

MODELO INTEGRAL PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

J. I. Martínez Corona¹
H. R. Lárraga Altamirano²
D. C. Acosta Pintor³

RESUMEN

Al igual que en los diferentes órdenes de la vida en la época actual, la enseñanza de la Ingeniería en México vive momentos de transformación. Ante este escenario, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos busca responder a los desafíos que el siglo XXI trae consigo. Es así que en su Modelo Educativo para el Siglo XXI destaca la obligación de adecuar y consolidar mecanismos que permitan retroalimentar los procesos internos de las instituciones que lo integran. En el Instituto Tecnológico de Ciudad Valles se diseñó un Modelo Integral para el Desarrollo Educativo (MIDE) que da significado a su razón de ser, la formación de ingenieros, para así generar las condiciones para cumplir su misión y visión, cuyo objetivo es proveer un marco conceptual – operacional para potenciar las capacidades del Instituto para situarlo dentro del espacio de la competitividad global. El MIDE se desarrolló a través de un proceso de investigación cualitativa en la cual se realizó un análisis profundo de políticas y tendencias en educación superior y análisis de casos exitosos de instituciones del mismo nivel educativo.

ANTECEDENTES

Al igual que en los diferentes órdenes de la vida en la época actual, la enseñanza de la Ingeniería en México vive momentos de transformación (ANFEI, 2013). Ante este escenario, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT) busca responder a los desafíos que el siglo XXI trae consigo. Es así que en su Modelo Educativo para el Siglo XXI destaca la obligación de adecuar y consolidar mecanismos que permitan retroalimentar los procesos para la incorporación de conocimientos útiles, aplicables a la realidad y de elevar el nivel de competitividad en el mercado de trabajo (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2012, pág. 14).

En el Instituto Tecnológico de Ciudad Valles (ITCV) como un elemento del SNIT, se compromete con la premisa planteada y en el 2012 se traza el reto de integrar un esquema de trabajo de alto desempeño, con un enfoque de gestión por procesos y orientado a resultados. En consecuencia, se desarrolla un análisis de los flujos de trabajo, así como de los proyectos y políticas institucionales, con la intención de valorar el nivel de cumplimiento de las metas establecidas en la visión y misión de la organización.

Derivado del análisis, se identificaron una serie de fortalezas como: el crecimiento de la infraestructura, certificaciones externas y el incremento en la matrícula. Sin embargo, de igual forma existen diversas problemáticas en el esquema de trabajo donde destacan: una desarticulación de la actividad laboral diaria con lo plasmado en los documentos de planeación operativa (Programa Operativo Anual); un sistema de gestión de la calidad cuyo alcance está orientado a pocos procesos del total que se desarrollan en el Instituto, los objetivos no están vinculados con la visión y misión; además, proyectos institucionales emergentes que no cuentan con una alineación a metas institucionales.

¹ Director. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles. jsaias.martinez@tecvalles.mx.

² Subdirector Académico. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles. hugo.larraga@tecvalles.mx.

³ Subdirectora de Planeación y Vinculación. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles. dulce.acosta@tecvalles.mx.

Las problemáticas mencionadas trajeron como consecuencia un bajo rendimiento en los principales indicadores de capacidad y competitividad académica, así como un nivel de desempeño regular al no cumplir las principales metas planteadas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007 – 2012. Por lo anterior se determina la necesidad de replantear la estrategia de trabajo institucional, visualizando como una oportunidad el nuevo ciclo estratégico del Gobierno Federal en México.

En la búsqueda del nuevo elemento de la ejecución de la estrategia institucional, se identificaron marcos de referencia en el contexto de la educación nacional e internacional. Entre ellos, se destaca el punto de partida en los elementos de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción (UNESCO, 1998), que nos lleva a una reflexión desde la misión y funciones de la educación superior hasta las acciones prioritarias en el plano de los sistemas y las instituciones. Con este punto de partida se efectuó un proceso de revisión de la normatividad y política en materia de educación superior, tendencias que establecen la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), recomendaciones de organismos nacionales e internacionales, así como el análisis de modelos de Instituciones de Educación Superior.

Derivado de la revisión documental y de la problemática presentada surge el objetivo de diseñar un Modelo de Gestión Institucional que sea integral y responda a las necesidades actuales del Desarrollo Educativo. Se parte del concepto de modelo de Juan Manuel Escudero Muñoz citada por Lourdes Morán que expresa que “Una aproximación al concepto modelo sería la de ser una representación simplificada de la realidad, que desde la filosofía vendría definido como la interpretación o representación simbólica y esquemática que permite dar cuenta de un conjunto de fenómenos” (Morán, 2008, pág. 142).

Es así que en el ITCV se diseñó un Modelo Integral para el Desarrollo Educativo (MIDE), el cual se esquematiza en la Figura 1, que da significado a su razón de ser, la formación de ingenieros, para así generar las condiciones idóneas para cumplir su misión y visión, cuyo objetivo es proveer un marco conceptual – operacional que potencie las capacidades organizacionales para situarlo dentro del espacio de la competitividad global. La característica más sobresaliente del MIDE es la operacionalización del modelo teórico mediante la estructuración de tres ejes estratégicos: Institución, Docentes y Estudiantes.



Figura 1. Modelo Integral para el Desarrollo Educativo del ITCV

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la integración del MIDE se desarrolló a través de un proceso cualitativo (Hernández Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista Lucio, 2006), El cual se integró en cuatro etapas: planeación, desarrollo, validación y retroalimentación. El planteamiento parte de los siguientes elementos:

Objetivos de Investigación:

- Identificar los elementos básicos de gestión institucional de referencia de los diferentes organismos y así como los que integran instituciones de educación superior.
- Integrar los elementos de modelo de gestión del proceso educativo del Instituto Tecnológico de Ciudad Valles.
- Retroalimentar el modelo de gestión con opinión de expertos.

Preguntas de Investigación

- ¿Qué elementos básicos de gestión institucional consideran los organismos nacionales e internacionales relacionados con educación y cuáles consideran las instituciones de educación superior?
- ¿Cuáles son los elementos que deberán constituir el modelo de gestión del proceso educativo del Instituto Tecnológico de Ciudad Valles?
- ¿Cuál es la opinión del modelo por parte de expertos en la administración de sistemas educativos?

Hipótesis de Investigación

En el contexto de la investigación, se parte de la hipótesis que para el logro de las metas institucionales se requiere de una combinación de estrategias que garanticen el cumplimiento de la misión y visión institucional y así proporcionar un servicio de calidad, por lo que el Modelo Integral para el Desarrollo Educativo del ITCV es una propuesta innovadora de gestión institucional que permitirá, con su ejecución, cumplir con éxito la función social encomendada a nuestra Institución: La formación de ingenieros.

Revisión de Literatura y Muestreo

La revisión de la literatura se centró en dos líneas que en sí aportaron elementos importantes para la integración del MIDE: por un lado, la revisión de las declaraciones y tendencias en educación, particularmente del tipo superior, así como la normatividad aplicable al ITCV; por otro, referencias de integración de modelos, así como el análisis de los implementados en instituciones de educación superior. De este último, se destaca que una vez definidos los marcos conceptuales que definen un modelo educativo, se hace necesario establecer el diseño, la estructura y los componentes que direccionen y orienten su operación (Arenas Landínez & Jaimes Luna, 2008, pág. 94).

Con lo relacionado al análisis de los modelos implementados en instituciones de educación superior, bajo el criterio de riqueza, profundidad y calidad, se determinó estudiar originalmente tres casos: El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Irapuato, el Instituto Tecnológico de Pachuca y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), posteriormente también se analizó la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

Instrumentos de Medición

El procedimiento de recopilación de información fue la entrevista directa, análisis de casos, observación y revisión de literatura. En este punto, los elementos que se pretendían identificar son los diferentes elementos del modelo de gestión educativa con el que cuenta cada institución de educación superior, así como los factores clave de éxito.

Procedimiento

En la etapa de planeación se identificaron instituciones de educación superior que son del perfil educativo del ITCV y se seleccionaron un Instituto Tecnológico Federal, un Instituto Tecnológico Descentralizado y una Facultad de Ingeniería de una Universidad con el objetivo de hacer análisis de casos de sus respectivos modelos de gestión educativa.

En la etapa de desarrollo, en lo que respecta a los Institutos Tecnológico se gestionaron intercambios directamente con el personal directivo correspondiente y se programó visita de campo de un grupo de docentes y directivos por parte del Instituto. En lo que respecta a la Facultad de Ingeniería de la UADY el estudio de caso se desarrolló en el marco del Diplomado en Alta Dirección organizado por la ANFEI.

De igual forma, a través de la ANFEI se pudo llevar a cabo intercambio de experiencias con la FIME de la UANL, este último ya en la validación del proyecto. También en esta etapa se presentó el modelo en las academias del Instituto, así como se solicitó opinión de expertos en el área. De estos elementos se obtuvo una primera retroalimentación y ajuste del MIDE.

La etapa de validación concluyó con la revisión del Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Documento que da la pauta para la integración del PIID del SNIT, a su vez éste es el punto de partida de la planeación estratégica del ITCV.

En el semestre agosto-diciembre 2013 se implementaron pruebas piloto de los diferentes programas y al final del mismo se tuvo una segunda retroalimentación con su respectivo ajuste. Actualmente se tiene la versión definitiva del MIDE.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se destacan algunos puntos clave de las declaraciones, expresiones y casos de éxito de los diferentes modelos revisados, así como se presenta una descripción del modelo conceptual de la propuesta, así como de sus componentes.

Como se expresó, el MIDE tiene como objetivo proveer un marco conceptual – operacional para potenciar las capacidades organizacionales del plantel y situarlo dentro del espacio de la competitividad global. Es precisamente en este contexto que se retoma como premisa de la UNESCO (1998) dentro del apartado de la Visión a la Acción en el artículo relacionado con reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior, que expresa que “los establecimientos de enseñanza superior deberían adoptar prácticas de gestión con una perspectiva de futuro que responda a las necesidades de sus entornos. Los administradores de la enseñanza superior deben ser receptivos, competentes y capaces de evaluar regularmente -mediante mecanismos internos y externos- la eficacia de los procedimientos y las reglas administrativos”.

En este mismo apartado, en el artículo de Evaluación de la Calidad se hace énfasis en que el concepto de la calidad deberá ser multidimensional y que debería comprender todas las funciones y actividades de quienes integran la educación superior: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario.

En el Programa Sectorial de Educación (PSE) (2013) se parte de la premisa que las IES fortalecerán la formación de profesionistas capaces de generar, aplicar e innovar conocimientos de la ciencia y tecnología académicamente pertinentes y socialmente relevantes. Para alcanzar los niveles de calidad, la cultura y las artes acrecen las potencialidades del ser humano, del mismo modo el deporte y la actividad física deben estar presentes en los procesos formativos. Todo lo anterior deberá estar acompañados de criterios de equidad e inclusión.

Por su parte la ANUIES (2012), en su publicación *Inclusión con Responsabilidad* expresa los ejes estratégicos y las acciones prioritarias para alentar una elaboración de políticas en materia de educación superior, congruente con su tiempo y que responda a nuevos entornos y realidades.

Es así que propone un nuevo rumbo hacia las políticas públicas que destaca la inclusión como eje rector, con el apoyo de los siguientes ejes estratégicos: un nuevo diseño institucional y coordinación de la educación superior; un nuevo sentido de cobertura en la educación superior; la vinculación, atributo fundamental de las funciones sustantivas; renovación de la evaluación para la mejora de la calidad académica; fortalecimiento de la calidad académica; Innovación: creación de polos regionales de investigación; plena movilidad en el Sistema de Educación Superior; un nuevo enfoque de internacionalización, financiamiento con visión del estado; y reforzamiento de la seguridad en los campos e instalaciones de las instituciones de educación superior. Derivado de lo anterior se obtiene el contexto para la conformación del MIDE y a continuación se muestran sus tres componentes:

Modelo de Formación Integral (MFI)

Su objetivo es proveer un esquema integrador de habilidades, conocimientos especializados y valores, necesarios para el desarrollo del ser profesional en el actual contexto globalizado. A través del estudio de las recomendaciones de organismos nacionales e internacionales, el esquema de formación integral para el estudiante de educación superior se compone de diversos elementos que impulsan su potencial académico, humano y de innovación, mismas características que le permitirán dar soluciones estratégicas en un contexto real.

El modelo se centra en la formación del ciudadano detonador de cambios sociales dentro de su región y el mundo, lo prepara para su inserción en la sociedad del conocimiento como agente constructor, creativo, valorando la sustentabilidad de su entorno. Sus elementos detonan programas institucionales que exigen la participación activa de la comunidad estudiantil, brindando por supuesto los beneficios de la formación mediante el reconocimiento evidente que fortalece su expediente curricular.

Programas de estudio por competencias: Las asignaturas que cursa el estudiante se distribuyen a lo largo de 9 semestres, debiendo de acumular los créditos asociados a su retícula. Los programas de estudio con un enfoque por competencias definen contenidos integrando habilidades genéricas y técnicas con niveles de valoración del desempeño a través de evidencias, garantizando un perfil de egreso consolidado.

Certificaciones profesionales: Es importante someter las habilidades adquiridas a la evaluación de entidades externas con reconocimiento nacional o internacional que las magnifiquen y se cuente con su reconocimiento para fortalecer currículo aun siendo estudiantes. En un ambiente laboral las certificaciones son valoradas con mejores oportunidades de contratación pues demuestran la capacidad del alumno en un área específica de su perfil volviéndole.

Tutorías: La tutoría es el programa institucional de acompañamiento a los estudiantes con la finalidad de seguir de manera cercana su desarrollo académico. Atiende los semestres en los cuales los índices de deserción se presentan con mayor incidencia como estrategia de prevención y atención de los casos de riesgo. Del mismo, inculca a los estudiantes la importancia de una formación profesional para la vida además de ser el eje vinculante con los programas de nivelación académica, orientación educativa y servicio médico. La tutoría vigila la permanencia de los estudiantes en los puntos de su carrera críticos incidiendo directamente en la eficiencia terminal.

Desarrollo humano: El desarrollo humano es esencial para la formación del ser íntegro. La estructura del programa propone un enfoque biopsico-social a través de talleres de 10 horas en áreas biológicas, sociales, psicológicas y técnico-científicas. Cabe hacer mención que los resultados tras la implementación del programa piloto han sido de interés y aceptación por parte de la comunidad estudiantil, la meta es cubrir 100 horas en durante su vida académica. Los modelos de contratación actuales exigen de profesionistas con aptitudes y actitudes que desarrollen capacidades en beneficio de la organización y la sociedad misma.

Deporte y cultura: Expresado así desde el PSE (2013): las actividades deportivas y culturales son necesarias para la formación integral del individuo, potencializando sus oportunidades de desarrollo, habilidades sociales y capacidades de liderazgo. De manera que los programas derivados de este elemento deberán tener esa función, e iniciar desde los semestres tempranos para motivar al alumno a la permanencia, la empatía con el grupo social y el cultivo de talento.

Lengua extranjera: Para elevar la competitividad a niveles globales es imprescindible que el estudiante domine un idioma universal, es por eso que se considera el aprendizaje de un segundo idioma como elemento fundamental para lograr la formación integral. Para trascender a planos globales y ser competitivo en una sociedad del conocimiento, es indispensable la comunicación en un lenguaje entendible por todos. El ITCV retroalimenta los resultados con pruebas Cambridge o su equivalente en TOEFL.

Innovación Tecnológica: Los proyectos de Innovación Tecnológica ofrecen una opción para que la creatividad de los futuros ingenieros se ponga a prueba cristalizando propuestas integradoras que evidencien las competencias adquiridas. Además, pretende que el

estudiante obtenga el reconocimiento público, generando oportunidades para el registro de la propiedad intelectual y motivándolo a la investigación para la mejora de procesos, productos y/o servicios que redunden en un bienestar social. El programa tributa a lo suscrito en el PSE (2013) en el objetivo estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación.

Servicio Social y Residencias Profesionales: Ambos programas incorporados a la malla reticular de las carreras del SNIT, apoyan la formación del estudiante mediante proyectos de apoyo social para la comunidad y proyectos en la industria, siendo una plataforma de inicio para la vida laboral del estudiante.

EGEL: Un indicador útil para medir el impacto del servicio educativo es el Examen General de Egreso coordinado por CENEVAL permite identificar si los egresados de la licenciatura cuentan con los conocimientos y habilidades necesarios para iniciarse eficazmente en el ejercicio profesional, brinda un criterio confiable a los empleadores para seleccionar el personal de mayor calidad, y aporta información del proceso de formación integral y identificando parámetros que pueden trabajarse para la mejora.

Los elementos del Modelo de Formación Integral que se presentan en la Figura 2, son parte de la vida académica del estudiante del ITCV. De esta manera cuentan con una guía de actividades y tiempos que le facilitará el logro de los objetivos de su formación.



Figura 2. Modelo de Formación Integral

Modelo de Fortalecimiento a la Profesión Docente (MFPD)

Este modelo tiene como finalidad preparar al docente del ITCV para enfrentar los retos globales en la educación de nivel superior. Desde esta perspectiva se reconoce que el docente juega un papel fundamental en la formación de las nuevas generaciones de profesionistas. Sus capacidades de enseñanza se ven reflejadas en los logros de los estudiantes. Es difícil concebir la idea de mejorar las habilidades del estudiante sin pensar en la mejora del maestro, es por eso que el MFPD busca colocar al docente de ITCV en un camino de superación académica, al propiciar programas de actualización para mantener un perfil vigente.

El MFPD busca resaltar las funciones esenciales del profesorado: la docencia, vinculación e investigación; mismas que inciden directamente en las competencias profesionales de los estudiantes. El MFPD se estructura en tres niveles de competencias que se presentan a continuación y se esquematizan en la Figura 3

Curriculum Básico: El primer nivel o las características fundamentales que debe de poseer un docente de ITCV se relacionan con las competencias pedagógicas que debe de poseer para el buen desempeño del proceso de enseñanza aprendizaje. El conocimiento de los modelos educativos vigentes y su implementación en el aula es una característica necesaria para adaptarse a las nuevas formas de adopción del conocimiento. Es así que debe demostrar la vigencia de su formación profesional con su participación en diplomados de actualización, incorporar estrategias novedosas de enseñanza mediante la utilización de tecnologías de la información y ser capaz brindar asesoría tutorial a los estudiantes para acompañarlos en su desarrollo académico y humano.

Perfil Deseable: La superación académica debe ser un objetivo a perseguir por el docente comprometido con la misión institucional de formar ingenieros de alto desempeño. La vinculación con el sector productivo y la sociedad demuestran la pertinencia de las acciones docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, la experiencia adquirida en la empresa es depositada en las aulas facilitando conocimiento de aplicación actual. Otro elemento inherente de la función sustantiva que se desea en el perfil docente es la investigación, actividad sustancial para la generación de conocimiento y desarrollo de las regiones. De esta fase de crecimiento se desprenden estrategias que conducen al docente a orientar su productividad para el reconocimiento del “Perfil Deseable”.

Perfil Preferente: En el nivel preferente el docente cuenta con un grado de producción académica consistente, es colaborador o miembro de un Cuerpo Académico y realiza actividades investigación científica y tecnológica de manera permanente. Se busca que el docente adquiera el grado académico preferente (doctorado) fortaleciendo el Programa Educativo de licenciatura o posgrado al cual pertenece, que cuente con certificaciones nacionales e internacionales en al área de su formación e idiomas y su alto desempeño lo conduce a ser miembro del Sistema Nacional de Investigadores auspiciado por CONACYT.



Figura 3. Modelo de Fortalecimiento de la Profesión Docente

Modelo de Gestión Institucional (MGI)

El objetivo del modelo es proporcionar un esquema de competitividad que favorezca el crecimiento del instituto con una proyección global. Sus elementos se muestran en la Figura 4 y se integra por los siguientes elementos:

Seguridad: La seguridad es un factor toral en la vida institucional, este elemento tiene dos dimensiones, la seguridad ocupacional y la civil. En el ITCV, como es el caso de otras instituciones son vulnerables a los actos de delincuencia y vandalismo debido a los brotes de inseguridad en el país. Es mandatorio que las IES diseñen e implementen programas de protección civil al interior del plantel, se disponga de comisiones de seguridad con la información para un actuar efectivo y dispongan de controles de seguridad laboral.

Infraestructura: El ITCV con base en un proyección de crecimiento debe planear la infraestructura requerida y mantener la instalada. Las estrategias deben contemplar la fuente de financiamiento y la intervención de los núcleos académicos como proveedores de recursos. Los espacios y equipos adecuados para el desarrollo de las competencias profesionales tienen una alta prioridad en la gestión institucional.

PE reconocidos: Los programas educativos a nivel licenciatura o posgrado deben de recurrir a la evaluación por organismos externos que evidencien sus fortalezas. La colaboración con los CIEES y COPAES deja un legado de buenas prácticas en el fortalecimiento de los PE tanto para docentes como para estudiantes.

Inclusión y equidad: El acceso de la educación superior es de todos. Es de interés institucional que el trato al personal en general y estudiantes no distinga géneros ni condiciones sociales. El ITCV debe garantizar la igualdad laboral, el trato justo, la no discriminación y proveer de espacios y medios para aquellos con capacidades diferentes. La condición humana es el único estatus que define a los miembros de la comunidad tecnológica.

Medio ambiente: Fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente, es responsabilidad de todos, no puede existir desarrollo alguno que ponga en riesgo la salud del planeta. Es un deber demostrar el compromiso adquirido con el medio ambiente, generando una política ambiental, programas de concientización y cuidado ambiental e insertar el desarrollo sustentable en el quehacer diario de las actividades del ITCV.

Calidad en los procesos: El marco de operaciones que da como resultado el servicio educativo debe ser conocido y controlado por la institución, orientado a satisfacer las necesidades de los estudiantes y mejorado de manera continua. Los sistemas de gestión de la calidad diseñados e implementados para este fin con una visión prospectiva de desarrollo, se convierten en herramientas que aseguran la eficacia y eficiencia del quehacer institucional.

Vinculación: La vinculación es un factor detonante en la construcción de una institución competitiva globalmente. El contacto con los diversos sectores externos brinda la visión para orientar las acciones del ITCV a la resolución de problemas de desarrollo de las regiones.

Internacionalización: La internacionalización es un elemento vinculante con otros modelos de desarrollo fuera del país. Es necesario desarrollar programas que permitan la inserción de los estudiantes en ambientes globales, que les permita adicionar competencias y a la institución establecer parámetros de mejora en sus estrategias de formación.

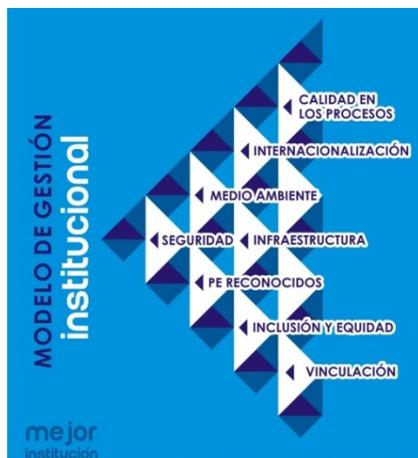


Figura 4. Modelo de Gestión Institucional.

CONCLUSIONES

Si bien un modelo por definición brinda un esquema conceptual descriptivo para, en este caso, proyectar al ITCV hacia horizontes de mejora, carece de cómo construir las estrategias para lograrlo. Dinámico en su estructura, el MIDE define mecanismos que permiten retroalimentar los procesos internos de la institución, para así generar las condiciones de cumplimiento de su misión mediante la operacionalización de un marco teórico que abarca tres ejes estratégicos: institución, docentes y estudiantes. Con este enfoque multidimensional de una institución de alto desempeño, se alinean los aspectos de relevancia que permiten un desarrollo integrado, ascendiendo uniformemente hacia la mejora global.

El MIDE permitirá definir el rumbo, otorgará organización y dirección, priorizando los esfuerzos del ITCV para las decisiones estratégicas. Ahora se cuenta con una plantilla de indicadores, metas y responsables trabajando por un objetivo común. Conocido por toda la comunidad tecnológica se convierte en un mapa de acciones y actividades a realizar por estudiantes, docentes y funcionarios, los resultados de su implementación se verán a mediano plazo proyectando desde hoy una garantía de éxito. Los retos futuros radican en la alineación del MIDE con la planeación estratégica del Instituto y considerarlo como elemento de retroalimentación el Sistema de Gestión de la Calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ANFEI. (2013). *Conclusiones de la XL Conferencia Nacional de Ingeniería*. Tuxtla Gutiérrez: ANFEI.
- ANUIES. (2012). *Inclusión con Responsabilidad Social: Una nueva generación de políticas de educación superior*. México, D.F.: ANUIES.
- Arenas Landínez, A. L., & Jaimes Luna, B. M. (2008). *Calidad y Competencias: propuesta de un Modelo Educativo para Educación Superior*. *UIS Ingenierías*, 87 - 103.

- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2012). *Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. México, D.F., México: DGEST.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Morán, L. (2008). *Criterios para análisis comparativo de modelos y diseños educativos*. *Educación y Educadores*, 139-158.
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013 - 2018*. México, D.F.: SEP.
- UNESCO. (9 de Octubre de 1998). *Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Obtenido de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm