



## ESTUDIO DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CD. VALLES Y SU INTER-RELACIÓN CON LOS ELEMENTOS DE SU ENTORNO

C. J.C. Zamora Muñiz<sup>1</sup>  
Mójica Mesinas<sup>2</sup>  
F. Hernández Hernández<sup>3</sup>

### RESUMEN:

Se realizó un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODAS) en el Instituto Tecnológico de Cd. Valles, en el periodo Agosto – Diciembre 2014. Este análisis permitió determinar un diagnóstico de la situación actual que guarda la institución y su relación con sus clientes (alumnos), egresados, sociedad (público en general), proveedores, competidores, colaboradores y personal directivo. Este diagnóstico se validó estadísticamente con un análisis y método de tipo probabilístico, con un muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas en sus diferentes elementos, aplicando encuestas estructuradas para la recolección de datos en cada elemento del diagnóstico.

La investigación es correlacional y tiene una justificación práctica, permitirá conocer cuáles son los factores que intervienen en los componentes del F.O.D.A. para incrementar las fortalezas, disminuir las debilidades, aprovechar las oportunidades y reducir el impacto de las amenazas. Dicha metodología es la misma que se utiliza en una organización para determinar un diagnóstico que permita visualizar a la institución en forma global, considerando lo bueno, lo malo, lo interno y lo externo.

Se observó que los resultados fueron favorables, lo que representa que el Instituto Tecnológico de Cd. Valles es considerado como una de las mejores opciones que tienen los estudiantes de nivel medio superior en la región y que cuenta con un prestigio reconocido por la sociedad y el sector productivo de la Huasteca Potosina.

### ABSTRACT

There was realized an analysis of Fortitude, Opportunities, Weaknesses and Threats (SWOT) in the Technologic Institute of Cd. Vales, in the period I Wither – In December, 2014; that allowed us to determine a diagnosis of the current situation that there keeps the institution and its relation with its clients (pupils), gone away, society (public in general), providers, competitors, collaborators and managing personnel. This diagnosis was validated as per statistics by means of an analysis and method of type probabilístico, by means of a simple random sampling for finite populations in its different elements, applying surveys structured for the compilation of information in every element of the diagnosis.

---

<sup>1</sup> Profesor de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles, julio.zamora@tecvalles.mx.

<sup>2</sup> Profesor de tres cuarto de Tiempo. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles, cuitlahuac.mojica@tecvalles.mx

<sup>3</sup> Profesor de la UASLP, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, cpflhergo@hotmail.com

The investigation is of type correlacional and has a justification of practical type, since to we will allow to know which there are the factors that intervene in the components of the S.W.O.T. to increase the fortitude, to diminish the weaknesses, to make use of the opportunities and to reduce the impact of the threats. The above mentioned methodology is the same that is used in an organization to determine a diagnosis that it allows to visualize to the institution in global form, considering the good thing, the bad thing, the internal thing and the external thing.

It was observed that the results were favorable, what represents that the Technological institute of Cd. Vales it is considered to be one of the best options that there have the students of top average level in the region and that is provided with a prestige recognized by the society and the productive sector of Huasteca Potosina.

## **INTRODUCCIÓN.**

Para conocer cuál es la situación actual de una organización, se han utilizado algunas herramientas como el análisis FODAS, que nos permite obtener un diagnóstico que sirva de base para conocer los aspectos positivos y negativos de la empresa y su entorno. Este concepto es muy simple y claro, ya que contempla una matriz que considera dos elementos internos (fortalezas y debilidades) y dos elementos externos (Oportunidades y Amenazas), cuya finalidad es eliminar o disminuir los factores negativos e incrementar o aprovechar los factores positivos.

En el Instituto Tecnológico de Cd. Valles (ITV), se desea conocer cuál es la situación actual que tiene el Instituto con aquellos elementos internos y externos que interactúan en forma constante durante ciertos periodos o cotidianamente. Dentro del ITV se consideraron como elementos internos a los alumnos, egresados, colaboradores y personal directivo. Como elementos externos a los proveedores, competidores y público en general. Se elaboraron encuestas estructuradas para cada elemento, mismas que se aplicaron durante el período agosto–diciembre 2014, donde los encuestados indicaban la opinión que ellos consideraban como la más correcta de acuerdo a su apreciación, experiencia y conocimiento.

Estadísticamente se utilizó el método probabilístico, con un muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas y en el caso de los elementos de alumnos y colaboradores, se utilizó el muestreo estratificado, debido a que los alumnos se encuentran clasificados de acuerdo a su carrera y los colaboradores de acuerdo al puesto que desempeñan. Se tabularon los resultados de las encuestas aplicadas a cada elemento en hojas de cálculo para conocer los resultados de cada pregunta, obtener la estadística descriptiva para graficar, y así analizar y correlacionar algunos resultados, estas actividades se realizaron en el programa IBM–SPSS stadistics 2, para mayor análisis y comprensión de los mismos.

Al momento de obtener los resultados se empezaron a analizar cada una de las preguntas que conformaban la encuesta de cada elemento, obteniendo resultados favorables y en algunos casos desfavorables, cabe hacer mención que el método de análisis fue inductivo y deductivo; lo que permitió tener una visión más integral, además de contemplar algunas

consideraciones en particular de cada elemento donde los resultados no fueron lo que esperábamos o simplemente no hemos cumplido con lo que establecimos como institución.

Al finalizar la presente investigación, se obtuvo una matriz FODAS que nos indicó cómo se encuentra el ITV al momento de interactuar con cada elemento, además de mencionar aquellas situaciones en las cuales se tienen aspectos positivos y negativos, que nos permitan aprovechar las oportunidades que nos presenta el entorno.

## **JUSTIFICACIÓN**

Preocupados por conocer la situación actual por la que está pasando el ITV con relación a la imagen que tienen los alumnos, trabajadores, proveedores, competidores y público en general; es muy diversa, con opiniones diferentes, en ocasiones un poco fuertes porque nuestros principales clientes no ven los mismos resultados que los directivos y tienen conceptos que no comparten en relación a los otros elementos. Debido a esta problemática, se buscó una herramienta que nos permitiera conocer un diagnóstico situacional que contemplará todos los elementos con los que interactúa el ITV y a los factores internos y externos. El análisis FODAS, cumplió con los requisitos y expectativas para el desarrollo de la presente investigación, debido a que es una metodología sencilla y clara que nos permite la interacción de varios factores y elementos.

La metodología FODA nos proporciona información para la toma de decisiones y es un análisis que se puede realizar en cualquier momento y tiene diferentes formas de determinarlo, además permite distinguir lo relevante de lo irrelevante, lo interno de lo externo y lo bueno de lo malo. Dicha herramienta nos va a ayudar a analizar a la organización por medio de tres preguntas: si lo que estoy analizando ¿Es relevante?, ¿Esta fuera o dentro de la empresa? Y ¿es bueno o malo?.

La investigación tiene una justificación práctica, ya que nos ayudó a determinar el diagnóstico situacional del ITV, que servirá de punta de lanza, para corregir aquellas situaciones donde la institución no ha cumplido con su responsabilidad como organización de clase mundial y para fortalecer las buenas relaciones que se tienen con los elementos externos, para que nos sigan prefiriendo como una institución u organización preocupada por el desarrollo económico de la región y de sus habitantes.

## **METODOLOGÍA.**

Se diseñaron las encuestas con preguntas de tipo cerrado, que nos permitieran la caracterización y la valoración de los elementos que se consideraban en las encuestas, de acuerdo a la perspectiva que corresponde a cada elemento (alumnos, egresados, colaboradores, personal directivo, proveedores, competidores y público en general), procurando que las preguntas contemplen los factores más importantes y que tengan relación con la actividad que interactúa con el tecnológico. Así mismo se elaboraron

encuestas estructuradas que contemplan aquellos eventos que se consideran críticos en el desarrollo de las actividades del ITV, utilizando hoja de cálculo para su tabulación y el programa IBM – SPSS STADISTICS 21 para la determinación y análisis de resultados. Cada uno de los cuestionamientos se analizó para obtener resultados individuales e integrales, ya que los dos afectan el desempeño y desarrollo de la institución.

Al momento de considerar las poblaciones para determinar el tamaño de las muestras, se tuvieron que analizar por medio del método probabilístico, dicho muestreo es de tipo aleatorio para poblaciones finitas y se consideraron los siguientes elementos:

**Tabla 1 Determinación del tamaño de la muestra para poblaciones finitas**

<b><i>Población</i></b>	<b><i>Tamaño de la población</i></b>	<b><i>Tamaño de la Muestra</i></b>
Directivos	20	7
Proveedores	155	36
Instituciones	16	16
Público en General	24.750	210
Egresados	1863	94
<b>T O T A L</b>	<b>36</b>	<b>363</b>

En el caso de los alumnos (clientes) y colaboradores, se hizo un análisis de tipo estratificado, considerando las carreras y el tipo de puesto que desempeñan los colaboradores, con un nivel de confianza del 90%. .

**Tabla 2 Determinación del tamaño de la muestra tipo estratificado**

<b><i>Estrato</i></b>	<b><i>Tamaño del estrato</i></b>	<b><i>Tamaño de la Muestra</i></b>
Ing. Industrial	599	108
Ing. en Sistemas	438	84
Ing. Gestión Empresarial	469	79
Ing. Industrias Alimentarias	208	37
Ing. Ambiental	123	22
<b>T O T A L</b>	<b>1837</b>	<b>330</b>

<b><i>Estrato</i></b>	<b><i>Tamaño del estrato</i></b>	<b><i>Tamaño de la Muestra</i></b>
Docentes	92	20
Administrativos	35	10
Personal de apoyo	11	4
<b>T O T A L</b>	<b>138</b>	<b>34</b>

Se tabularon los resultados de las preguntas que integran las encuestas de acuerdo a cada elemento tanto interno y externo, que participa en la elaboración del fodas de la institución, se capturaron en el software IBMS-PSS, para realizar un análisis estadístico y descriptivo;

y así determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afectan directamente en el desempeño del tecnológico.

Después de determinar los factores que integran el fudas, se procedió a realizar un análisis de cada uno de ellos, para elaborar una matriz con los cinco factores más importantes que integran tanto los factores internos y externos. Filtrados los datos sólo nos queda clasificarlos (Díaz, 2014). Aplicando el sentido común, podemos construir una matriz con dos dimensiones (dentro/fuera, bueno/malo):

**Cuadro 1 F.O.D.A.**

	Positivas	Negativas
Exterior	Oportunidades	Amenazas
Interior	Fortalezas	Debilidades

Se tienen que enlistar las fortalezas, las amenazas, las oportunidades y las debilidades, para identificar las que tienen mayor impacto en la institución y repercutan más en el logro de los objetivos. Este tipo de análisis se tiene que realizar con un equipo multidisciplinario para tener mejores resultados.

Es importante considerar que las circunstancias pueden cambiar debido a cambios políticos, económicos, culturales, costumbres, situaciones de contingencia, etc. y dependerá de la sagacidad que tenga la dirección del Instituto, para aprovechar al máximo todos los factores y así establecer las estrategias, los objetivos y las actividades a realizar, que se especificarán en la planeación operativa, táctica y estratégica del próximo periodo.

Después de conocer los factores que integran las dimensiones del F.O.D.A.; se realizan las siguientes actividades (Metodología de la Matriz F.O.D.A.):

1. Se destina suficiente tiempo para realizar un análisis de los factores.
2. Contar con la información necesaria (Encuestas, Estados Financieros, POA, Planes y programas. presupuestos, informes de áreas, etc.).
3. Seleccionar al equipo multidisciplinario que realizará el análisis.
4. Analizar para identificar los cinco conceptos que más impactan a la institución.
5. elaborar la Matriz Fudas, que servirá de base para diseñar las estrategias a seguir.

Las estrategias permitirán planificar las actividades a realizar, rediseñar el rumbo de la institución, optimizar recursos, controlar y vigilar el cumplimiento de las metas planteadas, cumplir con las expectativas de los estudiantes, cubrir las necesidades de las empresas de la

región, cubrir la demanda de la educación media superior y fortalecer el funcionamiento del tecnológico, (Flores, 2014).

Existen diferentes estrategias, pero en esta ocasión identificaremos a cuatro de ellas, que nos permitirán cubrir las funciones del párrafo anterior e incrementar al máximo nuestras fortalezas, disminuir nuestras debilidades, aprovechar las oportunidades y reducir el impacto de las amenazas. (Díaz, 2014).

**Estrategias FO.** Son aquellas, en donde se utilizan todas nuestras ventajas para aprovechar las oportunidades que da el mercado o el sector externo de la institución, ejemplo: Si se estableciera un programa de Residencias Profesionales, con un banco de empresas a nivel nacional, donde nuestros egresados hayan participado y se realice una encuesta de salida, para conocer su desempeño. Incrementaría la demanda de nuestros residentes y aumentaría la publicidad del tecnológico.

**Estrategias DO.** Estas pretenden cubrir las debilidades del instituto y aprovechar las oportunidades del entorno, ejemplo: Involucrar a los estudiantes en el sistema de gestión de la norma ISO y esto beneficiará al tecnológico, para que conozcan su sistema y verifiquen que es una organización de clase mundial.

**Estrategias FA.** Aprovechan nuestras fortalezas o fuerzas, para disminuir el impacto que provocan las amenazas, ejemplo: Si se abre un Posgrado en la Institución, se cubriría la demanda de alumnos, se optimizaría el Recurso Humano (Docentes) y se incrementaría el prestigio del Tecnológico.

**Estrategias DA.** Las estrategias propuestas, tratarán de cubrir nuestras deficiencias para disminuir el impacto que tienen los factores externos en el tecnológico, ejemplo: Establecer un servicio de Internet que sea eficiente y suficiente, esto permitirá a la comunidad tecnológica desarrollar mejor sus actividades y conocerá las nuevas tendencias mundiales para disminuir el impacto en nuestra institución.

Una vez determinadas las estrategias deberán contemplarlas dentro de la planificación estratégica de la institución, se tendrán que modificar procesos, procedimientos, actividades, objetivos y metas. Estos cambios se verán reflejados en los nuevos planes y programas que establecerá la institución para obtener la mayor eficacia en los objetivos y la mayor eficiencia en los recursos. (Romero, 2004)

## **RESULTADOS**

Al elaborar el análisis de las preguntas de cada una de las encuestas y de la encuesta en sí, se procedió a determinar los factores que integran el F.O.D.A.; así mismo es importante identificar y describir claramente el tema analizado e integrarlo en sus cuatro dimensiones. (Muñiz)

## FORTALEZAS.

- Los alumnos y los egresados han obtenido suficientes conocimientos para emprender un negocio propio..
- Los alumnos y los egresados se consideran sociables y participativos para trabajar en equipo.
- Los alumnos y los egresados se sienten competentes para tomar decisiones asertivas y enfrentar conflictos en sus áreas de trabajo.
- Los alumnos y los egresados cuentan con las competencias necesarias para enfrentar nuevos retos
- Los alumnos y los egresados estarían dispuestos a estudiar un posgrado.
- Nuestros egresados confirman que las prácticas realizadas en la institución tienen relación con su trabajo actual.
- El prestigio del tec permite al alumno obtener mejores oportunidades de trabajo.
- Los colaboradores están trabajando en el área donde se desenvuelven mejor
- El personal se siente capacitado para enfrentar los retos del mundo globalizado.
- El personal tiene la disponibilidad de trabajar después de su horario de trabajo.
- Cuenta con buenas relaciones, respeto y admiración de la competencia y de otras instituciones de media superior
- Las carreras que oferta el ITV cubren el perfil deseado de las empresas de la región, la aceptación de la sociedad y se considera que tienen futuro.
- Se cuenta con una plantilla de docentes calificados para impartir sus clases.
- Se cuenta con becas o apoyos a estudiantes que hacen atractivo su ingreso.
- El ITV se encuentra certificada en la norma ISO 9001, en la norma ISO 14000 y en equidad y género.
- Excelente relación con los proveedores.
- La demanda de los estudiantes de nivel medio superior, tiene una tendencia positiva.

## OPORTUNIDADES

- Las residencias profesionales favorecen la educación integral de los estudiantes y ofrecen oportunidades de trabajo.
- El ITV cuenta con las herramientas competitivas para enfrentar nuevos retos.
- El prestigio de la institución es reconocida por la sociedad, por las instituciones educativas y empresas de la región.
- El ITV es considerada como una Institución líder en la región.
- El Tecnológico tiene una mejora constante en su imagen institucional.
- Existe suficiente demanda para impartir un posgrado.
- Los proveedores están dispuestos a certificarse en la norma ISO.
- Los proveedores están dispuestos a aumentar su período de crédito, si es necesario.

## DEBILIDADES.

- La falta de participación de los alumnos y colaboradores en las propuestas de mejora del sistema ISO.
- Los alumnos y los colaboradores no utilizan el buzón de quejas y sugerencias de la institución.
- Las aulas no están equipadas adecuadamente para la impartición de clases
- Los sanitarios no se asean adecuadamente, no se consideran limpios y no dan confianza a sus usuarios.
- El servicio de internet es ineficiente e insuficiente tanto inalámbricamente como alambreadamente.
- El servicio de la biblioteca es insuficiente y no esta actualizado.
- Las computadoras del laboratorio de informática son insuficientes y no están actualizadas
- La atención de los alumnos en las áreas administrativas del tec es ineficiente e insuficiente.
- Índice de deserción es muy alto en los primeros semestres, debido a lo inoperante del proceso de reclutamiento y selección de estudiantes de nuevo ingreso,
- El curso de inglés no ha cubierto las expectativas y las necesidades de los alumnos y de los egresados.
- Los horarios de clases no permiten a los alumnos realizar otras actividades.
- Al personal le hace falta capacitación para realizar mejor su trabajo.
- La sociedad desconoce que el ITV está certificado en la norma ISO.
- Los egresados del ITV casi no emprenden su propio negocio, es decir son empleadores.
- La mayoría de nuestros egresados han tenido que tomar un curso especial para obtener un trabajo.
- Alguno egresados consideran que le hicieron falta conocimientos para desarrollar su trabajo.
- La eficiencia terminal es baja, en las generaciones anteriores.
- La bolsa de trabajo no ha proporcionado oportunidades de trabajo y es ineficiente.

## AMENAZAS

- La creación de nuevas universidades tanto Públicas como privadas.
- Creación de Posgrados en modalidad escolarizada, semi-escolarizada o mixta y a distancia.
- No están acreditadas nuestras carreras por los organismos reguladores.
- La falta de transparencia en los recursos utilizados por la institución.



- La reducción en los presupuestos de operación asignados por gobierno federal, estatal y municipal, debido a la situación del país.
- El retiro de personal con más de 30 años de servicios ininterrumpidos, con experiencia y conocimiento en sus áreas de trabajo.
- La apertura de nuevas carreras, en las áreas de agronomía, agroindustria o relacionadas con el campo, debido a que nuestra zona, el 80% de las actividades se desarrollan en el mercado primario.

Se elaboró una matriz F.O.D.A., de acuerdo a la su metodología, que permitirá una visión general del Tecnológico y servirá de base para el establecimiento de estrategias, que serán consideradas en el plan rector de la institución. (Muñiz)

**Tabla 3 Matriz F.O.D.A.**

	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>1.- La buena preparación profesional de los alumnos y egresados.</p> <p>2.- Se cuenta con una plantilla de docentes calificados para impartir sus clases</p> <p>3.- Respeto y admiración de la competencia y de instituciones de nivel medio superior.</p> <p>4.-Las carreras que ofertan el ITV cubren el perfil deseado de las empresas de la región</p> <p>5.-El ITV se encuentra certificada en la norma ISO</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>1.- Falta de participación por parte de los alumnos en la norma ISO</p> <p>2.- Los servicios educativos son ineficientes e insuficientes.</p> <p>3.- las computadoras del laboratorio de informática son obsoletas y no esta actualizadas.</p> <p>4.- La eficiencia terminal es baja, en las generaciones anteriores.</p> <p>5.- El curso de inglés no ha cubierto las expectativas y las necesidades de los alumnos y de los egresados.</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>1.- Las residencias profesionales favorecen la educación integral de los estudiantes y ofrecen oportunidades de trabajo.</p> <p>2.- El ITV cuenta con las herramientas competitivas para enfrentar nuevos retos.</p> <p>3.- El Tecnológico tiene una mejora constante en su imagen institucional.</p> <p>4.- Existe suficiente demanda para impartir un posgrado.</p> <p>5.- Los proveedores están dispuestos a aumentar su período de crédito, si es necesario.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FO</b></p>	<p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>1.- La creación de nuevas universidades tanto Públicas como privadas.</p> <p>2.- Creación de Posgrados en modalidad escolarizada, semi-escolarizada ó mixta y a</p>		

distancia. 3.-No están acreditadas nuestras carreras por los organismos reguladores. 4.-La falta de transparencia en los recursos utilizados por la institución. 5.-La reducción en los presupuestarios de operación asignados por el gobierno federal, estatal y municipal, debido a la situación actual del país.	<b>ESTRATEGIAS</b>  <b>FA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>  <b>DA</b>
--	-------------------------------------	-------------------------------------

A nosotros no nos compete determinar las diferentes estrategias, debido a que el proyecto desea proporcionar la información necesaria al equipo multidisciplinario que integra la dirección del plantel, para que ellos realicen la planeación estratégica de la institución y dirigen los recursos, esfuerzos hacia las áreas y necesidades que así lo requieran.

## CONCLUSIÓN.

La metodología del F.O.D.A. se aplica a diferentes circunstancias, como: la creación de nuevos proyectos de inversión, en la planeación estratégica, en los estudios de mercados, en proyectos de investigación y en el diagnostico situacional, como se vio en el presente trabajo, entre otros. Es muy fácil de aplicar y aunque existen diferentes metodologías según su autor, el objetivo primordial es considerar en qué somos buenos, en qué podemos mejorar, qué deficiencias tenemos y cómo repercuten los factores externos, es decir el entorno en donde operamos.

Los resultados del proyecto servirán: como una plataforma de aterrizaje y de ahí, partir a nuevos horizontes, una base de datos confiable para la toma de decisiones asertivas, visualizar la imagen del Tecnológico de Valles a un futuro próximo y dirigir todos los recursos en esa dirección.

Se pretende seguir con el proyecto y realizar un estudio que nos permita constatar los resultados obtenidos con las encuestas aplicadas a la Dirección del Plantel y determinar por medio de un diseño experimental las correlaciones de la multivariedad de las variables obtenidas en el presente trabajo.

## Bibliografía

Alva, F. B. (2013). Un Modelo de Planeación Estrategica Orientada al Resultado a través del BSC". <http://www.tablero-decomando.com>.

Díaz, O. P. (2014). EL Análisis DAFO y los objetivos estrategicos. *Google Académico*, 6.

- Flores, T. G. (2014). El Foda, una técnica para el análisis de problemas en el contexto de la planeación en las organizaciones. *Google Academico*, 15.
- Hernandez, A. P. (2014). El Análisis DAFO y los objetivos estrategicos. *google academico*, 6.
- Muñiz, C. J. (s.f.).
- R., B. T. (Agosto del 2002). *Gestión Estrategica. Navegando hacia el cuarto Paradigma"*. TG-Red. Tercera edición.
- Romero, A. F. (2004). *Dirección y Planificación Estratégica de las empresas y organizaciones*. Madrid España: ediciones Díaz de Santos S.A.