

## **Capítulo 9 Importancia de la integración y transversalidad de técnicas administrativas a través de herramientas de ingeniería para mejorar el servicio al cliente en una microempresa como parte de trabajo colaborativo**

### **Chapter 9 Importance of the integration and transversely of administrative techniques through engineering tools to improve customer service in a microenterprise as part of collaborative work**

SALAZAR-VIOLANTE, María Abigail †\*, CARMONA-HUERTA, Rosalía Maribel, MARTÍNEZ-LEE, Maribel y SARMIENTO-REYES, Celso Ramón

*Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica. Luis Donaldo Colosio Murrieta S/N, Col Arroyo del Maíz, Poza Rica, Ver./Jefatura de ingeniería en Gestión Empresarial*

ID 1<sup>er</sup> Autor: *María Abigail Salazar-Violante* /ORC ID: 0000-0002-6715-4595, CVU CONACYT ID 480669

ID 1<sup>er</sup> Coautor: *Rosalía Maribel Carmona Huerta* / ORC ID 0000-0002-4911-0898 CVU CONACYT ID 385303

ID 2<sup>do</sup> Coautor: *Maribel Martínez Lee* / ORC ID 0000-0002-3928-8967, CVU CONACYT ID 578164

ID 3<sup>er</sup> Coautor: *Celso Ramon Sarmiento Reyes* / ORC ID 0000-0002-5400-8062, CVU CONACYT ID 35783

**DOI:** 10.35429/H.2020.5.157.178

A Salazar, R. Carmona, M. Martínez y C. Sarmiento

asalazar@itspozarica.edu.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Ingeniería. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

## Resumen

El presente documento es un proyecto que integra técnicas y herramientas de diversas disciplinas y ciencias aplicadas a una empresa con el objetivo de mostrar la participación colaborativa y transversal entre ellas para mejorar el servicio que ofrece una microempresa. Buscando detectar áreas de mejora, estableciendo actividades propias de un plan estratégico, evaluarlas y medirlas al ser implementadas. Para la obtención de los resultados se utilizaron técnicas de disciplinas complementarias que incluyen: planeación estratégica, procesos de calidad, marketing electrónico, trámites legales, finanzas corporativas, entre otras. Para fines demostrativos se considera a una empresa dedicada a brindar servicios de belleza estética y cuidado corporal de mujeres y hombres, entre sus principales servicios se encuentran: masajes reductivos, mascarillas, exfoliantes, faciales, alaciado de cabello, maquillaje, peinados, manicure, pedicura entre otros. Utilizando la articulación de varias asignaturas y la práctica profesional de diversos docentes.

## **Integración y transversalidad de asignaturas, trabajo colaborativo, técnicas y herramientas administrativas**

### Abstract

This document is a project that integrates techniques and tools from various disciplines and sciences applied to a company with the aim of showing collaborative and transversal participation among them to improve the service offered by a micro-company. Seeking to detect areas for improvement, establishing activities of a strategic plan, evaluating and measuring them when implemented. To obtain the results, techniques from complementary disciplines were used that include: strategic planning, quality processes, electronic marketing, legal procedures, corporate finance, among others. For demonstration purposes, a company dedicated to providing aesthetic beauty and body care services for women and men is considered. Among its main services are: reductive massages, masks, scrubs, facials, hair straightening, makeup, hairstyles, manicures, pedicures. among others. Using the articulation of various subjects and the professional practice of various teachers.

## **Integration and transversality of subjects, collaborative work, administrative techniques and tools**

### 9. Introducción

En la última década el modelo educativo se ha enfocado a la integración de varias disciplinas para la solución de un problema que impacte entre otros sectores al empresarial, la estrategia metodológica y evaluativa de investigación, direccionada al planteamiento y solución de problemas relacionados con la práctica profesional y calidad de vida, requiere de la articulación de asignaturas del nivel y disciplina o carrera (Un nuevo modelo: la Triple Hélix, 2013).

La aplicación de técnicas diversas trae como consecuencia la articulación de asignaturas a través de un engranaje planeado y coordinado con actuadores transversales permitan que cada rol de actuación coordinado por parte de los docentes hacia la solución de un problema del contexto real, contribuye a ejemplificar en los estudiantes la vinculación de los conocimientos de áreas disciplinares diversas convergiendo en un mismo objetivo, surgiendo de manera inherente el trabajo colaborativo, el cual se entiende como la integración de más de dos personas para realizar un trabajo o un proyecto.

Este esquema toma especial relevancia cuando debe transmitirse al alumnado quienes serán el contacto directo y detonador de acciones concretas de implementación en la empresa; dado que la integración de conocimientos de diversas asignaturas coadyuva a la mejora de una empresa en el servicio de sus clientes potenciales y en la necesidad de crear innovadoras formas de tener constante incremento de participación en su mercado. Aquí surge especial atención en el cómo determinar el factor que imprime personalidad y valor agregado por parte de la empresa hacia la sociedad; denotando que se debe crecer en transformar la propuesta en algo único, que los clientes deseen; a grado tal que el valor ofrecido sea una experiencia completamente extraordinaria. Todo lo anterior se logra con una metodología interrelacionada de participación tripartita y con técnicas administrativas adecuadas al contexto de la empresa.

De este modo, se tienen, 3 niveles de actuación interrelacionados, actuadores y ámbitos que combinan técnicas y herramientas interrelacionadas para lograr resultados medibles y transformadores de realidades empresariales que impactan en el nivel 4 donde se encuentra la sociedad.

La empresa como caso de estudio se dedica a la atención de un catálogo amplio de servicios para cuidado estético; sin embargo; requiere de la determinación de diagnóstico para detectar áreas de oportunidad que permitan aumentar las ventas y mejorar la calidad en la gestión de productos y servicios. El objetivo general de mejorar el servicio de esta empresa mediante la integración de técnicas de diversas asignaturas demostrará que la participación colaborativa entre ellas, así como brindar soluciones estratégicas aplicadas en procesos, a nivel mercadológico y financieras, permiten fortalecer el posicionamiento de la empresa en el mercado.

## **9.1 Antecedentes**

La Ley General de Educación de México, establece que los nuevos servicios educativos impulsarán el desarrollo humano integral para contribuir a la formación del pensamiento crítico, a la transformación y al crecimiento solidario de la sociedad, enfatizando el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo, asimismo debe propiciar un diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología y la innovación como factores del bienestar y la transformación social; ante este panorama, el nuevo sistema educativo para el siglo XXI instó a la generación de propuestas didácticas, de evaluación, de formación docente y trabajo académico colegiado, con una nueva alternativa de organización y gestión administrativa, de vinculación e investigación, para ello los programas de estudio de las diversas asignaturas en la educación por competencias proponen la utilización de herramientas y técnicas de otras asignaturas como es el caso de la asignaturas enfocadas a desarrollar capacidades investigativas, que se utilizan en las asignaturas de la ingeniería, económico-administrativas y de las ciencias naturales.

La participación educativa del trabajo colegiado en los docentes no es un tema nuevo, el interés radica en generalizar el trabajo colegiado para la solución de un problema real en el ámbito empresarial y que muestre a los alumnos la vinculación e integración de conocimientos de diversas asignaturas a la solución o propuestas de mejora en este sector.

Por otro lado, toda empresa sin importar su tamaño, giro, etc; requiere definir acciones para lograr el proceso estructural, ese conjunto de acciones se conoce como estrategia.

Conceptualmente la palabra estrategia es el proceso seleccionado mediante el cual se espera lograr alcanzar un estado futuro (Gallardo, 2012, p.25). Para la aplicación de las estrategias se requiere de realización de varias técnicas y herramientas en todas las áreas de una empresa es por ello que se requiere de la colaboración profesional de diversas áreas.

## **9.2 Descripción del método de integración y transversalidad educativa aplicada para trabajo colaborativo**

Hablar del método implementado en Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica para la aplicación de proyectos integradores es comenzar por la adaptación del perfil profesional del alumnado correspondientemente a la realidad contextual de ámbito empresarial de la zona.

Al mismo tiempo y apoyando la teoría del Método tridimensional de transversalidad que expresa “una nueva visión de la transversalidad transdisciplinar que propone un currículo globalizado y totalmente integrado a través de un nexo común. ..., se estudian diversos modelos de transversalidad de distintos países hasta llegar a la elaboración original de un Modelo Tridimensional de Transversalidad (MTT) que incluye tres planos de la realidad: plano de los ejes transversales, plano de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales y plano de las dimensiones temporal, espacial, personal y social.” (Quintero M. A., 2005)

Lo anterior trasladado al hecho inequívoco de la obligada interdisciplinariedad en el currículo basado en la investigación (Quintero G. C., 2007) y aplicado para el presente artículo en un caso de estudio con resultados destacables muestran como los desafíos docentes yacen en la coordinación de esfuerzos subyacentes en el ámbito universitario (Cárdenas-Rodríguez, Terrón-Caro, & Monreal-Gimeno, 2015) permite una adecuación hacia el entorno regional empresarial hacia la que se encuentra enfocada la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

Tomando como base lo anterior; este capítulo describe de manera general en el siguiente esquema la integración y transversalidad de las técnicas y herramientas administrativas de ingeniería aplicadas al trabajo colaborativo docente en una microempresa (Véase Tabla 1.1 y Tabla 1.2) como parte de la interacción del modelo de la triple hélice, donde la interacción tripartita de universidades, sector empresarial y gobierno tienen una cronología de intervención sumamente determinante para lograr la implementación técnica de herramientas administrativas en pro del impacto social de un proyecto, como lo indica Henry Etzkowitz del Instituto de Ciencias Políticas en la publicación de ANUIES “Las relaciones bilaterales entre el gobierno y la universidad, la academia y la industria y el gobierno y la industria se han ampliado en relaciones trilaterales entre las esferas, especialmente a nivel regional. Estas relaciones triádicas entre academia-industria-gobierno están surgiendo a partir de diferentes puntos institucionales de partida en diversos lugares del mundo, pero con el propósito común de estimular el desarrollo económico basado en el conocimiento.” (Etzkowitz, 2009)

**Tabla 9.1** Esquema de integración

Niveles	Triple Hélice	Actuadores/Actores	Ámbito
Nivel 1	Gobierno	Catedráticos	Disciplinar
Nivel 2	Universidad	Alumnado	Diseño
Nivel 3	Empresarial	Organización del Caso de Estudio	Aplicativo
Nivel 4	Sociedad		

*Fuente: Elaboración propia*

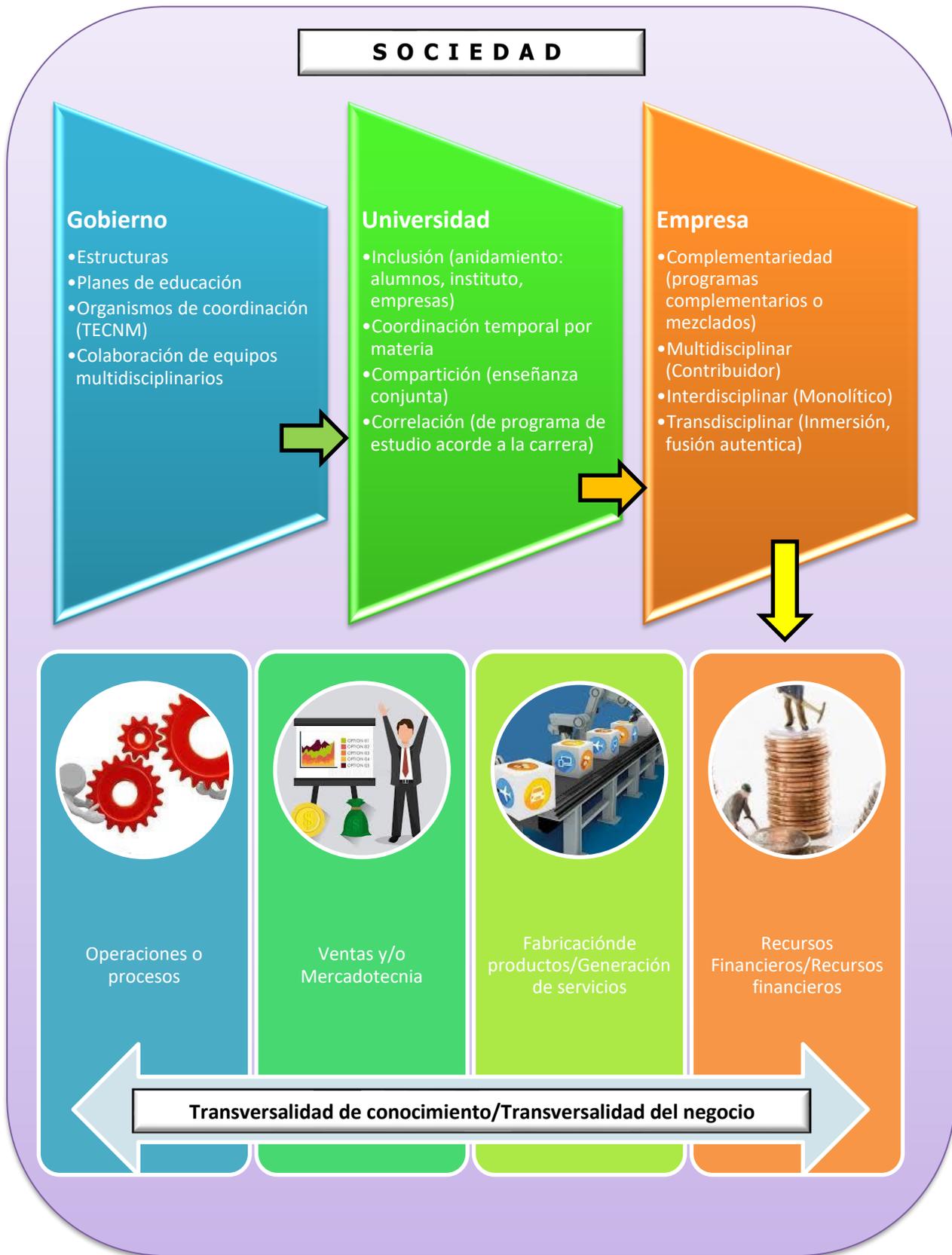
Por lo tanto, la funcionalidad que se logra a partir de la integración de materias de manera semestral e intersemestral generan un tejido valioso como conocimiento previo de aplicación interdisciplinaria; y en adición, dado el contexto aplicado brinda una conectividad de conocimiento teórico llevado al pragmatismo de la realidad a través del proyecto que integra a las materias.

En la escalera de Harden (Harden, 2000) en el ámbito médico propuso y menciona 11 peldaños o pasos que se analizan para la trascendencia de la integración curricular, entendiéndose que se deben tener en cuenta las metas y objetivos, los recursos, la infraestructura y los métodos de evaluación de la institución:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Aislamiento   | 8. Complementariedad (programas complementarios o mezclados) |
| 2. Conocimiento (concientización)                            | 9. Multidisciplinar (Contribuidor)                           |
| 3. Armonización (conexión, contacto)                         | 10. Interdisciplinar (Monolítico)                            |
| 4. Inclusión (anidamiento)                                   | 11. Transdisciplinar (Inmersión, fusión auténtica)           |
| 5. Coordinación temporal                                     |  |
| 6. Compartición (enseñanza conjunta)                         |  |
| 7. Correlación (programa concomitante, programa democrático) |  |

La intención de este tipo de proyectos integradores y tomando la propuesta hecha por Harden es aplicar con mayor impulso los pasos 4 al 11 de manera que sean aplicados en la transversalidad no solo del conocimiento sino de la aplicación del mismo abarcando la transversalidad de cualquier negocio tomando cuya meta principal sea la gestión empresarial dando como resultado la funcionalidad de un ejercicio profesional supervisado académicamente y contextualmente en el ámbito real de la organización subyacente del proyecto en cuestión. Brindando al alumnado el valor agregado de obtener la cercanía profesional antes de su egreso y de su etapa de residencia profesional incluso.

**Figura 9.1** Esquema de la funcionalidad de la integración y la transversalidad colaborativa.



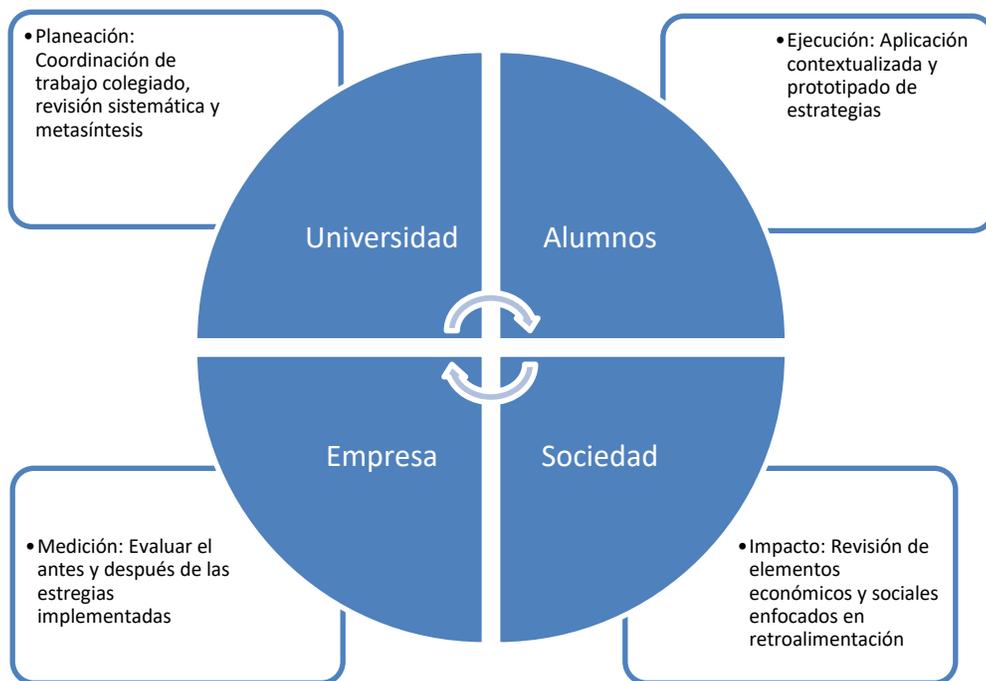
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9.2** Esquema de transversalidad

Ámbito	Asignaturas	Técnicas	Herramientas
Direccional	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión estratégica</li> <li>Plan de Negocios</li> <li>Mercadotecnia Electrónica</li> <li>Calidad aplicada a la gestión Empresarial</li> </ol>	<p>Diagnóstico</p> <p>Delinear aspectos de estudios técnicos, financieros y organizacionales</p> <p>Análisis y Planeación de estrategias digitales</p> <p>Mejora continua</p>	<p>Matriz, EFI, EFE, Perfil competitivo</p> <p>Cálculos de inversiones, balance general, estado de resultados, TIR, VPN Taza de retorno</p> <p>Tecnologías de negocios digitales (ERP; CRM; Datawarehouse; BI, KPI, tableros de control)</p> <p>Causa-Efecto, Diagrama de flujo</p>
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contextualización de contenidos temáticos</li> <li>Trámites legales</li> <li>Gestión de financiamiento</li> <li>Valoración financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades orales</li> <li>Investigación documental</li> <li>Habilidades de redacción</li> </ul>	<p>Entrevistas</p> <p>Encuestas</p> <p>Cálculos financieros</p>
Aplicativo	Decisiones de procesos y mercadológicas	Prácticas Operativas	Implementación de estrategias planeadas colaborativamente

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9.2** Funcionalidad de la integración y la transversalidad



Fuente: Elaboración propia

### 9.3 Análisis y consideraciones en el caso de estudio

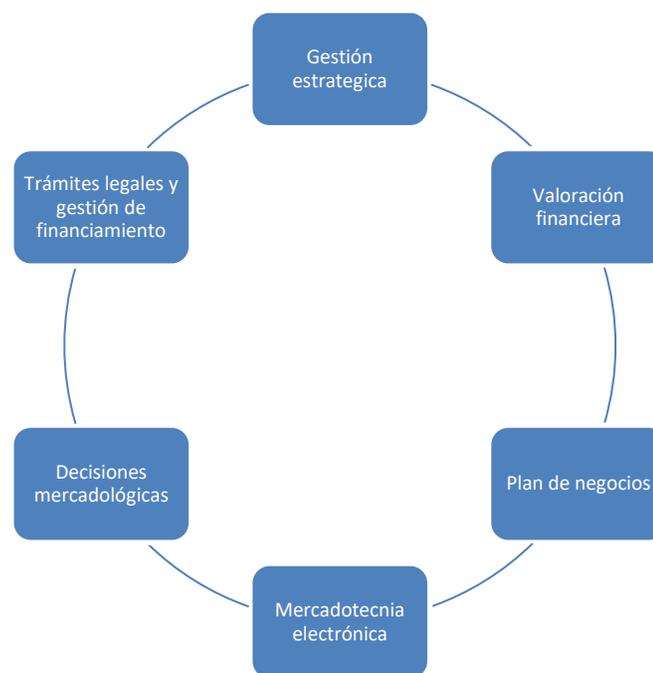
La investigación aplicada al caso de estudio es cualitativa, porque describe y muestra como las asignaturas colaboran para resolver problemas de una empresa y maximizar el servicio, utilizando técnicas de diversas asignaturas. Se llevó a cabo en dos semestres y por ende en dos fases.

La primera fase consistió en: Análisis, integración y colaboración, utilizando la metodología de Proyectos Integradores que propone Tecnológico Nacional de México a través del documento “Proyectos integradores para la formación y desarrollo de competencias profesionales del Tecnológico Nacional de México” (Tecnológico Nacional de México, 2014) a través de los aportes hechos por Tobón (Tobón S., 2010), (Tobón S. P., 2010a) y (Tobón S. y., 2010b). A) Análisis. - Para determinar las asignaturas que detectarán la situación real de la empresa. B) Integración. - La identificación de las técnicas que cada asignatura otorgará en unión al conocimiento para el cruce o entrelazo de los resultados. C) Colaboración.

- La participación profesional para establecer conjuntamente acciones para maximizarán el servicio de la empresa.

El proceso de proyectos integradores parte de una asignatura eje la que se designa mediante el análisis y se van integrando las demás asignaturas, para colaborar entre ellas; se esquematiza en la siguiente figura:

**Figura 9.2** Esquema de colaboración de asignaturas



*Fuente: Elaboración propia*

La segunda fase abarca el conocimiento de la empresa hasta la proyección a futuro de beneficios con la aplicación de las estrategias, y considera: el diagnóstico, planeación, ejecución y medición.

- Diagnóstico. - identificación de la situación real de la empresa aplicando técnicas que permiten el análisis de la información a través de herramientas como FODA, matrices de factores internos, externos de perfil competitivo y de calidad aplicadas a la gestión tales como Diagrama Causa-Efecto, diagramas de procesos, entre otras. Es importante resaltar que en cada fase debe contemplar elementos de investigación como:
- Planeación. - fijación de líneas de acción y estrategias, analizando los resultados del diagnóstico y establecidas mediante técnicas de establecimiento de objetivos
- Ejecución. - la aplicación de técnicas para la realización de las líneas y estrategias.

Medición. - para saber los beneficios que la empresa obtendrá al ejecutar todas las estrategias, se calculó el valor actual de la empresa y posteriormente se calculó el valor de la empresa proyectado a tres años mediante la aplicación de técnicas propias de la asignatura.

Para llevar a cabo la planeación estratégica en una organización es de suma importancia conocer cuál es la situación en la que se encuentra, para así poder prescribir las medidas correctivas, y realizar este diagnóstico se utilizan distintas herramientas y técnicas, algunas de ellas se describen a continuación

La matriz FODA (DAFO ó SWOT por sus siglas en inglés) es una herramienta de fácil uso para obtener una visión general de la situación estratégica de una compañía.

La matriz EFE es una herramienta de la planeación estratégica que de acuerdo con Fred (2013) “permite resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva de la empresa” (p. 80).

Según Fred (2013) “La matriz EFI sirve para la formulación de estrategias, sintetiza y evalúa fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de la empresa y también constituye la base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas” (p. 122).

Los manuales como técnica es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo (Duhalt, 1977, p.20). Para Duhalt (1977) la importancia de los manuales radica en que ellos explican de manera detallada los procedimientos dentro de una organización; a través de ellos logramos evitar grandes errores que se suelen cometer dentro de las áreas funcionales de la empresa.

La Mercadotecnia utiliza para su desarrollo técnicas en el proceso de planeación, ejecución y conceptualización de precios, promoción y distribución de ideas, mercancías y términos para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales (Espejo y Fisher, 2011, p.5). Fisher (1993) señala que mercadotecnia es la encargada de ofrecer productos y servicios que satisfagan todos estos grupos de necesidades, carencias y deseos a través de procesos de intercambios (p.7).

#### **9.4 Descripción de la empresa para el estudio del caso.**

La microempresa seleccionada como caso práctico se dedica a brindar servicios de belleza estética y cuidado corporal de mujeres y hombres, entre sus principales servicios se encuentran: masajes reductivos, mascarillas, exfoliantes, faciales, alaciado de cabello, maquillaje, peinados, manicure, pedicura entre otros. También se dedica a la venta de productos que complementan los servicios que se ofertan dependiendo de las necesidades de los clientes, la empresa está registrada ante la Comisión Federal para los Riesgos Sanitarios, además de ser marca registrada. Actualmente la empresa cuenta con 4 trabajadores capacitados para desarrollar sus actividades, de los cuales 2 se encuentran en el área administrativa y 2 en área de servicio.

#### **9.5 Diagnóstico de la empresa.**

Para detectar las áreas de oportunidad de la empresa se utilizó una serie de herramientas las cuales se muestran a continuación:

Para determinar los factores internos de la empresa que se evaluarían en la matriz EFI se aplicaron encuestas tanto a los clientes como a los trabajadores de la organización con la finalidad de identificar los factores.

La encuesta del servicio al cliente se aplicó con la finalidad de identificar desde la perspectiva del cliente si los factores que constituyen la matriz EFI representan una amenaza o una debilidad para la empresa. Esta encuesta se aplicó a un total de 50 personas.

Tabla 9.3 Resultados de la encuesta servicio al cliente.

ENCUESTA DE SERVICIO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
<b>1. Califique su experiencia de servicio general en "ELITTE SILUET SPA".</b>	0	0	0	0	0	2	5	9	19	15	50
<b>1.1 Precio</b>	0	0	0	0	0	4	12	8	9	17	50
<b>1.2 Calidad</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	11	39	50
<b>2. ¿Qué tan satisfecho está con la persona que lo atendió?</b>	0	0	0	0	0	3	6	22	14	5	50
<b>2.1 La cortesía, responsabilidad y honestidad.</b>	0	0	0	0	0	0	0	14	19	17	50
<b>2.2 El profesionalismo de la persona.</b>	0	0	0	0	0	0	0	5	22	23	50
<b>2.3 La explicación de los servicios ofrecidos.</b>	0	0	0	0	0	0	11	17	13	9	50
<b>3. ¿Se completó correctamente todo el servicio en su cita?</b>	0	0	0	0	0	0	0	18	23	9	50
<b>4. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que se llevó para realizar el servicio?</b>	0	0	0	0	0	2	8	25	10	5	50
<b>4.1 Facilidad y disponibilidad para agendar cita.</b>	0	0	0	0	1	5	18	10	7	9	50
<b>5. ¿Cuál es el nivel de satisfacción con las instalaciones de Elite Siluet Spa y amenidades ofrecidas?</b>	0	0	0	0	0	13	19	11	6	1	50
<b>5.1 Ubicación.</b>	0	0	0	0	0	0	16	14	16	8	50
<b>5.2 Comodidad en el área de servicios.</b>	0	0	0	0	0	0	7	13	18	12	50
<b>5.3 Limpieza</b>	0	0	0	0	0	0	0	2	1	47	50
<b>5.4 Comodidad en el área de espera.</b>	0	0	0	0	0	0	5	17	8	20	50
<b>5.5 Amenidades ofrecidas (por ej. Bebidas, wifi, snacks, revistas, etc.)</b>	0	0	0	0	0	7	19	21	3	0	50
<b>6. Califique su satisfacción con los productos que ofrece Elite Siluet Spa.</b>	0	0	0	0	0	0	0	7	5	38	50
<b>6.1 Calidad.</b>	0	0	0	0	0	0	0	12	6	32	50
<b>6.2 Efectividad.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	43	50
<b>6.3 Precio.</b>	0	0	0	0	0	0	3	16	3	28	50
<b>7. ¿Qué probabilidad hay de que vuelva a adquirir un servicio en el Elite Siluet Spa?</b>	0	0	0	0	0	0	0	6	5	39	50

Fuente: Elaboración propia

Se aplicaron encuestas a los empleados con la finalidad de conocer su desempeño laboral, el nivel de motivación que tienen dentro de la empresa, la satisfacción con su trabajo y si la empresa les remunera de acuerdo con las actividades que realizan. Se evaluó el desempeño que los empleados presentan al desarrollar las actividades asignadas, en cuanto a capacitación y los conocimientos y habilidades que cada uno tiene. La encuesta y los resultados se muestran a continuación:

- **Pregunta 1:**

¿Cómo es la relación con sus compañeros de trabajo?

- **Pregunta 2:**

¿Cómo es la relación con sus superiores?

- **Pregunta 3:**

¿Las actividades que usted desempeña están relacionadas con su perfil?

- **Pregunta 4:**

¿Cuenta con las herramientas necesarias para realizar sus actividades?

¿Con qué frecuencia?

De acuerdo con los resultados de la encuesta del desempeño laboral que se aplicó a los empleados, se mostró que la relación que se tiene con los compañeros de trabajo y con la gerente de la empresa es amena y cordial, y cuentan con las herramientas y el equipo necesario para realizar sus actividades, aunque por otro lado, se detectó la falta de personal en el área de servicio de la empresa ya que cuenta con solo dos empleados, uno de ellos es encargado de la realización de los servicios del salón de belleza y el otro se encarga de todos los servicios que ofrece el spa, y no tienen definida sus funciones de acuerdo a su perfil ya que no cuentan con un manual de funciones y no se respeta la jerarquía organizacional de la empresa.

### 9.6 Herramienta: Matriz MEFI.

La realización de esta herramienta se llevó a cabo con ayuda de la gerente general, debido a que es ella la que conoce muy bien la empresa, para poder asignarles los valores de la ponderación a la matriz según el grado de impacto de cada uno de los factores en la empresa. Los resultados de esta se muestran en la Tabla 9.4.

**Tabla 9.4** Resultados Matriz MEFI de Elitte Siluet Spa

<b>MATRIZ MEFI</b>			
<b>Factor</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total Ponderado</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
Buenas instalaciones	0.05	4	0.2
Recursos materiales	0.05	3	0.15
Atención al cliente	0.008	3	0.024
Personal capacitado	0.01	3	0.03
Empresa posicionada	0.03	3	0.09
Avance Tecnológico	0.04	3	0.12
Productos y servicios de Calidad	0.05	4	0.2
Productos propios	0.08	4	0.32
Variedad de servicios	0.07	4	0.28
Documentación en regla	0.05	4	0.2
Tiempos para realizar el servicio	0.03	3	0.09
Precios Accesibles	0.04	4	0.16
Clima Laboral	0.06	4	0.24
Distribución de planta	0.06	3	0.18
<b>DEBILIDADES</b>			
Publicidad	0.05	1	0.05
Procesos no definidos	0.07	1	0.07
Recursos propios	0.03	2	0.06
Ubicación	0.008	1	0.008
Falta de personal	0.07	1	0.07
Funciones no definidas	0.07	1	0.07
Servicio en el área de recepción	0.008	1	0.008
Control de citas	0.02	2	0.04
Horarios de trabajo	0.02	2	0.04

<b>Motivación del personal</b>	0.01	2	0.02
<b>Estacionamiento</b>	0.008	1	0.008
<b>Medidas de seguridad</b>	0.005	2	0.01
<b>Facilidades de pago</b>	0.005	1	0.005
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.743</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Al haber analizado la matriz de factores internos, los resultados obtenidos dan un total de 2.743, lo que indica de acuerdo con Fred (2013) la empresa se encuentra en una buena posición; la empresa es reconocida en ese sector y cuenta con instalaciones limpias y en buen estado, con la más alta tecnología, tiene los recursos materiales necesarios para ofrecer un servicio de calidad, su distribución de planta es aceptable en donde se encuentra todo en orden, cuenta con sus propios productos que están en regla y son de muy buena calidad y a un precio accesible, avalados por sus clientes.

Aunque se encuentra en una posición buena, es recomendable prestar atención en los factores negativos que a continuación se mencionan:

1. La organización no cuenta con las funciones de los empleados bien definidas ni los procesos, todo esto a consecuencia de la falta de personal, causando que la atención en el área de recepción no tenga control de tiempo de espera.
2. Algunas sugerencias por parte de los clientes es que cuente con facilidades de pago; que las instalaciones del spa no cuentan con los señalamientos de salida de emergencia, un extintor o botiquín de primeros auxilios.
3. La publicidad es otro factor que, aunque en los resultados de la matriz no fue el más bajo, la gerente de la empresa recalcó que es algo que le ha traído dificultades últimamente en las ventas debido a que están han tenido un decremento.

### 9.7 Herramienta: Matriz MEFÉ

Se aplicó la matriz EFE. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 9.5

**Tabla 9.5.** Resultados Matriz MEFÉ de Elite Siluet Spa

<b>MATRIZ MEFÉ</b>			
<b>Factor</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total Ponderado</b>
<b>AMENAZAS</b>			
<b>Desempleo-economía</b>	0.07	4	0.28
<b>Competencia</b>	0.07	3	0.21
<b>Desconocimiento de los servicios que ofrece un spa</b>	0.05	2	0.1
<b>Precios altos de equipo</b>	0.09	4	0.36
<b>Productos</b>	0.02	2	0.04
<b>Inseguridad</b>	0.08	4	0.32
<b>Crecimiento lento en el mercado</b>	0.01	1	0.01
<b>OPORTUNIDADES</b>			
<b>Índice de obesidad</b>	0.06	4	0.24
<b>Avance tecnológico</b>	0.06	3	0.18
<b>Gran número de personas con problemas emocionales</b>	0.05	2	0.1
<b>Personas con baja autoestima</b>	0.03	2	0.06
<b>Competencia sin permisos para operar</b>	0.08	1	0.08
<b>Mayor preocupación por la belleza estética</b>	0.05	3	0.15
<b>Concursos de belleza en la región</b>	0.1	4	0.4
<b>Mayor número de mujeres en la ciudad</b>	0.05	3	0.15
<b>Alianzas estratégicas con otras empresas</b>	0.03	3	0.09
<b>Ampliación de productos</b>	0.06	3	0.18
<b>Fácil adquisición de materia prima</b>	0.04	3	0.12
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>3.07</b>

*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto a la matriz de factores externos se observó que la amenaza más importante para la empresa es el costo elevado del equipo. Otro factor que se considera como amenaza importante es la inseguridad en que se encuentra la región. La ciudad cuenta con un gran índice de desempleo y una gran parte de la población obtienen ingresos que solo les permiten satisfacer necesidades básicas y productos más económicos, cabe mencionar que la competencia es un factor importante ya que en algunas ocasiones puede ofrecer productos y servicios de mayor calidad a un bajo costo.

### 9.8 Herramienta: Matriz perfil competitivo.

La identificación de la competencia se obtuvo mediante la matriz de perfil competitivo. La evaluación de la competencia se muestra a continuación en la Tabla 9.6

**Tabla 9.6.** Resultados Matriz de perfil competitivo

Factor	ELITTE SILUET SPA			SL SPA		VICA SPA		COSMETOLOGÍA INTEGRAL		VIDA SPA	
	Valor	Ca lif.	Peso Ponderado	Ca lif.	Peso Ponderado	Ca lif.	Peso Ponderado	Ca lif.	Peso Ponderado	Ca lif.	Peso Ponderado
Instalaciones	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24
Atención al cliente	0.05	4	0.2	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1
Empresa posicionada	0.03	1	0.03	3	0.09	4	0.12	1	0.03	2	0.06
Avance tecnológico	0.05	1	0.05	4	0.2	2	0.1	2	0.1	3	0.15
Productos y servicios de calidad	0.1	4	0.4	3	0.3	3	0.3	4	0.4	2	0.2
Productos propios	0.1	4	0.4	1	0.1	1	0.1	4	0.4	1	0.1
Variedad de servicios	0.1	4	0.4	4	0.4	2	0.2	3	0.3	1	0.1
Tiempos para realizar el servicio	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1
Precios	0.15	3	0.45	4	0.6	4	0.6	1	0.15	3	0.45
Distribución de planta	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18	3	0.18
Publicidad	0.02	4	0.08	4	0.08	4	0.08	1	0.02	3	0.06
Ubicación	0.01	1	0.01	2	0.02	4	0.04	3	0.03	3	0.03
Horarios	0.2	1	0.2	2	0.4	2	0.4	2	0.4	2	0.4
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.87</b>		<b>2.9</b>		<b>2.65</b>		<b>2.4</b>		<b>2.17</b>

*Fuente: Elaboración propia*

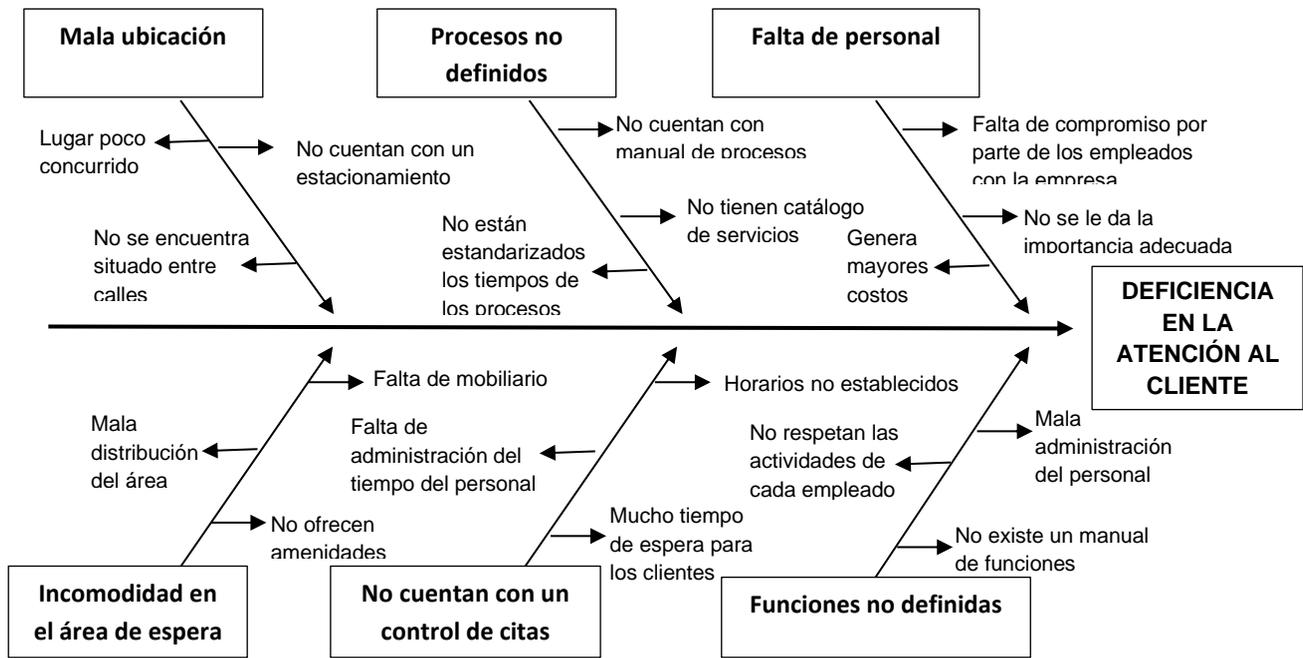
La empresa se encuentra posicionada en segundo lugar, por debajo de empresa SL SPA, con una diferencia mínima, los factores analizados en esta matriz son los siguientes:

En cuanto a las instalaciones 2 empresas de las 4 consideradas como competencia de cuentan con unas instalaciones muy adecuadas y bien acondicionadas al igual que esta, lo que le da mayor ventaja es la atención al cliente. Actualmente no se encuentra en una posición muy favorable en el mercado en comparación con empresa 3 debido a que esta empresa si cuenta con una campaña de mercadotecnia más favorable. Otro factor muy importante es el avance tecnológico, y a pesar de que no cuenta con la suficiente tecnología en comparación con empresa 2, nuevamente es el servicio al cliente el que le da la ventaja competitiva.

### 9.9 Herramienta: Diagrama de causa-efecto.

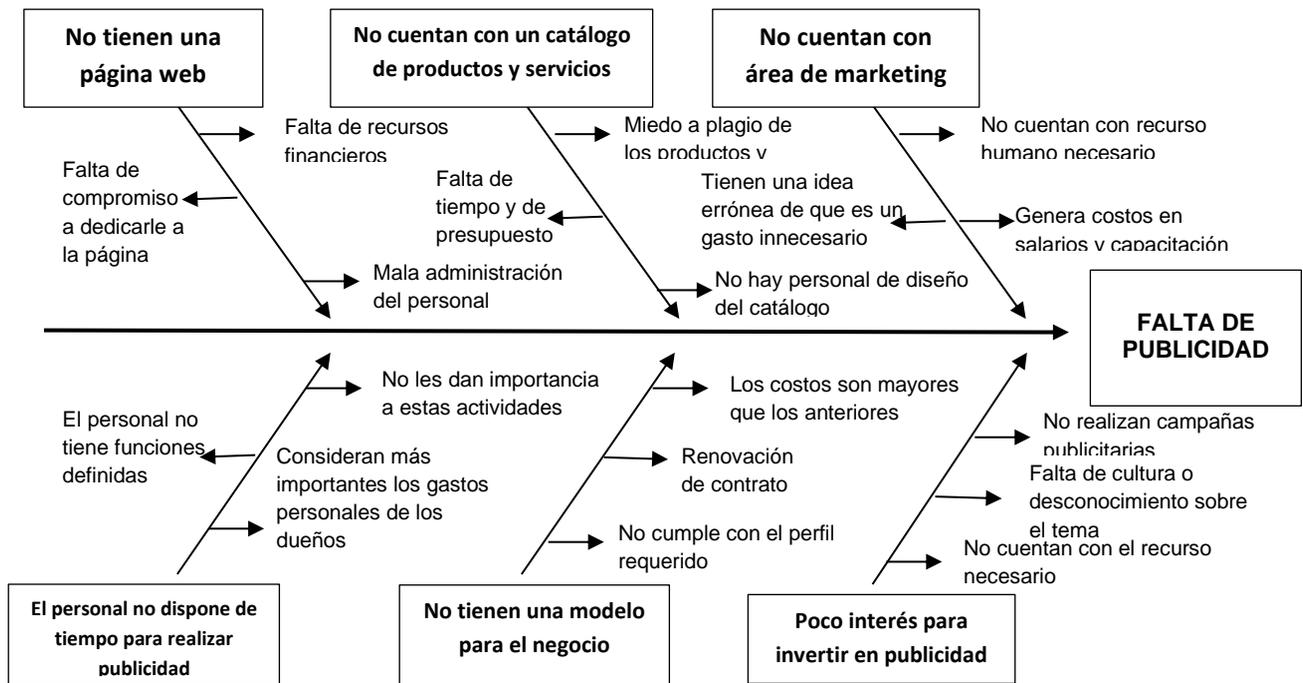
En relación con los resultados obtenidos en la matriz EFI de la empresa se realizó el diagrama para identificar la causa principal de los problemas que impactan en mayor medida a la organización para posteriormente buscar una solución a estos. Dichos diagramas se muestran a continuación en la Figura 9.3 y Figura 9.4

**Figura 9.3** Diagrama causa-efecto de la deficiencia en la atención al cliente



Fuente: Elaboración propia

**Figura 9.4** Diagrama causa-efecto de la falta de publicidad



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados de los diagramas se detectaron las principales causas del por qué la empresa no brinda un buen servicio, siendo la causa más relevante la falta de personal, de igual manera al no contar con un manual de funciones ni tener estandarizados sus procesos hacen que el tiempo en la realización del servicio sea más prolongado.

Otro problema que también se detectó en las matrices es la falta de publicidad por lo que se realizó otro diagrama para detectar las principales causas que conllevan a dicho problema. Este inconveniente de igual manera está relacionado con la falta de personal, ya que la gerente de la empresa es la encargada de realizar las cuestiones publicitarias, pero debido a la falta de personal en el área de servicio ella debe atender esas actividades dejando a un lado las cuestiones de mercadotecnia y la actualización de sus estrategias comerciales.

### 9.10 Herramienta: Los 5 Por Que's.

Los 5 Por Que's es una técnica de calidad sistemática de preguntas utilizada durante la fase de análisis de problemas para buscar sus posibles causas principales.

En esta ocasión se generaron las siguientes preguntas para poder determinar las causas principales que conllevan a las problemáticas existentes en la empresa y se muestran a continuación.

**1. ¿Por qué la empresa no brinda un buen servicio al cliente?**

Por qué las funciones del personal no están bien definidas.

**2. ¿Por qué no están bien definidas las funciones del personal?**

Porque no cuenta con el personal necesario para cubrir su demanda.

**3. ¿Por qué no cuenta con el personal necesario para cubrir su demanda?**

Porque la empresa no quiere incurrir a más costos.

**4. ¿Por qué la empresa no quiere incurrir a más costos?**

Porque da prioridad a satisfacer gustos personales de los dueños.

**5. ¿Por qué da prioridad a satisfacer gustos personales de los dueños?**

Porque desconocen la importancia que tiene el invertir en otros aspectos que beneficien y ayuden a mejorar la empresa.

**6. ¿Por qué desconocen la importancia que tiene el invertir en otros aspectos que beneficien y ayuden a mejorar la empresa?**

Idea errónea por parte de los administrativos el pensar que el realizar una inversión es un gasto y por lo tanto no se obtendrán beneficios y así como el desconocimiento de que en un futuro esos "gastos" generarán mayores utilidades.

De acuerdo con la técnica que se aplicó se considera que la principal problemática que afecta al no brindar un buen servicio y que las funciones no están definidas es la falta de trabajadores, si la empresa contara con el personal necesario para satisfacer la demanda, así como también con un manual de funciones el tiempo en la realización de cada uno de los servicios que ofrece se reducirían y se tendría un mayor tiempo para atender otras cuestiones tales como mejorar el servicio en el área de recepción, llevar un control de las citas para que en general el servicio al cliente sea mejor.

### 9.11 Herramienta: FODA.

El siguiente análisis FODA presenta los factores internos y externos de la empresa, como primer punto se muestra el análisis interno de la empresa que se refiere a sus fortalezas y debilidades, así como el análisis externo que muestra las oportunidades y amenazas de la empresa en cuanto a su entorno.

Tabla 9.7 Resultado del FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Capacitado</li> <li>• Buenas Instalaciones</li> <li>• Clima laboral</li> <li>• Productos propios</li> <li>• Variedad de servicios</li> <li>• Empresa posicionada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de obesidad en la región.</li> <li>• Avance tecnológico</li> <li>• Competencia sin permiso para operar</li> <li>• Ampliación de productos</li> <li>• Fácil adquisición de materia prima</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de personal</li> <li>• Funciones no definidas</li> <li>• Publicidad</li> <li>• Ubicación</li> <li>• Servicio en el área de recepción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempleo- Economía</li> <li>• Competencia</li> <li>• Precios altos de los equipos</li> <li>• Inseguridad</li> <li>• Crecimiento lento en el mercado</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 9.12 Análisis de la problemática a resolver

Se presenta a través de la herramienta de matriz por objetivos estratégicos, una vez realizado el diagnóstico de la empresa e identificado las áreas de oportunidad de esta se plantearon estrategias, las cuales cuentan con líneas de acción que ayudarán a mejorar dichas áreas de oportunidad. A continuación, se muestran las estrategias que se ejecutaron, así como también cada una de las actividades realizadas.

Tabla 9.8 Estrategias propuestas para implementación operativa.

Mejorar el servicio al cliente.	Disminución de un 90% de las quejas de los clientes.	Definir las funciones de cada uno de los empleados.	*Realizar un manual de descripción de puestos en donde se detalle cada una de las actividades que debe realizar cada empleado.
		Definir los procesos de la empresa.	*Realizar un manual de procesos. *Realizar un manual de calidad que ayude a la estandarización de cada uno de los procesos de la empresa.
		Minimizar el tiempo de espera en el área de recepción.	* Propuesta de un instrumento electrónico para una mejor gestión en las citas con los clientes.
		Mejorar la comodidad de los clientes en el tiempo de espera.	Propuestas de servicios en el tiempo de espera.
		Dar a conocer a los clientes los beneficios de los servicios que ofrece la empresa	*Diseñar un catálogo de productos y servicios donde se describan los beneficios y las propiedades de cada uno.
Atraer nuevos clientes.	Incrementar las ventas de los servicios en un 4% con respecto al anterior.	Atraer la atención de nuevos clientes.	* Crear un sitio web con información de la empresa para dar a conocer los productos y servicios que ofrece. *Proponer a la empresa que se coloquen anuncios en diversos lugares concurridos de la ciudad. *Repartir volantes en diversos sitios concurridos de la ciudad.

Ampliar el mercado de la empresa.	Incrementar las ventas de los productos de la empresa	Conocer cuáles son los trámites jurídicos y legales para la distribución de los productos propios de la empresa en lugares donde se comercialicen productos de belleza.	*Investigar los trámites jurídicos necesarios para a distribución de productos propios de la organización en lugares donde se comercialicen productos de belleza
	Expandir la empresa a otros lugares.	Conocer cuáles son los trámites jurídicos y legales para crear franquicias de la empresa.	* Investigar los trámites jurídicos necesarios para realizar franquicias. *Realizar una guía de los trámites necesarios para franquiciar la empresa y distribuir sus productos.

*Fuente: Elaboración propia*

### 9.13 Procedimiento y descripción de las actividades estratégicas a implementar.

#### 9.14 Mejorar el servicio al cliente

Para lograr mejorar el servicio al cliente se ejecutaron las líneas de acción tomando en cuenta las estrategias establecidas:

- Realizar un manual de descripción de puestos: El manual de descripción de puestos define las funciones de sus trabajadores, para mejoramiento de la eficiencia del desempeño de sus colaboradores y la calidad del servicio que actualmente oferta .
- Realizar un manual de procesos: El manual de procesos se elaboró con el objetivo de implementar un sistema de control interno, para establecer los procedimientos de : Proceso de contratación de personal; Proceso de adquisición de materiales; Proceso de capacitación del personal; y Proceso de atención al cliente.

Propuesta de un instrumento electrónico para una mejor gestión en las citas con los clientes: Se hizo la sugerencia de usar un sistema de reservas online llamado TIMIFY que es un calendario web para agendar citas el cual consiste en gestionar desde un ordenador, los clientes pueden pedir sus citas teniendo una cuenta o mediante la página de la empresa de Facebook.

- Diseñar un catálogo de productos y servicios:  
Se realizó un catálogo de productos y servicios que ofrece, utilizando paquetería de software con técnicas de diseño.

**Figura 9.5** Catálogo de productos y servicios



*Fuente: Elaboración propia*

#### 9.15 Atraer nuevos clientes

Crear un sitio web con información de la empresa: Para la elaboración de esta línea de acción primeramente se investigó todo el marco legal que requiere una página web con tienda online. Se diseñaron y colocaron anuncios en diversos lugares de la ciudad, utilizando herramientas de paquetería de diseño.

### 9.16 Ampliar el mercado de la empresa.

Identificar los trámites jurídicos y legales para la distribución de los productos propios de la empresa en lugares donde se comercialicen productos de belleza, para llevar a cabo esta línea de acción se utilizaron técnicas de investigación sobre los trámites legales para distribuir los productos de la empresa en lugares donde vendan productos de belleza.

Se investigó los trámites necesarios para franquiciar una empresa según la Asociación Mexicana de Franquicias, en donde se pudo observar que un requisito primordial es el contrato de franquicias, cabe mencionar que la empresa no contaba con este por lo que se elaboró dicho contrato

### 9.17 Medición y evaluación del plan estratégico.

Cuatro meses después de haber implementado las estrategias de este objetivo se aplicó nuevamente las encuestas realizadas con anterioridad al mismo número de personas las cuales fueron 50 clientes que ingresaron a la empresa, con la finalidad de comparar los resultados previos y los posteriores a la ejecución de las estrategias para conocer la satisfacción de los clientes. La encuesta aplicada se muestra a continuación:

**Tabla 9.9** Encuesta de satisfacción de clientes

ENCUESTA DE SERVICIO										
Nombre:	Fecha:									
Favor de marcar con una X la respuesta que mejor describa su nivel de satisfacción con base a su última visita. Donde 1 es insatisfecho y 10 mayor satisfacción										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. <u>Califique su experiencia de servicio general en “ELITTE SILUET SPA”.</u>										
1.1 Precio										
1.2 Calidad										
2. <u>¿Qué tan satisfecho está con la persona que lo atendió?</u>										
2.1 La cortesía, responsabilidad y honestidad.										
2.2 El profesionalismo de la persona										
2.3 La explicación de los servicios ofrecidos.										
3. <u>¿Se completó correctamente todo el servicio en su cita?</u>										
4. <u>¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que se llevó para realizar el servicio?</u>										
4.1 Facilidad y disponibilidad para agendar cita.										
5. <u>¿Cuál es el nivel de satisfacción con las instalaciones de ELITTE SILUET SPA y amenidades ofrecidas?</u>										
5.1 Ubicación										
5.2 Comodidad en el área del servicio										
5.3 Limpieza.										
5.4 Comodidad en el área de espera.										
5.5 Amenidades ofrecidas (por ej. Bebidas, wifi, snacks, revistas, etc.)										
6. <u>Califique su satisfacción con los productos que ofrece ELITTE SILUET SPA</u>										
6.1 Calidad										
6.2 Efectividad										
6.3 Precio										
7. <u>¿Qué probabilidad hay de que vuelva a adquirir un servicio en ELITTE SILUET SPA?</u>										

*Fuente: Elaboración propia*

Para saber los beneficios que la empresa obtendrá al ejecutar todas las estrategias, se calculó el valor actual de la empresa y posteriormente se calculó con la proyección a tres años, tomando en cuenta datos pasados de la organización, esto con la finalidad de analizar el impacto que tendrá el plan estratégico, es decir el crecimiento porcentual de la empresa después de ejecutar el plan estratégico.

Para calcular el valor de la empresa, se utilizó las utilidades de años anteriores, trema, tasa de incremento estimado anteriormente en base a pronósticos.

El cálculo se muestra a continuación:

### Cálculo del valor de la empresa antes de la ejecución de las estrategias

(1)

Datos	
<b>FEN1</b>	Utilidades año 2016
<b>FEN2</b>	Utilidades año 2017
<b>FEN3</b>	Utilidades año 2018
<b>g</b>	4%
<b>WACC</b>	12%

$$VR = \frac{FEN_n(1 + g)}{r - g}$$

$$VR = \frac{539631.95(1.04)}{0.12 - 0.04}$$

$$VR = 7,015,215.35$$

$$VR = [FEN_{-1}(1 + i)^1 + FEN_{-2}(1 + i)^2 + FEN_{-3}(1 + i)^3] + VR$$

$$R = [539,631.95(1 + 12)^1 + 589,093.00(1 + 12)^2 + 490,160.89(1 + 12)^3] + 7,015,215.35$$

$$VE = 2,031,986.802 + 7,015,215.35$$

$$VE = 9,047,202.152$$

### Cálculo del valor de la empresa después de la ejecución de las estrategias:

(2)

Datos	
<b>FEN4</b>	Utilidades año 2019
<b>FEN5</b>	Utilidades año 2020
<b>FEN6</b>	Utilidades año 2021
<b>g</b>	4%
<b>WACC</b>	12%

$$VR = \frac{FEN_n(1 + g)}{r - g}$$

$$VR = \frac{607,012.56(1.04)}{0.12 - 0.04}$$

$$VR = 7,891,163.28$$

$$VR = \left[ \frac{FEN_1}{(1 + i)^1} + \frac{FEN_2}{(1 + i)^2} + \frac{FEN_3}{(1 + i)^3} \right] + VR$$

$$VR = \left[ \frac{561,127.23}{(1.12)^1} + \frac{583,665.92}{(1.12)^2} + \frac{607,012.56}{(1.12)^3} \right] + 7,891,163.28$$

$$VE = 1,398,441.261 + 7,891,163.28$$

$$VE = 9,289,604.541$$

$$\text{Porcentaje de incremento: } \frac{9,289,604.541}{9,047,202.152} - 1(100) = 2.68\%$$

El 2.68% representa el crecimiento porcentual aproximado que tendrá la empresa después de la ejecución del plan estratégico.

Después de ejecutar las estrategias planteadas se analizó las utilidades obtenidas en el año 2019 obteniendo \$566,253.28, anteriormente se había pronosticado obtener \$561,127.23, por lo que es posible observar que las estrategias están dando los resultados esperados, ya que los datos reales obtenidos en este año son superiores a las utilidades estimadas anteriormente.

Cabe mencionar que en este año la empresa obtuvo una mayor inversión y si las estrategias se siguen implementando las utilidades de la empresa podrán seguir aumentando.

### **9.18 Resultados**

El estudio se enfocó en la aplicación de técnicas de diversas asignaturas para maximizar el servicio de una empresa, generando la transversalización de cada cátedra que intervino como parte de un trabajo colegiado y colaborativo, para el caso de estudio práctico se describe la intervención en una empresa que presta los servicios de belleza estética y cuidado corporal de mujeres y hombres, en masajes reductivos, mascarillas, exfoliantes, faciales, alaciado de cabello, maquillaje, peinados, manicure, pedicura entre otros. El caso permite observar el desarrollo e intervención de los conocimientos llevados a la empresa para su mejor ámbito de aplicación.

Derivado de lo anterior se describe la relevancia del impacto que tuvo la empresa al implementar las estrategias, ya que se ayudó a:

- a) Disminuir las quejas de los clientes: que se logró alcanzar en un 90% lo cual es un porcentaje muy significativo que se puede ir mejorando para poder lograr la satisfacción total.
- b) Atracción de nuevos clientes: en este objetivo fueron; el 55% de los clientes que hoy en día adquieren productos o servicios, conocieron la empresa a través del sitio web, anuncios y volantes publicitarios y se logró recuperar el 24% de los clientes perdidos.
- c) El tercer aspecto es franquiciar la empresa y distribuir sus productos en otros sitios en donde se comercialicen productos de belleza y así expandir su mercado, por lo cual se elaboraron los requisitos jurídicos correspondiente contaba con el 45%, con las estrategias planteadas se logró cubrir otro 30%.

La empresa permitió llevar a cabo las estrategias porque se midió los beneficios que la empresa obtendrá al ejecutar todas las estrategias, se calculó el valor actual y se calculó el valor de la empresa proyectado a tres años.

El esquema de integración de Triple Hélice con planeación propia sirvió para darle dirección y diseño al estudio, la transversalidad y la integración se encuentran dentro del quehacer cotidiano del Tecnológico, los docentes como actuadores colaboraron en el direccionamiento del caso analizando e interactuando de acuerdo con sus diversas áreas de conocimiento y perfil profesional proporcionando asesoría para la aplicación de técnicas administrativas y financieras a la empresa.

Por tanto; se obtiene un claro ejemplo de contextualización del tipo de trabajo colaborativo docente e interdisciplinario para apoyar los estudiantes en su formación profesional.

### **9.19 Agradecimientos**

Agradecemos a la empresa que permitió llevar a cabo el proyecto, participando activamente para proporcionar los datos necesarios para la su realización. Y al personal que en ella labora por apoyar, guiar y orientar para hacer posible se diseñaran las matrices de diagnóstico apegados a la realidad que de manera cotidiana enfrenta la empresa con sus clientes, productos y servicios.

## 9.20 Conclusiones

La transversalidad de las asignaturas con la aplicación de técnicas permitió obtener el conocimiento real de la situación de la empresa, el diagnóstico que se obtuvo fue utilizado y analizado para la fijación de estrategias y líneas de acción y mejorar las áreas que lo requerían, debido a que una empresa tiene áreas distintas se utilizan técnicas de diversas asignaturas permitiendo la integración para la obtención del mismo fin; es decir, la colaboración permite maximizar el servicio de la empresa en tres áreas, mejorar el servicio al cliente, atraer nuevos y ampliar el mercado.

Observando así lo que Henry Etzkowitz comenta al respecto de que “La dinámica de la sociedad ha cambiado desde poderosas fronteras entre esferas y organizaciones institucionales aisladas a un más flexible sistema de traslapamiento, en el cual cada una asume el papel de las otras. La universidad es una empresa fundadora mediante instalaciones de incubación; la industria es una entidad educadora a través de universidades empresariales y el gobierno es un capitalista de riesgo por medio de la Investigación de la Innovación en Pequeñas Empresas (SBIR) y otros programas (Etzkowitz, Gulbrandsen y Levitt, 2000). El gobierno ha estimulado también la I&D entre empresas, universidades y laboratorios nacionales para resolver problemas de competitividad nacional (Wessner, 1999).”

La integración de técnicas y herramientas de diversas asignaturas se cumplió logrando integrar aspectos de habilidades profesionales, sumado a la experiencia, coordinación de esfuerzos y aspectos intrínsecamente ligados a brindar soporte y asesoría, alcanzando con ello trabajo colaborativo de calidad entre los profesionistas que imparten las asignaturas.

La Tabla 9.10 permite observancia de aplicación de técnicas y herramientas con base en las siguientes asignaturas participantes:

**Tabla 9.10** Resumen de interrelación de asignaturas, técnicas y herramientas

Asignaturas	Técnicas y herramientas
<b>Gestión Estratégica</b>	Matrices: EFI, EFE, Perfil competitivo, Objetivos estratégicos
<b>Plan de Negocios</b>	TIR, VPN Taza de retorno
<b>Mercadotecnia Electrónica</b>	Análisis selectivo de herramientas aplicables al negocio
<b>Calidad Aplicada a la Gestión Empresarial</b>	Causa-Efecto, Diagrama de flujo
<b>Decisiones mercadológicas</b>	TIR, VPN Taza de retorno
<b>Trámites Legales y Gestión de Financiamiento</b>	Investigación documental para apoyar información pertinente en dependencias de gobierno

*Fuente: Elaboración propia*

La colaboración y transversalidad se ven reflejados en el estudio de caso de la empresa de acuerdo con los resultados que se obtuvieron en mejorar el servicio al cliente, atraer nuevos clientes y expandir el mercado de la empresa, lo cual ilustra a los estudiantes de forma real la colaboración profesional, que forma parte de las competencias y habilidades de su perfil de egreso.

Alcanzar la interacción de las entidades descritas para la triple hélice comprueba que la transversalidad e integración colaborativa y colegiada tuvo consecuencias positivas, y que el trabajo colaborativo permite ejemplificar a los estudiantes la integración de los conocimientos para la solución de problemas, mejorar áreas de la empresa o maximizar el servicio que ofrece en ellas. Eliminando cada vez más el paradigma de ver las asignaturas de forma aislada o separadas en la aplicación y resolución de retos empresariales.

## 9.21 Referencias

Alfaro, M, y Aranda, G. (2014). El análisis causa raíz utilizado como herramienta en la evaluación de eventos no deseados en instalaciones de una refinería (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Anónimo.(2018).LOPE.Recuperadode[http://www.telecomunicacionesalicante.com/informatica/recursos\\_protegidos\\_por\\_la\\_lopd.html](http://www.telecomunicacionesalicante.com/informatica/recursos_protegidos_por_la_lopd.html).
- Boone, L. y Kurtz, D. (2011). *Mercadotecnia*. (2da. Ed.). México: Pearson Education.
- Cárdenas-Rodríguez, R., Terrón-Caro, M. T., & Monreal-Gimeno, M. C. (2015). INTERDISCIPLINARIEDAD O MULTIDISCIPLINARIEDAD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO. DESAFÍOS PARA LA COORDINACIÓN DOCENTE. *Bordón Revista de pedagogía*, Vol. 67, Num. 3, Pag. 167.
- Czinkota, R.M. y Kotabe, M. (2001). *Administración de mercadotecnia*. México: Thomson Learning.
- Diamond, S. (1983). *Como preparar manuales administrativos*. (3ra. Ed.). Colombia: Mc Graw Hill.
- Duhalt, M. (1977). *Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas*. (2da. Ed.) México: Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades.
- Espejo J. y Fisher L. (2011). *Mercadotecnia*. (4ta. Ed.). México: Mc Graw Hill.
- Etzkowitz, H. (Septiembre de 2009). SIVU. Obtenido de ANUIES: <http://www.sivu.edu.mx/portal/noticias/2009/VinculacionLatriplehelice.pdf>
- Eyssautier, M. (2002). *Elementos básicos de Mercadotecnia*. (3ra. Ed.). México: Trillas.
- Fisher, L. (1993). *Mercadotecnia*. (2da. Ed.). México: Mc Graw Hill.
- Flores Lagunes, E. A., & Pascual Castro, D. B. (2020). *Propuesta de un modelo de gestión utilizando las mejores prácticas de CMMI SVC e ITIL v3 para la mejora del proceso de servicios de los proveedores en mantenimiento automotriz*.
- Fred, D. (2013). *Administración Estratégica*. México: Pearson.
- Galindo, C.R. (2006). *Mercadotecnia*. México: Trillas.
- Gallardo, H. J. (2012). *Administración estratégica*. México: Alfaomega.
- Gutiérrez, H. (2005). *Calidad total y productividad*. México: Mc Graw Hill.
- Harden, R. M. (Agosto de 2000). <https://www.researchgate.net/>. (M. E. 2000:34, Ed.) doi:10.1046/j.1365-2923.2000.00697.x
- Jimenez, A. E. y Iturralde, S. A. (2017). La importancia de la elaboración del plan de marketing en las empresas de servicio, recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/empresas-ecuador.html>.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2004). *Mercadotecnia*. (6ta. Ed.). Pearson Education.
- Martinez Rondon, L. K. (2020). *LA CALIDAD DEL SERVICIO HOTELERO PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL HOTEL MR DELTA CHICLAYO*, 2019.
- Morales Valencia, M. P. (2020). *Mejora del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente enfocado en incrementar la sostenibilidad de una empresa*.
- Palacios Gúzman, J. G. (2020). Implementación de un sistema informático web para ventas de equipos de la empresa Claro Grupo Palacios SAC-Huarmey; 2019.
- Pérez Bermúdez, M. I. (2020). *Procedimiento para la evaluación de la calidad percibida del servicio de asistencia técnica en la Empresa de Diseño e Ingeniería Las Tunas* (Doctoral dissertation).

Quintero, G. C. (2007). researchgate.net. Obtenido de II Coloquio Internacional sobre Currículo: [https://www.researchgate.net/profile/Gilbert\\_Caviedes/publication/264875665\\_LA\\_INDAGACION\\_INTERDISPLINARIA\\_Y\\_LA\\_TRANSVERSALIDAD\\_EN\\_EL\\_CURRICULO\\_DESDE\\_UNA\\_PERSPECTIVA\\_DEL\\_DISENO\\_BASADO\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACION/links/575ac31708aed884620d9017/LA-INDAGACION-INTERD](https://www.researchgate.net/profile/Gilbert_Caviedes/publication/264875665_LA_INDAGACION_INTERDISPLINARIA_Y_LA_TRANSVERSALIDAD_EN_EL_CURRICULO_DESDE_UNA_PERSPECTIVA_DEL_DISENO_BASADO_EN_LA_INVESTIGACION/links/575ac31708aed884620d9017/LA-INDAGACION-INTERD)

Quintero, M. A. (1 de Septiembre de 2005). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2310230>. Obtenido de ISSN 1316-0087, Vol. 20, N°. 2, 2005, págs. 241-274: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2310230>

Tecnológico Nacional de México. (2014). Proyectos Integradores para la formación y desarrollo de competencias profesionales (2ª edición.). México. Obtenido de [http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre\\_para\\_descarga/Proyectos\\_Integradores\\_2\\_ed/Proyectos\\_Integradores\\_2da\\_edicion.pdf](http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Proyectos_Integradores_2_ed/Proyectos_Integradores_2da_edicion.pdf)

Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá: Ecoe.

Tobón, S. P. (2010a). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. México: Pearson.

Tobón, S. y. (2010b). El modelo de competencias en las prácticas docentes: Hacia escenarios significativos de vida. México: Conrrumbo.

Un nuevo modelo: la Triple Hélix. (3 de Julio de 2013). Obtenido de <http://profesores.universia.es/investigacion/spin-off/modelo-triple-helix/>