiones acertadas al trazar la trayectoria futura de una institución. La planificación estratégica debe ser entendida como un proceso participativo, que no va a resolver todas las incertidumbres, pero que permitirá trazar una línea de propósitos para actuar en consecuencia (IPN, 2002). Por lo tanto en este ítem, se plantea posibles soluciones a partir de maximizar las fortalezas encontradas en este estudio y minimizar las debilidades, que finalmente podrían transformarse en fortalezas para la carrera de Ingeniería en Construcción.

4.4.1 Estrategias para (Maximizar las Fortalezas - Minimizar Debilidades)

1. Elaborar un programa orientado a mejorar la dirección y motivación, del personal que trabaja en la Escuela de Ingeniería en Construcción. Ya que es importante motivarse así mismo y motivar a sus colaboradores, de manera tal de cumplir con sus funciones y obligaciones, para lograr alcanzar sus objetivos.

Dentro de los objetivos fundamentales, esta el lograr satisfacer a los alumnos junto con las personas que desempeñan alguna labor en la Institución, de manera que estos últimos se sientan comprometidos con el mejoramiento del servicio que entregan, logrando tener iniciativas, dando lo mejor de sí mismos y en especial sintiéndose satisfechos en su trabajo. Ya que cabe destacar que las recompensas intrínsecas en el trabajo, como el tener más responsabilidades, el estar más capacitados, el tener un ambiente agradable de trabajo; suelen ser más valoradas que las recompensas salariales, debido a que las personas son por naturaleza adversos al trabajo (F1, F2, F3, F18, F19, F20, F21 – D22, D23, D24, D25, D26, D27).

2. Diseñar un programa de renovación y formación continua de docentes, estableciendo el perfil de los académicos, para poder asegurar equidad y calidad en la educación. Que sea a la medida de estándares internacionales, entregando remuneraciones adecuadas a sus

labores docentes, jornadas de trabajo que permitan el buen desempeño de los académicos, el desarrollo de incentivos al desempeño docente y a la realización de investigaciones (F1, F2, F3, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F18 – D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D18, D19, D20, D21).

3. Revisar la congruencia del programa de estudio, con respecto a la formación profesional orientada al mundo laboral, el cual debe tomar en cuenta la demanda del país y de un mundo globalizado, a nivel productivo, tecnológico, orientado a la especialización en el rubro de la construcción. De manera tal de poder elevar la calidad del plan de estudio, de la carrera de Ingeniería en Construcción (F1, F2, F3, F17 – D4, D5, D6, D15, D16, D17, D41, D43).

4. Crear un programa de seguimiento de los profesionales titulados de carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Austral de Chile, con el fin de recabar información sobre su integración en el mundo laboral, de manera que poder averiguar las mejoras que se deben hacer en la educación de los futuros profesionales, para retroalimentar los procesos educativos.

También es de importancia mantener un nexo entre los profesionales egresados de nuestra universidad, de manera tal de poder generar oportunidades de prácticas profesionales, trabajos, giras de estudio o visitas a terreno, que puedan ir en beneficio de los estudiantes (F1, F2, F3 – D3, D4, D5, D6, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17)

5. Promover el cumplimiento de los proyectos de inversión de la facultad existentes, los cuales forman parte del plan de reconversión patrimonial Uach 1º Etapa, presentados y aprobados en el Consejo de facultad en abril del 2009 (Anexo 2). Estos contemplan la implementación de laboratorios y proyectos de infraestructura académica para la carrera de Ingeniería en Construcción. De esta forma se busca generar mejoras en salas de clases, para esto las dependencias deben estar acondicionadas de manera que mejoren la

comodidad de los alumnos, mantengan una limpieza diaria de las salas de clases y baños, apuntando a entregar una satisfacción mayor de los estudiantes.

También es necesario promover mejoras en la biblioteca de la facultad de Ingeniería, como la incorporación de material académico actualizado para la carrera de Ingeniería en Construcción.

Y por último se debe buscar la forma de asegurar una incorporación de nuevas tecnologías acorde con la realidad actual, que generen dependencias necesarias para el desarrollo completo de los futuros profesionales, de manera de establecer las herramientas necesarias para su formación, ya sea por medio de mejor tecnología e infraestructura, de manera de competir en innovación e investigación acorde a estándares internacionales (F1, F2, F3, F22– D28, D29, D30, D31, D32, D33, D34, D35, D36, D37, D38, D39, D40, D41, D42, D43).

6. Generar convenios con empresas e instituciones, relacionadas con el rubro de la Ingeniería y la Construcción, de manera de poder crear oportunidades de charlas, congresos, visitas a terreno, giras de estudios, trabajos de tesis, prácticas profesionales y alternativas de desarrollo profesional dentro de empresas o instituciones, para los alumnos de Ingeniería en Construcción, de manera de tener un vínculo más cercano con el medio que rodea a los estudiantes y ser una ayuda para su desarrollo profesional (F1, F2, F3 – D11, D12, D13, D14).

7. La generación de un trabajo en equipo entre la Escuela de Ingeniería en Construcción y el Centro de alumnos de la carrera, para analizar los problemas que aquejan a los estudiantes, de manera de tener un diálogo más cercano entre los alumnos y las autoridades encargadas de entregar la formación profesional. De esta manera se puede saber las necesidades, problemas e insatisfacciones de los estudiantes, de manera de poder trabajar en conjunto por el desarrollo de los futuros profesionales (F4, F5, F7, F8, F9 – D23, D24, D25, D26, D27).

V CONCLUSIONES

Las principales conclusiones obtenidas a partir de estudio realizado sobre la “Medición del Grado de Satisfacción de los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Construcción”, son las siguientes.

El estudio demostró, que las principales fortalezas de la carrera de Ingeniería en Construcción son:

Ser una institución universitaria (F1), con un promedio total de satisfacción estudiantil de 4,34., Prestigio de la carrera de ingeniería en construcción (F3), con un promedio total de satisfacción estudiantil de 4,19.

Las principales debilidades encontradas en este estudio fueron:

Baja implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual (D43), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,62, Poca tecnología de los laboratorios disponibles (D41), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,82, Baja calidad de los equipos disponibles en los laboratorios (D42), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,82, Falta de elementos para minusválidos. (D33), con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,85, Baja cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional (D39) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,90 Baja disponibilidad de computadores (D35) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,91 Baja cantidad de clases prácticas (D4) con un promedio de satisfacción estudiantil de 1,92.

Por lo cual, este resumen de principales fortalezas y debilidades encontradas, sirve para delinear las pautas a seguir por las autoridades considerando como más críticas estas

situaciones, de manera de atacar más prontamente las debilidades que obtuvieron niveles de satisfacción más bajos y aprovechar las fortalezas mejor evaluadas.

Cabe destacar que las autoridades de la Universidad Austral han elaborado proyectos de inversión para la facultad de ingeniería, los cuales forman parte del plan de reconversión patrimonial Uach 1º Etapa, presentados y aprobados en el Consejo de facultad en abril del 2009 (Anexo 2). Estos contemplan la implementación de laboratorios y proyectos de infraestructura académica para la carrera de Ingeniería en Construcción. Siendo un paso importante en la mejora de la educación estudiantil.

De esta manera en la búsqueda de la Satisfacción Estudiantil se puede definir el camino para la implementación de estrategias, que disminuyan el impacto provocado por las debilidades. Ya sea asegurando el cumplimiento de programas de mejoramiento establecidos y generando nuevos programas que cubran los aspectos que no han sido solucionados.

VI BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, R. E. 1973. Consumer dissatisfaction: the effect of disconfirmed expectancy on perceived product performance; *Journal of Marketing Research*.(10): 38-44.
- BELTYUKOVA, S. A. ; C. M .FOX. 2002. Student Satisfaction as a Measure of Student Development: Towards a Universal Metric; *Journal of College Student Development*. (Marzo).
- BLANCO, R .2006. La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela de hoy; *Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 4 (3): 1-25.
- BRIONES, G. 1990. *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*.; Argentina. s.e. 200 p.
- BUSH, R.; J. HAIR ; D. ORTINAU. 2004. *Investigación de Mercados*; 2 ed. México. D. F.:McGraw-Hill. 500 p.
- CADOTTE, E.; R. WOODRUFF ; R .,JENKINS. 1987. expectations and norms ins models consumer satisfaction; *Journal of marketing research*. (24): 305-314.
- CAO GARCÍA, R. J. 1999. Una evaluación de los estudiantes de economía con los servicios de la Facultad de Ciencias Sociales; Tesis MAG. Econ. Universidad de Puerto Rico. Fac. Economía. 160 p.
- CASTILLO, H. M. 1996. Estudio sobre el grado de satisfacción de los estudiantes de la Universidad de los Andes; Bogota Colombia. (Disponible en:

- <http://www.uniandes.edu.co/boletin/historico/noviembre96/Estudio.html>. Consultado el: 12 noviembre de 2008).
- CHURCHILL, G. ; C .SURPRENANT. 1982. An investigation into the determinants of Satisfaction; s.l. s.e. 233 p.
- CORTADA, J .W.; J. A. WORD. 1995. the quality yearbook; eds. 1995 , s. l ., Mc graw hill. 832 p.
- EVANS, J . R.; W. M .LINDSAY,. 1999. Administración y control de la calidad; 4 ed. s.l. International Thomson Editores.785 p.
- FERNANDEZ, P.S. 1996. Determinación del tamaño de la muestra, Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. Coruña. (Disponible en: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras_/9muestras.asp.html. Consultado el: 12 de diciembre de 2008).
- FREUND, J.; MILLER, J. y MILLER, M. 2000. Estadística matemática, con aplicaciones. Pearson educación. México.624p.
- GONZÁLEZ; M. J. LÓPEZ. 2003. Estudio comparativo de los modelos de financiación de los sistemas; s.l, s.e. 230 p.
- HALSTEAD, D.; D. HARTMAN; S.L. SCHMIDT. 1994. Multisource Effects on the Satisfaction Formation Process. Journal of the Academy of Marketing Science. 22 (spring): 114-129.
- HERNÁNDEZ LABOY, J. R. 2002. Informe Preliminar Estudio de Satisfacción Estudiantil; Boletín informativo de la Vicepresidencia. Sistema Universitario Ana G. Méndez. Puerto Rico. (Disponible en: <http://www.doceos.com/sistema-universitario-ana-g-mendez/ATVVfVAabb.html>. Consultado el: 12 de diciembre de 2008).

HERNANDEZ, R. C.; FERNANDEZ; P. BAPTISTA, 1991. Metodología de la Investigación. México , Mac Graw Hill . 230 p.

HOWARD, J . A. ; J. N. SHETH. 1969. The theory of buyer behaviour. N.Y. McGrawHill.
(Disponible en: <http://www.econwpa.wustl.edu:8089/eps/hew/papers/0511/0511004.pdf.html> Consultado el: 11 de noviembre de 2008).

HUNT, H.K. 1977. Overview and Future Research Directions. En : HUNT, eds. Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction. Cambridge, Marketing Science Institute. Pp. 455-488.

HUNT, H.K. 1982 . A 10 based on expectations but normatively a 3.6371. En : DAY, R.L. Y HUNT, H.K. eds. Proceedings of the 7th Annual Conference on Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behaviour. Knoxville, University of Tennessee. Pp.130-131.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN). 2002. Metodología para el análisis FODA. Dirección de planeación y organización. México. 24p.

JOHNSON, M. D.; C. FORNELL. 1991. A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. Journal of Economic Psychology, 12: 267-86.

JURAN, J. M. 1996. Juran y la calidad por el diseño. S.L., Ediciones Díaz de Santos. 592 p.

MANO, H.; R. L. OLIVER. 1993 . Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: evaluation, feeling, and satisfaction. Journal of Consumer Research. 20: 451-466.

MARTÍNEZ-TUR, V.; J.M. PEIRÓ; J. RAMOS. 2001. Calidad de servicio y satisfacción del cliente: una perspectiva psicosocial. Madrid. s.e. 191 p.

- MOLINER, B.; G. BERENGUERY; I. GIL. 2001. La importancia de la performance y las expectativas en la formación de la satisfacción del consumidor. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la empresa. 7 (3) :155-172.
- MORALES SÁNCHEZ, V. 2003. Evaluación psicosocial de la calidad en los servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. 160 p.
- MORALES SÁNCHEZ, V.; J. CORREAL NARANJO. 2003. La Calidad en la gestión de los servicios deportivos. En: HERNÁNDEZ, A. M. Coord. ; Psicología del deporte. Bueno Aires, Pp 105-117.
- OLIVER, R. 1980. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision. Journal of Marketing Research. 17: 460-469.
- OLIVER, R. 1981. Measurement and evaluation of the satisfaction process in retail settings. Journal of Retailing. 57: 25-48.
- OLIVER, R. 1992. As they are and as they perhaps might be: some recent maps for the ordinary public. Sheetlines. 34: 48-60.
- OLIVER, R. 1996. The rivals: notes on some intermediate-scale commercial topographic map series of Britain and Ireland since 1868. Sheetlines . 47: 8-36.
- OLIVER, R. L. 1994 . Conceptual issues in the structural analyses of consumption emotion, satisfaction, and quality: evidence in a service setting. En : ALLEN ,C. T. ; D. R. JOHN, Eds. Advances in consumer research. Colombia, Association for Consumer Research. 21:pp.16-22.

- PEREZ, C. 2000. Técnicas de muestreo estadístico; Teoría práctica y aplicaciones informáticas. México. Alfa omega. 603p.
- PERIAÑEZ, C. R. 1999. Satisfacción del estudiante y calidad universitaria: Resultados de un análisis exploratorio en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Vicerrectorado de Calidad-Instituto de Ciencias de la Educación. Sevilla, España. 211 p.
- PETERSON, R. A. ; W . R. WILSON . 1992. Measuring customer satisfaction: fact and artefact. Journal of the Academy of Marketing Science. 58: 111-124.
- RODRÍGUEZ MEDELLÍN, M. A.; P. ROBLES. P. 2004. El proceso de calidad en el ITT". VII Congreso Nacional de Calidad en la Educación Superior "Resultados en la Calidad" León Guanajuato, Instituto Tecnológico de Tijuana. 120p.
- SHELDON, M. R. 2007. Introductory statistics; s.l , Reverte. 809 p.
- SWAN, J.E.; I. F. TRAWICK ; CARROLL . 1982. Satisfaction related to predictive, desired expectations: a field study . New Findings on Consumer Satisfaction and Complaining. En : HUNT, H.K. ; R.L. DAY. eds. Indiana University Press, Bloomington, IN. Pp. 15-22.
- TEAS, R. K. 1993. Expectations, performance evaluation and consumer's perceptions of quality. Journal of Marketing, 57 :18-34.
- TSE, D.; F. NICOSIA; P. WILTON. 1990. Consumer Satisfaction as a Process. Psychology & Marketing. 7: 177-193.
- UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE. 2000. Satisfacción estudiantil: Inédito sondeo para mejorar la gestión. Noticias Uach (Disponible en:

http://www.uach.cl/rrpp/actualidad2002/ediciones_ant/septiembre/noticiaindex.htm.

Consultado el: 9 Agosto de 2008)

UNIVERSIDAD CENTRAL DE BAYAMÓN. 2005. Estudio de satisfacción con Servicios Estudiantiles. UCB. Puerto Rico. (Disponible en: www.ucb.edu.pr/servicios/centro_orientacion_consejeria.html. Consultado el 12 agosto del 2008).

UNIVERSIDAD DE COLIMA. 2005. Encuesta de Satisfacción de Estudiantes. Universidad de Colima. Dirección General de Educación Superior. Colima, México. 200p.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. s. f. Encuesta para medir el índice de satisfacción del alumno en el centro. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. (Disponible en: <http://www.euatm.upm.es/ANECA/anexo.pdf>. Consultado el 25 de agosto del 2008).

UNIVERSIDAD DE CHILE. 2006. Reacreditación programa de magíster en antropología y desarrollo. Informe del análisis FODA. Facultad de ciencias sociales. Departamento de antropología. (Disponible en: http://www.mad.uchile.cl/documentos/foda_mad_2006.pdf. Consultado el 11 de marzo del 2009).

UPCRAFT, M.L., J. H. SCHUH. 1996. Assessment in student affairs: A guide for Practitioners. San Francisco. Jossey Bass. 120p.

VALENZUELA, A; C. REQUENA. 2006. Grado de satisfacción que perciben los estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad Austral de Chile, respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados, evaluaciones, organización de carreras, equipo docente e infraestructura de dicha

- facultad. Tesis Lic ciencias administrativas. Valdivia .Universidad Austral de Chile.
Facultad de Ciencia Económicas y administrativas .49p.
- VAVRA, T. 2003. Cómo medir la satisfacción del cliente; según la ISO 9001:2000. 2 ed.
Madrid, Fundación confemetal.402 p.
- WESTBROOK, R. A. 1980a . Intrapersonal affective influences on consumer satisfaction with
products. *Journal of Consumer Research*, 7, 49-328.
- WESTBROOK, R. A. 1987. Product/Consumption-based Affective Responses and
Postpurchase Processes. *Journal of Marketing Research*, 24, 258-270.
- WESTBROOK, R. A. ; R. L. OLIVER.1991 . The dimensionality of consumption emotion
patterns and consumer satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 18, 84-91.
- WESTBROOK, R.A. ; M. D. REILLY. 1983. Value-percept disparity: an alternative to the
disconfirmation of expectations theory of consumer satisfaction. En: R.S. DAY; H.K.
HUNT. Eds. *Advances in consumer Research*, Bloomington, Indiana
University.10:Pp.15-22.

ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta de satisfacción estudiantil, para estudiantes de ingeniería en Construcción



**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN**



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL, PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

INSTRUCCIONES

La encuesta tiene el objetivo conocer el grado de satisfacción en los estudiantes de Ingeniería en Construcción, para formular mejoras en la gestión de la carrera.

La encuesta es anónima, Conteste con toda sinceridad la opción elegida.

En el caso que no sepa la respuesta, no conteste la pregunta y si tiene dudas, inquietudes sobre alguna respuesta, escriba al costado de la pregunta su duda o inquietud, de manera que se pueda captar la verdadera opinión de sus respuestas.

Datos del alumno(a):

Año de ingreso	Situación académica			Notas		Sexo	
	Satisfactorio	Condicional	Repitente	PGA	PSA	Masculino	Femenino

PGA: Promedio general acumulado.

PSA: Promedio semestral acumulado.

Financiamiento De La Carrera		
Beca %	Crédito %	Financiamiento Propio %

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

1. Percepción de la experiencia universitaria.

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Generalidades					
En tu elección de estudiar una carrera universitaria					
En la elección de estudiar en la Universidad Austral de Chile					
En la elección de estudiar ingeniería en construcción					
En la forma que financias tu carrera					
Con respecto a tu nivel de adaptación a la exigencia universitaria					

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Actitudes sociales y personales					
Con el tiempo disponible para estudiar					
Con respecto al tiempo que dedicas a estudiar					
Respecto a tu puntualidad, disciplina en clases y autoexigencia					
Tu comportamiento y el de tus compañeros en eventos sociales					

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes Aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Clases teóricas					
Puntualidad en el inicio y término de las clases					
Se respeta lo establecido en el programa					
Preparación del docente antes de realizar sus clases					
Vocabulario y material de apoyo del docente					
Aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en clases, para el mundo laboral					
Clases Prácticas					
Cantidad de clases prácticas					
Utilidad de las clases prácticas, para enfrentar el mundo laboral					
Cantidad de trabajos realizados en grupos					
Concordancia de las clases practicas, con las clases teóricas					
Cantidad de ayudantías (clases de ejercicios)					

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

2. Métodos de enseñanza y aprendizaje.

Evaluaciones	1	2	3	4	5
Programación de cada evaluación a lo largo del semestre					
Cumplimiento de las fechas de las evaluaciones					
Ponderaciones adecuadas de la evaluaciones					
Entrega oportuna de las evaluaciones (notas)					
Tiempo disponible para que los alumnos puedan revisar sus evaluaciones conforme a la pauta de corrección					
Evaluaciones que reflejan el verdadero conocimiento de los alumnos					
Utilización de calculadoras gráficas, hp,etc. que pueden permitir a los alumnos tener conductas de copias en las evaluaciones.					
Sobre el control que tienen los docentes para evitar la copia en las evaluaciones					
Gira De Estudio	1	2	3	4	5
Oportunidades de relacionarse con profesionales del área					
Cantidad de Visitas a terreno realizadas en la gira de estudios					
Empresas visitadas en la gira de estudios					
Calidad del lugar de alojamiento, transporte, etc. De la gira de Estudios					

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

3. Calidad Académica.

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Malla Curricular					
Cantidad de asignaturas impartidas por semestre					
Coherencia de las asignaturas impartidas, con el perfil profesional					
Asignaturas acorde con la realidad actual					
Preparación que entregan las asignaturas impartidas, para enfrentar el mundo laboral					
Docentes					
Cantidad necesaria de docentes					
Tiempo que disponen los profesores para la atención de los alumnos					
Preparación académica de los profesores					
Metodología de enseñanza de los docentes					
Investigaciones realizadas por los docentes					

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

4. Organización de la carrera.

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Instituto					
Atención de la secretaria del instituto					
Disponibilidad de atención a los alumnos					
Entrega de información académica					
Escuela	1	2	3	4	5
Atención de la secretaria de la escuela					
Información sobre aspectos académicos					
Resolución de problemas estudiantiles					
Disponibilidad de atención del director de la escuela					
Grado de compromiso del director de escuela con los estudiantes					
Respuesta oportuna de resoluciones					

I. Marque con una "X" la alternativa que mas represente su grado de satisfacción.

Criterios de evaluación:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
1	2	3	4	5

5. Recurso para el aprendizaje.

¿Cuán satisfecho te sientes con respecto a los siguientes aspectos?	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Infraestructura					
Cantidad de salas de clases					
Calidad de las salas de clases (iluminación, ventilación, etc.)					
Elementos anexos en salas (data show, pizarras, etc.)					
Calidad de los edificios de la facultad					
Calidad de los baños disponibles en los edificios					
Elementos para minusválidos (barandas, rampas, ascensores, etc.)					
Disponibilidad de salas de estudio					
Disponibilidad de computadores para el uso de los alumnos					
Biblioteca	1	2	3	4	5
Calidad de la biblioteca de la facultad					
Cantidad de libros disponibles					
Libros relacionados con la carrera					
Calidad de la atención					
Laboratorios	1	2	3	4	5
Cantidad de laboratorios necesarios para la formación profesional					
Calidad de los laboratorios disponibles					
Tecnología de los laboratorios disponibles					
Calidad de los equipos disponibles (maquinarias, instrumentos, etc.)					
Implementación de nuevas tecnologías, acorde con la realidad actual					

ANEXO 2:**PROYECTOS DE INVERSIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

Plan de Reconversión Patrimonial UACH 1ª Etapa

Presentado y aprobado en Consejo de Facultad de 23 de abril de 2009

Proyecto	DETALLE	Costo en UF
1. Inversiones Facultad 2009	Mejoramiento Laboratorios de Computación FCI. Edificio Multimedia y LCI.	1.100
	Mejoramiento urbanístico accesos a edificio 6000.	1.429
	Sub total	2.529
2. Pabellón Docente. Proyecto de arquitectura en ejecución durante primer semestre 2009. En la próxima semana se podrán ver los planos y características de este moderno proyecto docente	1.710 m ² .	54.848
3. Infraestructura Académica y de Laboratorios Docentes por Especialidades.	Ver detalle en planilla adjunta.	45.216
	TOTAL (UF)	102.593

DR. ROGELIO MORENO MUÑOZ
Decano

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN 2009: INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA-UACH				
Item	INVERSIÓN	DETALLE INVERSIONES	VALOR EN UF	RESPONSABLE FUNDAMENTACIÓN
1.	Remodelación y equipamiento Laboratorios Instituto de Ciencias Navales y Marítimas.	Laboratorio Máquinas Marinas Laboratorio de Soldadura y Ensaye de Materiales Laboratorio de Materiales Compuestos Laboratorio de Navegación Laboratorio de Experiencias Hidrodinámicas Equipamiento Académico	8.723	Director Instituto y Prof. Joel Pérez
2.	Laboratorio Oleohidráulico Carrera Ingeniería Civil Mecánica.	Equipos. Informe de Instituto de Materiales y Procesos Termomecánicos	600	Director Instituto y Prof. Misael Fuentes
3.	Construcción Laboratorio de Ingeniería Civil Electrónica del Instituto de Electricidad y Electrónica. Infraestructura en espacio anexo a Edificio 6000. Incluye adquisición de Instrumentos de Laboratorio en diferentes espacios.	Superficie 284 m2. Habilitación Laboratorio Control y Automatización Habilitación Laboratorio de Robótica	5.157 2.180 1.463	Director Instituto y Prof. Alejandro Villegas
4.	Ampliación e implementación de Laboratorios de especialidad para carreras de Ing. Civil en OCCC e Ing. en Construcción.	Laboratorio de Mecánica de Suelos Laboratorio de Hormigones Laboratorio de Hidráulica Laboratorio de Estructuras Laboratorio de Mediciones en Estructuras	9.700	Director Instituto y Prof. José Arrey
5.	Proyecto de arquitectura para infraestructura académica para Instituto de Obras Civiles y carreras de Ingeniería Civil en Obras Civiles e Ingeniería en Construcción.	Recursos solicitados son para concluir proyecto de arquitectura de edificio de OCCC y ampliación LEMCO.	702	Director Instituto
6.	Mejoramiento infraestructura académica Instituto de Arquitectura y Urbanismo Laboratorio de Bioclimática para Escuela de Arquitectura.	Salas de Taller, oficinas de Profesores. Licencias de Software. Equipamiento Laboratorio Bioclimática	2.569 300 2.972	Director Instituto Director de Instituto y Prof. Alex Becker
7.	Equipamiento e instrumentos Carrera Ingeniería Civil Acústica.	Informe emanado de Mesa de Trabajo y se actualiza	6.800	Director Instituto, Director de Escuela y Prof. Jorge Cárdenas
8.	Mejoramiento Laboratorios Carrera de Ingeniería Civil en Informática	Equipamiento irá en nuevo edificio de Instituto de Informática	4.050	Director de Instituto y Prof. Jorge Morales
TOTAL INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA POR ESPECIALIDADES:			UF 45.216	