



**Universidad Andina Simón Bolívar**

**SEDE CENTRAL**

**Sucre-Bolivia**

**CURSO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MODELO PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE  
LOS EGRESADOS DEL TECNOLÓGICO BOLIVIANO  
ALEMÁN DE LA CIUDAD DE SUCRE**

**Tesis presentada para obtener el Grado  
Académico de Magister en "Administración  
de Empresas"**

**Maestrante: Daniel Bustillos Ortuño**

**Sucre-Bolivia**

**2017**

### ***Dedicatoria***

*Con inmenso amor a mis Padres que fueron mi inspiración para la realización de este trabajo y sobre todo porque son mis compañeros de vida.*

## ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN .....	1
-----------------------	---

### CAPÍTULO I

#### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. ANTECEDENTES.....	10
1.2. TEORÍAS SOBRE SATISFACCIÓN .....	12
1.2.1. TEORÍAS DE LAS EXPECTATIVAS .....	12
1.2.2. LA TEORÍA DE BRECHAS .....	14
1.2.3. TEORÍA DE LOS FACTORES DE HERZBERG .....	15
1.3. MODELOS PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN .....	18
1.3.1. El análisis “Top Box” o “Bottom Box” .....	18
1.3.2. La metodología del National Quality Research Center .....	19
1.3.3. El Índice americano de Satisfacción (ACSI).....	20
1.3.4. El método SERVQUAL .....	22
1.4. MARCO CONCEPTUAL .....	28
1.4.1. La satisfacción del cliente .....	28
1.4.2. Beneficios de lograr la satisfacción del cliente.....	29
1.4.3. Elementos que conforman la satisfacción del cliente.....	30
1.4.4. La importancia de la satisfacción del cliente .....	31
1.4.5. La naturaleza de la satisfacción del cliente.....	32
1.4.6. El servicio educativo .....	33
1.4.7. Definición de egresado .....	34
1.4.8. Satisfacción del estudiante egresado .....	34
1.4.9. Importancia de los estudios de satisfacción de egresados .....	34

1.4.10. Factores determinantes de la satisfacción de egresados con un programa de posgrado. ....	36
1.4.11. Calidad educativa .....	37
1.4.12. Evaluación de la calidad educativa .....	39

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DEL TECBA**

2.1. INSTITUTO TECNOLÓGICO BOLIVIANO ALEMÁN.....	41
2.1.1. HISTORIA.....	42
2.1.2. MISIÓN Y VISIÓN.....	43
2.1.3. COMPETENCIA CORPORATIVA.....	43
2.1.4. PRINCIPIOS .....	43
2.1.5. TIPO DE CARRERAS.....	44
2.1.6. ESTUDIANTES.....	44
2.1.7. DOCENTES.....	45
2.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE LOS EGRESADOS DEL TECBA ....	46
2.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EMPLEADORES DE LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	60
2.4. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A DIRECTORA .....	65
2.5. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	66

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA DEL MODELO**

3.1. MODELO PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS DEL TECNOLÓGICO BOLIVIANO ALEMÁN.....	67
3.2. OBJETIVO GENERAL .....	67
3.3. SEGMENTO DE POBLACIÓN A ATENDER .....	68

3.4. DIMENSIONES PROPUESTAS .....	68
3.5. INSTRUMENTO PLANTEADO .....	70
3.6. PROCEDIMIENTO.....	71
3.7. ESCALA DE MEDIDA DE LA PROPUESTAA .....	73
3.8. RESULTADOS FINALES DE LA PROPUESTA .....	74

**CAPÍTULO IV**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. CONCLUSIONES .....	80
5.2. RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: DIMENSIONES DE LA PROPUESTAS.....	68
CUADRO N° 2: ESCALAS DE CALIFICACIÓN .....	73
CUADRO N° 3: MATRIZ DE RESULTADOS .....	77

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: TIEMPO DE ESTUDIO DE LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	45
GRÁFICO N° 2: SATISFACCIÓN CON EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE QUE RECIBIERON LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	46
GRÁFICO N° 3: CALIFICACIÓN SOBRE LA METODOLOGÍA POR PARTE DE LOS EGRESADOS DEL TECBA.....	47
GRÁFICO N° 4: CALIDAD DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES SEGÚN LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	48
GRÁFICO N° 5: CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	49
GRÁFICO N° 6: SATISFACCIÓN CON SU ESTADÍA COMO ESTUDIANTE EN EL TECBA.....	50
GRÁFICO N° 7: RELACIÓN CON LOS DEMÁS ESTUDIANTES QUE TENÍAN LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	51
GRÁFICO N° 8: CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	52
GRÁFICO N° 9: CALIFICACIÓN SOBRE LA INFRAESTRUCTURA SEGÚN LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	53
GRÁFICO N° 10: CALIFICACIÓN SOBRE EL MOBILIARIO POR PARTE DE LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	54

GRÁFICO Nº 11: CALIFICACIÓN SOBRE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS POR PARTE DE LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	55
GRÁFICO Nº 12: EXPECTATIVAS CUBIERTAS POR EL ESTUDIO QUE TUVIERON LOS EGRESADOS DEL TECBA .....	56
GRÁFICO Nº 13: IMPORTANCIA PARA QUE EL TECBA CUENTE CON UN MODELO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS .....	57
GRÁFICO Nº 14: INTERÉS PARA PARTICIPAR EN UNA ENCUESTA PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL EGRESADO DEL TECBA.....	58
GRÁFICO Nº 15: EGRESADOS DEL TECBA QUE TRABAJAN EN EMPRESAS .....	59
GRÁFICO Nº 16: TIEMPO DE TRABAJO DEL PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES.....	60
GRÁFICO Nº 17: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SU TRABAJO DEL PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA AL MOMENTO DE INGRESAR A LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES.....	61
GRÁFICO Nº 18: RENDIMIENTO LABORAL DEL PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES.....	62
GRÁFICO Nº 19: PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA CAPACITADO PARA DESEMPEÑAR SUS FUNCIONES EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES.....	63
GRÁFICO Nº 20: EMPLEADORES VOLVERÍAN A CONTRATAR A PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA .....	64
GRÁFICO Nº 21: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ELEMENTOS TANGIBLES.....	74
GRÁFICO Nº 22: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN FIABILIDAD .....	75

GRÁFICO Nº 23: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA .....	75
GRÁFICO Nº 24: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ATENCIÓN AL USUARIO .....	76
GRÁFICO Nº 25: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN EMPATÍA .....	76
GRÁFICO Nº 26: RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ENSEÑANZA .....	77

## RESUMEN

El presente trabajo fue realizado con el objetivo de proponer un modelo para medir el grado de satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán. El tipo de investigación es descriptivo ya que con esta investigación se quiere describir todas las percepciones que tienen los egresados del TECBA, para encontrar la mejor manera de diseñar un modelo que ayude a dicho instituto para medir la satisfacción de sus clientes. Se trabajó con una muestra de 132 encuestas que fueron realizadas a los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

En el capítulo del marco teórico se muestran las teorías de diferentes autores que hablan sobre la importancia de la satisfacción y se toma en cuenta diversos modelos, siendo el modelo SERVQUAL que fue tomado en cuenta para el desarrollo de la propuesta.

El capítulo del diagnóstico muestra los resultados de la encuesta realizada a los egresados del TECBA y los resultados de la entrevista a la directora del TECBA, donde se muestra que existen dificultades con relación a la atención del personal, la calidad de los procesos, la capacidad de respuesta ante los problemas.

Finalmente se presenta la propuesta que comprende el diseño de un modelo para medir el grado de satisfacción de los egresados del TECBA. Se tomó en cuenta el modelo SERVQUAL el cual fue empleado para medir las siguientes dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, atención al usuario, empatía y enseñanza. En general la medición de las 6 dimensiones muestra un resultado de una media de 2,45 determinando que existe insatisfacción de los egresados por los servicios educativos que brinda el TECBA.

## **SUMMARY**

The present work was carried out with the objective of: to propose a model to measure the satisfaction of graduates of the Bolivian German Technological Institute. The type of research is descriptive because this research aims to describe all the perceptions that TECBA graduates have, to find the best way to design a model that will help the institute to measure the satisfaction of its clients. We worked with a sample of 132 surveys that were made to graduates of the Bolivian German Technological.

The theoretical framework chapter shows the theories of different authors that talk about the importance of satisfaction and takes into account various models being the SERVQUAL model that was taken into account for the development of the proposal.

The diagnosis chapter shows the results of the survey carried out for TECBA graduates and the results of the interview with the TECBA director, which shows that there are difficulties in relation to the attention of the staff, the quality of the processes, the capacity Of response to problems.

Finally, the proposal includes the design of a model to measure the satisfaction of TECBA graduates. The SERVQUAL model was used to measure the following dimensions: tangible elements, reliability, responsiveness, user attention, empathy and teaching. In general the measurement of the 6 dimensions shows a result of an average of 2.45 determining that there is dissatisfaction of the graduates by the educational services offered by the TECBA.

## 1. INTRODUCCIÓN

Debido a la acuciante necesidad de hacer mejoras en los Servicios Educativos, nace el interés de realizar trabajos de investigación que permitan analizar la satisfacción que tienen los Usuarios de las Instituciones de Educación Superior, asociando tal satisfacción con la calidad y competitividad de dichas instituciones. Existen a nivel nacional e internacional estudios sobre la satisfacción del alumno a Nivel Superior, evaluando variables específicas considerando la institución de estudio y los fines propios de la investigación.

El primer trabajo donde se trataron datos estadísticos de satisfacción del cliente se realizó en los años 20 del pasado siglo por sociólogos que realizaron un estudio del comportamiento de la población empleando para ello un análisis porcentual de los datos obtenidos. En la década de 1940, los métodos empleados habitualmente para el análisis del comportamiento de los consumidores fueron las escalas de medición y correlaciones. La siguiente evolución en el análisis estadístico fue el paso de las correlaciones al uso de ecuaciones que se produjo en los años 50.

En los años 60 se comienza a usar el análisis multivariable que por entonces tenía limitaciones en cuanto a su capacidad para unir la teoría que se estaba desarrollando y los datos reales de campo. Estos análisis presentaban también limitaciones en el procesamiento de los datos de comportamiento debido a que a la hora de incorporar teorías auxiliares de la medición tenían fallos, como por ejemplo, que teóricamente se asuman hechos durante el proceso de medición que, si no se incluyen en el modelo empírico, podrían desviar las estimaciones y dar lugar a resultados erróneos. A finales de los 60 y principios de los 70, la disponibilidad creciente de ordenadores en ámbitos universitarios y en grandes empresas, permitió ampliar el uso del análisis multivariable en el campo del marketing.

Este aumento de la potencia de cálculo, permitió el desarrollo de nuevas metodologías de análisis entre los que se encontraban la regresión múltiple, el análisis discriminante múltiple, el análisis factorial, el análisis de componentes

principales, el análisis escalado dimensional y el análisis de cluster. Estos nuevos métodos computacionales de análisis simultáneo de múltiples variables desplazaron en su uso a las técnicas anteriores de análisis univariable y bivariable. (Jiménez, Terriquez y Robles, 2011:83)

La evolución que supuso el paso al análisis multivariable a principios de los años 70, se convirtió en el tipo de análisis más empleado entre los investigadores de instituciones académicas alrededor de los 80 y para 1982 ya se usaba normalmente en la investigación comercial relacionada con el marketing. Fue alrededor de 1982 cuando una nueva técnica multivariable, el modelado mediante Mínimos Cuadrados Parciales, hizo aparición proclamando el hecho de que permitía unir áreas tan diversas como la psicometría, la econometría, la investigación cuantitativa en sociología, la estadística, la biometría, la educación, la filosofía de la ciencia, el análisis numérico y la informática (Clemenza, 2005:27).

Esta técnica realiza el modelado de un conjunto de relaciones y proporciona una base para una interpretación causal de la satisfacción del cliente. Los autores de esta nueva metodología de análisis exponen las ventajas de dicho método que son la corrección de aspectos tales como la imprecisión de las mediciones, los efectos aislados. Esta nueva técnica de análisis multivariable se empleó para establecer el Barómetro Sueco de la Satisfacción del Cliente, este estudio de la Satisfacción del Cliente fue a mediados de los años 90 cuando el mismo fue modificado, para incluir las aportaciones de investigadores como Fornell, Johnson, Anderson, Cha y Bryant en el Centro Nacional para la Investigación de la Calidad (National Quality Research Center: NCQR) de Norteamérica para su uso en el Índice Americano de la Satisfacción del Cliente (American Customer Satisfaction Index: ACSI), que es una medida de la satisfacción del cliente agregada, realizada de forma prospectiva y predictiva. (Muñiz, 2005:67)

La situación problemática es que en la ciudad de Sucre los institutos de formación superior, no cuentan con técnicas para medir la satisfacción de sus

egresados; y así realizar una retroalimentación para formar a sus profesionales con una visión directa para satisfacer esas necesidades.

Este problema afecta a muchos institutos como es el caso del Instituto Tecnológico Boliviano Alemán TECBA que es uno de los principales institutos de la ciudad de Sucre donde estudian muchos jóvenes como alternativa para la formación de una carrera profesional.

A pesar de que el TECBA ya tiene más de 6 años en el mercado de la ciudad de Sucre brindando servicios educativos, desconoce el alcance de dichos servicios que oferta a los jóvenes debido a que no realizó una evaluación para medir la satisfacción de los egresados

Por tanto el TECBA desconoce la percepción y el criterio que tienen los egresados sobre los servicios educativos que brinda y cómo estos contribuyeron al desarrollo profesional de los egresados siendo una debilidad que afecta la imagen de dicha institución.

De esta forma la ausencia de información sobre la calidad de los servicios educativos que brinda el TECBA son contraproducentes con la misión y visión que tiene, donde se establece que debe brindar excelencia en el servicio, pero al no tener un modelo para medir la satisfacción de los egresados no existe información que respalde la contribución que está realizando dicha institución en el sector educativo.

Es por ello que se plantea el siguiente problema:

¿Qué tipo de modelo permitirá medir el grado de satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán?

El campo de acción es:

Egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

El objeto de estudio que se planteó es:

Modelo que permita medir el grado de satisfacción de los egresados en el Tecnológico Boliviano Alemán.

Los objetivos son los siguientes:

- **Objetivo General**

Proponer un modelo para medir el grado de satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

- **Objetivos Específicos**

Establecer aspectos teóricos que sustenten el modelo para medir la satisfacción de los egresados.

Realizar un diagnóstico para la identificación de la satisfacción que tienen los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

Determinar parámetros de selección aceptados para la construcción del modelo adecuado para medir la satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

El presente trabajo se justifica debido a que en la actualidad el Tecnológico Boliviano Alemán desconoce los alcances del servicio de educación que brinda a los estudiantes, porque no cuenta con información sobre la satisfacción.

Por tanto es importante que el TECBA desarrolle un modelo para medir la calidad del servicio en educación que brinda, de forma que se oferte una adecuada educación a los egresados y de esa forma sea más productiva, y así, pueda llegar a cumplir sus objetivos o metas de forma más eficiente.

Por otro lado el trabajo es pertinente porque el Tecnológico Boliviano Alemán requiere alcanzar el mayor provecho del servicio de educación que brinda y tener ventaja competitiva frente a los demás institutos que brindan servicios similares.

Por tanto mediante el modelo el instituto podrá contar con una herramienta que permita medir la satisfacción de los egresados con el fin de contar con información sobre la calidad de los servicios de educación que oferta, corrigiendo los aspectos débiles y dando continuidad a los aspectos fuertes.

Los beneficios con la presente investigación serán de forma directa para los egresados, quienes tendrán la oportunidad de expresar sus opiniones y criterios respecto a los servicios de educación que brinda el TECBA con el fin de mejorar los puntos débiles, lo cual también traerá beneficio a los estudiantes actuales quienes se beneficiarán con los cambios que pueda realizar el Tecnológico Boliviano Alemán para mejorar los servicios de educación y brindar mayor eficiencia.

De esta forma, el TECBA al contar con un modelo para medir la satisfacción de los egresados logrará contar con información confiable que permita fortalecer la calidad de educación.

El tipo de investigación es descriptivo ya que con esta investigación se quiere describir todas las percepciones que tienen los egresados del TECBA, para encontrar la mejor manera de diseñar un modelo que ayude a dicho instituto a medir la satisfacción de sus clientes.

Los métodos teóricos empleados en la presente investigación fueron:

- **Método inductivo**

Este método fue utilizado para comprender de mejor forma los servicios educativos que brinda el Tecnológico Boliviano Alemán para luego establecer el criterio de los egresados sobre la satisfacción de dichos servicios lo cual contribuyó para comprender de forma específica el problema de investigación.

- **Método deductivo**

A partir de este método se llegó a describir en forma general sobre el servicio de educación que brinda el Tecnológico Boliviano Alemán y las expectativas de los clientes, de forma que se logró medir la satisfacción que tienen los egresados y se obtuvo datos para comprender la realidad sobre los servicios educativos.

- **Método de análisis y síntesis**

Estos métodos se complementan y fueron utilizados en la parte del diagnóstico para analizar y sintetizar la información recopilada mediante la encuesta y entrevista con el fin de obtener conclusiones específicas que muestren la satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán por los servicios educativos.

- **Método bibliográfico**

A través de este método se logró obtener información mediante la revisión de documentos, libros, revistas, internet y otros que permitieron el diseño del marco teórico de la investigación.

Los métodos empíricos empleados para la investigación fueron:

- **Encuesta**

Este método fue utilizado para encuestar a los egresados del TECBA con el fin de obtener información sobre la satisfacción por la calidad del servicio de educación que recibieron. Para llevar a cabo la encuesta se utilizó una boleta diseñada en forma estructurada con preguntas que tienen opciones de respuestas. (Ver Anexo N° 1)

- **Entrevista**

Este método fue empleado para entrevistar a la directora del Tecnológico Boliviano Alemán con el fin de recolectar información sobre la satisfacción de los egresados. Para realizar la entrevista se utilizó una

guía de entrevista que fue diseñada en forma estructurada con preguntas abiertas. (Ver Anexo N° 2)

La hipótesis que se plantea es:

El planteamiento de un modelo multidimensional permitirá medir el grado de satisfacción en los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán de la ciudad de Sucre.

Las variables son las siguientes:

- **Variable independiente**

Modelo multidimensional

- **Variable dependiente**

Grado de satisfacción en los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán.

La población objeto de estudio es:

- **Segmento**

Egresados del Tecnológico Boliviano Alemán (TECBA)

Empleadores de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán (TECBA)

**Extensión:** Instituto Tecnológico Boliviano Alemán.

**Tiempo:** Gestión 2011 – 2015

**Cantidad:** De acuerdo con datos del Tecnológico Boliviano Alemán se determina una cantidad de 200 egresados desde la gestión 2011 a la gestión 2015.

- **Muestra**

Se utilizó la muestra probabilística porque permite calcular el grado hasta el cual el valor de la muestra pueda definir del valor de la población de interés, esta diferencia recibe el nombre de error muestral. Al mismo tiempo se empleó la muestra aleatoria simple donde se seleccionó al azar a los egresados para que sean parte de la investigación de modo que todos tuvieron la misma oportunidad de ser elegidos.

- **Muestreo**

Para determinar la muestra de egresados se procedió a la aplicación de la presente fórmula, con un nivel de confianza del 96%.

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

- Para este trabajo se determinó un nivel de confianza “Z” del 96 %, cuyo valor correspondiente a la distribución de Gauss es del 1.96.
- Se determinó una probabilidad de que los egresados contesten favorablemente “p” igual a 0.50 y de que los egresados no contesten favorablemente “q” igual a 0.50.
- El error “e” que se prevé cometer es del 5 %.
- El tamaño de la población de egresados “N” es de 200

**Reemplazando:**

$$N = \frac{1.96^2 * 200 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (200 - 1) + (1.96^2 * 0.50 * 0.50)} = 132 \text{ encuestas}$$

De esta forma la muestra está representada de la siguiente forma:

- 132 egresados del Tecnológico Boliviano Alemán (TECBA).
- 20 empleadores de los egresados Tecnológico Boliviano Alemán (TECBA).

Se realizó la entrevista a la directora del Tecnológico Boliviano Alemán (TECBA) mediante una guía.

**CAPITULO I**  
**MARCO TEORICO**  
**REFERENCIAL**

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

#### **1.1. ANTECEDENTES**

Roccaro, en su investigación “El proceso de mejora continua y la gestión de Recursos Humanos en las universidades públicas argentinas: análisis de las deficiencias internas. Universidad de Cuyo”, a partir del modelo de Parasuraman, desarrolló una metodología para la implantación de la calidad total en el contexto universitario como sistema de gestión. Entre autores que han utilizado la metodología y que han realizado varios estudios sobre calidad en el servicio educativo, aparecen Cordero, Muñiz y Pedraja quienes se han enfocado a establecer acepciones de forma objetiva (desde el servicio en sí), subjetiva (satisfacción del usuario) y relativa, para evaluar este servicio con distintos indicadores, tratando de buscar la mejoría y reflexionar acerca de todas sus dimensiones. (Roccaro, 2002)

Prugsamatz, Heaney y Alpert, descrito por Mancebón, Martínez y Pérez realizaron un estudio en Australia, con el cual midieron la satisfacción de los estudiantes de educación superior y su percepción previa a la entrada a una universidad australiana. Se encargan de realizar un análisis de la calidad percibida por los estudiantes en los centros de enseñanza secundaria, en donde se realiza una distinción entre los centros públicos y privados a través de un modelo de ecuaciones estructurales. Después de indagar cuál de los dos centros es mejor percibido en términos de calidad, se llegó a la conclusión de que hay diferencias significativas a favor de los centros privados. Evaluaron la calidad en el servicio de las instituciones educativas griegas, y las posibles diferencias entre el personal y los estudiantes, y las lagunas en sus actitudes, con el fin de mejorar la calidad educativa del país. (Mancebón, Martínez y Pérez, 2007)

Se ha encontrado la tesis: “Nivel de expectativas de logro profesional en estudiantes de psicología educativa de la UPN, Unidad 095 Azcapotzalco a partir de la opinión de su formación académica”, presentada por Almaguer, en

México DF. La tesista señala en las conclusiones que el nivel de expectativas de logro profesional de los estudiantes está sustentado en la probabilidad que los alumnos se forman a partir de adquirir un mejor nivel social y personal al concluir su formación académica. Otro aspecto relevante encontrado, se puede reconocer que en los estudiantes se expresan de manera no tan satisfactoria con relación a su formación académica y la relación que tiene ésta en los requerimientos del campo laboral. (Almaguer, 2011)

De igual forma se ha encontrado la tesis: “Modelo de asociación entre factores de satisfacción estudiantil y lealtad universitaria en alumnos graduandos de las universidades de habla hispana de la División Interamericana de los Adventistas del Séptimo Día”, presentada por Manuel Muñoz Palomeque en la Universidad de Montemorelos México. Entre sus conclusiones se aprecia: la autopercepción que tienen los estudiantes sobre el grado de interiorización de las normas estudiantiles, la percepción del grado de apoyo social institucional, la percepción del grado de calidad del ambiente escolar, son predictoras en primer nivel del grado de satisfacción estudiantil, donde ésta predice en un segundo nivel el grado de lealtad universitaria en alumnos graduandos de las universidades de habla hispana de la DIA de los adventistas del séptimo día. Las conclusiones de la tesis, son muy detalladas, de indicador a indicador. Llegan a establecer que existe una estrecha relación entre la satisfacción estudiantil y la lealtad universitaria. (Muñoz, 2012)

Asimismo se ha encontrado la tesis: “Factores institucionales asociados a la satisfacción del estudiante de arquitectura de la Universidad Tecnológica de el Salvador” en el año 2009, presentada por Rodríguez y Chávez. Entre las conclusiones más importantes se pueden mencionar los siguientes hallazgos: El factor académico obtuvo el mayor porcentaje de alta satisfacción 60%, dejando atrás al factor administrativo que alcanzó un 47% y al factor recursos de apoyo con un 45%. (Rodríguez y Chávez, 2009).

## **1.2. TEORÍAS SOBRE SATISFACCIÓN**

### **1.2.1. TEORÍAS DE LAS EXPECTATIVAS**

Existen varias teorías sobre las expectativas, entre las que se puede señalar:

La teoría del aprendizaje social de Bandura. Esta teoría es citada por Almaguer señala que la sucesión de ciertos fenómenos del medio son regularidades que hacen que se creen expectativas que relacionan a unos con otros, así las personas tienden a prever los sucesos y sus posibles consecuencias, llevándolos a regular su conducta ante las situaciones que se le presentan. (Almaguer, 2011:78)

De esta forma la regulación de las expectativas se concentran mayormente en las necesidades de las personas cuando reciben un servicio y expresan su satisfacción con el mismo.

Bandura, citado por Martínez, y considera que “las expectativas de resultados pueden ser de tres tipos: materiales (retribución económica, estabilidad en el empleo, jornada laboral, etc.), sociales (prestigio, poder, influencia, estatus, aprobación paterna, etc.) o personales (satisfacción, autorrealización, etc.). Llevado al terreno de los intereses laborales, estas expectativas de resultados pueden estar afectando a la elección de los estudios y a la satisfacción con los mismos. (Mejías y Martínez, 2009:48)

La expectativa de los estudiantes se enmarca más en las expectativas sociales y personales, considerando que muchos buscan los estudios técnicos superiores conducentes a una profesión como un vehículo de movilidad social, y otros como una meta personal a ser alcanzada.

La teoría del aprendizaje social. Esta teoría afirma que las expectativas se forma en una persona ante una situación determinada, nada está dicho, ya que la conducta esperada de una persona tiene que ver con tan diferentes y variados aspectos como lo son, el momento, el lugar, así como a la persona que se dirige. (Almaguer, 2011:24)

Para Vroom, la teoría de las expectativas se basa en que el esfuerzo que realizan las personas para obtener un alto desempeño, va a depender de la posibilidad de lograrlo y una vez alcanzado se obtendrá una recompensa. (Carrillo y Ramírez, 2011:39)

La investigación de las expectativas del consumidor es el primer paso para establecer estándares de calidad para un servicio y para poder evaluar dichas expectativas, es importante entender cómo se forman.

Plantean que las expectativas de las personas sobre los servicios están influenciadas por varios aspectos: sus experiencias previas como clientes, comentarios de otros clientes, necesidades personales, sector que presta el servicio, entre otros.

En forma semejante, Zeithaml y Bitner descritos por Pichardo señalan que las expectativas son los estándares o puntos de referencia del desempeño contra los cuales se comparan las experiencias del servicio, y a menudo se formulan en términos de lo que el cliente cree que debería suceder o que va a suceder. Según esta definición, las autoras señalan la existencia de un **Servicio Esperado** el cual está conformado por dos niveles de expectativas: Servicio Deseado y Servicio Adecuado.

El **Servicio Deseado** es lo que el cliente espera recibir, es decir que es una combinación de lo que el cliente considera que puede ser con lo que considera que debe ser.

El **Servicio Adecuado** es el nivel de servicio que el cliente puede aceptar Zeithaml y Bitner. Esto significa que a pesar que los clientes esperan alcanzar un servicio ajustado a sus deseos, reconocen que existen ciertos factores que no siempre hacen posible lograrlo y aceptan hasta un cierto nivel mínimo de desempeño.

Siguiendo el mismo orden de ideas y sobre la base de la característica de heterogeneidad propia de los servicios,) acotan que es muy difícil que los empleados de una empresa realicen una entrega constante del mismo y por

este motivo, “los clientes se adecuan a esperar variaciones en la prestación del servicio. Al grado en que los clientes desean aceptar esa variación se le denomina **Zona de tolerancia** la cual refleja la diferencia entre el nivel de servicio deseado y el adecuado. (Pichardo, 2007:73)

El estudio que se aborda se enmarca dentro de las dos primeras teorías que se refieren a la esperanza que el deseo que tiene un persona, en este caso los estudiantes egresados para expresar sobre los servicios de educación recibidos en el TECBA.

### **1.2.2. LA TEORÍA DE BRECHAS**

Algunos autores defienden esta la teoría basada en las disconformidades, es decir, en la valoración de la calidad de servicio percibida como un desajuste entre las expectativas y las percepciones de resultados.

Respecto a las expectativas, Parasuraman, Zeithaml y Berry descrito por Jiménez, Terriquez y Robles sugirieron que dicho término había recibido tratamiento distinto dependiendo del tipo de artículo en que apareciera, en la literatura relativa a la satisfacción el término se había usado dándole el significado de predicciones del desempeño del servicio, mientras que en la literatura relativa a la calidad de servicio las expectativas se trataban como aquello que el proveedor del servicio debería Posteriormente Zeithaml, Berry y Parasuraman modificaron esta distinción introduciendo dos niveles distintos de expectativas y proponiendo una zona de tolerancia entre ambos niveles.

Los autores argumentaron que la satisfacción es una función de la diferencia o brecha entre el servicio previsto y el servicio percibido por el cliente, mientras que la calidad de servicio es una función de la comparación establecida por el cliente entre el nivel de servicio deseado o adecuado y el nivel de desempeño del servicio percibido. Por su parte, el nivel adecuado es aquel que el cliente considera aceptable, estando basado el concepto de aceptable en parte en la valoración que realiza el cliente de lo que será el servicio realmente. Entre

ambos niveles de servicios se encuentra la llamada zona de tolerancia. (Jiménez, Terriquez y Robles, 2011:89)

Se debe señalar también que cuando el resultado de la prestación del servicio que es percibido por el cliente está dentro de la llamada zona de tolerancia, la organización que presta el servicio se encuentra en una situación de ventaja competitiva, y por el contrario, se posiciona en una situación de desventaja competitiva cuando el resultado percibido por el cliente cae por debajo del nivel adecuado, y en una situación de lealtad del cliente cuando el resultado excede el nivel deseado.

### **1.2.3. TEORÍA DE LOS FACTORES DE HERZBERG**

Frederick Herzberg, descrito por Thompson, formuló la teoría de los dos factores para explicar mejor el comportamiento de las personas en el trabajo y plantea la existencia de dos factores que orientan el comportamiento de las personas.

Factores higiénicos o factores extrínsecos, es el ambiente que rodea a las personas y como desempeñan su trabajo. Estos están fuera del control de las personas.

Principales factores higiénicos; salario, los beneficios sociales, tipo de dirección o supervisión que las personas reciben de sus superiores, las condiciones físicas y ambientales de trabajo, las políticas físicas de la empresa, reglamentos internos, etc.,

Herzberg, destaca que sólo los factores higiénicos fueron tomados en cuenta en la motivación de las personas, el trabajo es una situación desagradable y para lograr que las personas trabajen más, se puede premiar e incentivar salarialmente, o sea, se incentiva a la persona a cambio de trabajo.

Según la investigación de Herzberg cuando los factores higiénicos son óptimos evitan la insatisfacción de los empleados, y cuando los factores higiénicos son pésimos provocan insatisfacción.

Su efecto es como un medicamento para el dolor de cabeza, combaten el dolor pero no mejora la salud. Por estar relacionados con la insatisfacción, Herzberg los llama factores de insatisfacción.

Factores motivacionales o factores intrínsecos, estos factores están bajo el control del individuo (persona) ya que se relaciona con lo que él hace y desempeña. Los factores materiales involucran sentimientos relacionados con el crecimiento individual, el reconocimiento profesional y las necesidades de autorrealización que desempeña en su trabajo. Las tareas y cargos son diseñados para atender a los principios de eficiencia y de economía, suspendiendo oportunidades de creatividad de las personas. Esto hace perder el significado psicológico del individuo, el desinterés provoca la desmotivación ya que la empresa sólo ofrece un lugar decente para trabajar

Según Herzberg, los factores motivacionales sobre el comportamiento de las personas son mucho más profundos y estables cuando son óptimos.

Por el hecho de estar ligados a la satisfacción del individuo Herzberg los llama factores de satisfacción.

También destaca que los factores responsables de la satisfacción profesional de las personas están desligados y son distintos de los factores de la insatisfacción. Para él, el opuesto de la satisfacción profesional no sería la insatisfacción sino ninguna satisfacción.

En otros términos, la teoría de los dos factores de Herzberg afirma que:

- La satisfacción en el cargo es función del contenido o de las actividades retadoras y estimulantes del cargo que la persona desempeña: son factores motivacionales o de satisfacción.
- La insatisfacción en el cargo es función del contexto, es decir, del ambiente de trabajo, del salario, de los beneficios recibidos, de la supervisión, de los compañeros y del contexto general que rodea el

cargo ocupado: son los factores higiénicos o de satisfacción. (Thompson, 2010:62)

Para proporcionar motivación en el trabajo, Herzberg propone el enriquecimiento de tareas”, también llamado “enriquecimiento del cargo, el cual consiste en la sustitución de las tareas más simples y elementales del cargo por tareas más complejas, que ofrezcan condiciones de desafío y satisfacción personal, para así con el empleado continúe con su crecimiento personal.

<b>FACTORES MOTIVACIONALES (De satisfacción)</b>	<b>FACTORES HIGIÉNICOS (De insatisfacción)</b>
<b>Contenido del cargo (Cómo se siente él individuo en relación con su CARGO.</b>	<b>Contexto del cargo (Cómo se siente el individuo en relación con su EMPRESA)</b>
1. El trabajo en sí	1. Las condiciones de trabajo
2. Realización	2. Administración de la empresa
3. Reconocimiento	3. Salario
4. Progreso profesional	4. Relaciones con el supervisor
5. Responsabilidad	5. Beneficios y servicios sociales

**Fuente:** Thompson, 2010:67

Según Herzberg, el enriquecimiento de tareas trae efectos altamente deseables, como el aumento de motivación y de productividad, reduce la ausencia en el trabajo, y la rotación de personal. Claro que no todos estuvieron de acuerdo con este sistema, según los críticos, notan una serie de efectos indeseables, como el aumento de ansiedad, aumento del conflicto entre las expectativas personales y los resultados de su trabajo en las nuevas tareas enriquecidas; sentimiento de explotación cuando la empresa no acompaña lo bueno de las tareas con el aumento de la remuneración; reducción de las relaciones interpersonales, dado a las tareas dadas. (Thompson, 2010:73)

Herzberg concede poca importancia al estilo de administración y lo clasifica como factor higiénico, lo cual también ha sido blanco de severas críticas. Es una teoría importante para los casos donde se debe medir la satisfacción del

cliente como el caso del presente estudio de investigación donde se desea medir la satisfacción de los estudiantes egresados del TECBA.

### **1.3. MODELOS PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN**

#### **1.3.1. El análisis “Top Box” o “Bottom Box”**

Las encuestas sometidas al análisis “Top Box” o “Bottom Box” son aquellas donde el encuestado marca una casilla con un número reducido de opciones para cada una de las cuestiones que componen la encuesta.

Este tipo de encuestas tienen algunas limitaciones que se pasa a comentar a continuación.

El pequeño número de puntos dentro de la escala de valoración produce un error significativo en los índices. Esto hace que pequeños cambios en la satisfacción del cliente sean difíciles de detectar y seguir.

Cuando se contesta este tipo de encuestas es raro que los encuestados contesten usando los valores extremos, es decir, si una cuestión tiene como opciones de respuesta los valores de 1 a 5, las respuestas 1 y 5 raramente se usarán por parte de los encuestados. Este hecho, reduce de manera efectiva la escala usable a tres valores y normalmente la media de los resultados se encuentra en el rango de 3 a 4.

Existe por parte de los investigadores de esta materia, una tendencia a la hora de analizar los resultados de este tipo de encuestas, consistente en unir los dos valores superiores de la escala empleada (análisis “Top Box”), que respecto a la cuestión dada y usar esta agregación de los valores para expresar el porcentaje de clientes que eligen estas opciones que se toman como los clientes que se encuentran satisfechos.

Este análisis además de realizar una simplificación del concepto de satisfacción del cliente, reduce la sensibilidad del análisis cuando se trata de detectar las variaciones en los clientes cuya opinión pasa de valores buenos a excelentes o viceversa. (Fernández, 2003:56).

### **1.3.2. La metodología del National Quality Research Center**

La metodología que comentaremos a continuación fue creada por el National Quality Research Center (NQRC) de la Escuela de Negocios de la Universidad de Michigan, Estados Unidos de Norteamérica.

Dicha metodología se basa en un modelo econométrico que fue creado para su uso en el Barómetro Sueco de la Satisfacción del Cliente (Svenskt Kundindex) en 1989.

El modelo básico creado por el NQRC consiste en un sistema de ecuaciones que describen las relaciones entre seis constructos que son la calidad percibida, las expectativas del cliente, el valor percibido, la satisfacción del cliente, la fidelidad del cliente y las quejas del cliente. Cada uno de estos constructos se mide usando varias cuestiones dentro de una misma encuesta para incrementar la precisión de la medición. Cada una de las cuestiones tiene la opción de ser respondida usando una escala de diez puntos para mejorar la fiabilidad y reducir el error en los índices. Esto también incrementa la posibilidad de detectar cambios que pueden perderse si se usa una escala con menor número de puntos.

Los datos obtenidos en los cuestionarios se analizan usando una modificación registrada del modelado mediante Mínimos Cuadrados Parciales (National Quality Research Center, 2009:79).

Los creadores de este índice comentan que el índice tiene una gran correlación con la intención de recompra, la tolerancia al cambio de precios por parte de los clientes, y por consiguiente, con el rendimiento económico de la sociedad, debido a los pesos dados a las cuestiones tales como la satisfacción global, la confirmación de las expectativas de compra y la comparación con el ideal de compra.

El índice se desarrolló para poder superar las deficiencias a la hora de establecer relaciones entre las mejoras en la calidad con los cambios en el

rendimiento financiero de las organizaciones. Esta metodología NQRC puede usarse a escala macroeconómica y microeconómica.

De su uso a escala macroeconómica tenemos los ejemplos del Barómetro Sueco de la Satisfacción del Cliente (Svenskt Kundindex), del American Customer Satisfaction Index (ACSI: Índice de Satisfacción del Cliente Americano) y del European Customer Satisfaction Index (Índice de Satisfacción del Cliente Europeo: ECSI). Empleados de esta forma, los índices son indicadores de medida nacionales de cuan satisfechos se encuentran los clientes con los productos o servicios dados por las compañías e industrias que ofrecen sus productos o servicios en el país.

Estos índices miden el rendimiento económico de las compañías en relación con la calidad desde la perspectiva del cliente, se trata pues de índices cualitativos. De esta forma, también miden el rendimiento económico con relación a la cantidad.

A escala microeconómica, la aplicación de esta metodología se centra en una sola empresa u organización. Se emplea como ayuda para la detectar aquellos aspectos que los clientes consideran fundamentales y que sirven para definir la estrategia de negocio a la hora de concentrarse en la retención de los clientes y no tanto en la obtención de nuevos clientes. Esta metodología considera la base de clientes de la sociedad u organización un activo y trata de medir qué variables afectan la satisfacción del cliente y su fidelidad, y sus creadores proclaman que esta metodología puede predecir el impacto que producirán cambios en estas variables sobre la vuelta a usar el producto o servicio, la recomendación de este, la vuelta a comprarlo y la tolerancia respecto a cambios en su precio. (National Quality Research Center, 2009:84)

### **1.3.3. El Índice americano de Satisfacción (ACSI)**

El ACSI fue desarrollado en 1994 creado originalmente sobre la base del SCBS. Los objetivos del ACSI son la generación de información exacta y

comprehensiva sobre la satisfacción del consumidor y servir como un indicador del éxito económico de las compañías, industrias y de la economía nacional.

El ACSI está basado en un modelo estructural que consiste en seis variables latentes. Las variables latentes son medidas utilizando múltiples variables manifiestas (preguntas del cuestionario) y utilizando el análisis de causa-efecto, los valores de las variables indicadoras así como las relaciones entre las variables latentes son estimados con el método de cuadrados mínimos parciales. (ACSI, 2005:38)

La encuesta del ACSI utiliza una escala de 10 puntos. En pruebas de escala se ha identificado una relación positiva entre el número de intervalos de escala y la confiabilidad de la investigación. Entre mayor sea el número de posibles respuestas, es mayor la confiabilidad del instrumento de medición (Cruz, y Martos, 2010:52).

El ACSI ha funcionado de manera continua desde 1994 y desde 1999 los resultados se publican trimestralmente e incluye esencialmente el mismo grupo de empresas cuyos ingresos representan alrededor del 40% del PIB de los Estados Unidos de Norteamérica. Para más información del modelo se puede consultar el reporte del ACSI:

A partir del modelo original del ACSI, se han elaborado versiones ampliadas del mismo:

1) Modelo para el sector privado. Se genera la variable latente “calidad percibida general” como la combinación de dos variables latentes: calidad percibida del producto y calidad percibida del servicio.

2) Modelo para dependencias gubernamentales y organizaciones no lucrativas. Se elimina la variable latente valor percibido porque se considera que no es un impulsor de la satisfacción al no existir cargo directo para las organizaciones sostenidas con impuestos. Se introduce la variable “confianza del usuario. (ACSI, 2005:38)

#### **1.3.4. El método SERVQUAL**

El método SERVQUAL fue desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) descrito por Moliner y Berenguer, partiendo de un modelo de la calidad de servicio (1985) y ampliado posteriormente en 1991 y se basa en el modelo de desajustes de la calidad de servicio. Dicha metodología es de aplicación a los servicios y se comenta aquí ya que el estudio de Homburg y Rudolph pretende implantar una escala y metodología equivalentes para el ámbito industrial. (Moliner y Berenguer, 2008:47)

El modelo “gap model” define el servicio como una función de las disconformidades entre las expectativas del cliente de un servicio y sus percepciones respecto al servicio prestado realmente por una organización.

El proceso de modelado y la medición de la calidad percibida se desarrollan principalmente a partir de las investigaciones llevadas a cabo por Parasuraman, Zeithaml y Berry.

El modelo propuesto por estos autores para la evaluación de la calidad en las empresas de servicios es el Modelo de los Cinco Gaps. El procedimiento seguido por estos autores para formular sus teorías se basa en la identificación de los problemas que llevan a una organización a una situación de prestación de un servicio de no calidad, con el objeto de una vez conocidos los motivos que causan los problemas, encontrar soluciones y establecer una programación para actuar sobre ellos.

El desarrollo del Modelo de los Cinco Gaps se basó inicialmente en un estudio exploratorio cualitativo entre directivos y consumidores de empresas de servicios analizándose los principales motivos de desajuste (gap) que llevaban a un fallo en las políticas de calidad de las citadas empresas. El resultado del citado estudio es el modelo en el que pueden verse los cinco gaps o brechas identificadas por los autores como el origen del déficit de la calidad del servicio y que puede resumirse de la forma siguiente: Una serie de discrepancias o deficiencias existen respecto a las percepciones de la calidad del servicio de

los ejecutivos y las tareas asociadas con el servicio que se presta a los consumidores. Estas deficiencias son los factores que afectan a la imposibilidad de ofrecer un servicio que sea percibido por los clientes como de alta calidad (Moliner y Berenguer, 2008:54)

Estas discrepancias (gaps) que aparecen en el modelo pueden definirse de la siguiente forma:

- Discrepancia 1: es la brecha existente entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.
- Discrepancia 2: brecha existente entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.
- Discrepancia 3: brecha existente entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación del servicio.
- Discrepancia 4: brecha existente entre la prestación del servicio y la comunicación externa.
- Discrepancia 5: brecha existente entre las expectativas del consumidor sobre la calidad del servicio y las percepciones que tiene del servicio.

Como conclusión, el modelo sugiere que este último desajuste se produce como consecuencia de las discrepancias anteriores como puede verse en la ecuación siguiente, y que constituye, según los autores del estudio, el único patrón a emplear para la medida de la calidad del servicio.

$$\text{Gap n}^\circ 5 = f (\text{Gap n}^\circ 1, \text{Gap n}^\circ 2, \text{Gap n}^\circ 3, \text{Gap n}^\circ 4)$$

De donde podemos deducir que para reducir la discrepancia 5, empleada en la medición de la calidad del servicio, deben disminuir las deficiencias 1 a 4 y mantenerse estas en el nivel más bajo posible.

Una vez localizados y definidos los gaps o deficiencias que son origen de una prestación de servicio de ausencia de calidad, Parasuraman, Zeithaml y Berry

investigan sus causas con el fin de establecer las acciones a seguir por las empresas de servicios para ofrecer calidad. Las principales razones que los autores esgrimen que conducen a las organizaciones hacia los estados de ausencia de calidad descritos con anterioridad, son las siguientes para cada una de las deficiencias anteriores. (Moliner y Berenguer, 2008:59)

- Deficiencia 1: factores causales relacionados con la inexistencia de una cultura orientada a la investigación de marketing, inadecuada comunicación vertical ascendente en la empresa y existencia de excesivos niveles jerárquicos en la cadena de mando.
- Deficiencia 2: insuficiente compromiso de la dirección con la calidad del servicio, percepción de inviabilidad para el cumplimiento de las expectativas del cliente, errores en el establecimiento de las normas o estándares para la ejecución de las tareas y ausencia de objetivos claros.
- Deficiencia 3: ambigüedad de funciones, conflictos funcionales, desajuste entre los empleados y sus funciones, desajuste entre la tecnología y las funciones, sistemas inadecuados de supervisión y control, falta de control percibido y ausencia de sentido de trabajo en equipo.
- Deficiencia 4: deficiencias en la comunicación horizontal entre los diferentes departamentos de la empresa, tanto en el interior de los mismos, como entre ellos, y tendencia de la empresa a prometer en exceso a sus clientes.

Los autores, en un posterior estudio (Zeithaml, Berry y Parasuraman 1988), realizaron modificaciones a su modelo para convertirlo en el llamado Modelo Ampliado de la Calidad de Servicio en el que se identificaban distintos factores organizativos y sus relaciones con las deficiencias en la calidad del servicio. En este modelo ampliado, al igual que en el modelo básico de las deficiencias, las discrepancias entre las expectativas de los clientes y las percepciones de la

calidad del servicio (Deficiencia 5) son el resultado de las cuatro deficiencias anteriores que existen en la organización.

Finalmente, los autores proponen contrastar y evaluar la validez de este modelo ampliado mediante el desarrollo de indicadores que permitan hacer operativa la medición de cada uno de los factores o variables que inciden sobre las cuatro deficiencias o “gaps”.

A partir de este modelo, Parasuraman, Zeithaml y Berry desarrollaron un instrumento de medida de la calidad de servicio percibida: SERVQUAL. A partir de un extenso grupo de entrevistas, identificaron diez determinantes de la calidad de servicio. Virtualmente, todos los comentarios hechos por los consumidores en este estudio podían incluirse dentro de alguna de estas diez categorías. Aunque manifiestan que la importancia relativa de las categorías varía entre diferentes tipos de servicios y clientes, defienden que los determinantes de la calidad de servicio para la mayor parte de los consumidores se podrían incluir en dichas categorías. A su vez también manifiestan que estas diez dimensiones definidas no son necesariamente independientes unas de otras (Bigne y Molier, 2007:118)

- 1) Elementos tangibles. Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- 2) Fiabilidad. Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.
- 3) Capacidad de respuesta. Disposición para ayudar a los clientes, y para proveerlos de un servicio rápido.
- 4) Profesionalidad. Posesión de las destrezas requeridas y conocimiento del proceso de prestación del servicio.
- 5) Cortesía. Atención, consideración, respeto y amabilidad del personal de contacto.
- 6) Credibilidad. Veracidad, creencia, y honestidad en el servicio que se provee.

7) Seguridad. Inexistencia de peligros, riesgos o dudas.

8) Accesibilidad. Lo accesible y fácil de contactar.

9) Comunicación. Mantener a los clientes informados, utilizando un lenguaje que puedan entender, así como escucharles.

10) Comprensión del cliente. Hacer el esfuerzo de conocer a los clientes y sus necesidades.

Posteriormente, en 1991 la estructura del SERVQUAL vio reducida sus dimensiones iniciales. Los diferentes análisis estadísticos utilizados en el desarrollo del SERVQUAL pusieron de manifiesto la existencia de una gran correlación entre los ítems que representan algunas de estas diez dimensiones iniciales. Esto permitió la reducción del número de dimensiones a cinco, realizando los siguientes cambios: la profesionalidad, la cortesía, la credibilidad y la seguridad, se agruparon en una dimensión llamada seguridad (cuya interpretación debe hacerse en el sentido de la confianza inspirada); y por otro lado, la accesibilidad, la comunicación o la comprensión del usuario se agrupan para dar lugar a la dimensión empatía (en el sentido de la capacidad para dar una atención individualizada). (Bigne y Molier, 2007:106)

Por tanto, las dimensiones resultantes fueron las siguientes:

- I. Elementos tangibles -apariciencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- II. Fiabilidad -habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.
- III. Capacidad de respuesta -disposición para ayudar a los clientes y para prestarles un servicio rápido.
- IV. Seguridad -conocimiento y atención de los empleados y su habilidad para inspirar credibilidad y confianza (agrupa a las anteriores dimensiones denominadas como profesionalidad, cortesía, credibilidad y seguridad).

- V. Empatía -muestra de interés y nivel atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes (agrupa a los anteriores criterios de accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario). (Bigne y Molier, 2007:118)

## **1.4. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.4.1. La satisfacción del cliente**

A medida que han ido desarrollándose estudios al respecto de la satisfacción, el concepto de satisfacción del cliente ha sufrido diversas modificaciones y ha sido enfocado desde distintos puntos de vista a lo largo del tiempo. Baste reseñar que ya en los años 70 del pasado siglo, el interés por el estudio de la satisfacción era tal que se habían realizado y publicado más de 500 de estos estudios en esta área (Hunt 1982), y este interés por el concepto de la satisfacción no parece decaer, sino más bien todo lo contrario, como pusieron de manifiesto Peterson y Wilson (1992) en un análisis de la literatura relativa a la satisfacción del cliente que ponía estimaba en unos 15.000 artículos académicos escritos que abarcaban la satisfacción o insatisfacción en los últimos veinte años.

En la actualidad la satisfacción del cliente se estima que se consigue a través de conceptos como los deseos del cliente, sus necesidades y expectativas. Estos conceptos surgen de la Teoría de la Elección del Consumidor.

Esta teoría dice que una de las características principales de los consumidores es que su capital disponible para comprar productos y servicios no es ilimitado, por lo que, cuando los consumidores compran productos o servicios consideran sus precios y compran una cantidad de estos que dados los recursos de los consumidores satisfacen sus deseos y necesidades de la mejor forma posible.

De forma adicional, cuando los consumidores toman una decisión siempre se enfrentan a una disyuntiva, deben sacrificar algo para obtener otra cosa, es decir, cuando compran una cantidad mayor de un bien, pueden comprar menos de otros bienes y cuando gastan la mayor parte de sus recursos, tienen menos

posibilidad de ahorro, con lo que tendrán que conformarse con consumir menos en el futuro.

En esta teoría aparecen como aspectos a tener en cuenta a la hora de elegir uno u otro producto o servicio los precios, el atractivo y la calidad de éstos entre otros. Dichos conceptos son los que a priori deberían considerarse para el modelado de la satisfacción del cliente. (Kotler, 2010:183)

Por ese motivo, resulta de vital importancia que tanto mercadólogos, como todas las personas que trabajan en una empresa u organización, conozcan cuáles son los beneficios de lograr la satisfacción del cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.

#### **1.4.2. Beneficios de lograr la satisfacción del cliente**

Si bien, existen diversos beneficios que toda empresa u organización puede obtener al lograr la satisfacción de sus clientes, éstos pueden ser resumidos en tres grandes beneficios que brindan una idea clara acerca de la importancia de lograr la satisfacción del cliente:

- ❖ Primer Beneficio: El cliente satisfecho, por lo general, vuelve a comprar. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio su lealtad y por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.
  
- ❖ Segundo Beneficio: El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.

- ❖ Tercer Beneficio: El cliente satisfecho deja de lado a la competencia. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (participación) en el mercado. (Sernovitz, 2001:27)

### 1.4.3. Elementos que conforman la satisfacción del cliente

#### a) Las percepciones o rendimiento percibido

Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el "*resultado*" que el cliente "*percibe*" que obtuvo en el producto o servicio que adquirió. (Sernovitz, 2001:31)

#### b) Las expectativas

Las expectativas son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo. Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de estas cuatro situaciones:

- ✓ Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el producto o servicio.
- ✓ Experiencias de compras anteriores.
- ✓ Opiniones de amistades, familiares, conocidos y líderes de opinión (artistas).
- ✓ Promesas que ofrecen los competidores. (Sernovitz, 2001:38)

#### c) Los niveles de satisfacción

Luego de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de éstos tres niveles de satisfacción:

- ✓ **Insatisfacción**: Se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.

- ✓ **Satisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.
- ✓ **Complacencia:** Se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Dependiendo el nivel de satisfacción del cliente, se puede conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, por ejemplo: Un cliente insatisfecho cambiará de marca o proveedor de forma inmediata (deslealtad condicionada por la misma empresa). Por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal; pero, tan solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor (lealtad condicional). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera ampliamente a una simple preferencia racional (lealtad incondicional).

Rendimiento percibido – Expectativas = Nivel de satisfacción del cliente

Por ese motivo, las empresas inteligentes buscan complacer a sus clientes mediante prometer solo lo que pueden entregar, y entregar después más de lo que prometieron. (Sernovitz, 2001:42)

#### **1.4.4. La importancia de la satisfacción del cliente**

La importancia de la satisfacción del cliente en el mundo empresarial reside en que un cliente satisfecho será un activo para la compañía debido a que probablemente volverá a usar sus servicios o productos, volverá a comprar el producto o servicio o dará una buena opinión al respecto de la compañía, lo que conllevará un incremento de los ingresos para la empresa.

Por el contrario, un cliente insatisfecho comentará a un número mayor de personas su insatisfacción, en mayor o menor medida se quejará a la compañía y si su insatisfacción alcanza un determinado grado optará por cambiar de compañía para comprar dicho producto o servicio o en último caso, incluso abandonar el mercado.

Aunque la satisfacción del cliente es un objetivo importante, no es el objetivo final de las sociedades en sí mismo, es un camino para llegar a este fin que es la obtención de unos buenos resultados económicos. Estos resultados serán mayores si los clientes son fieles, ya que existe una gran correlación entre la retención de los clientes y los beneficios como veremos a continuación.

La satisfacción puede afectar a la intención de recompra, siendo la primera de ellas el hecho de que si un cliente se encuentra satisfecho, esta satisfacción sirve para reducir la incertidumbre de los resultados que se obtendrán en la compra). La segunda manera en que la satisfacción influye en la intención de recompra es que si un cliente está satisfecho, hará valoraciones positivas de los resultados de la compra. Por tanto, existe una correlación positiva entre la satisfacción del cliente y la intención de recompra.

Una vez que hemos enlazado la satisfacción con la intención de recompra, parece lógico asumir que si un cliente tiene intención de volver a comprar un producto, lo hará en cierta medida, dicha medida es llamada comúnmente fidelidad del cliente. Por lo que podemos decir que la intención de recompra influye positivamente en la fidelidad del cliente. (Muñiz, 2005:72)

#### **1.4.5. La naturaleza de la satisfacción del cliente**

Como parece obvio, para poder realizar la medición de la satisfacción del cliente es necesario poder determinar con anterioridad la naturaleza misma de la satisfacción del cliente, es decir, los factores que componen esta satisfacción, así como su importancia relativa.

Para definir el concepto de la satisfacción del cliente se puede optar por distintos enfoques, pero es importante destacar que el modelado de la satisfacción del cliente depende de manera crítica de cómo se conceptualice la satisfacción (Johnson, Anderson y Fornell 1995).

Pero, esta conceptualización ha provocado diversa controversia. Algunas de las características de la satisfacción del cliente sobre la que se ha generado controversia son la naturaleza de la satisfacción, si esta es agregada, o

específica de cada transacción a la que se someta el producto o servicio, y el hecho de medir la satisfacción a escala personal en comparación con la satisfacción al nivel de mercado en general.

#### **1.4.6. El servicio educativo**

Al abordar el tema del servicio educativo, se debe desarrollar el tema de la actividad académica. Se cita a Clemenza, quien manifiesta: Se ha definido la actividad educativa como formada por seis actividades, a las que propongo asignar una ponderación razonable de acuerdo a estándares nacionales e internacionales: docencia, investigación, extensión, perfeccionamiento, administración y generación de recursos.

Si se tiene en cuenta las actividades planteadas por Clemenza, se puede considerar las mismas que se plantean cuando se refiere al servicio educativo de allí que es necesario desarrollar cada una de ellas.

El autor indica que la docencia tiene como campo de acción el desarrollo de clases y cursos; sin embargo, se debe reconocer que el objeto de la misma recae también en el educando. Para la atención de este servicio, es imprescindible contar con profesionales que, en la universidad, no necesariamente cuentan con habilidades pedagógicas, pero que desarrollan esta actividad.

Es evidente que la actividad académica es un concepto complejo, que puede abordarse desde distintos ángulos: De la autoridad, del docente y del estudiante, por mencionar algunos. (Clemenza, 2005:59)

#### **1.4.7. Definición de egresado**

Se define como egresado toda aquella persona que sale de una Institución de Educación Superior después de haber concluido sus estudios. En el contexto de esta investigación los egresados de la Maestría en Ingeniería de Calidad son los ex alumnos que terminaron el programa de estudios, se incluyen

aquellos que se han graduado y a los que por diversas razones no lo han hecho aún. (Mejías y Martínez, 2009:73)

#### **1.4.8. Satisfacción del estudiante egresado**

Flores define la satisfacción como: servicio que cumple o supera las expectativas o necesidades del cliente. Por tanto un estudiante satisfecho con la institución universitaria verifica la calidad de la misma.

En este sentido, son los propios estudiantes los que sostienen que estarán satisfechos en la medida en que reciban y cuenten con servicios, procesos, actividades, productos, recursos e instalaciones de calidad que respondan a sus necesidades y expectativas.

La satisfacción del egresado refleja la calidad y eficiencia de los diversos aspectos que componen el día a día de su experiencia educacional. Uno de los propósitos de las instituciones educativas debería ser que los estudiantes y egresados, que cursan una carrera, manifiesten su satisfacción con el rigor de su formación, con las interacciones con su profesor y los otros estudiantes, con la justicia con que se le evalúa, entre otras. (Flores, 2003:67)

#### **1.4.9. Importancia de los estudios de satisfacción de egresados**

De acuerdo con Moliner y Berenguer, la importancia de analizar la satisfacción de estudiantes se fundamenta en el hecho de que estos son vistos como consumidores de la educación. En el caso de los egresados de un programa de posgrado, estos fueron usuarios de un servicio educativo durante un lapso de tiempo determinado y la percepción del impacto de su formación en su entorno social y laboral son determinantes de la satisfacción con un programa de estudio; por lo que el conocimiento de la satisfacción de los egresados es importante y determinará el éxito de la Institución si mantiene satisfechos a sus usuarios, además se fomenta la incorporación de usuarios adicionales.

La alta competitividad entre las Instituciones de Educación Superior tanto a nivel nacional como internacional por atraer nuevos estudiantes, demanda que

estas sean más eficientes y competitivas. El conocimiento de los factores que determinan la satisfacción de los estudiantes es de vital importancia para la institución pues brinda la oportunidad de mejorar los servicios que ofrece.

A nivel Internacional existe cada vez un mayor énfasis en recurrir a la satisfacción de estudiantes como una variable estratégica clave para mantener una posición competitiva con beneficios a largo plazo derivada de la lealtad de los estudiantes; en el caso de egresados de instituciones de educación superior la satisfacción de estos al terminar sus estudios y haber tenido una buena experiencia generará comentarios positivos boca a boca hacia el exterior de la institución, lo cual es positivo. (Moliner y Berenguer, 2008:77)

Pichardo señala que: el enfoque orientado al consumidor en la educación de posgrado ha creado la necesidad de información e implementación de estándares sobre la calidad, así como la necesidad de crear acuerdos formales entre instituciones para asegurar la calidad de los programas; sin embargo son pocas las universidades que han creado estudios sobre egresados de posgrado. (Pichardo, 2007:39)

Dentro de este enfoque, la educación es un servicio que es experimentado por los consumidores (estudiantes o egresados), estos forman un juicio acerca de la entrega del servicio en términos de su calidad y consistencia. La evaluación de la calidad y comportamiento de un servicio como la educación técnica superior, solo puede tomar lugar después de haber tenido la experiencia de consumo, es decir cuando son egresados.

Los egresados de un centro de educación superior se encuentran en una situación diferente a la de un estudiante regular. Tienen experiencia previa en el instituto (durante el estudio de su carrera o algún otro estudio), la mayoría de ellos cuentan con un historial laboral en diferentes empresas, la edad es mayor a la de un estudiante sus experiencias y responsabilidades tanto personales como profesionales entre otras características dan como resultado el que su visión sobre la calidad del servicio de educación que recibieron es diferente.

Las diferencias mencionadas previamente entre estudiantes y egresados hacen que la evaluación de estos últimos sobre los servicios de una institución sean diferenciadas a las de un estudiante, además de que tomaran diferentes actitudes alrededor de la prestación del servicio educativo. Se espera que la retroalimentación recibida sea objetiva y arroje información de vital importancia sobre la satisfacción de los estudiantes.

#### **1.4.10. Factores determinantes de la satisfacción de egresados con un programa de posgrado.**

Se define como egresado de un centro de educación superior al individuo que ha concluido el programa de estudios superiores en un instituto o universidad, habiendo obtenido o no el título correspondiente y que se encuentre ejerciendo o no su actividad profesional.

La determinación de los factores que determinan la satisfacción de los egresados y su importancia puede ser diferente entre las instituciones y los sujetos de estudio. Esto es debido a las variantes en los programas, localización, tamaño y complejidad de las instituciones, así como a las características propias del consumidor. La identificación de una relación estable y estructurada entre factores sociales, académicos y de infraestructura con la satisfacción puede establecer los determinantes de la satisfacción (Roccaro, 2002:82)

Un factor importante que determina la satisfacción con un servicio y que ha recibido cierta atención desde el punto de vista mercadológico son las características de los consumidores. De acuerdo con el estudio realizado por Roccaro, la relación entre la satisfacción y el comportamiento de los consumidores está moderada por las características de diferenciación de los diferentes grupos de consumidores. Señalan adicionalmente que los estudios realizados en este tema no deben estar limitados a solamente variables demográficas como son educación, edad, ingresos y otros factores como la situación de los consumidores afectan también la satisfacción. (Roccaro, 2002:85)

#### **1.4.11. Calidad educativa**

El concepto de calidad considerando la administración de la calidad total, se basa en que los usuarios sean servidos al máximo grado posible, significando que los servicios o productos satisfagan sus requerimientos y necesidades. El usuario juzga si la calidad de los bienes y servicios es aceptable y satisface sus necesidades y es él quien debe fungir como centro de cualquier organización que busque la excelencia (Clemenza, 2005:55)

Por otro lado, Aguila Cabrera, menciona que, en el ámbito latinoamericano, la calidad educativa hace referencia a los siguientes aspectos: como concepto de excelencia, equivalente a poseer estudiantes sobresalientes y académicos destacados; como concepto de respuesta a los requerimientos del medio, basada en una definición donde prima la pertinencia, y como concepto basado en la dependencia de los propósitos declarados. En los últimos años se ha venido generalizando en el ámbito universitario el tema de “gestión” de la calidad, tanto desde el punto de vista académico como del de la gestión institucional.

La gestión de la calidad en la educación superior promueve cambios positivos al interior de la universidad en cuatro componentes básicos: dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y comportamiento de los actores individuales. En este sentido, menciona que los Sistemas de Gestión de Calidad se esgrimen dentro de los centros de educación superior como una alternativa de trabajo académico, cuyos objetivos son sistematizar los métodos y procedimientos administrativos, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal, en busca de la satisfacción del cliente (estudiante).

En el caso de las organizaciones educativas indica que para lograr la calidad y competitividad de las mismas, deberán tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Liderazgo.
- Planificación estratégica.

- Enfoque al cliente.
- Medición, análisis y gestión del conocimiento.
- Enfoque a la fuerza laboral.
- Enfoque en operaciones.
- Resultados. (Aguila, 2005:49)

Estos criterios deberán ser evaluados en dos dimensiones: procesos y resultados. De esta forma se define a la calidad como la búsqueda de mecanismos para servir y satisfacer al máximo grado posible a los usuarios de los servicios educativos, generando pertinencia y contribuyendo al desarrollo humano sostenible, lo anterior mediante hacer más eficientes los procesos de dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y comportamiento de los actores individuales que intervienen en el proceso educativo.

#### **1.4.12. Evaluación de la calidad educativa**

La calidad es elemento clave para que una organización sea competitiva. Sin embargo al ser la calidad una característica tan dinámica y específica para cada sector, es necesario contar con las herramientas adecuadas para evaluarla. En específico, los centros de educación superior necesitan un sistema de evaluación y acreditación que les permita participar activamente en el proceso de globalización académica.

A decir de Cruz y Martos, los procesos de evaluación suelen utilizar una variedad de métodos y técnicas, como son:

- Medición directa: evaluación de estudiantes, docentes, investigadores, administradores.
- Uso de indicadores y estándares de calidad obtenidos por procesos estadísticos y de consenso mediante mediciones cualitativas

observables vinculadas con las relaciones entre las variables de organización y estructura, ambiente interno, relaciones, insumos, procesos y productos.

- Valoración de metas preestablecidas por los actores en horizontes de tiempo definido.
- Evaluación por pares o expertos, que puedan seguir cualquiera de los métodos mencionados.

La evaluación de la calidad deberá estar planteada de acuerdo con las dimensiones de una universidad: la superestructura, la estructura y la infraestructura. La superestructura se refiere al núcleo rector de una institución, e incluye misión, visión, objetivos, finalidades, perfil del egresado y modelo educativo. La estructura hace referencia a la organización académica de la institución y a los actores (alumnos y profesores) del proceso educativo, incluye los planes de estudio, las líneas y proyectos de investigación, las acciones de extensión y transferencia y de difusión de conocimiento. Y la infraestructura alude a los recursos materiales, financieros y servicios (acervo bibliográfico, cómputo, otros). (Cruz y Martos, 2010:78)

**CAPITULO II**  
**DIAGNÓSTICO DEL**  
**TECBA**

## CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DEL TECBA

### 2.1. SITUACIÓN CONTEXTUAL

#### 2.1.1. HISTORIA

El TECBA cuenta con un abanico de oportunidades de líneas tecnológicas en diferentes áreas junto a la cooperación alemana a través de sus expertos consultores en temáticas de índole variada que conforman la economía de cualquier país.

La característica del **Tecnólogos-FH** del TECBA, es desarrollar profesionales competentes en corto tiempo brindando profesionales a nivel **Técnico Superior** y **Técnico Medio**; promoviendo, la inserción de dichos profesionales en la bolsa laboral boliviana como mano de obra calificada.

Los antecedentes del TECBA se remontan al año 1985, cuando el Ing. Germán Carmona Borda realizaba sus estudios de Posgrado en Inteligencia Artificial en la Universidad de Bonn, Alemania, bajo la tutoría del Prof. Dr. Hans Zima, Director del Instituto de Informática, habiendo desarrollado el Programa MIIS-85, para la transferencia tecnocientífica en Inteligencia Artificial, Arquitecturas Paralelas y Diseño de Software, para las Universidades Bolivianas UMSS, UMSA y UGRM, con el soporte de la Deutsche Forschung Gemeinschaft Academia Nacional de Ciencias de Bolivia.

Siendo que nuestro país no contaba con un centro superior de formación tecnológica, en marzo de 2003 se crea el TECBA en Bolivia con RM 037/03, aplicando el Modelo Educativo Alemán-FH, en el enfoque de las Universidades Tecnológicas Alemanas-FH (Technische Fachhochschulen), habiendo desarrollado sus tres pilares de calidad-FH: SAETA (Educación Superior), ZITBA (Innovación Competitiva) y WISEN (Investigación Tecnocientífica).

Internacionalmente, el TECBA ha organizado la Red TEKNE-SUR para impulsar programas de Investigación, Desarrollo e Innovación con

universidades tecnológicas Alemanas y de Suramérica. A nivel nacional el TECBA coopera con el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud y con las Cámaras de Industria y Comercio. El TECBA ha recibido un reconcomiendo de la Cámara de Senadores de Bolivia en mérito al aporte tecnocientífico al país.

El TECBA lleva el nombre del sabio alemán Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716), quien fundamentó el nuevo pensamiento tecnocientífico de occidente. Cuenta con la asesoría de expertos alemanes, coordinados por el Dr.-Ing. Stefan Schulz de la Universidad Tecnología de Múnich y el Dr. Bernd Jensen de la Universidad Tecnológica de Dortmund.

Los profesionales tecnólogos-FH graduados en el TECBA dan un importante aporte profesional en el marco de la Soberanía Tecnológica, trabajando en YPFB, ENTEL, Hospitales, Alcaldías y Empresas, así como dirigiendo sus propias Empresas Tecnológicas.

### **2.1.2. MISIÓN Y VISIÓN**

- **Visión**

Ser una Corporación Educativa Tecno científica con Calidad Alemana-FH, líder en Educación Superior con sus pilares de Emprendimiento Competitivo e Innovación Tecnológica.

- **Misión**

Formar profesionales superiores TECNOLOGOS-FH, competentes, éticos y solidarios, para crear y dirigir su propia empresa innovadora en la Economía del Conocimiento e Innovación del Siglo XXI.

### **2.1.3. COMPETENCIA CORPORATIVA**

COMPETENCIA CORPORATIVA-FH Aplicar el Ciclo Virtuoso Innovador en la formación de profesionales superiores TECNÓLOGOS-FH, aplicando el Modelo Educativo Alemán-FH de las Technische Fachhochschulen, integrando tecnologías avanzadas de Aprendizaje & Conocimiento TACs, de

Emprendimiento & Competitividad TECS y de Innovación & Desarrollo TIDs, aplicando la arquitectura triádica del TECBA-FH: SAETA (educación), ZITBA (innovación) y WISEN (investigación).

#### **2.1.4. PRINCIPIOS**

El TECNOLOGO-FH ejerce su profesión integrando los valores de Liderazgo, Ética y Lealtad con las virtudes de la Verdad, la Justicia y la Libertad.

#### **2.1.5. TIPO DE CARRERAS**

El TECBA oferta las diferentes carreras:

1. Administración de empresas
2. Comercio internacional y administración aduanera
3. Construcción civil
4. Contaduría general
5. Diseño de interiores
6. Diseño gráfico
7. Diseño multimedia webmaster
8. Electrónica del computador y redes
9. Gestión de petróleo y gas
10. Mercadotecnia
11. Sistemas informáticos
12. Telecomunicaciones
13. Turismo

En general son 13 carreras a nivel Técnico Superior con mención en aspectos tecnológicos que oferta el TECBA.

#### **2.1.6. ESTUDIANTES**

La conformación de estudiantes es variada en el TECBA, debido a que en forma constante se inscriben estudiantes en el instituto porque trabaja con el sistema de módulos. De esta forma en la gestión 2016 de acuerdo con datos del TECBA se tuvo 436 estudiantes matriculados en las diferentes carreras. De la misma forma se tuvo 82 egresados.

#### **2.1.7. DOCENTES**

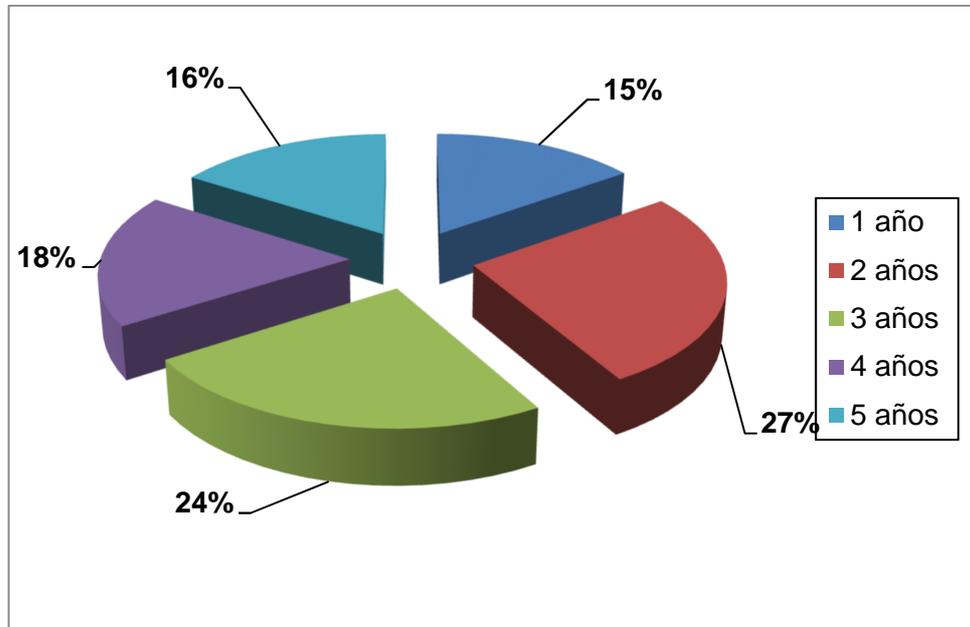
Los docentes que trabajan en el TECBA son profesionales que tienen diversas especialidades según la carrera donde dictan los diversos módulos. La política del TECBA es contratar a docentes que tengan formación profesional de licenciatura, especialidad y maestría, aunque también hay casos en los cuales se contrató a egresados del Instituto.

De acuerdo con datos del TECBA en la gestión 2016 se tuvo un número de 28 docentes que dictaron clases en diferentes áreas.

### **2.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EGRESADOS DEL TECBA**

Se presenta los resultados de la encuesta realizada a una muestra de 132 egresados del TECBA.

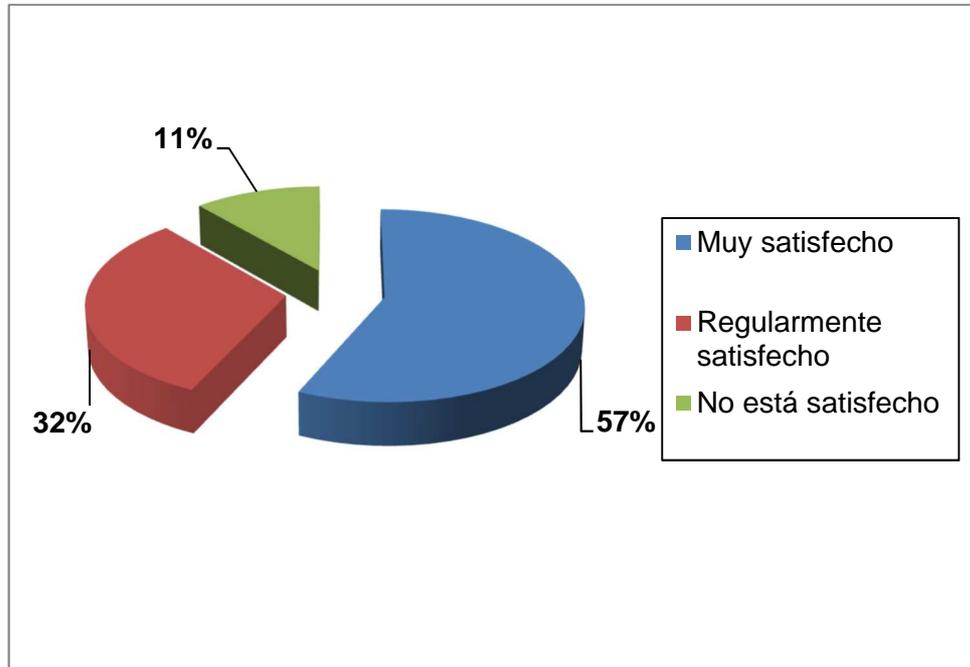
**GRÁFICO N° 1**  
**TIEMPO DESDE SU EGRESO**  
**DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 27% de los egresados estudiaron en el TECBA hace 2 años, el 24% fueron egresados hace 3 años, lo cual indica que en esos años es donde egresaron mayor cantidad de egresados, en cambio los estudiantes que egresaron en menor cantidad fueron con 15% hace 1 año y con 16% hace 5 años.

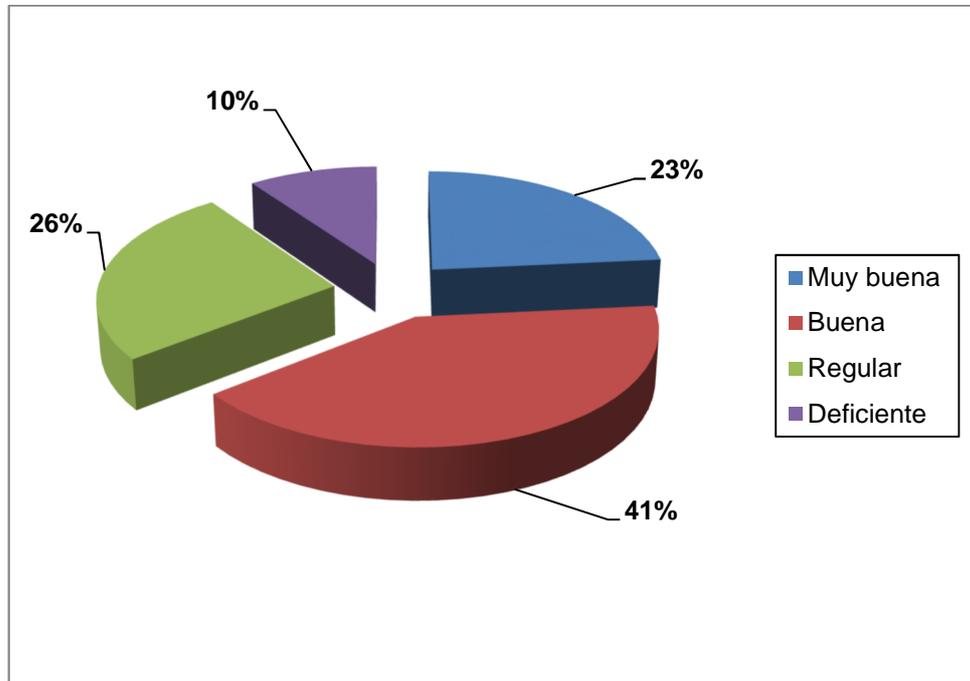
**GRÁFICO N° 2**  
**SATISFACCIÓN CON EL PROCESO DE**  
**ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE QUE RECIBIERON LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 57% de los egresados indicaron que están satisfechos con el proceso de enseñanza y aprendizaje que recibieron del TECBA, en cambio el 32% respondieron que están regularmente satisfechos y el 11% no están satisfechos.

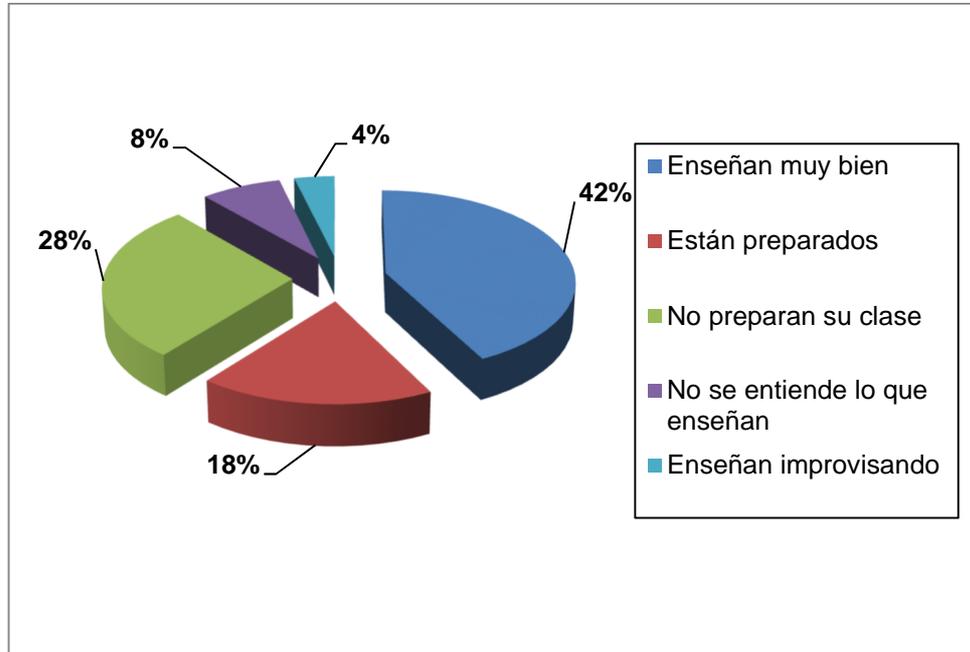
**GRÁFICO N° 3**  
**CALIFICACIÓN SOBRE LA METODOLOGÍA**  
**POR PARTE DE LOS EGRESADOS DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Según los resultados, el 41% de los egresados califican de buena la metodología que emplea el TECBA, en cambio el 26% responden que es regular, el 23% indican que es muy buena y el 10% mencionan que es deficiente.

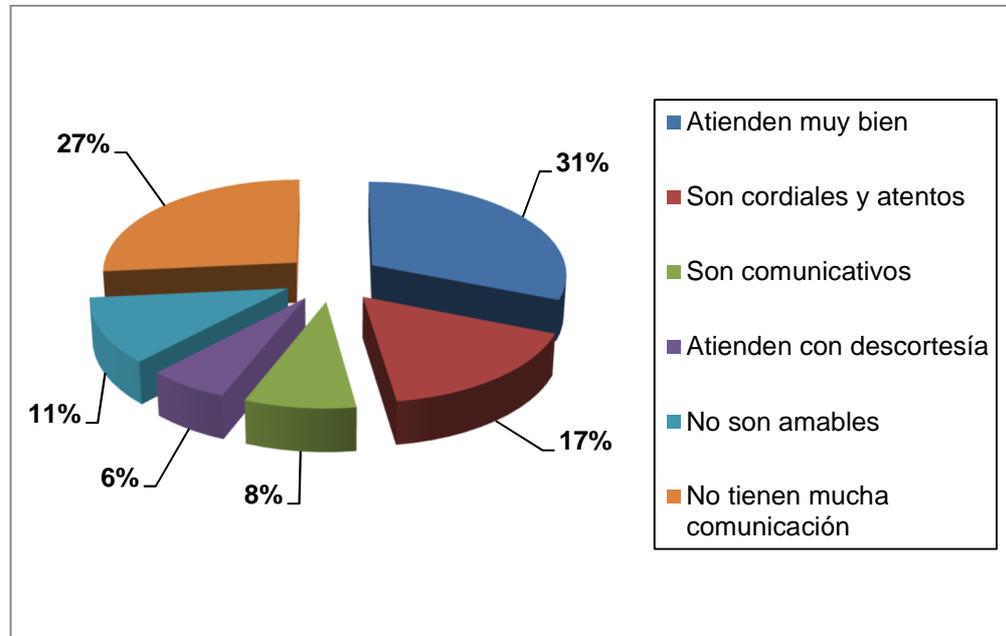
**GRÁFICO Nº 4**  
**CALIDAD DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES SEGÚN LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 42% de los egresados que estudiaron en el TECBA mencionan que los docentes enseñan muy bien, en cambio el 28% indican que los docentes no preparan su clase, el 18% responden que están preparados, el 8% contestan que no se entiende lo que explican y el 4% indican que los docentes enseñan improvisando.

**GRÁFICO Nº 5**  
**CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS DOCENTES**  
**SEGÚN LOS EGRESADOS DEL TECBA**



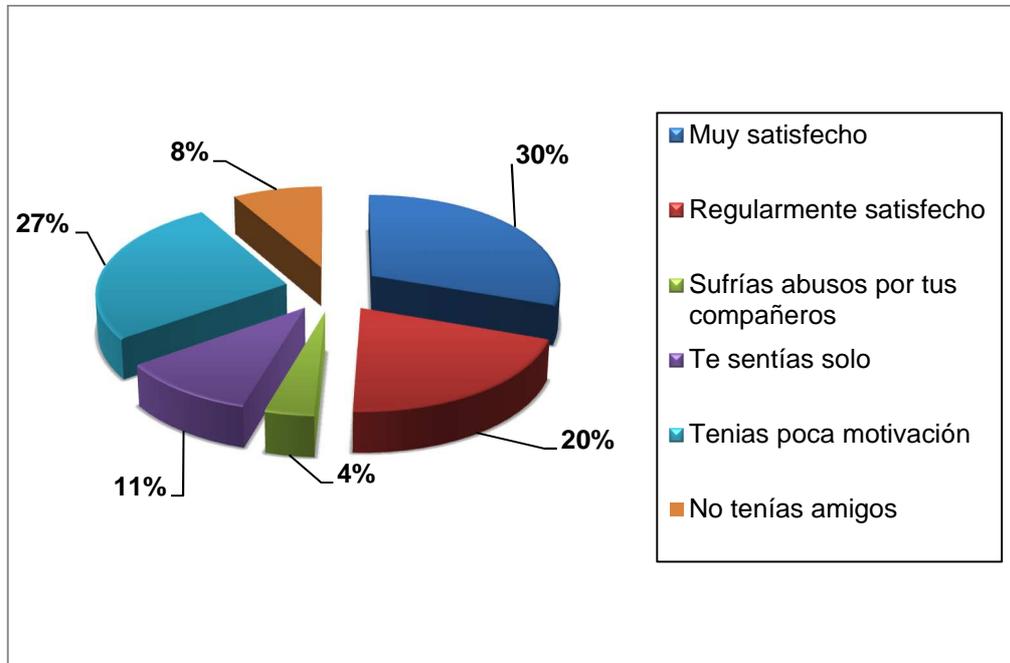
**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 31% de los egresados indican que los docentes del TECBA atienden muy bien, el 27% responden que no tienen mucha comunicación, el 17% indican que son cordiales y atentos, el 11% mencionan que no son amables, el 8% indican que son comunicativos y el 6% mencionan que atienden con descortesía.

Se determina que la mayoría de los egresados sí están satisfechos con la calidad de atención que brinda el docente del TECBA, sin embargo existe un buen porcentaje de egresados que no está satisfecho debido a la poca comunicación y la poca amabilidad del docente con los egresados.

Este aspecto muestra que el TECBA debe mejorar la calidad de atención de los docentes para brindar calidad en los servicios educativos.

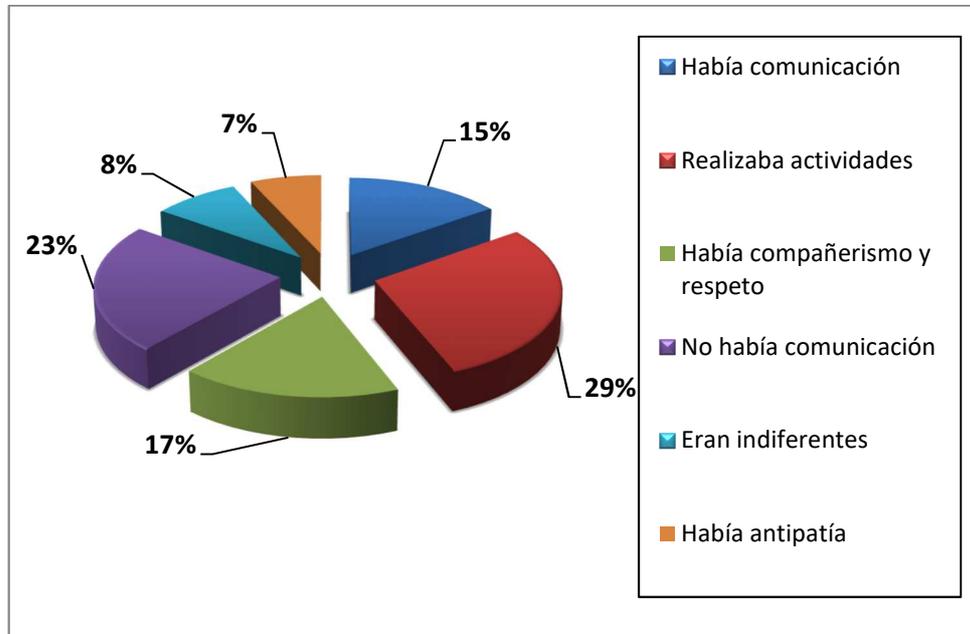
**GRÁFICO Nº 6**  
**SATISFACCIÓN CON SU ESTADÍA**  
**COMO ESTUDIANTE EN EL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Según los resultados, el 30% de los egresados mencionan que están muy satisfechos con su estadía en el TECBA, en cambio el 27% indicaron que tenían poca motivación cuando eran estudiantes del TECBA, el 20% están regularmente satisfechos, el 11% se sentían solos, el 8% no tenían amigos y el 4% sufrían abusos de sus compañeros.

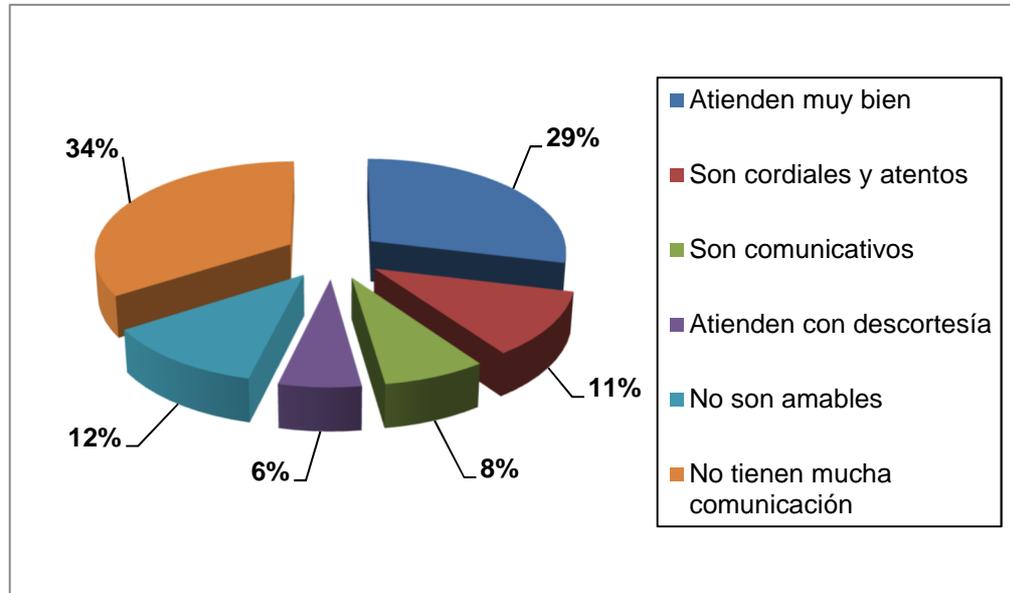
**GRÁFICO N° 7**  
**RELACIÓN CON LOS DEMÁS ESTUDIANTES QUE TENÍAN LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

El 29% de los egresados del TECBA indica que realizan actividades junto a sus compañeros, el 23% no tenían comunicación entre compañeros, el 17% indica que había compañerismo y respeto, el 15% mencionan que había comunicación, el 8% responden que eran indiferentes, el 7% menciona que había antipatía entre compañeros.

**GRÁFICO N° 8**  
**CALIDAD DE ATENCIÓN DEL**  
**PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**



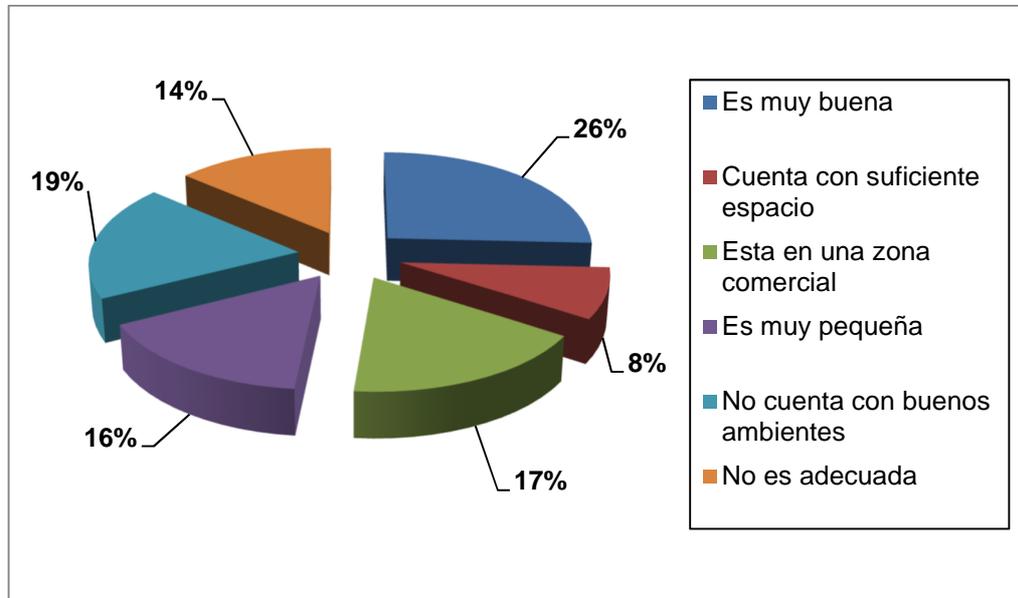
**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 34% de los egresados indican que el personal administrativo no tenía mucha comunicación con los estudiantes, el 29% afirman que atendían muy bien, el 12% responden que el personal no era amable, el 11% indican que son cordiales y atentos, el 8% responde que son comunicativos, el 6% que atienden con descortesía.

La calidad de atención del personal no es buena porque falta comunicación lo cual ocasiona que exista insatisfacción de los egresados.

Este es un aspecto que debe mejorar el TECBA con el fin de brindar una mayor calidad en los servicios a los estudiantes y futuros egresados.

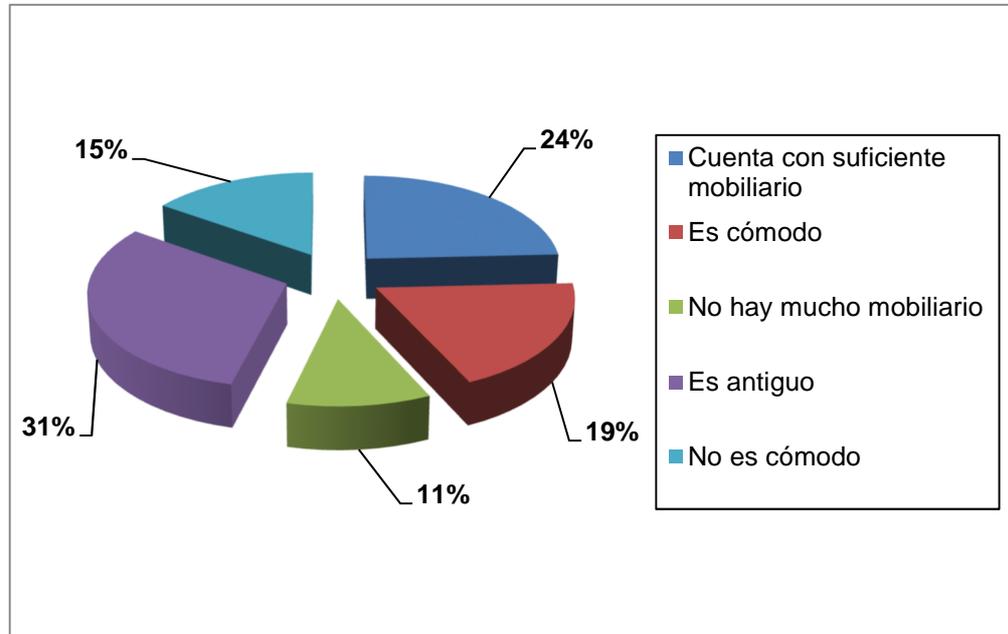
**GRÁFICO N° 9**  
**CALIFICACIÓN SOBRE LA INFRAESTRUCTURA SEGÚN LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados indican que el 26% de los egresados califican como buena la infraestructura del TECBA, en cambio el 19% indican que no cuentan con buenos ambientes, el 17% responden que está en una zona comercial, el 16% mencionan que es muy pequeña, el 14% contestan que no es adecuada y el 8% indican que cuenta con suficiente espacio.

**GRÁFICO Nº 10**  
**CALIFICACIÓN SOBRE EL**  
**MOBILIARIO POR PARTE DE LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**

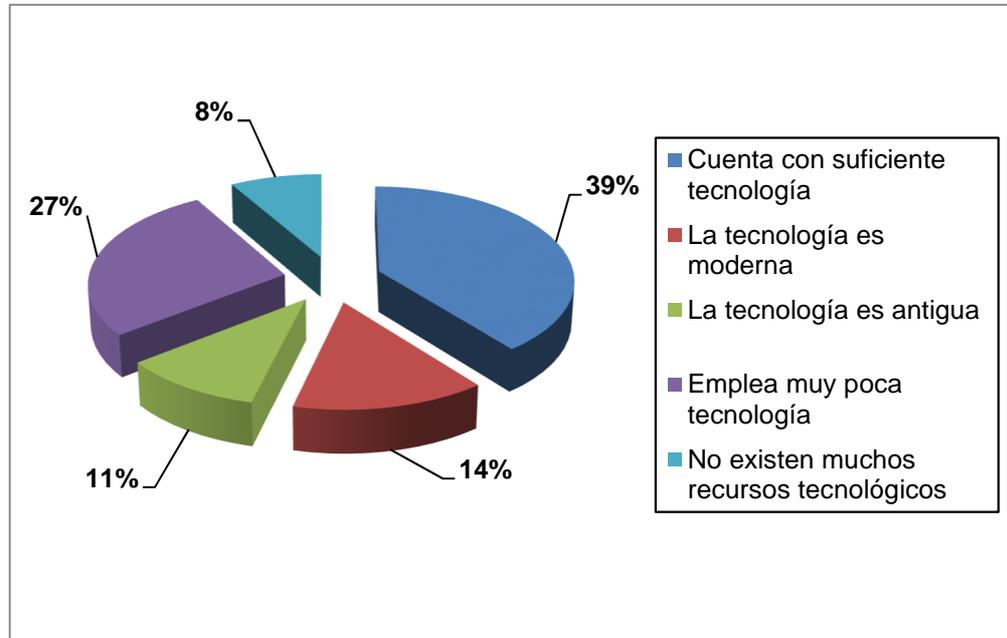


**Fuente:** Elaboración propia

Según los resultados, el 31% de los egresados del TECBA indican que el mobiliario del TECBA es antiguo, en cambio el 24% menciona que cuenta con suficiente mobiliario, el 19% responden que es cómodo, el 15% indican que no es cómodo y el 11% mencionan que no hay mucho mobiliario.

La mayoría de los egresados no están conformes con el mobiliario del Tecnológico Boliviano Alemán ya que es antiguo y desde el tiempo de creación y funcionamiento hasta la actualidad no se realizó una renovación de dicho mobiliario.

**GRÁFICO Nº 11**  
**CALIFICACIÓN SOBRE LOS RECURSOS**  
**TECNOLÓGICOS POR PARTE DE LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**

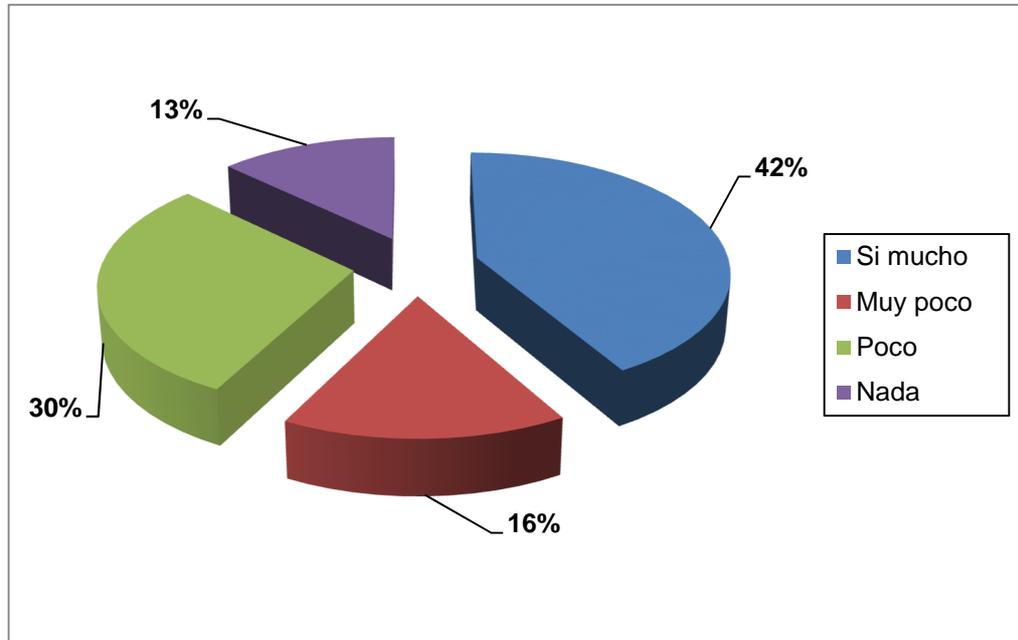


**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 39% de los egresados indican que el TECBA cuenta con suficiente tecnología, el 27% indican que emplea poca tecnología, en cambio el 14% responden que la tecnología es moderna, el 11% menciona que la tecnología es antigua y el 8% que no existe muchos recursos tecnológicos en el TECBA.

El Tecnológico Boliviano Alemán es un instituto reconocido en la ciudad de Sucre porque impulsa el uso de las herramientas tecnológicas siendo una de los pilares de la enseñanza el empleo de los medios tecnológicos como la informática, las páginas web, los desarrolladores tecnológicos de las empresas y otros.

**GRÁFICO Nº 12**  
**EXPECTATIVAS CUBIERTAS POR**  
**EL ESTUDIO QUE TUVIERON LOS**  
**EGRESADOS DEL TECBA**

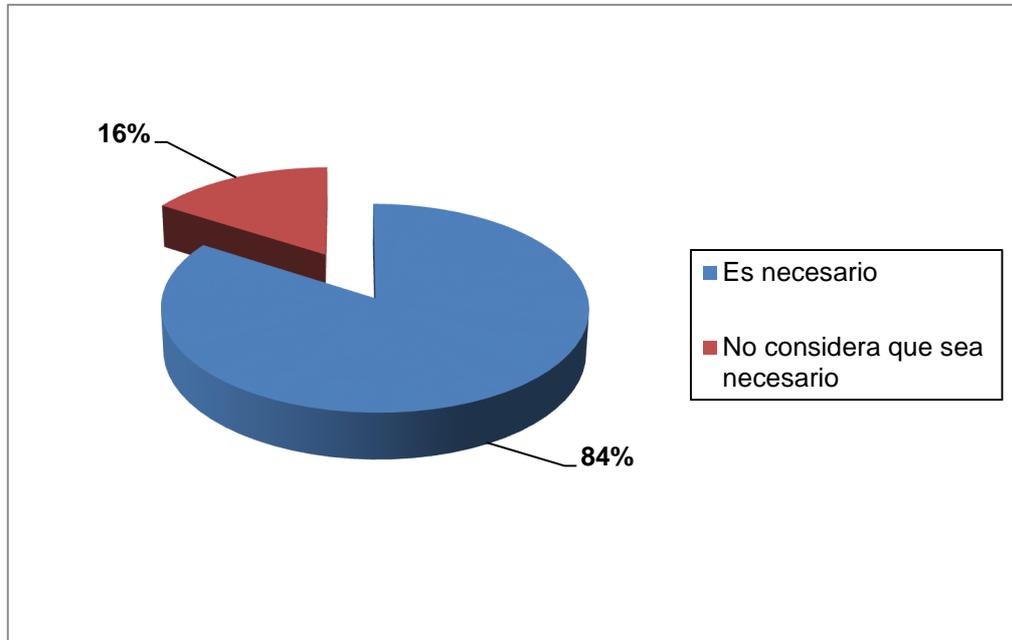


**Fuente:** Elaboración propia

Según la encuesta se afirma que 42% de los egresados tuvieron mucha expectativa por el estudio que realizaron en el TECBA, en cambio el 30% tuvieron poca expectativa, el 16% muy poco y el 13% nada.

Se ve que la mayoría de los egresados tuvieron mucha expectativa por el estudio realizado en el Tecnológico Boliviano Alemán, ya que muchos egresados ingresaron atraídos por las carreras tecnológicas como alternativa para obtener una profesión técnica superior o como complemento a su profesión.

**GRÁFICO N° 13**  
**IMPORTANCIA PARA QUE EL TECBA CUENTE**  
**CON UN MODELO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN**  
**DE LOS EGRESADOS**

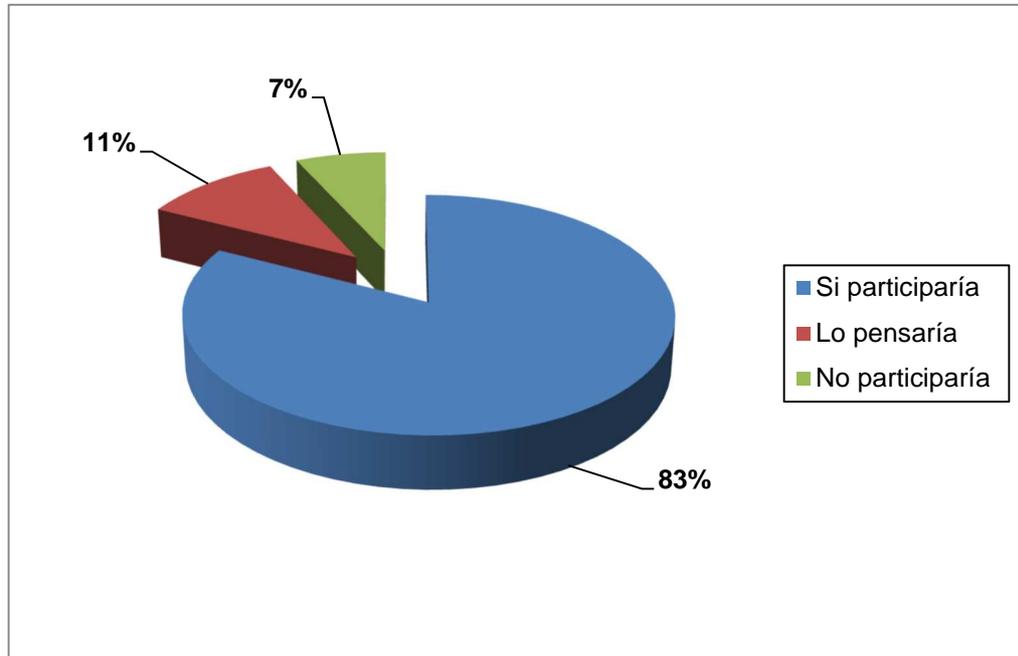


**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados muestran que el 84% de los egresados indicaron que es necesario que el TECBA cuente con un modelo para medir la satisfacción de los egresados, en cambio el 16% mencionaron que no es necesario.

Es importante que el Tecnológico Boliviano Alemán cuente con datos sobre la satisfacción de los egresados con el fin de establecer información que le permita determinar los aspectos positivos y negativos a fin de subsanar los errores en el proceso de educación que brinda y lograr mayor satisfacción de los estudiantes y futuros egresados del TECBA.

**GRÁFICO N° 14**  
**INTERÉS PARA PARTICIPAR EN UNA**  
**ENCUESTA PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN**  
**DEL EGRESADO DEL TECBA**

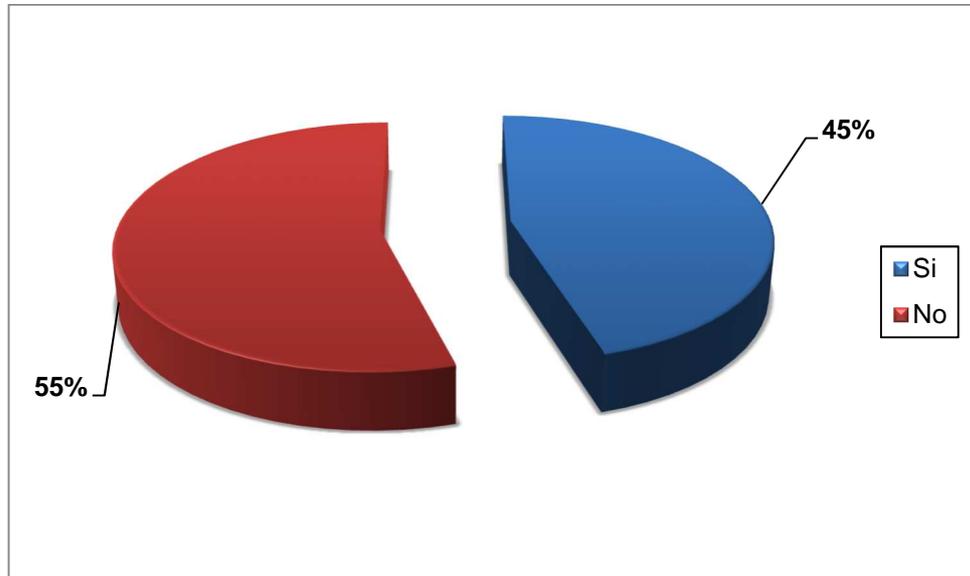


**Fuente:** Elaboración propia

El 83% de los egresados sí están dispuestos a participar en una encuesta para medir la satisfacción, en cambio el 11% respondieron que lo pensarían y el 7% mencionaron que no participarían.

Existe mucho interés de los egresados para participar en un evento donde se mida el grado de satisfacción por los servicios ofertados en el Tecnológico Boliviano Alemán ya que significa contribuir a mejorar los servicios que oferta dicho instituto.

**GRÁFICO N° 15**  
**EGRESADOS DEL TECBA QUE TRABAJAN EN EMPRESAS**



**Fuente:** Elaboración propia

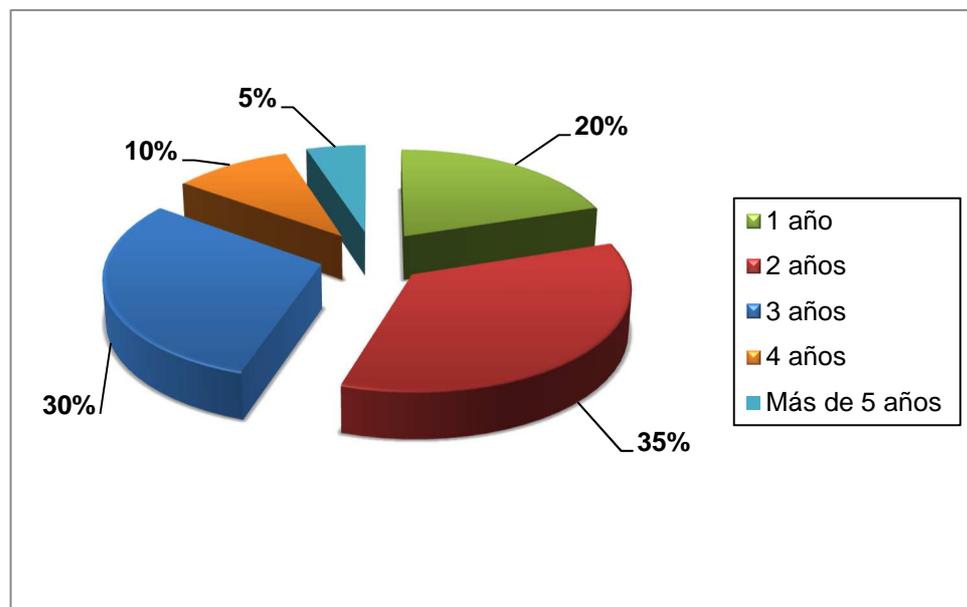
El 55% de los egresados del TECBA no trabajan en una empresa, en cambio el 45% sí trabaja.

La mayor parte de los egresados no trabajan en una empresa en la ciudad de Sucre porque no consiguieron trabajo, o simplemente porque siguen estudiando otra carrera en la universidad y decidieron estudiar en el TECBA como complemento a su carrera.

### 2.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EMPLEADORES DE LOS EGRESADOS DEL TECBA

Se presenta los resultados de la encuesta realizada a los empleadores de los egresados del TECBA.

**GRÁFICO Nº 16**  
**TIEMPO DE TRABAJO DEL PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA**  
**EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES**

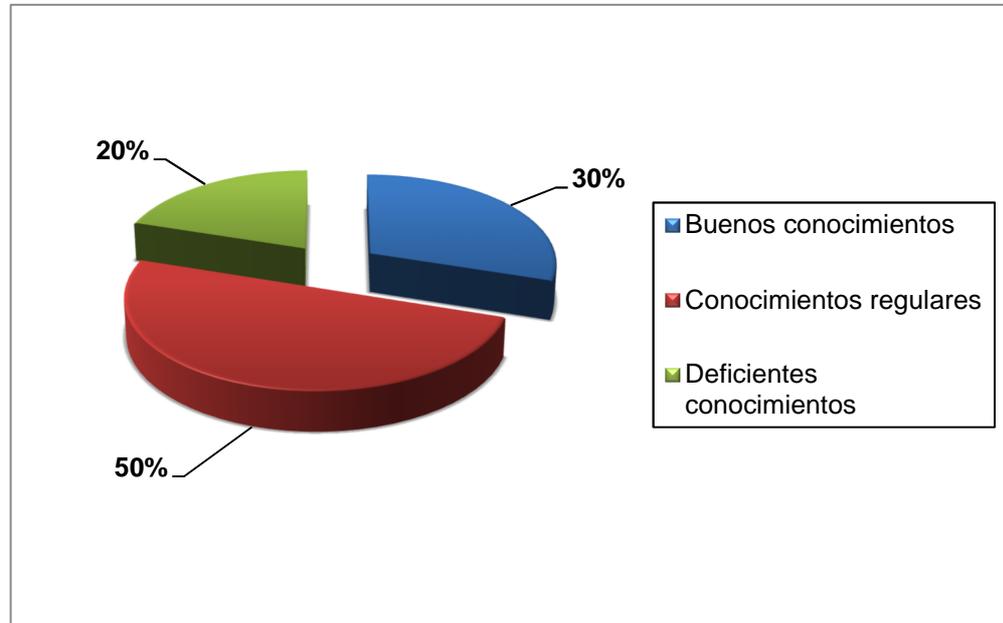


**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo con la encuesta a los empleadores, el 35% de los egresados del TECBA están 2 años trabajando en una empresa en cambio el 30% trabaja hace 3 años, el 20% 1 año, el 10% trabaja hace 4 años y el 5% más de 5 años.

La mayoría de los egresados de TECBA trabajan entre 1 a 3 años en una empresa lo cual demuestra que no tienen mucha experiencia laboral porque no están mucho tiempo trabajando en una empresa.

**GRÁFICO N° 17**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SU TRABAJO**  
**DEL PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA AL MOMENTO**  
**DE INGRESAR A LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES**

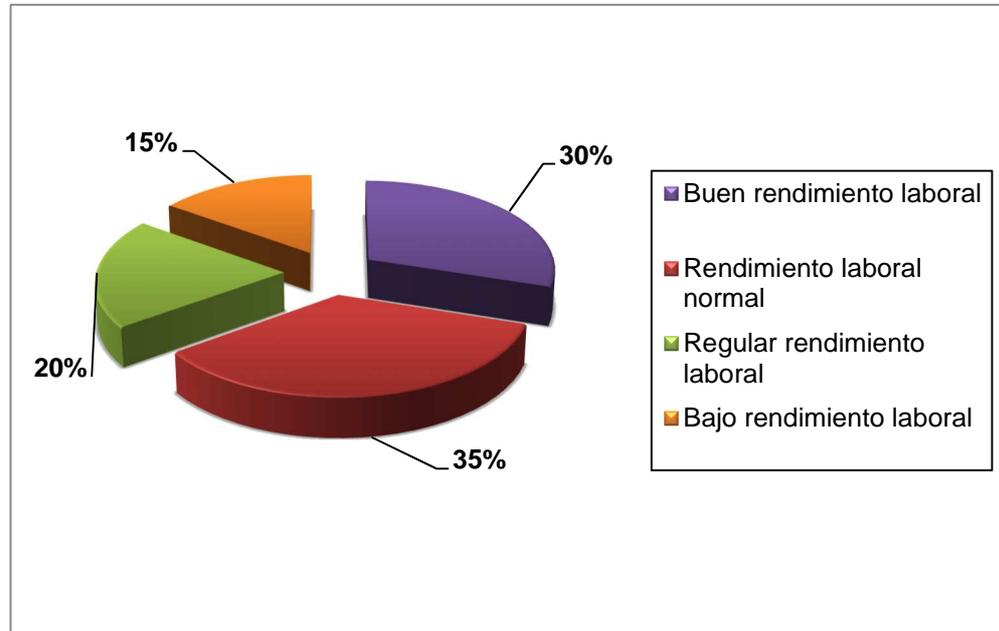


**Fuente:** Elaboración propia

El 50% de los empleadores menciona que los profesionales egresados del TECBA tienen conocimientos regulares sobre su trabajo, en cambio el 30% mencionaron que los profesionales egresados tienen buenos conocimientos y el 20% indicaron que tienen deficientes conocimientos.

En general los profesionales egresados del TECBA tienen regulares conocimientos sobre su trabajo debido a la poca experiencia de trabajo ya que muchas veces, es el primer trabajo que tienen los profesionales egresados y, en otros casos, necesitan mayor conocimiento para el desempeño de sus funciones.

**GRÁFICO Nº 18**  
**RENDIMIENTO LABORAL DEL**  
**PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA**  
**EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES**

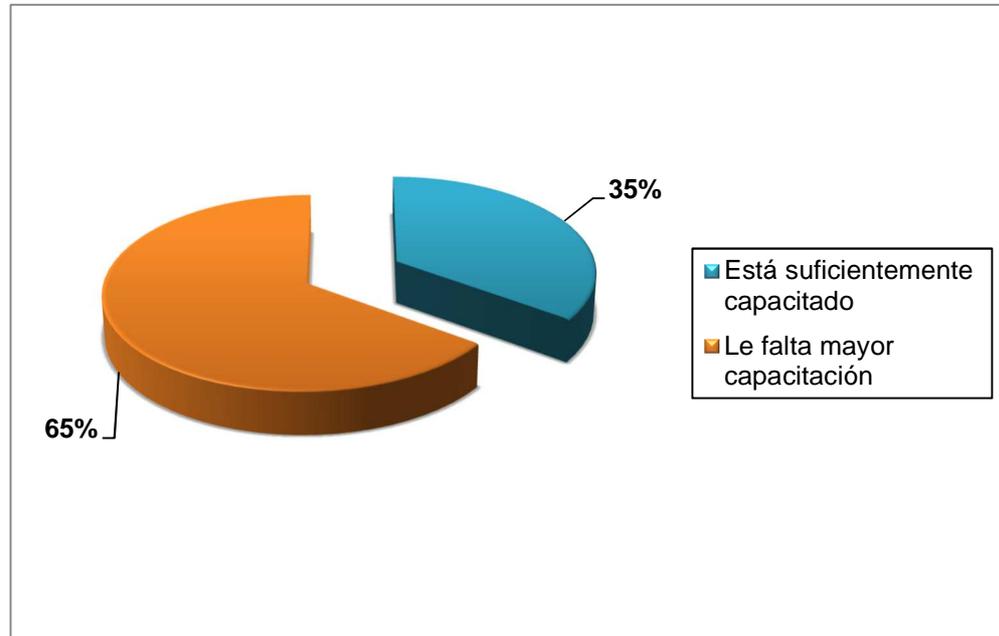


**Fuente:** Elaboración propia

El 35% de los empleadores indicaron que los profesionales egresados del TECBA tienen un rendimiento laboral normal, en cambio el 30% mencionaron que tienen un buen rendimiento laboral, el 20% respondieron que tienen un regular rendimiento laboral y el 15% indicaron que los profesionales egresados tienen un bajo rendimiento laboral.

La mayoría de los empleadores consideran que los profesionales egresados del TECBA tienen un buen rendimiento laboral, pero existe un porcentaje considerable que cuenta con regular y bajo rendimiento laboral que no está de acuerdo con los objetivos de las empresas lo cual se debe a poca experiencia laboral y la falta de conocimientos de los profesionales egresados.

**GRÁFICO N° 19**  
**PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA**  
**CAPACITADO PARA DESEMPEÑAR SUS FUNCIONES**  
**EN LA EMPRESA DE LOS EMPLEADORES**

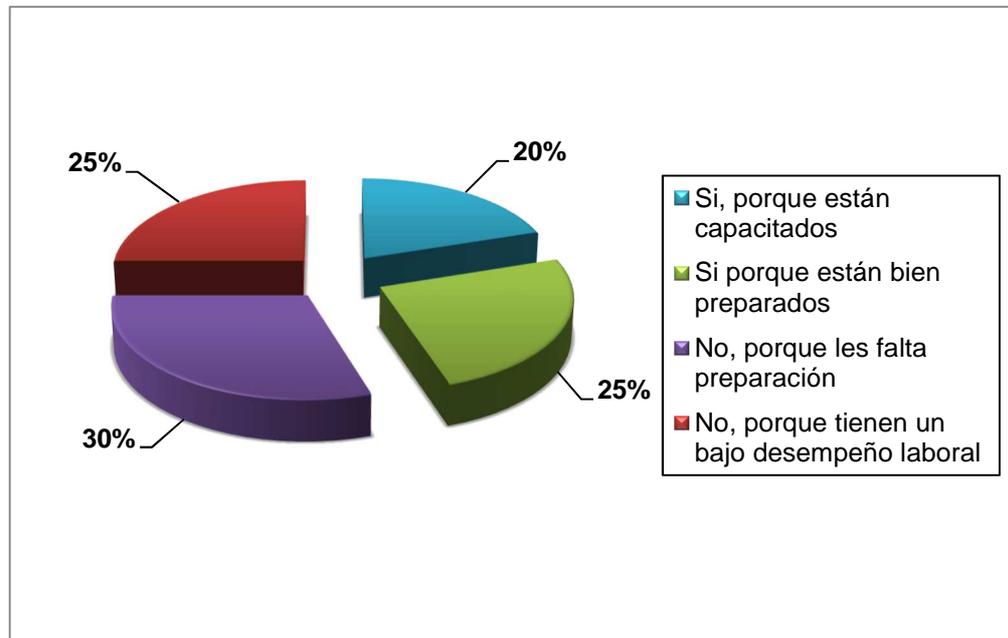


**Fuente:** Elaboración propia

El 65% de los empleadores indican que falta capacitación a los profesionales egresados del TECBA, en cambio el 35% mencionaron que están suficientemente capacitados.

La mayoría de los profesionales egresados del TECBA no están suficientemente capacitados, motivo por el cual tienen problemas en su fuente laboral ya que afecta el desempeño laboral.

**GRÁFICO Nº 20**  
**EMPLEADORES VOLVERÍAN A CONTRATAR A**  
**PROFESIONAL EGRESADO DEL TECBA**



**Fuente:** Elaboración propia

El 30% de los empleadores no volvería a contratar a los profesionales egresados del TECBA, en cambio el 25% sí volvería a contratarlos, el 25% no volvería a contratarlos porque tienen bajo desempeño laboral y el restante 20% sí porque están capacitados.

La mitad de los empleadores no contratarían a los profesionales egresados del TECBA porque no están suficientemente preparados y capacitados siendo una debilidad que afecta el desempeño laboral de los estos profesionales debido a la poca preparación que recibieron en el TECBA.

## 2.4. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A DIRECTORA

La directora del Tecnológico Boliviano Alemán trabaja en dicho cargo desde la creación del instituto hasta la actualidad, lo cual indica que cuenta con bastantes años de experiencia como directora de dicho establecimiento.

Por otro lado, la oferta educativa que ofrece el TECBA está en relación con las diferentes carreras que oferta que están relacionadas con el desarrollo de las tecnologías.

La Directora menciona que la calidad de los servicios educativos es buena porque desde el inicio se pensó en brindar calidad en la educación como instituto que sea diferente a los demás.

Asimismo indica que los egresados sí están satisfechos con los servicios educativos que brinda el TECBA aunque no existe evidencia física que demuestre esa afirmación.

El TECBA no ha implementado un sistema para medir el grado de satisfacción de los egresados, debido a que no cuenta con métodos para realizar esta actividad.

La calidad del personal administrativo, según la administradora es buena porque existe el principio de ofrecer calidad en todos los procesos, sin embargo no existe registros o datos que demuestren la afirmación de la Directora porque no se llevó a cabo un proceso para medir la calidad del personal administrativo.

De acuerdo con la Directora la calidad de vida de los estudiantes es buena cuando estudian en el TECBA, sin embargo muchos egresados indicaron que no tuvieron una buena relación con sus compañeros o con los docentes cuando estaban estudiando en el TECBA.

Según la Directora la calidad de la infraestructura del TECBA es buena debido a los cambios que realizaron con el fin de brindar ambientes más cómodos para los estudiantes, debido a ello en el año 2016 se amplió la infraestructura y se compró equipamiento.

## 2.5. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

- En el TECBA no existe un modelo para medir la satisfacción de los egresados, y los datos que manejan son de forma empírica donde la directora indica que existe una buena satisfacción y los egresados mencionan que no están satisfechos.
- La calidad de la enseñanza es buena aunque muchos egresados mencionaron que existían dificultades en la metodología que empleaban los docentes, sin embargo la Directora indica que los docentes enseñan bien, pero no existen datos que corroboren esa afirmación porque no se aplicó un modelo de medición.
- La directora indica que el personal administrativo cuenta con buena calidad, sin embargo los egresados mencionan que es regular, aunque no hay datos precisos por falta de un modelo de medición sobre la calidad de atención del personal.
- Con relación a la infraestructura, la Directora menciona que el TECBA cuenta con una buena infraestructura, lo cual es corroborado por los egresados, sin embargo los últimos cambios que hizo el TECBA recién fueron en la gestión 2016 donde amplió sus instalaciones.
- Tanto los egresados como la Directora están de acuerdo con la necesidad que tiene el TECBA para implementar un modelo que sirva con el fin de medir la satisfacción de los egresados.
- Los empleadores no están satisfechos con el trabajo de los profesionales egresados del TECBA porque les falta mayor conocimiento sobre su trabajo, mayor preparación y capacitación lo cual afecta el desempeño laboral que tienen.

**CAPITULO III**  
**PROPUESTA DEL**  
**MODELO**

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA DEL MODELO**

#### **3.1. MODELO PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS DEL TECNOLÓGICO BOLIVIANO ALEMÁN**

La propuesta está enfocada en la presentación de un modelo multidimensional para medir el grado de satisfacción de los egresados del Instituto Tecnológico Boliviano Alemán TECBA de la ciudad de Sucre.

Se presenta la siguiente propuesta ya que es necesario que dicho instituto cuente con un modelo que permita medir de forma real y precisa la satisfacción de los egresados, cuya información permitirá conocer la calidad de los servicios educativos que oferta.

Para estructurar el modelo con el fin de medir la satisfacción de los egresados del Instituto Tecnológico Boliviano Alemán se tomó en cuenta el modelo SERVQUAL porque es un modelo Ampliado de la Calidad de Servicio en el que se identifican distintos factores organizativos y sus relaciones con las deficiencias en la calidad del servicio, por tanto se toma dicho modelo para medir sobre la base de diversas dimensiones como: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, atención al usuario, empatía y enseñanza.

De esta forma se diseñó un modelo propio con las dimensiones antes mencionadas de acuerdo con las diferentes áreas del Instituto Tecnológico Boliviano Alemán que se desea medir con el fin de establecer toda la información necesaria sobre la calidad de los servicios educativos que brinda.

#### **3.2. OBJETIVO GENERAL**

El objetivo del presente procedimiento es plantear un proceso de medición y análisis del nivel de satisfacción de los egresados del TECBA según las variables objetivo definidos en las políticas del instituto, para contribuir a la mejora continua de los servicios y el sistema de gestión del mismo.

### 3.3. SEGMENTO DE POBLACIÓN A ATENDER

Se trabajó con una población de 132 egresados del TECBA a los cuales se solicitó responder las preguntas del cuestionario. La encuesta fue realizada mediante internet utilizando las redes sociales como: Facebook, Whatsapp, mensajería y otros.

### 3.4. DIMENSIONES PROPUESTAS

Se tomaron en cuenta las siguientes dimensiones:

**CUADRO N° 1**  
**DIMENSIONES DE LA PROPUESTAS**

<b>Dimensión</b>	<b>Áreas</b>	<b>Definición</b>
<b>Elementos tangibles</b>	Infraestructura	Estado de espacios físicos: edificios, salones, zonas de estudio, canchas, zonas verdes, laboratorios etc. en cuanto Suficiencia, iluminación, disponibilidad de espacio.
	Mantenimiento	Mantenimiento y limpieza de los espacios físicos del TECBA edificios, zonas verdes, aulas, baños, etc.
	Seguridad	Tranquilidad de los usuarios en cuanto al control de riesgos que ejerce el TECBA en cuanto a robos, delincuencia, riñas etc.
<b>Dimensión</b>	<b>Áreas</b>	<b>Definición</b>
<b>Fiabilidad</b>	Cumplimiento	Representa la capacidad de cumplirle al usuario con el servicio prometido en el tiempo pactado

		para ello.
	Disponibilidad	Disponibilidad de recursos para atender a los usuarios.
<b>Capacidad de Respuesta</b>	Capacidad de Respuesta	Disposición y voluntad de los Empleados para ayudar al usuario y proporcionar el servicio.
	Oportunidad en los horarios	Mide la conveniencia de los horarios de atención para los usuarios de los servicios.
<b>Atención al Usuario</b>	Profesionalismo	Posesión de destrezas requeridas y conocimientos de ejecución del servicio por parte del personal de contacto con el usuario, comprende aspectos como: cortesía, credibilidad, atención, consideración, respeto, amabilidad, veracidad, creencia, honestidad en el servicio que se provee.
<b>Empatía</b>	Comunicación	Mide que tan oportunos son los medios utilizados para mantener a los usuarios informados así como la disponibilidad para escucharlos.

<b>Dimensión</b>	<b>Áreas</b>	<b>Definición</b>
<b>Empatía</b>	Oportunidad en las tarifas.	Mide que tan convenientes son las tarifas para la economía de los usuarios.
<b>Enseñanza</b>	Programa Académico	Mide el nivel de satisfacción con el

	y contenido de los cursos.	programa académico y el contenido de los cursos.
	Metodología del proceso enseñanza aprendizaje	Metodología, técnicas y evaluación impartidas por el personal docente.

Fuente: Elaboración propia

Según propone el modelo modelo SERVQUAL, para cada dimensión se estructuró diferentes áreas para ser medidas, dichas áreas corresponden a los criterios más importantes del TECBA para ser medidos.

### 3.5. INSTRUMENTO PLANTEADO

La mayoría de las preguntas que componen el cuestionario se elaboraron a partir de la propuesta del modelo SERVQUAL, teniendo en cuenta las preguntas utilizadas en otros estudios tanto internos como externos, la necesidad de información del TECBA.

Sin embargo de todas las metodologías revisadas ninguna aborda la medición de la satisfacción de los usuarios desde un enfoque basado en procesos, el cual es uno de los principios de la calidad, esto se debe quizás al enfoque académico de estas metodologías, desde la perspectiva del área de Calidad y mejoramiento del TECBA, es indispensable tener en cuenta la estructura organizacional por procesos, para poder darle una verdadera utilidad a los datos recopilados en la medición.

El cuestionario para los egresados se compone en total de 19 ítems con formato de respuesta tipo Likert de cinco alternativas. En el instrumento de medición se presentan diferentes interrogaciones acerca de la percepción, para que el encuestado decida en una escala de 1 a 5 si está insatisfecho o no con dicha afirmación así: sumamente insatisfecho hasta sumamente satisfecho. (Ver Anexo N° 4)

### **3.6. PROCEDIMIENTO**

En la presente propuesta se toma en cuenta el siguiente procedimiento para llevar a cabo el proceso de evaluación.

#### **a) Conformación del comité de evaluación.**

El primer paso para llevar a cabo el procedimiento de evaluación de la satisfacción de los egresados, es la conformación del comité de evaluación que estará estructurado de la siguiente forma:

- Responsable del área académica
- Representante de los docentes
- Representante de los egresados.

De esta forma el responsable del área académica estará acompañado de dos personas quienes coadyuvarán en el proceso de evaluación de la satisfacción de los egresados.

Al mismo tiempo se establece parámetros para tener mayor objetividad y que todos participen en el proceso de evaluación de la satisfacción de los egresados.

#### **b) Diseño del plan de evaluación**

El Comité de evaluación tendrá el objetivo de llevar a cabo un plan de acción para llevar a cabo el proceso de evaluación.

El plan estará estructurado con relación a los objetivos que se desea medir y se presentará un cronograma de acción para que se lleve a cabo. De la misma forma se presentará un presupuesto para llevar a cabo la evaluación.

El plan será presentado a la directora del TECBA, quien previa consulta con los asesores y el contador dará el visto bueno para su ejecución, caso contrario devolverán el plan al comité cuando existen errores que deben ser sujetos a corrección.

### **c) Ejecución de la evaluación**

Una vez aprobado el plan de evaluación, se procederá a llevar a cabo la evaluación según el cronograma establecido y si existiesen contratiempos, el comité deberá corregir los mismos para cumplir con los plazos especificados y aprobados por la Dirección del TECBA.

Para llevar a cabo la encuesta se recurrió a las siguientes estrategias

- Utilización del whatsapp para envío de la encuesta a los egresados y respondan el mismo.
- Envío de encuesta a correo electrónico
- Envío de encuesta mediante otras herramientas tecnológicas

### **d) Procesamiento de información**

Se llevará a cabo el procesamiento de la información que contienen las encuestadas llenadas por los egresados. Para realizar este procedimiento se utilizará diferentes paquetes estadísticos.

### **e) Presentación de informe de evaluación**

Una vez que se termine el procesamiento de datos, se presentará un informe con los resultados de la medición de la satisfacción de los egresados. Esta actividad estará a cargo del comité de evaluación quienes se dirigirán a la dirección del TECBA para adjuntar el informe con todos los datos.

## **3.7. ESCALA DE MEDIDA PROPUESTA**

Como escala de medida se utilizará una escala Likert con una amplitud de 5. Un elemento de tipo Likert es una declaración que se le hace a los sujetos para que éstos lo evalúen en función de su criterio subjetivo; generalmente se pide a los encuestados que manifiesten su grado de satisfecho o insatisfecho.

El formato de un típico elemento de Likert con 5 niveles de respuesta es:

1. Sumamente insatisfecho
2. Insatisfecho
3. Ni insatisfecho ni satisfecho.
4. Satisfecho
5. Sumamente satisfecho

**CUADRO Nº 2**  
**ESCALAS DE CALIFICACIÓN**

<b>Calificación</b>	<b>De</b>	<b>Hasta</b>
Muy insatisfecho	1	1,8
Insatisfecho	1,9	2,6
Conforme	2,7	3,4
Satisfecho	3,5	4,2
Muy satisfecho	4,2	5

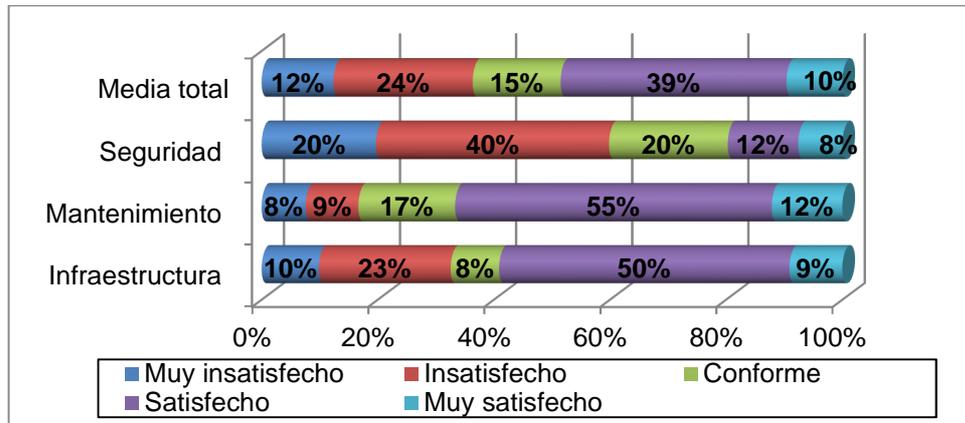
**Fuente:** Elaboración propia

De esta forma se realizó la medición con los egresados del TECBA. Para esta medición se optó por emplear la escala de Likert de amplitud 5, además se establecieron los rangos que servirán de escala para clasificar los resultados, por ejemplo si en una pregunta se obtuvo una media de 3,6; esta sería clasificada dentro del nivel satisfactorio.

### **3.8. RESULTADOS FINALES DE LA PROPUESTA**

Se presentaran los resultados del modelo para medir la satisfacción de los egresados del TECBA. La tabulación se presenta en la sección de anexos. (Ver anexo Nº 5).

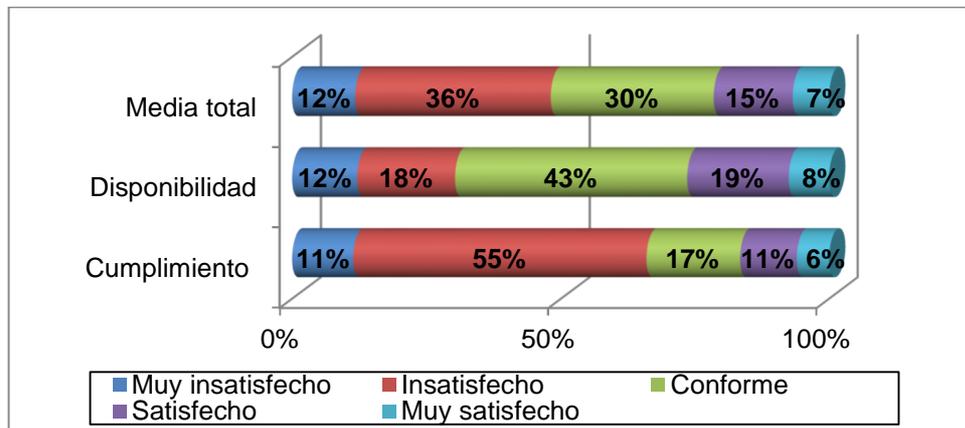
**GRÁFICO Nº 21**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ELEMENTOS TANGIBLES**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 3 indicadores. Se muestra que existe satisfacción de los egresados con relación al mantenimiento e infraestructura, pero existe insatisfacción en la seguridad. En general los egresados están satisfechos con la dimensión de elementos tangibles.

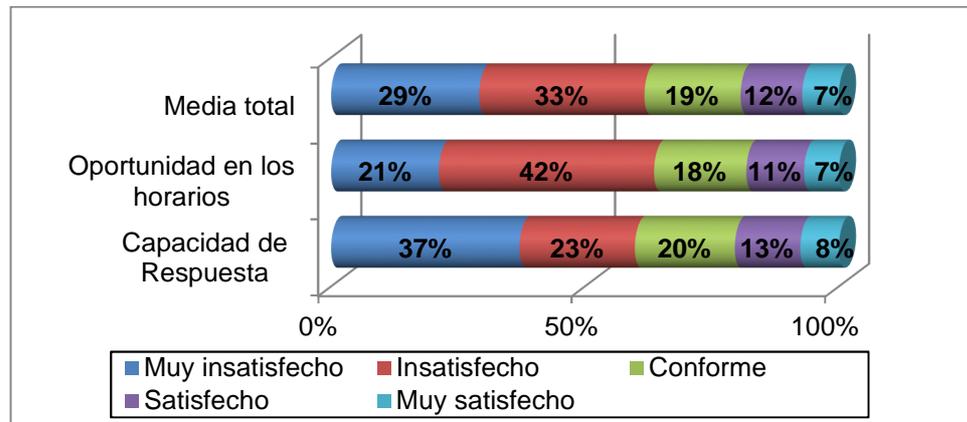
**GRÁFICO Nº 22**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN FIABILIDAD**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 2 indicadores. Se muestra que los egresados están conformes con la disponibilidad pero se encuentran insatisfechos con el cumplimiento. En general los egresados están satisfechos con la fiabilidad que demuestran el TECBA.

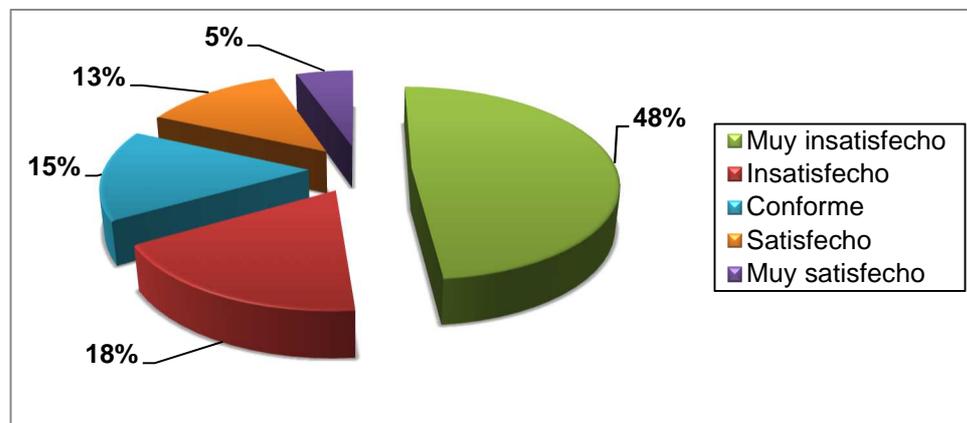
**GRÁFICO N° 23**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 2 indicadores. Se muestra que existe insatisfacción de los egresados con relación a la oportunidad en los horarios y la capacidad de respuesta. Los egresados están insatisfechos porque el TECBA tiene dificultades en la capacidad de respuesta según las necesidades de los egresados

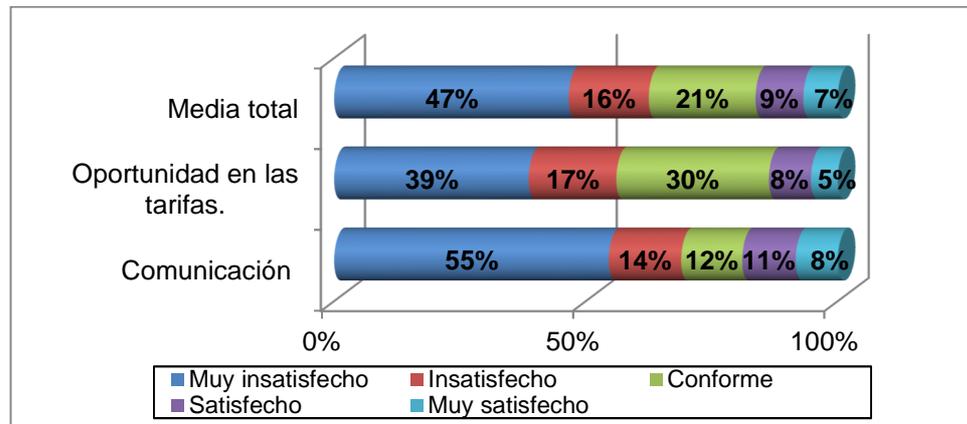
**GRÁFICO N° 24**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ATENCIÓN AL USUARIO**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 1 indicador. Se muestra que los egresados se sienten muy insatisfechos con la atención al usuario lo cual demuestra que el TECBA tiene dificultades que deben ser subsanadas para mejorar la atención al usuario siendo un principio fundamental de los servicios educativos que oferta.

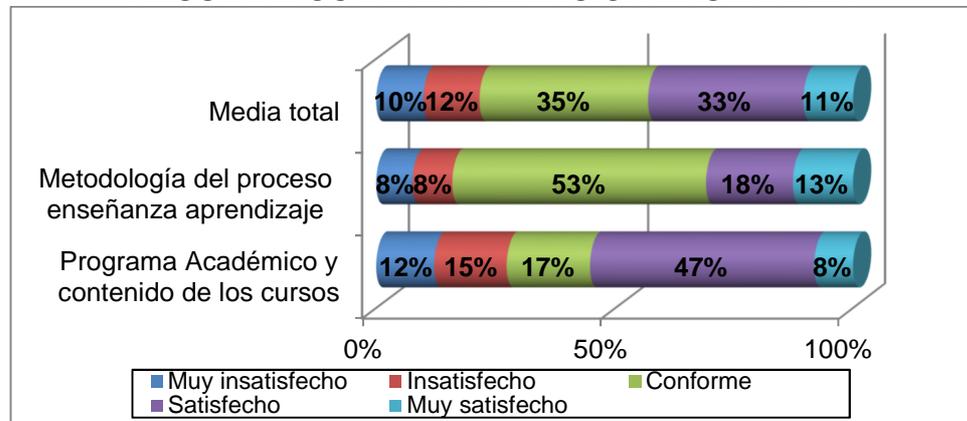
**GRÁFICO Nº 25**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN EMPATÍA**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 2 indicadores. Se muestra que los egresados se encuentran muy insatisfechos con las oportunidades en las tarifas y la comunicación. En general los egresados están muy insatisfechos porque en el TECBA existen dificultades con la empatía del personal.

**GRÁFICO Nº 26**  
**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN ENSEÑANZA**



Fuente: Elaboración propia

Esta dimensión tiene 2 indicadores. Los egresados están conformes con la metodología pero se encuentran satisfechos con el programa académico y contenido de los cursos. En general los egresados están conforme con la enseñanza del TECBA.

**CUADRO N° 3**  
**MATRIZ DE RESULTADOS**

<b>Dimensión</b>	<b>Área</b>	<b>Media por área</b>	<b>Media por dimensión</b>
<b>Elementos tangibles</b>	Infraestructura	4,63	3,50
	Mantenimiento	3,46	
	Seguridad	2,42	
<b>Fiabilidad</b>	Cumplimiento	1,82	2,54
	Disponibilidad	3,26	
<b>Capacidad de Respuesta</b>	Capacidad de Respuesta	1,56	2,19
	Oportunidad en los horarios	2,81	
<b>Atención al Usuario</b>	Profesionalismo	1,52	1,52
<b>Empatía</b>	Comunicación	1,83	1,67
	Oportunidad en las tarifas.	1,5	
<b>Enseñanza</b>	Programa Académico y contenido de los cursos	3,78	3,32
	Metodología del proceso enseñanza aprendizaje	2,85	
<b>Media general</b>			<b>2,45</b>

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo con los resultados, se obtuvo una media de 3,50 demostrando que existe satisfacción en los elementos tangibles, en cambio se logró una media de 2,54 determinando que existe insatisfacción en la fiabilidad que demuestra el TECBA, también existe insatisfacción en la capacidad de respuesta porque se obtuvo una media de 2,19.

Los más bajos son para la atención que obtuvo una media de 1,52 demostrando que existe mucha insatisfacción en esta dimensión, de la misma forma la empatía obtuvo una media de 1,67 determinando mucha insatisfacción.

La enseñanza obtuvo una media de 3,32 determinando que existe conformidad con esta dimensión.

En general la medición de las 6 dimensiones muestra un resultado de una media de 2,45 determinando que existe insatisfacción de los egresados por los servicios educativos que brinda el TECBA.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Según las teorías revisadas la satisfacción es un componente esencial que debe ser medida en toda institución educativa con el fin de identificar la calidad de los servicios que brinda. Por otro lado existen diversos modelos que se emplean con el fin de medir la satisfacción entre los cuales se destaca el modelo SERVQUAL.
- El diagnóstico realizado para identificar la satisfacción de los egresados brindó los siguientes resultados:
  - ✓ La mayoría de los egresados estudiaron en el TECBA hace 2 años.
  - ✓ Los egresados indicaron que están satisfechos con el proceso de enseñanza y aprendizaje.
  - ✓ Los egresados califican de buena la metodología que emplea el TECBA.
  - ✓ Los egresados estudiaron en el TECBA mencionan que los docentes enseñan muy bien.
  - ✓ Los egresados indican que los administrativos del TECBA atienden muy bien.
  - ✓ Los egresados indican que el personal administrativo no tenía mucha comunicación con los egresados.
  - ✓ Los empleadores no están satisfechos con el trabajo de los profesionales egresados del TECBA porque les falta mayor preparación y capacitación.
  - ✓ Los egresados del TECBA no cuentan con muchos conocimientos sobre su trabajo y les falta mayor preparación sobre su profesión

lo cual indica que no recibieron una adecuada formación profesional en el TECBA.

- La propuesta responde a las necesidades del TECBA ya que se propuso el diseño de un modelo para medir la satisfacción de los egresados basado en el modelo SERVQUAL donde se mide diferentes dimensiones con el fin de que la institución cuente con información sobre la calidad de los servicios educativos que oferta.
- Los resultados del modelo para medir la satisfacción de los egresados del TECBA son los siguientes:
  - ✓ Existe satisfacción de los egresados por los elementos tangibles del TECBA (Infraestructura, mantenimiento y seguridad).
  - ✓ Se evidencia insatisfacción de los egresados por la fiabilidad y capacidad de respuesta del TECBA.
  - ✓ Los egresados se encuentra muy insatisfechos con la atención y empatía del personal del TECBA.
  - ✓ Los egresados se sienten conforme con la enseñanza que brinda el TECBA.
  - ✓ En general los resultados muestran una insatisfacción de los egresados por los servicios educativos que brinda el TECBA.

## **RECOMENDACIONES**

- Presentar el modelo propuesto a al autoridades del TECBA para su valoración y aprobación con el fin de que tenga un instrumento que permita contar con información sobre la satisfacción de los egresados.
- El comité conformado para llevar a cabo el procedimiento de medición de la satisfacción de los egresados debe rotar en forma constante para la seguridad de todo el proceso.

- El TECBA debe realizar evaluación en forma frecuente con el fin de identificar los aspectos fuertes y débiles de los servicios educativos que brinda.
- Es necesario que el TECBA realice algunos cambios en los servicios educativos que tienen, según los resultados de la evaluación. de la satisfacción de los egresados.
- Llevar cabo un proceso de evaluación del modelo cada año con el fin de verificar las deficiencias que existen y mejorar el mismo para que pueda ser aplicado en posteriores años.
- Ajustas la malla curricular.
- Para realizar un análisis más profundo sobre la satisfacción del empleador, se aconseja realizar una tesis basándose en un modelo para medirla. De esta forma se podría analizar tanto la satisfacción del estudiante como la del empleador, de esta manera el TECBA y cualquier otro instituto de educación superior tendrían una excelente herramienta de retroalimentación para la mejora continua de sus servicios académicos.
- Se recomienda la realización de prácticas laborales mediante convenios con empresas para el beneficio mutuo.
- Aceptar las sugerencias de los futuros empleadores sobre materias y conocimientos necesarios para un mejor rendimiento laboral.

## BIBLIOGRAFÍA

Almaguer, M. "Nivel de expectativas de logro profesional en de psicología educativa de la UPN". Unidad 095 Azcapotzalco a partir de la opinión de la formación académica. Universidad Pedagógica Nacional. México. 2011.

Aguila Cabrera, V. "El concepto calidad en la educación Universitaria: Clave para el logro de la competitividad institucional". Revista Iberoamericana de Educación, México. 2005

American Customer Satisfaction Index, (ACSI) "Methodology Report" México. 2005.

Bigne, J. y Molier, M. "Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos". Revista de investigación de marketing, 1997. p 33-53. México. 2007.

Clemenza, C.,. "La calidad como elemento competitivo en las Universidades". Revista de Artes y Humanidades UNICA, 6(14), 55-83. Buenos Aires. Argentina. 2005.

Carrillo, A. y Ramírez,J. "Expectativas académicas y laborales de estudiantes próximos a egresar de una licenciatura de Psicología Educativa) Universidad Pedagógica Nacional. México. 2011.

Cordero Ferrera, J. M., Muñoz Pérez, M. A. y Pedraja Chaparro, F. "Medición de la calidad y la eficiencia en educación secundaria ¿coinciden los resultados?" XIV Jornada de economía de la educación. Madrid. España. 2005.

Cruz, C. V. y Martos, P. F. "Evaluación de la calidad de los programas de maestría y doctorado en Iberoamérica". Revista Digital Universitaria, Vol. 11 (5). Madrid. España. 2010.

Fernández J, "Principales factores de enseñanza - aprendizaje que determinan la satisfacción mutua de estudiantes y profesorado universitario. Universidad de Oviedo Vicerrectorado de Calidad e Innovación", Barcelona, España. 2003.

Figuroa, S., Bernal, B. y Andrade, C. "Evaluación de un programa mexicano de maestría en psicología desde la perspectiva del egresado: Un estudio sobre los indicadores de calidad". Revista de Educación Superior, Vol. 39 (153), México. 2010.

Flores, J. "La Encuesta de satisfacción estudiantil". Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú. 2003.

Jiménez, A, Terriquez, B y Robles, F "Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit". En Revista Fuente Año 3 N°6 Enero - Marzo. México. 2011.

Kotler Philip "Administración", Prentice Hall, Madrid España, 2010.

Mancebón-Torrubia, M. J., Martínez-Caraballo, N. y Pérez-Ximénez, D. "Un análisis de la calidad percibida por los estudiantes en los centros públicos y privados de enseñanza secundaria". XVI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación. Barcelona. España. 2007.

Mejías, A y Martínez, D "Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior". en Revista Docencia Universitaria Vol- X, N° 2. SADPRO UCV. Venezuela, 2009.

Moliner, B. y Berenguer, G "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, 2001 vol. 7 nº 3. p. 155-172. México. 2008.

Molina Falcón Luz María, (2007). "Implantación del Índice Mexicano de Satisfacción del Usuario para evaluar la calidad del programa de desarrollo local a cargo de la secretaría de desarrollo social", Tesis, Universidad Iberoamericana.

Muñiz González Rafael "Marketing de servicios", Editorial Trillas, México D.F. 2005.

National Quality Research Center (NQRC): Centro Nacional para la Investigación de la Calidad de la Escuela de Negocios de la Universidad de Michigan (Estados Unidos de Norteamérica), 2009.

Pichardo, M. et.al. "El estudio de las expectativas en la Universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación". Publicado en la Revista Electrónica de Investigación Educativa Buenos Aires. Argentina, 2007.

Roccaro, I. E. "El proceso de mejora continua y la gestión de recursos humanos en las universidades públicas argentinas: Análisis de las deficiencias internas". Buenos Aires. Argentina. 2002.

Schiffman L, y Lazar L. "Comportamiento del Consumidor". Séptima Edición. Pearson Educación, S.A. México. 2006

Sernovitz, Andy Godin, SethGuyKawasakiGuy "Marketing de Boca en Boca", McGraw-Hill, Mexico. D.F. 2001.

Thompson, I. "La satisfacción del cliente Promonegocios", 2da edición, editorial Trillas. México .D.F. 2010.

**ANEXOS**

**ANEXO N° 1**  
**ENCUESTA A EGRESADOS**

La presente encuesta es para identificar la satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán, cuyos datos serán utilizados para fines académicos. Por favor responda a las preguntas con toda honestidad marcando una X en la opción de su preferencia.

**1. ¿Hace qué tiempo estudiaste en el TECBA?**

- a) 1 año ( )    b) 2 años ( )    c) 3 años ( )    d) 4 años ( )    e) 5 años ( )

**2. ¿Te sientes satisfecho con el proceso de enseñanza y aprendizaje que recibiste en el TECBA?**

- a) Muy satisfecho ( )    b) Regularmente satisfecho ( )  
c) No está satisfecho ( )

**3. Crees que la metodología que aplica el TECBA es:**

- a) Muy buena ( )    b) Buena ( )    c) Regular ( )    d) Deficiente ( )

**4. ¿Cómo es la calidad de enseñanza de los docentes del TECBA?**

- a) Enseñan muy bien    b) Están preparados ( )    c) No preparan su clase ( )  
d) No se entiende lo que enseñan ( )    d) Enseñan improvisando ( )

**5. ¿Cómo es la calidad de atención de los docentes?**

- a) Atienden muy bien ( )    b) Son cordiales y atentos ( )  
c) Son comunicativos ( )    d) Atienden con descortesía ( )  
e) No son amables ( )    f) No tienen mucha comunicación ( )

**6. ¿Te sientes satisfecho con su estadía como estudiante en el TECBA?**

- a) Muy satisfecho ( )    b) Regularmente satisfecho ( )  
c) Sufrías abusos por tus compañeros ( )    d) Te sentías solo ( )  
e) Tenías poca motivación ( )    f) No tenías amigos ( )

**7. ¿Cómo era tu relación con los demás estudiantes del TECBA?**

- a) Había comunicación ( )    b) Realizaba actividades ( )  
c) Había compañerismo y respeto ( )    d) No había comunicación ( )



**ANEXO N° 2**

**ENTREVISTA A DIRECTORA DEL TECNOLÓGICO BOLIVIANO ALEMÁN**

**1. ¿Hace qué tiempo es Directora del TECBA?**

.....  
.....  
.....

**2. ¿Cuáles es la oferta de educación técnica superior que oferta el TECBA y en qué se diferencia de los demás institutos?**

.....  
.....  
.....

**3. ¿Cómo es la calidad del servicio de educación superior que brinda el TECBA?**

.....  
.....  
.....

**4. ¿Usted considera que los egresados están satisfechos con el servicio de educación superior que brinda el TECBA, si, no, por qué?**

.....  
.....  
.....

**5. ¿En el TECBA se ha implementado un sistema para medir el grado de satisfacción de los egresados, si, no, por qué?**

.....  
.....  
.....

**6. ¿Cuál es la calidad de atención del personal administrativo?**

.....  
.....  
.....

**7. ¿Cómo es la calidad de vida de los estudiantes cuando están en el TECBA?**

.....  
.....  
.....

**8. ¿Cuál es la calidad de la infraestructura, mobiliario y tecnología del TECBA?**

.....  
.....  
.....

**9. Usted considera que es necesario que el TECBA cuente con un modelo para medir la satisfacción de los estudiantes egresados, si, no, por qué?**

.....  
.....  
.....

**10. ¿Usted cree que los estudiantes egresados cumplieron con sus metas después de egresar del TECBA?**

.....  
.....  
.....

**¡Gracias por su colaboración!**

**ANEXO N° 3**  
**ENCUESTA A EMPLEADORES**

La presente encuesta es para identificar la satisfacción de los egresados del Tecnológico Boliviano Alemán, cuyos datos serán utilizados para fines académicos. Por favor responda a las preguntas con toda honestidad marcando una X en la opción de su preferencia.

**1. ¿Hace qué tiempo trabaja en su empresa un profesional (a) egresado del TECBA?**

- a) 1 año ( )      b) 2 años ( )      c) 3 años ( )  
d) 4 años ( )      e) Más de 5 años ( )

**2. ¿Cuándo el profesional (a) egresado del TECBA ingreso a su empresa tenía buenos conocimientos sobre su trabajo?**

- a) Buenos conocimientos ( )      b) Conocimientos regulares ( )  
c) Deficientes conocimientos ( )

**3. ¿Cómo es el rendimiento laboral del profesional (a) egresado del TECBA?**

- a) Buen rendimiento laboral ( )      b) Rendimiento laboral normal ( )  
c) Regular rendimiento laboral ( )      d) Bajo rendimiento laboral ( )

**4. ¿Usted considera que el profesional (a) egresado del TECBA está capacitado para desempeñar sus funciones en su empresa?**

- a) Está suficientemente capacitado ( )      b) Le falta mayor capacitación ( )

**5. ¿Usted volvería a contratar a un profesional egresado del TECBA?**

- a) Si, porque están capacitados ( )  
b) Si porque están bien preparados ( )  
c) No, porque les falta preparación ( )  
d) No, porque tienen un bajo desempeño laboral ( )

**¡Gracias por tu participación!**

**ANEXO N° 4**  
**TABULACIÓN DE ENCUESTA A EGRESADOS**

<b>Pregunta</b>	<b>Indicador</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1	1 año	20	15%
	2 años	35	27%
	3 años	32	24%
	4 años	24	18%
	5 años	21	16%
2	Muy satisfecho	75	57%
	Regularmente satisfecho	42	32%
	No está satisfecho	15	11%
3	Muy buena	31	23%
	Buena	54	41%
	Regular	34	26%
	Deficiente	13	10%
4	Enseñan muy bien	56	42%
	Están preparados	24	18%
	No preparan su clase	37	28%
	No se entiende lo que enseñan	10	8%
	Enseñan improvisando	5	4%
5	Atienden muy bien	41	31%
	Son cordiales y atentos	22	17%
	Son comunicativos	11	8%
	Atienden con descortesía	8	6%
	No son amables	15	11%
	No tienen mucha comunicación	35	27%
6	Muy satisfecho	40	30%
	Regularmente satisfecho	27	20%
	Sufrías abusos por tus compañeros	5	4%
	Te sentías solo	14	11%
	Tenías poca motivación	35	27%
	No tenías amigos	11	8%
7	Había comunicación	20	15%
	Realizaba actividades	38	29%
	Había compañerismo y respeto	23	17%
	No había comunicación	31	23%
	Eran indiferentes	11	8%
	Había antipatía	9	7%

<b>Pregunta</b>	<b>Indicador</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
8	Atienden muy bien	38	29%
	Son cordiales y atentos	15	11%
	Son comunicativos	10	8%
	Atienden con descortesía	8	6%
	No son amables	16	12%
	No tienen mucha comunicación	45	34%
9	Es muy buena	34	26%
	Cuenta con suficiente espacio	11	8%
	Está en una zona comercial	23	17%
	Es muy pequeña	21	16%
	No cuenta con buenos ambientes	25	19%
	No es adecuada	18	14%
10	Cuenta con suficiente mobiliario	32	24%
	Es cómodo	25	19%
	No hay mucho mobiliario	14	11%
	Es antiguo	41	31%
	No es cómodo	20	15%
11	Cuenta con suficiente tecnología	52	39%
	La tecnología es moderna	19	14%
	La tecnología es antigua	14	11%
	Emplea muy poca tecnología	36	27%
	No existen muchos recursos tecnológicos	11	8%
12	Si mucho	55	42%
	Muy poco	21	16%
	Poco	39	30%
	Nada	17	13%
13	Es necesario	111	84%
	No considera que sea necesario	21	16%
14	Si participaría	109	83%
	Lo pensaría	14	11%
	No participaría	9	7%

## ANEXO Nº 5

### ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DIRIGIDO A LOS EGRESADOS

Indique por favor si está usted de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. Utilice la siguiente escala, en donde 1 es “sumamente insatisfecho y 6 sumamente satisfecho.

Sumamente insatisfecho	Insatisfecho	Ni insatisfecho ni satisfecho.	Satisfecho	Sumamente satisfecho.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Nº	Indicadores	Escala					
		1	2	3	4	5	6
1	¿Cuál es su percepción acerca de las Prácticas pre-profesionales, (monitorias, pasantías, prácticas, etc.)?						
2	¿Le parecen adecuados los mecanismos de comunicación utilizados por el TECBA para difundir información de interés para los egresados?						
3	¿La programación de los horarios de clase es adecuada para Usted?						
4	¿Cuál es su percepción acerca de los servicios del campus virtual del TECBA?						
5	¿Cómo percibe los docentes del TECBA, en cuanto a responsabilidad, dominio de los cursos, vocación de servicio y método de enseñanza?						
6	¿Cuál es su percepción sobre la gestión del director del TECBA?						
7	¿Considera que el conocimiento adquirido en su carrera es pertinente para el medio laboral?						
8	¿Cómo se siente al respecto de la aplicabilidad en su trabajo, de los conocimientos adquiridos en el TECBA?						
9	¿Actualmente el cargo que desempeñas tiene relación directa con tu profesión?						
10	¿Cuál es su percepción acerca del uso que le dan los docentes a lo virtual?						
11	¿Cuál es su percepción sobre la calidad de						

	los equipos, material e instrumentos de los laboratorios?						
12	¿Fue suficiente la cantidad de computadores disponibles en su Carrera?						
13	¿Cuál es su percepción acerca de la infraestructura de las aulas de clase?						
14	¿Cuál es su percepción acerca de la disponibilidad del software especializado en sus áreas de interés?						
15	¿Le parece propicia la velocidad del Internet del TECBA?						
16	¿Cuál es su percepción acerca de la infraestructura de los espacios de estudio, del TECBA? (La disponibilidad de mesas, sillas e instalaciones eléctricas para estudiar en horarios diferentes a los de clase).						
17	¿Cómo percibe la infraestructura de las aulas de clase, auditorios, espacios de estudio y su equipamiento (TV, retroproyector, Video Beam, multimedia, tableros, cortinas, asientos, capacidad, iluminación y ventilación, etc.) del TECBA?						
18	¿Cómo percibe el estado de aseo y mantenimiento de los baños, aulas de clase, auditorios, espacios de estudio; del TECBA?						
19	¿Cómo percibe la seguridad en de TECBA?						

## ANEXO Nº 6

### TABULACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

#### ELEMENTOS TANGIBLES

Puntaje	Indicadores	Infraestructura		Mantenimiento		Seguridad		Media total	
		Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	13	10%	10	8%	26	20%	16	12%
1,9 - 2,6	Insatisfecho	30	23%	12	9%	53	40%	32	24%
2,7- 3,4	Conforme	11	8%	22	17%	27	20%	20	15%
3,5 - 4,2	Satisfecho	66	50%	72	55%	16	12%	51	39%
4,3 - 5	Muy satisfecho	12	9%	16	12%	10	8%	13	10%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

#### FIABILIDAD

Puntaje	Indicadores	Cumplimiento		Disponibilidad		Media total	
		Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	15	11%	16	12%	<b>16</b>	<b>12%</b>
1,9 - 2,6	Insatisfecho	72	55%	24	18%	<b>48</b>	<b>36%</b>
2,7- 3,4	Conforme	23	17%	57	43%	<b>40</b>	<b>30%</b>
3,5 - 4,2	Satisfecho	14	11%	25	19%	<b>20</b>	<b>15%</b>
4,3 - 5	Muy satisfecho	8	6%	10	8%	<b>9</b>	<b>7%</b>
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

#### CAPACIDAD DE RESPUESTA

Puntaje	Indicadores	Capacidad de Respuesta		Oportunidad en los horarios		Media total	
		Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	49	37%	28	21%	<b>39</b>	<b>29%</b>
1,9 - 2,6	Insatisfecho	30	23%	56	42%	<b>43</b>	<b>33%</b>
2,7- 3,4	Conforme	26	20%	24	18%	<b>25</b>	<b>19%</b>
3,5 - 4,2	Satisfecho	17	13%	15	11%	<b>16</b>	<b>12%</b>
4,3 - 5	Muy satisfecho	10	8%	9	7%	<b>10</b>	<b>7%</b>
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

## ATENCIÓN AL USUARIO

Puntaje	Indicadores	Atención al usuario	
		Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	64	48%
1,9 - 2,6	Insatisfecho	24	18%
2,7- 3,4	Conforme	20	15%
3,5 - 4,2	Satisfecho	17	13%
4,3 – 5	Muy satisfecho	7	5%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

## EMPATÍA

Puntaje	Indicadores	Comunicación		Oportunidad en las tarifas		Media total	
		Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	72	55%	51	39%	<b>62</b>	<b>47%</b>
1,9 - 2,6	Insatisfecho	19	14%	23	17%	<b>21</b>	<b>16%</b>
2,7- 3,4	Conforme	16	12%	40	30%	<b>28</b>	<b>21%</b>
3,5 - 4,2	Satisfecho	14	11%	11	8%	<b>13</b>	<b>9%</b>
4,3 - 5	Muy satisfecho	11	8%	7	5%	<b>9</b>	<b>7%</b>
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

## ENSEÑANZA

Puntaje	Indicadores	Programa Académico y contenido de los cursos		Metodología del proceso enseñanza aprendizaje		Media total	
		Media	Porcentaje	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
1 - 1,8	Muy insatisfecho	16	12%	10	8%	<b>13</b>	<b>10%</b>
1,9 - 2,6	Insatisfecho	20	15%	11	8%	<b>16</b>	<b>12%</b>
2,7- 3,4	Conforme	23	17%	70	53%	<b>47</b>	<b>35%</b>
3,5 - 4,2	Satisfecho	62	47%	24	18%	<b>43</b>	<b>33%</b>
4,3 - 5	Muy satisfecho	11	8%	17	13%	<b>14</b>	<b>11%</b>
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>