



Ciudad Obregón, Sonora, a 14 de Agosto de 2012.

Instituto Tecnológico de Sonora  
P r e s e n t e.

El que suscribe Ana Karina Gutiérrez Félix, por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad, que soy autor y titular de los derechos de propiedad intelectual tanto morales como patrimoniales, sobre la obra titulada “Estudio de aceptación de los Trabajos Académicos Realizados por los Alumnos ITSON en Empresas de Giro de Servicios en Cd. Obregón, Sonora”, en lo sucesivo “LA OBRA”, misma que constituye el trabajo de tesis que desarrolle para obtener el grado de Licenciada en Administración en ésta casa de estudios, y en tal carácter autorizo al Instituto Tecnológico de Sonora, en adelante “EL INSTITUTO”, para que efectúe la divulgación, publicación, comunicación pública, distribución y reproducción, así como la digitalización de la misma, con fines académicos o propios del objeto del Instituto, es decir, sin fines de lucro, por lo que la presente autorización la extiendo de forma gratuita.

Para efectos de lo anterior, EL INSTITUTO deberá reconocer en todo momento mi autoría y otorgarme el crédito correspondiente en todas las actividades mencionadas anteriormente de LA OBRA.

De igual forma, libero de toda responsabilidad a EL INSTITUTO por cualquier demanda o reclamación que se llegase a formular por cualquier persona, física o moral, que se considere con derechos sobre los resultados derivados de la presente autorización, o por cualquier violación a los derechos de autor y propiedad intelectual que cometa el suscrito frente a terceros con motivo de la presente autorización y del contenido mismo de la obra.

Ana Karina Gtz. F.  
Ana Karina Gutiérrez Félix



**ITSON**  
Educar para  
Trascender

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA**

---

---

**INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA  
EMPRESAS DE SERVICIOS**

**“ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS  
ACADÉMICOS REALIZADOS POR LOS  
ALUMNOS ITSON EN EMPRESAS DE GIRO  
DE SERVICIOS EN CD. OBREGÓN SON.”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA**

**ANA KARINA GUTIÉRREZ FÉLIX**

**CD. OBREGÓN, SONORA**

**AGOSTO DE 2012**

## DEDICATORIAS

## AGRADECIMIENTOS

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con la finalidad de que se compruebe el seguimiento que le dan los empresarios a los trabajos académicos realizados por alumnos ITSON en empresas de giro de servicios.

Ante esto, el objetivo que persigue el presente trabajo es el desarrollar un estudio de mercado que permita conocer el uso que le dan los empresarios a los trabajos académicos con la finalidad de que la empresa pueda encontrar áreas de oportunidad para el mejor funcionamiento de ella, y para seguir enriqueciendo a los alumnos al momento de realizar un trabajo para una empresa.

Para esto se obtuvo información proporcionada por parte de las empresas, dando a conocer que de uno a tres trabajos académicos le han elaborado los estudiantes ITSON, en qué áreas de la empresa lo han realizado, si proporcionan la información necesaria para que el estudiante realice el trabajo, cual es el desempeño de los estudiantes ITSON durante la realización del trabajo, como considera la calidad de los proyectos realizados, si se han implementado las propuestas realizadas por los estudiantes, ha obtenido el resultado esperado de los trabajos realizados, si solucionó algún problema gracias al trabajo realizado, entre otras. Las respuestas más sobresalientes fueron al preguntarles que si les gustaría que los estudiantes sigan realizando trabajos académicos para mejorar áreas de oportunidad en su empresa el 100% respondió que si les gustaría que les sigan elaborando.

Este trabajo se presenta como base de que lo alumnos ITSON hacen un buen desempeño de los trabajos académicos que le realizan a las empresas de giro de servicios ya que la mayoría de las empresas si los han implantado y si han funcionado.

## ÌNDICE

Dedicatorias .....	i
Agradecimientos .....	ii
Resumen .....	iii
Índice .....	iv

### **CAPITULO I**

#### INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	3
1.3 Objetivo .....	4
1.4 Justificación .....	5
1.5 Hipótesis.....	6
1.6 Delimitaciones .....	6
1.7 Limitaciones .....	7

### **CAPITULO II**

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Investigación de mercados .....	8
2.1.1 Procedimiento de la investigación de mercado .....	10

### **CAPÍTULO III**

#### MÉTODO

3.1 Sujeto .....	17
3.2 Materiales.....	18
3.3 Procedimiento .....	18

**CAPÍTULO IV****RESULTADO Y DISCUSIÓN**

4.1 Resultado .....	23
4.2 Discusión.....	36

**CAPÍTULO V****CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN**

5.1 Conclusión.....	37
5.2 Recomendación .....	38
Bibliografía .....	40
Anexo 1 .....	41
Apéndice A .....	45
Apéndice B .....	48

## **CÁPITULO I INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo trata de un estudio a realizar a la universidad Instituto Tecnológico de Sonora el cual busca presentar el contexto del trabajo, en antecedentes se habla de la situación de las universidades en el cual los alumnos han realizado proyectos importantes para diferentes empresas, se plantea también la problemática en este sentido existente en Cd. Obregón Sonora en empresas de giro de servicios. En el planteamiento del problema se contextualiza la pregunta que se desea responder con el presente trabajo. En objetivo se señala el propósito relacionado con los antecedentes y el planteamiento del problema. Por ultimo, la justificación se busca presentar los beneficios relacionados tanto con el empresario como para la institución. Las delimitaciones buscan establecer el alcance del trabajo.

### **1.1 Antecedentes.**

De acuerdo con la Declaración Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior en el siglo XXI, los dos principales propósitos académicos de la universidad son la formación humana y profesional y la construcción de nuevos conocimientos. Para atender esos propósitos, es necesario que las universidades asuman la Responsabilidad Social Universitaria como un compromiso de gestión y difusión del conocimiento, e inicien un proceso de cambio y transformación organizacional inclusiva, innovadora y creativa; Dichos estudios se llevaron a cabo en la Universidad Técnica Federico Santa María (2008).



A nivel nacional y estatal no se encontró ningún estudio sobre el uso que le dan los empresarios a los trabajos académicos.

De acuerdo al plan de estudio de licenciado en administración, ITSON busca formar profesionales capaces de comprometerse con el desarrollo local, nacional e internacional ejerciendo un liderazgo compartido basado en la tolerancia a la diversidad y multiculturalidad; anticiparse a los problemas.

Del ámbito profesional con pensamiento estratégico y entendimiento de la complejidad socio organizacional. Proyectar empresas locales a los escenarios nacionales e internacionales, como asesor y consultor administrativo; así como promover alianzas productivas con responsabilidad social a través del desarrollo de nuevas empresas y/o el impulso de las ya existentes. ITSON (2011).

Ciento ochenta estudiantes de último año de las carreras de Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería Comercial de la Universidad Técnica Federico Santa María, Casa Central y Campus Santiago, desarrollaron proyectos para importantes empresas nacionales e internacionales en el marco de la asignatura de Marketing II, los que fueron presentados en la X versión del Congreso de Investigación de Mercados, donde se presentaron los 12 mejores trabajos de 20 que se realizaron.

Los trabajos consistieron en una investigación real encargada por una empresa para determinar una oportunidad o solucionar una problemática donde los alumnos pasan a trabajar como un equipo de consultores realizando todo el proceso de investigación de mercado.

Cada uno de los grupos participantes de este congreso, tuvo la oportunidad de trabajar sobre la base de necesidades de una de las 17 empresas participantes, aportando con esto a su experiencia laboral y entregando soluciones reales a cada

una de estas compañías. Las empresas quedan muy contentas con el desarrollo de este tipo de iniciativas, realmente consideran que los resultados de estos trabajos son un aporte para ellos, de hecho muchas de estas compañías terminan por contratar a los estudiantes, solicitando además más estudios por parte del Departamento de Industrias.

Desde 1976 el Instituto Tecnológico de Sonora cuenta con diferentes programas educativos en los cuales se han realizado trabajos académicos a las empresas de la localidad; Por tal motivo se pretende realizar un estudio de la universidad Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) sobre el impacto que tienen los trabajos académicos en las empresas, por el momento se analizarán las empresas que se le realizaron auditorías administrativas y operacionales durante el periodo enero-mayo de 2010.

En la actualidad no existe un documento que compruebe si las empresas de Ciudad Obregón, Son. Ponen en práctica los trabajos académicos realizados por los alumnos en las materias de auditoría administrativa y auditoría operacional de la carrera de administración de la universidad Instituto Tecnológico de Sonora.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

La intención de realizar una auditoría administrativa u operacional es para diagnosticar y recomendar alternativas de mejora a las áreas de oportunidad encontradas a las empresas de giro de servicios de la localidad; cuando una empresa no le da importancia a un trabajo académico deja pasar las posibles soluciones de mejorar la empresa.

En el Instituto tecnológico de Sonora los alumnos llevan a cabo el servicio social reconocido actualmente como prácticas profesionales en las empresas de la región;

Durante todo ese tiempo se pensó que realmente los empresarios implementaban los trabajos realizados por los alumnos de la carrera de administración.

Por lo tanto surgió la duda, de poder determinar si los empresarios le dan seguimiento a los trabajos académicos realizados por alumnos del ITSON de la carrera mencionada anteriormente.

Debido a que estos proyectos planificados por los estudiantes no tienen ningún costo adicional, para todas aquellas empresas que no cuentan con el capital suficiente.

En la actualidad no se ha realizado una investigación donde se muestre cual es la utilidad de los trabajos académicos y los beneficios que obtienen los empresarios al llevarlos a cabo, así como tener en cuenta las verdaderas necesidades de los mismos.

Debido a la problemática mencionada se realizó el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es el método adecuado para saber que uso le dan los empresarios a los trabajos académicos realizados por los alumnos del ITSON?

### **1.3 Objetivo.**

Realizar una investigación de mercado para conocer el uso que les dan las empresas de Cd. Obregón de giro de Servicios a los trabajos académicos que realizan los alumnos del ITSON en sus empresas.

### **1.4 Justificación.**

Se eligió esta investigación para conocer si en realidad las organizaciones desarrollan en la práctica los trabajos académicos realizados por los estudiantes.

No se tendría conocimientos de las razones por las cuales el empresario no aplique el desarrollo de los trabajos realizados por los alumnos.

Beneficios para el empresario, es ahorrar puesto que los trabajos que realizan los alumnos no tienen ningún costo.

Otro beneficio que obtiene el empresario es el de detectar áreas de oportunidad para su empresa.

Beneficios para el ITSON es preparar a los alumnos, para desempeñar sus funciones académicas de una forma más competitiva.

Obtener mayor prestigio para la institución porque las empresas beneficiadas conocerán que ITSON cuenta con alumnos de calidad.

Beneficios para los alumnos es poder aplicar los conocimientos para llevarlos a cabo en un escenario real.

### **1.5 Hipótesis.**

El 75 % de las empresas investigadas utilizan e implementan los trabajos académicos que los alumnos de ITSON desarrollan en sus organizaciones.

Solamente el 50 % de las empresas utilizan e implementan los trabajos académicos que los alumnos de ITSON desarrollan en sus organizaciones.

Ninguna de las empresas investigadas utiliza e implementan los trabajos académicos que los alumnos de ITSON desarrollan en su organización.

### **1.6 Delimitaciones**

El área de estudio a considerar serán las 61 empresas de giro de servicios de Cd. Obregón, Sonora; llevadas a cabo en las materias de auditoría administrativa y operacional.

### **1.7 Limitaciones**

Algunas de las limitantes que existen son: La falta de tiempo por parte de los empresarios, disponibilidad por parte de los empresarios y los empresarios no proporcionan la información adecuada.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En este presente capítulo se describe la manera de cómo llevar cabo la investigación y su procedimiento de los trabajos académicos con el fin de mejorar el proceso de la educación de los estudiantes del ITSON.

#### **2.2 Investigación de mercados**

A continuación se menciona el concepto de investigación de mercado así como su importancia y el proceso que se debe de seguir para llevarla a cabo.

Benassini (2001). Define la investigación de mercados como la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con las actividades de las personas, las empresas y las instituciones en general. En el caso concreto de las empresas privadas, la investigación de mercados ayuda a la dirección a comprender su ambiente, identificar problemas y oportunidades y evaluar y desarrollar alternativas d acción de marketing;

Según, Mercado (2002). La investigación de mercado es la reunión, registro, tabulación y análisis de datos relacionados con las distintas actividades de comercialización.

Según, Kinnear (2000). La investigación de mercado es la función que enlaza al consumidor, al cliente y al público con el comercializador a través de la información. Esta información se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing; como también generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; monitorear el desempeño de marketing; mejorar la comprensión del marketing como un proceso.

Las definiciones de investigación de mercados aquí presentadas tienen elementos similares como lo son la reunión, registros. Es decir son semejantes pero tienen diferente redacción. Por lo tanto es la reunión de todos los datos en forma ordenada y sistemática para conocer las causas que están generando un problema y así encontrarle una solución.

La importancia de la investigación de mercados en las empresas es que ayuda a prepararse y ser flexible a los cambios que se estén dando con el paso del tiempo, haciendo mejoras al producto o servicio al que se dedique la empresa.

Según Mercado (2002) la importancia de la mercadotecnia, es la trascendencia del esfuerzo mercadotécnico en una economía moderna fue tratada en forma general en los primeros párrafos de este libro; sin embargo, la importancia de la mercadotecnia puede ser demostrada más específicamente al observar que el gasto por actividades mercadotécnicas es un renglón muy significativo en los gastos de la empresa.

Según Benassini (2001). Es importante ya que hoy más que nunca, el medio cambia constantemente con factores como la economía, la tecnología, las leyes, la distribución de la población y la cultura que prevalecen en cada país están en constante evolución, debido tanto a la investigación y desarrollo de productos y servicios, como al intercambio comercial y cultural que se da hoy en día entre todos los países del mundo.

Según Boyd (1995). La importancia de investigación de mercados es proporcionar información a los gerentes para facilitarles la identificación de una oportunidad o de

una situación problemática a fin de que puedan tomar las mejores decisiones posibles cuando enfrenten a tales situaciones.

La investigación de mercados es importante ya que con ella se obtiene una valiosa fuente de información acerca del mercado; permite tomar decisiones y crear ideas

Sobre bases reales, controlando, dirigiendo y disciplinando acciones que habrán de seguirse y evaluarse mas adelante.

### **2.3 Procedimiento de la investigación de mercado**

Para llevar a cabo una investigación de mercados es necesario seguir un proceso, a continuación se presentan propuestas de diferentes autores.

Según Kinnear (2001) el procedimiento de investigación de mercado consta de nueve pasos.

- 1. Necesidad de información.** El primer paso en el proceso de investigación es establecer cuál es la necesidad de información de una investigación de mercado. Si el proyecto de investigación debe suministrar cierta información, pertinente para la toma de decisiones, también debe definirse de manera precisa cuál es la necesidad de información de investigación.
- 2. Objetivos de la investigación y necesidades de información.** Una vez que se ha establecido con claridad la necesidad de información la investigación, el investigador deberá especificar los objetivos de la investigación propuesta de elaborar una lista específica de las necesidades de información.
- 3. Diseño de la investigación y fuentes de datos.** Una vez definidos los objetivos del estudio y enumeradas las necesidades de información, el paso



siguiente consiste en diseñar el proyecto formal de investigación e identificar las fuentes apropiadas de datos para el estudio; las fuentes de datos pueden ser internas o externas a la organización. Las fuentes internas incluyen los estudios previos de investigación y los registros de la empresa. Las fuentes externas incluyen informes comerciales de investigación, revistas comerciales o informes industriales e informes gubernamentales.

4. **Procedimiento de recolección de datos.** Al desarrollar el procedimiento de recolección de datos, el investigador deberá de establecer un vínculo eficaz entre las necesidades de información y las preguntas que se formularán o las observaciones que se gravarán.

5. **Diseño de la muestra.** El primer punto en el diseño de la muestra se relaciona con quién o qué debe incluirse en la muestra. Esto significa que se requiere una definición precisa de la población de la cual va a extraerse la muestra. El segundo punto se refiere a los métodos utilizados para seleccionar la muestra.

6. **Recopilación de datos.** El proceso de recopilación de datos es fundamental, puesto que por lo general abarca una amplia proporción del presupuesto de investigación y del error total en los resultados de la investigación.

7. **Procesamiento de datos.** Una vez registrados los datos, comienza el procesamiento de los mismos. Éste incluye las funciones de edición y codificación. La edición comprende la revisión de los formatos de datos en cuanto a la legibilidad, consistencia e integridad. La codificación implica el establecimiento de categorías para respuesta o grupos de respuestas, de manera que los números puedan utilizarse para representar las categorías.

8. **Análisis de datos.** Es importante el análisis de datos sea consistente con los requerimientos de información identificados en el paso dos.

9. **Presentación de los resultados.** Usualmente los resultados de la investigación se comunican al gerente a través de un informe escrito y una presentación oral. Es imperativo que los hallazgos de la investigación se presenten en un formato simple, y dirigidos a las necesidades de información de la situación de decisión.

Según Malhotra (2008) el procedimiento de investigación de mercado consta de seis pasos.

1. **Definición del problema.** El investigador debe considerar el propósito del estudio, la información antecedente pertinente, la información que se necesita y la forma en que se utilizará para la toma de decisiones. La definición del problema supone hablar con quienes toman las decisiones, entrevistas con los expertos del sector, análisis de los datos secundarios y, quizás, alguna investigación cualitativa, como las sesiones de grupo.

2. **Desarrollo del enfoque del problema.** El desarrollo del enfoque del problema incluye la formulación de un marco de referencia objetivo o teórico, modelos analíticos, preguntas de investigación e hipótesis, e identificación de la información que se necesita.

3. **Formulación del diseño de investigación.** Un diseño de investigación es un esquema para llevar a cabo un proyecto de investigación de mercados. Expone con detalle los procedimientos necesarios para obtener la información requerida, y su propósito es diseñar un estudio que ponga a prueba las hipótesis de interés, determine las posibles respuestas a las preguntas de investigación y proporcione la información que se necesita para tomar una decisión.

4. **Trabajo de campo o recopilación de datos.** Implica contar con personal o un equipo que opere ya sea en el campo, como en el caso de las encuestas personales

(casa por casa, en los centros comerciales o asistidos por computadora), desde una oficina por teléfono, por correo tradicional o electrónicamente (por correo electrónico o Internet). La selección, capacitación, supervisión y evaluación adecuadas del equipo de campo ayuda a minimizar los errores en la recopilación de datos.

5. **Preparación y análisis de datos.** La preparación de los datos incluye su revisión, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario o forma de observación se revisa y, de ser necesario, se corrige. Se asignan códigos numéricos o letras para representar cada respuesta a cada pregunta del cuestionario.

6. **Elaboración y presentación del informe** .Todo el proyecto debe documentarse en un informe escrito donde se presenten las preguntas de investigación específicas que se identificaron; donde se describan el enfoque, el diseño de investigación y los procedimientos utilizados para la recopilación y análisis de datos; y donde se incluyan los resultados y los principales resultados. Los hallazgos deben presentarse en un formato comprensible que facilite a la administración su uso en el proceso de toma de decisiones. Además, debe hacerse una presentación oral para la administración, en la cual se usen tablas, figuras y gráficas para mejorar su claridad e influencia.

Según Benassini (2001) el procedimiento de investigación de mercado consta de siete pasos.

1. **Definición del contexto de la problemática.** Antes de llevar a cabo una investigación de mercado debe definirse la problemática que se trata de resolver, consultar a quien tomará la decisión y tratar de conocer sus fines y recursos.

2. **Determinación de las fuentes de información.** Antes de formular una hipótesis, es necesario determinar si la información está disponible en fuentes internas o externas de la empresa. Cuanta mas información se obtenga, tanto interna como externa, más valiosa será la contribución de dicha información en la toma de

decisiones. Una vez obtenida toda la información general sobre el problema, debe llevarse a cabo un análisis detallado de los datos.

**3. Preparación de los medios de recopilación de datos.** En general, el medio que se utiliza es el cuestionario, aunque existen otros métodos que se estudiarán posteriormente, como las sesiones de grupo y las entrevistas en profundidad. Sea cual sea el método empleado, debe cuidarse que éste incluya toda la información necesaria para resolver el problema.

**4. Diseño de la muestra.** Debido a que no siempre es posible entrevistar a toda la población que nos interesa, es necesario diseñar una muestra que sea representativa (en tamaño y en características) de la población que se va a estudiar. De la calidad de la muestra dependerá, en gran parte, la calidad de la información obtenida.

**5. Recolección de la información.** Se debe seleccionar, capacitar, supervisar y evaluar adecuadamente al personal de campo (entrevistadores), lo cual representa un serio problema, pues las destrezas de las personas varían con cada una. El método de recopilación de datos depende en gran parte de las necesidades del muestreo y de las clases de información que se desea obtener.

**6. Análisis de los datos recopilados.** Una vez que se obtienen los datos, es necesario ordenarlos, tabularlos y analizarlos. El tipo de análisis puede incluir desde elementales sumas y porcentajes hasta complejos modelos que determinen interrelaciones entre variables significativas.

**7. Preparación del informe de la investigación.** Ésta es la fase final de toda investigación, muy necesaria para dar a conocer los resultados de la misma. En el informe deben presentarse datos que incluyan desde los antecedentes y el método empleado hasta las conclusiones y las recomendaciones que se hagan al interesado.

Los procedimientos de investigación de mercado mencionados anteriormente por diferentes autores se relacionan entre sí, ya que el procedimiento es el mismo a diferencia de que algunos incluyen varios pasos en uno solo.

El procedimiento que se realizó fue basado en el autor Thomas Kinneer, se escogió ya que este autor maneja nueve pasos en los cuales explica detalladamente cada uno de los puntos del procedimiento, en comparación de otros autores que engloban varios pasos en uno solo.

## CAPÍTULO III

### MÉTODO

En este capítulo se plantean las herramientas que se utilizaron para realizar la investigación de mercados, a 49 empresas de servicios de la localidad, se describen los materiales que se necesitaron para realizarlo y los procedimientos que se tomaron en cuenta para la obtención de la investigación.

#### 3.1 Sujeto.

El sujeto de estudio son pequeñas y medianas empresas (PYMES) de giro de servicios, los cuales son servicios hoteleros y restauranteros que se encuentran en Cd. Obregón Sonora, el cual es el universo, y donde se determinó muestra.

Que para determinar la muestra se utilizó la fórmula de población finita debido a que los sujetos son menos de 500,000. La cual arrojó que la muestra son 49 empresas.

Población finita:  $N = \frac{\sigma^2 NPQ}{E^2(N-1) + \sigma^2 PQ}$

$\sigma$  = Nivel de confianza 1.96<sup>2</sup>

N = Población 61

P = Probabilidad a favor .20

P = Probabilidad en contra .80

E: Error de estimación. 05

N=?

$$N = \frac{1.92^2(61)(.80)(.20)}{.05^2(61-1) + 1.96^2(.80)(.20)} = .614636$$

$$N = 37.4 / .15 = 6144$$

$$N = 37.48 / .7644$$

$$N = 49$$

### **3.2 Materiales.**

Las herramientas utilizadas para recabar la información fue el cuestionario estructurado, el cual consta de 12 reactivos, cuatro son de opción múltiple, siete son dicotómicas (es decir se contesta solamente si o no, sin ninguna otra opción) y uno es abierto. (Ver apéndice A)

Otra herramienta fue la lista de las 61 empresas a las que se les realizó una auditoría administrativa y operacional donde se especifica, el nombre de la empresa, dirección y contacto. (Ver anexo I)

### **3.3 Procedimiento.**

El método de muestreo que se aplicó fue aleatorio, el cual se hizo en base a una lista proporcionada de todas las empresas de giro de servicios a las que ITSON, les realizó una auditoría administrativa y operacional, donde se hizo una selección al azar, respecto al número de empresas que se iban a considerar en esta investigación.

Según Benassini (2001) menciona que es donde la muestra se elige de tal manera que cada elemento de la población tenga una probabilidad igual y conocida de ser incluido en la muestra.

A continuación se menciona la fórmula:

**Probabilidad de elección:** tamaño de la muestra/tamaño de la población

Lo cual dio:

49/61: 0.8 lo cual se redondea a 1, que consistió en contar una empresa si y otra no.

Las herramientas se aplicaron con el propósito de hacer los cimientos para desarrollar la investigación de mercados.

Tomando como referencia el proceso de investigación descrito por Thomas C. Kinneer (2004) en su obra "Investigación de Mercados, un enfoque aplicado", el proceso de investigación utilizado ha sido el siguiente:

1. El primer paso del proceso de la investigación fue el establecimiento de una necesidad de información, la cual es requerida y tomada como base para la realización del proyecto.
2. Una vez establecida con claridad la necesidad de información de investigación se especificaron los objetivos de la investigación propuesta que responden a la pregunta: "¿Por qué se realiza el proyecto?". Es por ello que el objetivo que se estableció fue el conocer el impacto de aplicación que se les da a los trabajos realizados por los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora en las 61 empresas de servicios de Ciudad Obregón.
3. El paso siguiente consiste en diseñar el proyecto formal de la investigación e identificar las fuentes apropiadas de datos para el estudio.



- Como fuentes primarias se utilizó la aplicación de encuestas, la cantidad de estas fue determinada de acuerdo al muestreo probabilístico para poblaciones finitas menos de 500,000 elementos.
- Como fuentes secundarias se recurrió al uso del internet y biblioteca con objetivo de investigar si existía alguna investigación relacionada o igual a la de este objetivo.

A continuación se procedió con el **diseño de la muestra**, que se relaciona con quién o qué debe incluirse en la muestra y requiere una definición precisa de la población de la cual va a extraerse la muestra. Para ello, y teniendo en cuenta el procedimiento para el cálculo de la muestra desarrollado en el punto 3.2 del presente capítulo, se determinó que la muestra sería 49 empresas de servicios situadas en Ciudad Obregón.

Donde los elementos fueron:

$$\text{Población finita: } N = \frac{\sigma^2 NPQ}{E^2(N-1) + \sigma^2 PQ}$$

$$\sigma = \text{Nivel de confianza } 1.96^2$$

$$N = \text{Población } 61$$

$$P = \text{Probabilidad a favor } .20$$

$$P = \text{Probabilidad en contra } .80$$

$$E = \text{Error de estimación. } 05$$

$$N = ?$$

La unidad de muestro fue de 49 teniendo un alcance de empresas de giro de Servicios de Cd. Obregón, donde el tipo de muestreo que se aplicó fue aleatorio simple.

Formas de recopilación de datos:

La aplicación de encuesta fue personalizada, debido a que este tipo de entrevista ofrece diversas ventajas como la oportunidad de retroalimentación y la indagación minuciosa de respuestas complejas. El tipo de pregunta que se

utilizó en los cuestionarios es estructurada, con preguntas fueron de opción múltiple, dicotómicas y una abierta.

En la verificación del cuestionario se empleó una prueba piloto; del 10% de la muestra que fueron seis cuestionarios como prueba piloto en empresas de giro de servicios de CD. Obregón, no se encontraron dudas por parte de los encuestados, ya que las preguntas que se realizaron fueron claras tanto para el entrevistado como para el entrevistador. Por lo tanto no se realizaron cambios en el cuestionario para la recolección de información acerca de trabajos académicos por parte de alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora, en empresas de CD. Obregón, y el cuestionario definitivo se muestra en el apéndice #1.

4. En cuanto a la recopilación, procesamiento y análisis de datos; éste ha sido un aspecto fundamental en el proceso de investigación.

Se procedió con la aplicación total de los cuestionarios y una vez registrados éstos, se continúa con la edición y codificación teniendo como finalidad obtener el establecimiento de categorías para respuestas o conjunto de respuestas de manera que los números pudieran utilizarse para representar las categorías. Para ello, se formaron grupos de entre tres y cinco componentes asignando a cada uno de estos equipos un número de encuestas a aplicar para que, con posterioridad, y una vez recopiladas todas ellas, se procedió a la tabulación y se grafico por medio del sistema Excel para presentar los resultados obtenidos. Ésta última tarea fue realizada únicamente por dos miembros. Finalmente, y de nuevo de manera conjunta por todos los equipos, se analizaron los datos e interpretaron.

5. Una vez terminada la fase anterior, se presentaron los resultados.

## **CAPÍTULO IV RESULTADO Y DISCUSIÓN**

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos de la investigación de mercados, así como la discusión general que surgió de la misma.

### **4.1 Resultado**

A continuación se muestran los resultados derivados de la aplicación del total de las encuestas el que cual consta de 12 preguntas, contestadas por las empresas de giro de servicios de CD. Obregón.

El presente documento contiene las gráficas en las cuales se muestra la información en porcentajes siendo así más precisa; dentro de las mismas se encuentra la interpretación de cada una de ellas para poder apreciar la diferencia de opiniones que se obtuvieron, dejando más clara la información obtenida por las organizaciones.

### Pregunta 1

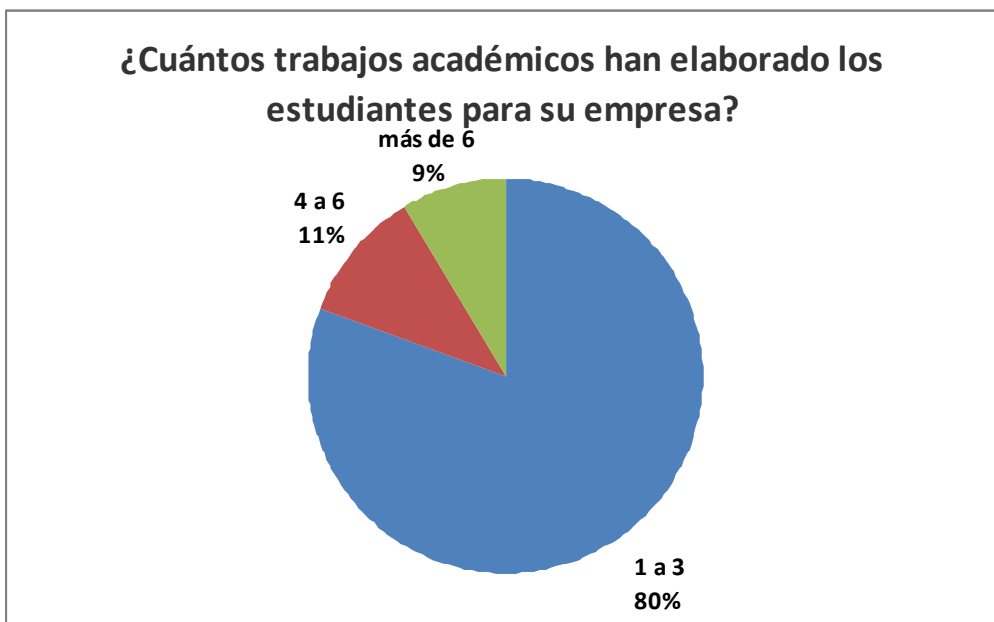


**Gráfica1.** Trabajos realizados por alumnos del ITSON.

#### Interpretación:

De 49 empresas de servicio que fueron investigadas el 96%, mencionó que se le han realizado trabajos académicos en su empresa, lo que indica que el 4% no se han realizado.

## Pregunta 2



**Gráfica 2.** Trabajos realizados para las empresas.

### Interpretación:

Al haber cuestionado sobre cuántos trabajos académicos se han realizado en su empresa se obtuvo que el 80% de las empresas mencionó que se le han realizado de uno a tres trabajos, mientras que el 11% se le han realizado de cuatro a seis trabajos académicos y el 9% mencionó que más de 6.

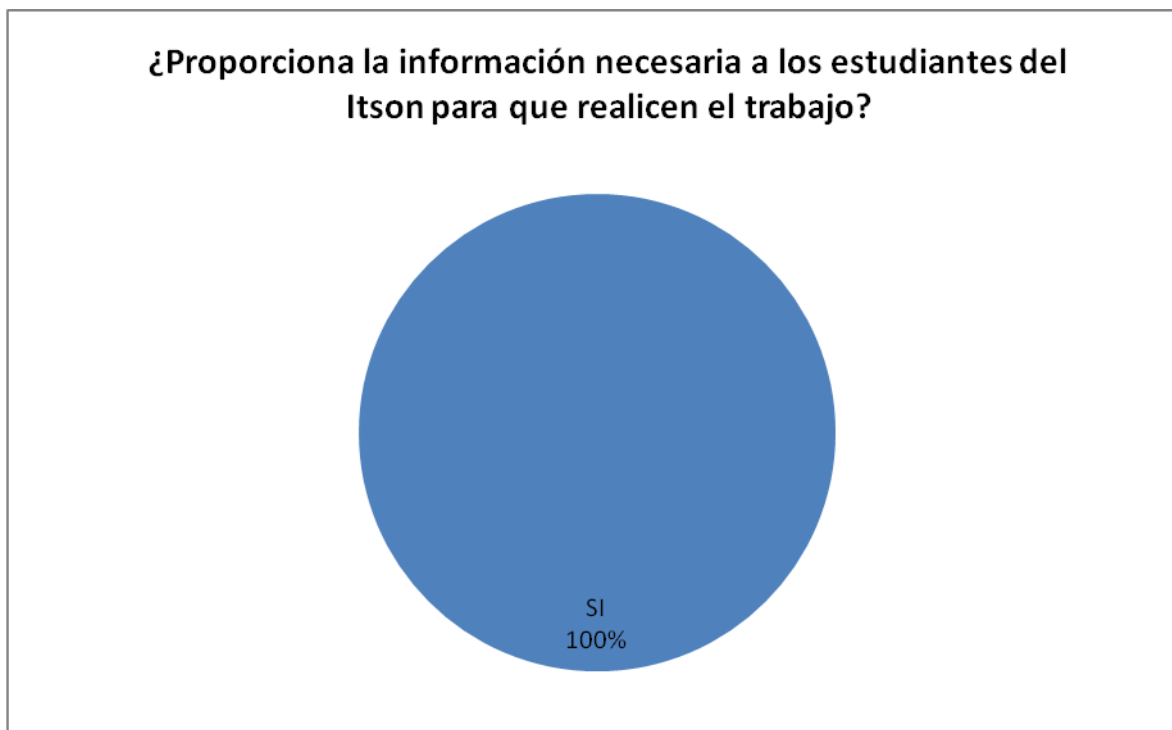
### Pregunta 3



**Gráfica 3.** Áreas en la que se han realizado trabajos académicos.

#### Interpretación:

Del total de las empresas investigadas el 49% de los trabajos académicos se ha realizado en el área administrativa, el 19% en el área de mercadotecnia, mientras que en recursos humanos un 14%, finanzas un 8% y para finalizar un 10% en el área de producción.

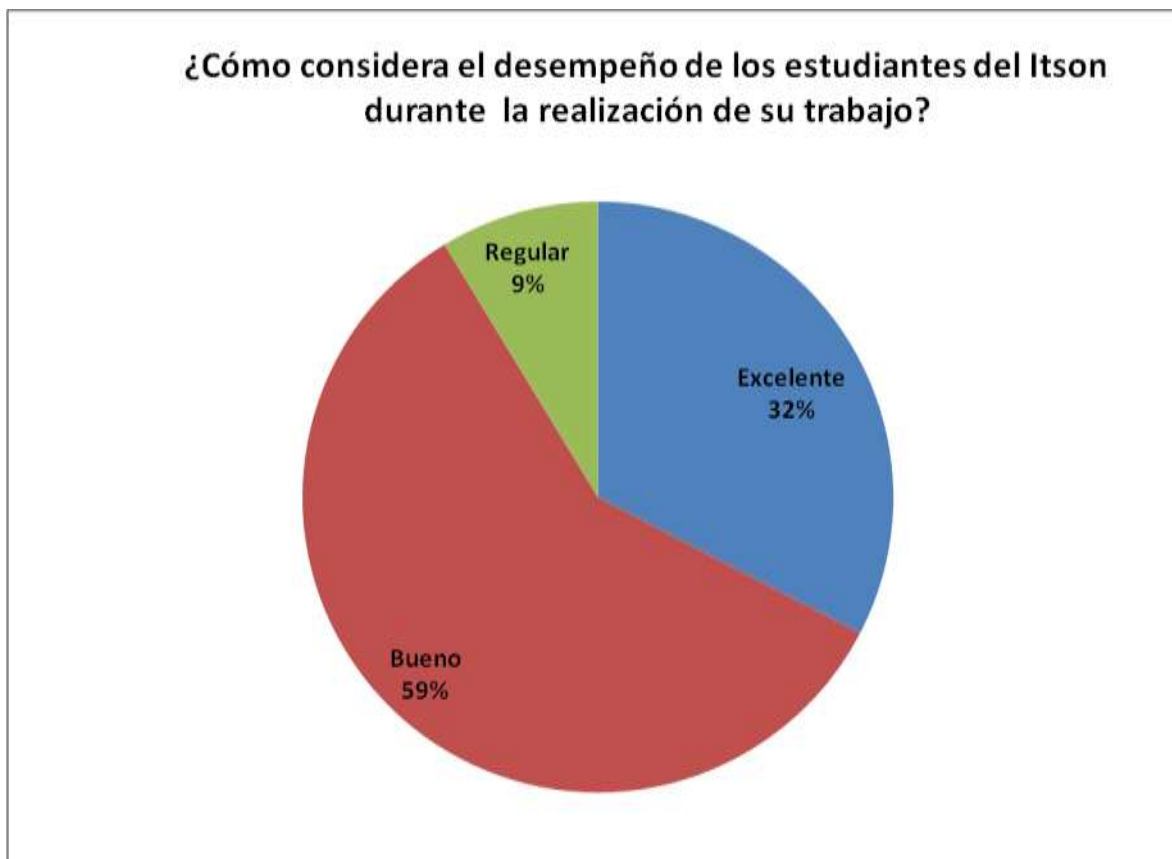
**Pregunta 4**

**Gráfica 4.** Información que proporcionan las empresas.

**Interpretación:**

En la gráfica 4 se muestra que 100% de las empresas proporcionan información a los estudiantes para poder realizar los trabajos académicos adecuadamente.

### Pregunta 5



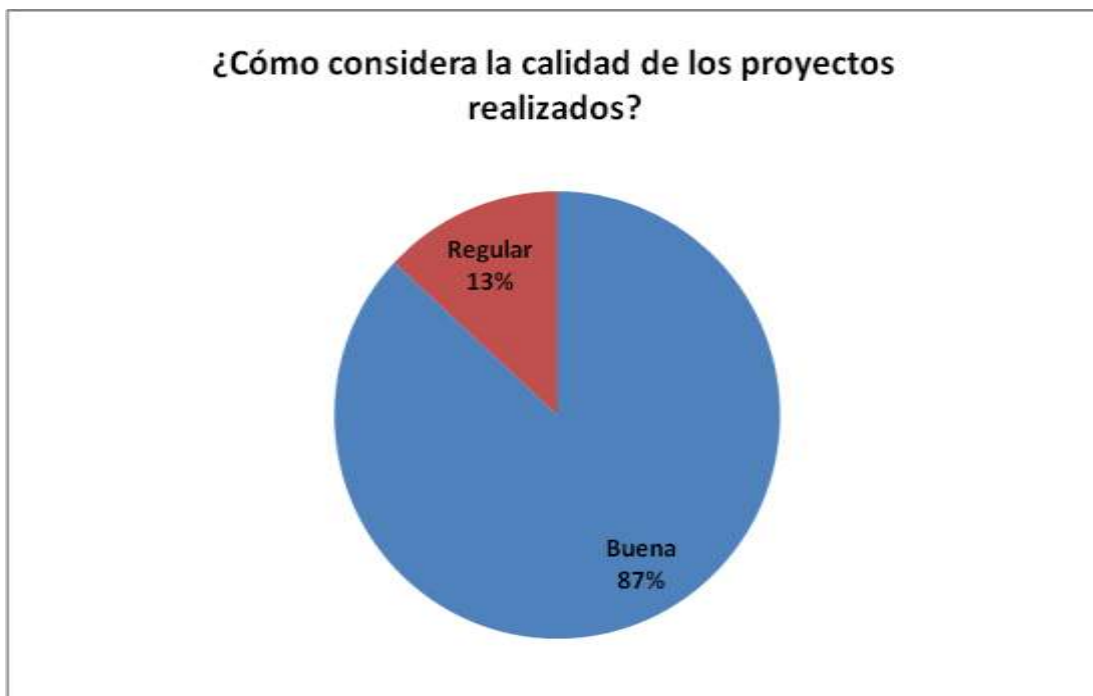
**Gráfica 5.** Desempeño de los estudiantes.

#### **Interpretación:**

El 59% de los encuestados menciona que considera bueno el desempeño de los estudiantes, mientras que un 32% menciona que es excelente, y para finalizar un 9 % considera el desempeño de los estudiantes regular.



### Pregunta 6

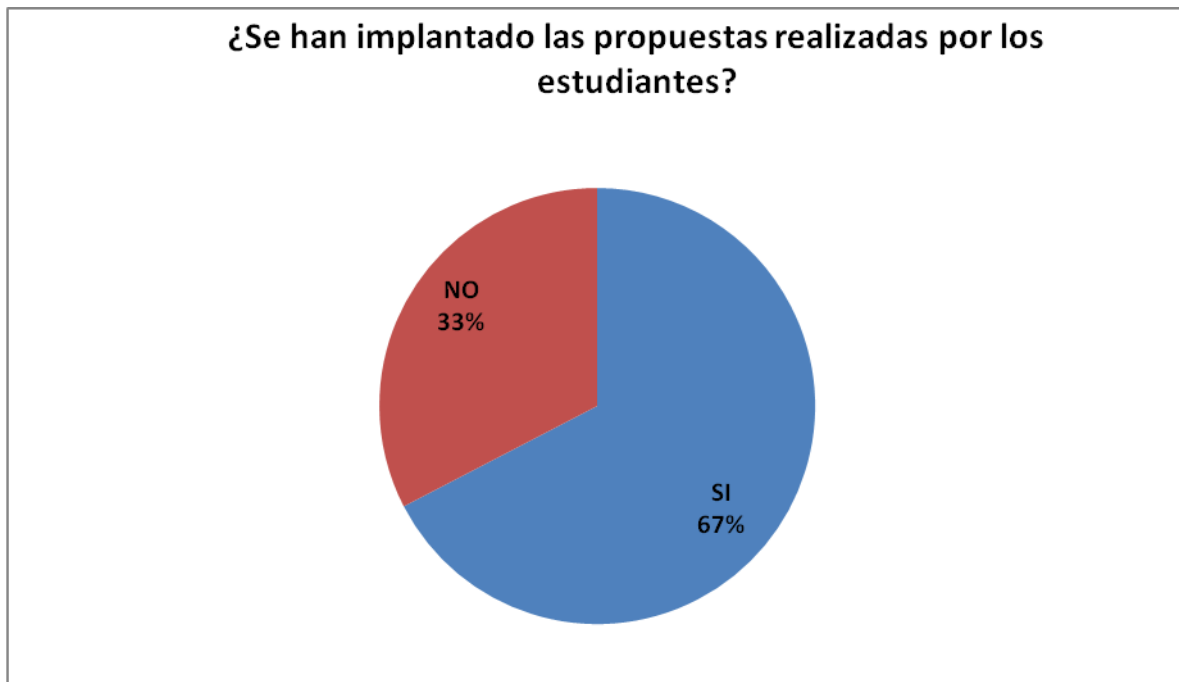


**Gráfica 6.** Calidad de los proyectos.

#### **Interpretación:**

Del 100% de las empresas encuestadas considera que el 87% de los trabajos realizados por los estudiantes son de buena calidad, mientras que el 13% indica que son de calidad regular.

### Pregunta 7



**Gráfica 7.** Trabajos implantados.

#### **Interpretación:**

Al investigar si se han aplicado las propuestas realizadas por los estudiantes, se obtuvo que un 67% implantan las propuestas y el 33% no, cabe mencionar que el restante no lo aplica por cuestiones gerenciales como políticas de la empresa.

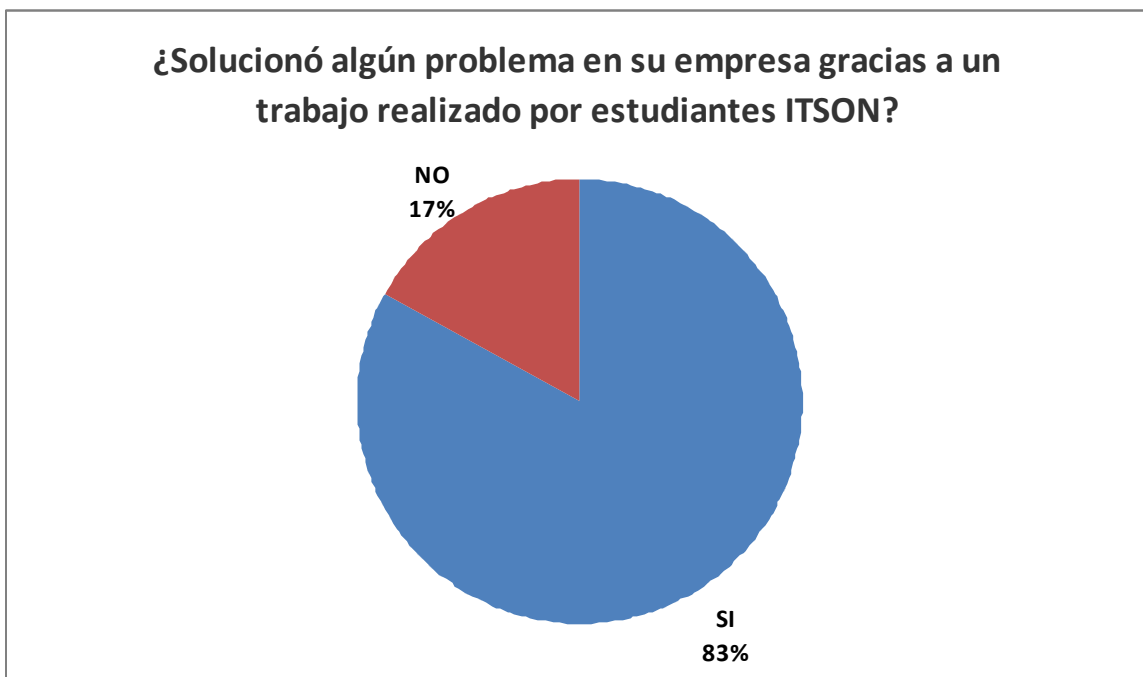
**Pregunta 8**

**Gráfica 8.** Resultado de los trabajos académicos.

**Interpretación:**

De las 26 empresas que aplican los trabajos académicos, el 81% obtuvo los resultados esperados en sus respectivas áreas de la empresa, mientras que el 19% restante no debido a que no le dan seguimiento.

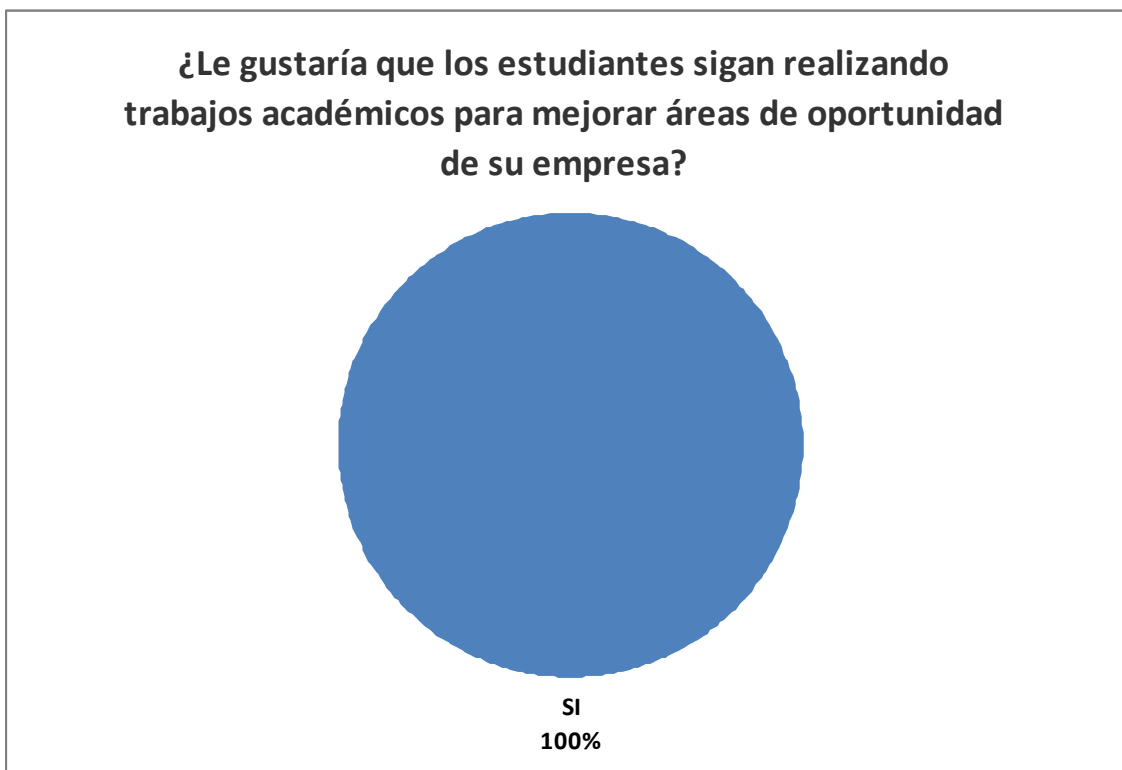
### Pregunta 9



**Gráfica 9.** Solución debido a los trabajos académicos.

#### Interpretación:

El 83% que representa 21 empresas del mercado mencionó que han solucionado problemas en su empresa gracias al trabajo que se les realizó en sus respectivas áreas y la 4 restante que equivale el 17% contestaron que no, por la falta de seguimiento.

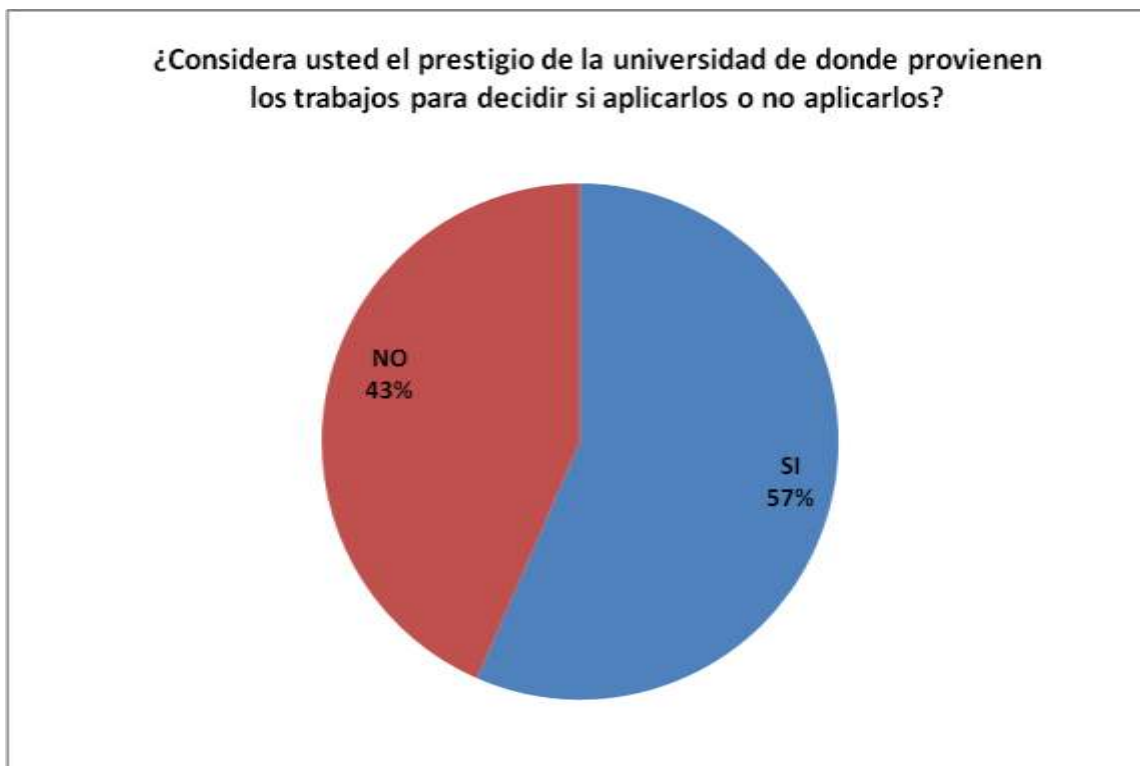
**Pregunta 10**

**Gráfica 10.** Elaboración de trabajos académicos.

**Interpretación:**

Al cuestionar sobre los trabajos realizados por estudiantes, el 100% representada por 21 empresas del mercado estaría de acuerdo en que los estudiantes siguán laborando trabajos académicos en su organización.

### Pregunta 11



**Gráficas 11.** Prestigios de las universidades.

#### **Interpretación:**

Después de haberse cuestionado si se considera el prestigio de la universidad de donde provienen los trabajos un 53% dijeron que si los consideran para aplicarlos y el 41% restante mencionaron que todas las instituciones educativas se le hacen responsables.

## Pregunta12



**Gráfica 12.** Recomendaciones que harían a los trabajos académicos.

### Interpretación:

Después de haberse cuestionado la pregunta sobre que recomienda incluir en los trabajos académicos para mejorar su calidad el 36.73% contestaron que no tienen recomendaciones, el 18.36% mencionó que son trabajos muy completos, 10.20% dijeron que se les dé más seguimiento a los trabajos académicos, el 8.16% mencionó que se realicen mejores propuestas de acuerdo a las necesidades y que se realice la investigación a fondo. El 4.08% contestó que las investigaciones se realicen en otras áreas de la empresa, el 4.08% mencionaron que sean discretos con la información que se les proporcionen, 4.08%.dijeron que los alumnos deben de mostrar un mejor desempeño y más organización en la realización de sus trabajos.

## **4.2 Discusión**

Para la elaboración de esta investigación de mercado fue fundamental recabar la información necesaria que permitiera conocer las características de los trabajos académicos así como sus ventajas y desventajas de los mismos; otro elemento importante que se requería era conocer el desempeño que muestran los alumnos al interactuar con los empresarios.

En general, con estos elementos obtenidos se tienen fundamentos para elaborar un documento que compruebe si se implementan las recomendaciones además conocer si resuelven las áreas de oportunidad encontradas.

Por otra parte hubo disponibilidad de los empresarios que se entrevistaron para esta investigación.

La importancia de la elaboración de un estudio de mercados consiste en obtener un resultado que permita conocer la información necesaria para dar solución a la problemática en estudio, en este caso se aplicó la investigación para dar una idea de cómo las empresas aplican los trabajos académicos elaborados por alumnos de ITSON.

Conocer cuáles son los motivos por los cuales las empresas no aplican dichos trabajos, esto con el fin de encontrar áreas de oportunidad en los procesos de la metodología en que dichos trabajos se llevan a cabo.



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Después de obtener todos los requerimientos de información por parte de los empresarios, establecer el objetivo del trabajo, diseñar el instrumento de medición, obtener información referente al universo y aplicar los cuestionarios que se formulo, y después del análisis efectuados en resultados y discusión, las conclusiones y recomendaciones a las que se puede llegar con el presente trabajo son las siguientes.

#### **5.1 Conclusiones**

En el siguiente capítulo se muestran las conclusiones de las opiniones y sugerencias de los empresarios acerca de los trabajos académicos realizados por los alumnos ITSON.

Al realizar la investigación de mercados se concluye que las empresas de servicio muestran disponibilidad y accesibilidad en que se lleven a cabo trabajos académicos en sus organizaciones; consideran importante apoyar al estudiante durante el desarrollo de los proyectos que de cierta forma son igualmente beneficiados; los empresarios están satisfechos con los alumnos ITSON por detectar áreas de oportunidad que ellos no habían detectado.

De igual manera se concluye que la hipótesis donde se menciona que solamente el 50 % de las empresas utilizan e implementan los trabajos académicos que los

alumnos de ITSON desarrollan en sus organizaciones, fue satisfactoriamente aceptada, debido a que como resultado final de la investigación de mercados se obtuvo que en un 67% de las empresas encuestadas implementen las propuestas.

Con la investigación de mercado se detectan las necesidades más importantes, de esta manera se establecen prioridades con los diferentes satisfactores que existen para cubrirlas.

La investigación de mercado es de suma importancia, puesto que el medio cambia con vertiginosa rapidez. La economía, la tecnología, las leyes, la ecología y la cultura que prevalecen en el país; y sirve para llevar a cabo una serie de pasos de lo cual se desea saber y que exista un documento en el cual valida que se realizó esa investigación.

## **5.2. Recomendaciones**

Por último quedan las recomendaciones de la información obtenida relacionadas con la investigación, el análisis al que se llegó fue:

Actualizar anualmente la investigación de mercados para mejorar constantemente las estrategias de enseñanza a los estudiantes; dando importancia a la relación que existe entre el maestro responsable del proyecto y el empresario para que el alumno tenga un mejor desempeño.

Como también se recomienda que se creen nuevas evidencias más efectivas que hagan constar que los trabajos son realizados por los alumnos como podrían ser:

- Pedir al alumno una constancia elaborada por el empresario.

- Pedir al alumno el correo del empresario para que ITSON mande una carta de bienvenida; así mismo una invitación para una reunión introductoria de las actividades que se llevarán a cabo.
- A mediados de semestre el alumno entregará al empresario una evaluación de desempeño de parte de ITSON.
- Seguir realizando los trabajos en empresas para poder desarrollar la competencia de los alumnos.
- Generar más interés tanto el alumno como el maestro en la realización de los trabajos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alonso Munguía Enrique G. (2006). Teoría de las organizaciones, Quinta edición, Umbral.

Benassini Marcela (2001). Fundamentos de marketing. PEARSON EDUCACIÓN. México

Benassini Marcela (2001), Introducción a la investigación de mercados. Prentice Hall. México.

Boyd H. W; Westfall Jr. y R. (1990) Investigación de Mercados, UTEHA

Corrales Carmen C. (2001). Mercadotecnia, segunda edición, universitaria potosina.

Kinnear Tomas (2000). Investigación de mercados, tercera edición, Prentice Hall

Kotler Philip (2000). Fundamentos de marketing, tercera edición, Prentice Hall.

Mercado Salvador (2002). Mercadotecnia programada, segunda edición. LIMUSA México D. F.

Kotabe Cznkota (2001). Administración de mercadotecnia, segunda edición, THOMSON.

Malhotra Naresh K. Investigación de mercado un enfoque aplicado. Cuarta edición, PEARSON EDUCACIÓN.

Martínez Navarrete Primitivo (2007). Metodología de brechas en el análisis de gestión empresarial, cuarta edición, Iniciativas de desarrollo de empresas.

Robles Valdez Gloria (2000). Administración un enfoque interdisciplinario, Quinta edición, PEARSON PRENTICE HALL.

Sandhusen L. Richard (2002). Mercadotecnia, tercera edición, Continental.

Stanley G. Payne (1996). La primera democracia española, primera edición. Paidós, SAICF.

# Anexo 1

## LISTA DE EMPRESAS AUDITADAS

<b>Empresa</b>	<b>Contacto</b>	<b>Dirección</b>
1.Productos y Servicios del Noroeste, SA de CV	CP Samuel Vargas Arce	Por la guerrero entre Veracruz tel. 4 -14-37-12
2.Llantas y Accesorios, SA de CV	Lic. Elmo Francisco Escalante Castro	5 de febrero 1056 tel. 4-16-53-53. Sufragio 101 tel. 13-99-03. Zacatecas tel. 4-17-09-90
3.Servicios y Fertilizantes del Noroeste, SA de CV	Sr. Favio A. Sepúlveda Cervantes	Ca. 300 #5760 te.4-12-29-00
4.Grupo SOSA AICSA	Lic. José Antonio Sosa Osuna	Circunvalación 1055 Ote. Parque Industrial tel.4-11-01-90
5.Impresora Editorial, SA de CV	Sr. Alejandro Márquez de la Mora	Sufragio 120 tel. 4- 13-20-11
6.Transportes Pitic, SA de CV	Ing. Aarón García Reyna	Circunvalación 911 parque industrial tel-4-11-00-98
7.Editorial Diario del Yaqui, SA de CV	CP Sandra Carrillo	Sinaloa 418 tel. 4-14-32-32
8.Concretos y Maderas S.A	Sr. Cruz Pérez Aragón	Allende 1032 te. 4-13-42-66
9.Sociedad Aranda Hermanos S.A. de CV	Sr. Jesús Antonio Higuera Aranda	Quintana Roo 210 tel:4-13-19-19
10.Nutrición y Alimentos de Sonora	Ing. Elia Alvarado Félix	Parque industrial #2135 tel. 4-10-96-12
11.Albercas y Spa de Sonora SA de CV	Héctor García Leal	Hidalgo 228 tel4- 13-63-35
12.Econollantas	Ángel Francisco Anaya	Rodolfo Elías calles 254 tel4-12-20-02
13.Grupo Convergencia del Noroeste SA de CV	Saúl Bencomo Minjares	
14.Suchi To Go	Lic. Emma Ortiz Quintero	Vera cruz EQ. Yaqui tel.15-29-37
15. Restaurante Las Sombrillas	Lic. Miguel A. Valenzuela Miranda	Yaqui 1017,3 col. Centro tel4-13-46-07
16.Golozzo's Pizza	C.P. Marco Antonio Rúelas Santacruz	Miguel alemán 264 tel 4-14-20-22
17.Hotel Galerías	Sr. Federico Peimbert Bastasen	5 de febrero entre galeana y zaragoza
18.Motel Costa de Oro	Sr. Luís Serrano Mexía	Miguel alemán 201 4-13-21-10
19.Taco Taco	Lic. Edgar Hugo Valderrain Z.	Miguel 565 -4-15-25-30
20.Motel San Jorge	C.P. Nereyda	Miguel Alemán 929 Nte.

	Zazueta Gámez	(644) 410 40 00
21.Prisión Pizza	Sr. José R. Moreno Sosa	Tabasco 1518 sur. Esquina hermanos talamate . 644416-52-40
22.La Focaccia	Lic. Juan Pablo Ledezma López	Allende 200 pte. 4138900
23.Instituto Metropolitano	Lic. Guillermo Murrieta Osorio	Rodolfo elias calles #815 col. Centro 4-17-03-20
24.Papelería y Varios SA de CV	CP Diana Elizabeth Ramírez Guerrero	
25.Instituto Senda	Lic. Blanca Amelia Landeros	Veracruz # 2250 Prolongación Nte., Cd. Obregón. 4143302 entre nainary y Morelos.
26.Ponguinguiola AC	Lic. Martha Alicia Gómez	Guerrero esquina con París.
27.Imprenta Quick Printing	Lic. Miguel Ángel Rodríguez Parada	Carlos M. Calleja 2241 , Miravalle tel. 4-17-8670
28.Escuela Preparatoria N. Enrique C. Rebsamen	Lic. Ángel Carrillo Cohen	Ca. Juárez entre Zaragoza y Galeana col. Benito Juárez tel. 4-16-71-99
29.Dpromo Consultores SA de CV	Lic. Román Cabrera Amarillas	
30.Biblioteca pública, Jesús Corral Ruiz	Srita. Siria A Padilla A	5 de febrero y allende4-14-31-55
31.Preparatoria CETEC	Lic. María Jara Lazalde	No reelección entre sonora
32. Editorial diario del yaqui	Lic. Sandra carrillo	Cll Sinaloa 418, centro
33. El cuartel revolution bar		Cll 5 de febrero 154, centro
34. Instituto de crédito del estado de Sonora		Cll Sinaloa s/n, Centro
35. Preparatoria colegio Sonora		Miguel Alemán 234, centro
36. Escuela primaria general Lázaro cárdenas		Guerrero 406, centro
37. Centro tecnológico para la investigación y desarrollo empresarial		
38.Instituto libertad bilingüe		Guerrero 406, centro
39. Boleraza 2003		Ave. Miguel alemán 721, Norberto Ortega
40. Anuncios luminosos		Allende No. 613 ote,



		centro
41. servicios de administración tributaria		Sufragio efectivo 240, centro
42. GAMA impresos		Cll Veracruz 207, centro
43.servicios AAVYAC		Coahuila 820 nte. centro
44. Instituto los pioneros		BLVD casa blanca 3116, casa blanca
45. Escuela primaria Juan Álvarez		CLL Juan de la Barrera s/n, libertad
46. CECYTES		BLV de la rivera 1601, amaneceres
47. Escuela primaria nueva creación casa blanca		
48. Jardín de niños independencia		Cll Zacatecas 304, centro
49. Colegio occidente		
50. CBTIS 37		
51. Jardín de niños abejita real		Cll. Zacatecas 2303, campestre
52. Guardería canaco 2		
53. Poliservicios circulo GL		
54. TOURS del noroeste		Hidalgo 600 ote; centro
55. Escuela preparatoria universitaria de CD. Obregón		
56. Grupo parisina		5 de febrero y galeana s/n, centro
57. Salón de eventos Gales		
58. Servicios médicos de traslados		Tamaulipas 117, centro
59. servicios profesionales en educación		
60. sección amarilla		AV. Sinaloa 544 sur, centro
61. gas continental del pacifico		Zaragoza 318 ote; centro

# Apéndice A



Folio: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** La finalidad de esta investigación de mercados es conocer el uso que les dan las empresas de la localidad a los trabajos académicos que los alumnos de ITSON realizan en su empresa.

**Instrucciones:**

Marque con un "X" la respuesta que considere conveniente; agradeciéndole de antemano su participación.

No utilizar espacio de Codificación

1. ¿Han realizado trabajos académicos alumnos de ITSON en su empresa?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué no? \_\_\_\_\_

1.

\* Si su respuesta es no, gracias por su tiempo...

2. ¿Cuántos trabajos académicos han elaborado los estudiantes para su empresa?

a) 1 a 3 \_\_\_\_\_ b) 4 a 6 \_\_\_\_\_ c) Mas de 6 trabajos \_\_\_\_\_

2.

3. ¿En que áreas de la empresa han realizado los trabajos académicos?

a) Finanzas \_\_\_\_\_ b) Mercadotecnia \_\_\_\_\_ c) Admón. \_\_\_\_\_ d) Producción \_\_\_\_\_ e) Recursos Humanos \_\_\_\_\_

3.

4. ¿Proporciona la información necesaria a los estudiantes del ITSON para que realicen el trabajo?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.

5. ¿Cómo considera el desempeño de los estudiantes del ITSON durante la realización de su trabajo?

a) Excelente \_\_\_\_\_ b) Buena \_\_\_\_\_ c) Regular \_\_\_\_\_ d) Malo \_\_\_\_\_

5.

6. ¿Cómo considera la calidad de los proyectos realizados?

a) Buena \_\_\_\_\_ b) Regular \_\_\_\_\_ c) Mala \_\_\_\_\_

6.

7. ¿Se han implantado las propuestas realizadas por los estudiantes?

\_\_\_\_\_

a) Si\_\_\_\_ b) No\_\_\_\_  
 ¿Por qué?\_\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_ 7.

**Si la respuesta fue NO, pasar a la pregunta 11.**

8. ¿Ha obtenido el resultado esperado de los trabajos realizados?  
 a) Si\_\_\_\_ b)No\_\_\_\_  
 ¿En que área?\_\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_ 8.

9. ¿Solucionó algún problema en su empresa gracias a un trabajo realizado por estudiantes ITSON?  
 a) Si\_\_\_\_ b) No\_\_\_\_ ¿Por qué no?\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 9.

10. ¿Le gustaría que los estudiantes sigan realizando trabajos académicos para mejorar áreas de oportunidad de su empresa?  
 a) Si\_\_\_\_ b) No\_\_\_\_ 10.

11. ¿Considera usted el prestigio de la universidad de donde provienen los trabajos para decidir si aplicarlos o no aplicarlos?  
 a) Si\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_ b)No\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 11.

12. ¿Qué recomienda incluir en los trabajos académicos para mejorar su calidad?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 12.

**GRACIAS POR SU COOPERACION...**

**FECHA DE LA ENTREVISTA**\_\_\_\_\_

**DATOS DEL ENTREVISTADO**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

# Apéndice B



25	1		1				1	1			1				1			1		1		1		1					
26	1		1				1	1			1				1			1		1		1		1					
27	1		1				1	1			1				1			1		1		1		1					
28	1		1				1				1				1			1		1		1		1					
29	1		1				1				1				1			1		1		1		1					
30	1		1				1	1			1				1			1		1		1		1				1	
31	1		1				1		1	1				1			1		1		1		1					1	
32	1		1				1		1	1					1			1		1		1		1				1	
33	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
34	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
35	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
36	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
37	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
38	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
39	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
40	1		1				1				1			1			1		1		1		1					1	
41	1		1				1	1			1				1			1		1		1		1				1	
42	1		1				1				1				1			1		1		1		1				1	
43		1																											
44	1			1			1				1				1			1		1		1		1				1	
45	1				1		1				1				1			1		1		1		1				1	
46	1		1						1	1					1			1		1		1		1				1	
47	1				1				1	1					1			1		1		1		1				1	
48	1				1				1						1			1		1		1		1				1	
49		1																											
	46	3	37	5	4	4	13	31	6	13	46	0	16	25	5	0	39	7	0	31	15	25	6	21	4	21	0	25	21
	94%	6%	80%	11%	9%	8%	19%	49%	10%	14%	100%		33%	58%	9%		87%	13%		67%	33%	81%	19%	84%	16%	100%	0%	57%	43%
	1		2				3				4			5			6			7		8		9			10		11