



**Universidad Virtual**  
**Escuela de Graduados en Educación**

**“Efectividad de los Indicadores Educativos en la Gestión en  
Nivel Medio Superior”**

**Tesis presentada para obtener el grado de:**

**Maestría en Administración de instituciones educativas**

**Presenta:**

**Héctor Martínez Hernández**

**Profesor titular: Dr. Jaime Ricardo Valenzuela González**

**Profesor tutor: Mtra. Idalí Calderón Salas**

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México

Diciembre, 2010.

## Hoja de firmas

El trabajo de tesis que se presenta fue APROBADO POR UNANIMIDAD por el comité formado por los siguientes profesores:

Maestra. Idalí Calderón Salas (asesora)

Maestra. Guadalupe Siller Botti (lector)

Maestra. María Guadalupe López Padilla (lector)

El acta que ampara este veredicto está bajo resguardo en la Dirección de Servicios Escolares del Tecnológico de Monterrey, como lo requiere la legislación respectiva en México.

## Dedicatorias

- A Dios que me ha permitido tener la templanza y la salud para realizar esta tarea.
- A mi esposa Gloria que siempre me ha brindado su incondicional apoyo, motivado del amor que nos tenemos, por creer en mí, alentándome cuando estaba por dejarlo todo, por compartir su tiempo con este proyecto de superación que esta por culminar, gracias amor este es un logro más juntos.
- A mi madre por su amor y confianza, por creer en mí y darme siempre ánimos.
- A mi padre por ser ejemplo de tenacidad y brindarme su respeto.
- A mis hermanos por aceptarme tal como soy, gracias por compartir conmigo sus experiencias y su incondicional amor.
- A Gonzalo y Alejandro que han sido ejemplo de superación, decisión y talento, por brindarme su amistad y respeto.
- A mis amigos y amigas, los presentes y los que ya me esperan en un mejor lugar, a todos y todas gracias por sus consejos, por compartir su experiencia, por confiar en mí y alentarme siempre a seguir adelante.
- A todos y cada uno de ustedes gracias, porque si no existieran no lo habría logrado.

## Agradecimientos

- A la Maestra. Idalí Calderón Salas, por ser mi ángel de la guarda, ya que me guió a puerto seguro con sus valiosos consejos, siendo puntual y precisa en todos y cada uno de ellos, ya que sin ella esta investigación no existiría, gracias por su paciencia, tolerancia y dedicación a mi persona, todo lo que aprendí de usted siempre me será de utilidad.
- Al Doctor. Jaime Ricardo Valenzuela González, por motivar la investigación que hoy presento, por dedicar su experiencia y tiempo en el desarrollo de métodos que permitan evaluar el desempeño de las instituciones educativas, en pro de un México mejor.
- A todos y cada uno de los profesores y profesoras que al día de hoy han compartido sus experiencias conmigo, generando un nuevo conocimiento, una forma distinta de ver las cosas, motivando el deseo de ser generador de cambio, gracias por todo.
- Al Licenciado Enrique Peña Nieto, Gobernador constitucional del Estado de México, por refrendar su interés en que los servidores públicos nos superemos, ya que sin la beca que me otorgó, este sueño no sería posible, muchas gracias.
- Al Licenciado Raymundo Edgar Martínez Carbajal, Director general del Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México, por brindarme su apoyo y permitirme formar parte de este exitoso equipo de trabajo, bien ha valido la pena.

# **Efectividad de los Indicadores Educativos en la Gestión en Nivel Medio**

## **Superior**

### **Resumen**

Investigar un tema pareciera fácil, ya que regularmente se presume conocerle, sin embargo significa abrir una puerta a lo desconocido, entrar en un mundo donde se pretende confirmar una hipótesis que se genera del conocimiento empírico del tema. El caso en cuestión denominado “Efectividad de los Indicadores Educativos en la Gestión en Nivel Medio Superior”, pretende evidenciar el nivel de utilización de estos, en la toma de decisiones al interior de las instituciones educativas con miras a mejorar sus procesos en busca de la calidad con la que desempeñan sus actividades, logrando con esto beneficiar a la comunidad a la cual sirven. Para lograr esta investigación se tomó como referencia un estudio de caso elaborado por estudiantes de la materia de Sistematización de la información para la toma de decisiones, de la escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, la cual contó con la participación de 24 escuelas de nivel medio superior apostadas en distintos estados de la república mexicana, siendo estas tanto federales como particulares. Para este estudio se manejó una base de datos dividida en 10 categorías con un total de 54 indicadores educativos, de los cuales cada institución respondió en promedio 33. Los hallazgos más importantes fueron que efectivamente todas y cada una de estas escuelas generan indicadores de sus distintos procesos educativos, ya sea para satisfacer algún requerimiento a nivel institución o de carácter central, sin embargo menos del 20% los utiliza de manera eficiente en la generación de mejoras, adecuaciones o correcciones a sus procesos, lo cual deja sin sentido la finalidad de aplicar sistemas de evaluación basados en indicadores educativos. Dicha finalidad la menciona Valenzuela (2008) al puntualizar que lo que no se mide no se controla, ya que los indicadores tienen la intención de medir el movimiento que se genera de las actividades cotidianas de una institución. Y con esto poder determinar el cumplimiento o no, de los objetivos planteados por la

propia entidad, de igual forma facilitar el reparto de insumos haciendo más eficientes los sistemas de gestión y la toma de decisiones.

## Índice general

<b>Capítulo 1.....</b>	<b>1</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
Justificación.....	4
<b>Capítulo 2.....</b>	<b>9</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>9</b>
Evaluación según el objetivo.....	11
Evaluación del aprendizaje.....	11
Evaluación del proceso de enseñanza... ..	11
Evaluación curricular.....	11
Evaluación de instituciones educativas.....	11
Metaevaluación.....	11
Evaluación según su aplicación en el tiempo.....	11
Evaluación diagnóstica.....	11
Evaluación formativa.....	11
Evaluación sumaria.....	11
Evaluación según los criterios para emitir juicios de valor.....	11
Evaluación con base en un criterio de referencia.....	11
Evaluación con base en una norma de referencia.....	12
Evaluación según su orientación o propósito.....	12
Evaluación orientada a la toma de decisiones.....	12
Evaluación orientada a la investigación.....	12
Evaluación orientada al valor.....	12
Indicadores.....	12
Características de los indicadores.....	14
Tipologías de indicadores.....	15
Categorías.....	17
Formación integral y calidad.....	17
Capital humano.....	19
Capital Social.....	22
Investigación.....	23
Consultorías.....	26
Servicio Social.....	29

Organización comunitaria.....	31
Dirección.....	31
Promoción cultural y deportiva.....	32
Patrimonio físico y sustentabilidad económica.....	35
Prestigio social.....	38
<b>Capítulo 3.....</b>	<b>42</b>
<b>Planteamiento del problema y naturaleza de la investigación.....</b>	<b>42</b>
Contexto.....	43
Categoría 1: Formación integral y calidad.....	43
Categoría 2: Capital humano.....	44
Categoría 3: Capital social.....	44
Categoría 4: Investigación.....	45
Categoría 5: Consultoría.....	45
Categoría 6: Servicio social.....	45
Categoría 7: Promoción cultural.....	46
Categoría 8: Patrimonio físico.....	46
Categoría 9: Prestigio social.....	46
Categoría 10: Sustentabilidad económica.....	46
Objetivos de la investigación.....	47
Preguntas de investigación.....	48
Beneficios esperados.....	49
Limitaciones del estudio.....	50
<b>Capítulo 4.....</b>	<b>51</b>
<b>Método.....</b>	<b>51</b>
Enfoque metodológico.....	51
Participantes.....	54
Selección de la Muestra.....	59
Instrumentos.....	60
Procedimientos.....	61
<b>Capítulo 5.....</b>	<b>62</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>62</b>
Formación Integral y Calidad.....	63

Capital humano.....	68
Capital Social.....	72
Investigación.....	76
Consultorías.....	79
Servicio Social.....	81
Promoción cultural y deportiva.....	88
Patrimonio físico.....	90
Prestigio social.....	94
Sustentabilidad Económica.....	97
<b>Capítulo 6.....</b>	<b>100</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>100</b>
Discusión de los resultados.....	100
Validez interna y externa.....	106
Alcances y limitaciones.....	107
Recomendaciones para estudios futuros.....	108
Conclusión.....	111
<b>Referencias.....</b>	<b>113</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>118</b>
Apéndice A: Carta de consentimiento.....	118
Apéndice B: Instrumentos de evaluación.....	121
<b>Curriculum Vitae.....</b>	<b>124</b>

## Índice de figuras

Figura 1. Frecuencia de cálculo de los 12 indicadores de formación integral y calidad.....	65
Figura 2. Uso de los indicadores dentro de las instituciones.....	67
Figura 3. Rotación interna y externa de las instituciones educativas.....	71
Figura 4. Número de redes internas y externas en las instituciones.....	73
Figura 5. Porcentaje de utilización del indicador al interior de la institución.....	75
Figura 6. Número de instituciones que cuentan con proyectos de investigación.....	77
Figura 7. Número de instituciones que brinda consultoría.....	80
Figura 8. Número de programas de servicio social en las instituciones.....	83
Figura 9. Porcentaje de alumnos que realizan servicio social que reciben beca.....	85
Figura 10. Porcentaje de utilización del indicador en la toma de decisiones.....	87
Figura 11. Número de eventos culturales realizados por año.....	89
Figura 12. Porcentaje de asignación presupuestal por institución.....	91
Figura 13. Frecuencia de cálculo y utilización.....	93
Figura 14. Porcentaje de utilización.....	95
Figura 15. Proporción de ingresos vs egresos.....	98

# Capítulo 1

## Introducción

La educación en México y el mundo está sufriendo un cambio dramáticamente acelerado, originado por las propias necesidades de sus educandos, y es menester contar con sistemas que permitan dar fe de dichos cambios, el cambio no se gestiona desde los escritorios ya que el cambio se vive día a día al interior de todas y cada una de las instituciones educativas del sistema mundial, no importa el nivel ni el contexto social en el cual estén insertas, todas y cada una de ellas inminentemente necesitarán evolucionar si desean sobrevivir en un mundo de competencia globalizada y cada vez más demandante.

Vivimos una época histórica donde el cambio se ha convertido en protagonista porque es cada día más rápido y de una magnitud mayor, lo que hace que los responsables de las instituciones educativas tengan que enfrentarse con problemas que no habían visto antes. Generalmente estos cambios no se presentan de una forma violenta e imprevista, sin embargo es necesario que los profesionales de la educación adquieran nuevas competencias para adaptarse a los mismos. Para ello deben ser flexibles al cambio, aprender, desaprender y reaprender; deben ser verdaderos *líderes*, creativos y capaces de adelantarse a la evolución de los acontecimientos.

Los líderes de toda institución deben establecer una clara y manifiesta dirección, crear un clima propicio para el estudiante y su aprendizaje, así como establecer altas expectativas. Esos líderes deben participar en el desarrollo de sistemas, estrategias, y métodos para alcanzar la excelencia de su institución, estimular la innovación, e inculcar conocimientos y habilidades críticas (Millán, Rivera y Ramírez, 2002).

La necesidad de definir y medir las cuestiones relacionadas con el desarrollo, los niveles de vida y las condiciones sociales y económicas, motivó que desde los años setentas

aparecieran distintos programas de indicadores sociales hechos tanto por organismos internos como por organismos internacionales.

Esto con la finalidad de poder tener un mejor conocimiento del acontecer en las organizaciones; y las instituciones educativas no podían ser la excepción, como lo menciona Martín (2001, introducción) “La sociedad reclama de las instituciones educativas que con el ejercicio de su actividad garanticen los requisitos que el mercado laboral demanda para la inserción de los estudiantes, y que adopten experiencias e ideas aportadas por aquellos que se benefician de su actividad (empresas, alumnos, docentes)”

Valenzuela (2004) refiere que toda institución educativa, como fuente de empleo, tiene la responsabilidad social con el bienestar de sus trabajadores, y qué mejor oportunidad que involucrarles en un proceso de evaluación institucional. Senge (1998) menciona que no hay un evento que la gente refiera con más peso, que el haber participado en un gran equipo, y sólo las entidades que están dispuestas a evolucionar logran grandes cosas.

Una evaluación es, en términos sencillos, un juicio hecho sobre un dato o conjunto de datos con referencia a determinados valores de referencia. La evaluación de la educación, si se postula como un elemento útil para la política y la administración de la educación, no puede apoyarse en prejuicios o posiciones ideológicas, sino que precisa de la existencia de un análisis científico de la realidad que se enjuicia a la luz de valores explícitos de referencia. Si la evaluación implica juicio, éste debe resultar de observaciones concretas basadas en normas o valores lo más objetivo posible. Dicho de otro modo, la evaluación puede considerarse como la apreciación sistemática, sobre la base de métodos científicos, de la eficacia y de los efectos reales, previstos o no, buscados o no, de las políticas educativas y del sistema educativo, tanto desde la perspectiva de un microenfoque -centrado en el aula o en el centro- como de un macroenfoque -centrado en los distintos niveles y modalidades, así como en su conjunto.

Las evaluaciones que se alimentan de la información recabada por los indicadores son una forma de medir el movimiento que se genera en las actividades cotidianas de las

instituciones educativas, desde la matrícula hasta la asignación de recursos en los distintos departamentos, es bien sabido que lo que no se mide no se controla, por lo cual cabría preguntarse qué es un indicador. Mondragón (2002, p.52), refiere que no existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, sólo algunas referencias que los describen como: “Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, son medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos”. Una de las definiciones más utilizadas por diferentes organismos y autores es la que en 1966 en un documento denominado “¿Qué son los indicadores?”, Bauer (citado por Mondragón, 2002, p. 52) escribió “Los indicadores sociales son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto”, los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos, para este estudio sólo se utilizarán los segundos.

Los indicadores deben cumplir con ciertas características mínimas para cumplir con su objetivo

- Estar inscrito en un marco teórico o conceptual, que le permita asociarse firmemente con el evento al que el investigador pretende dar forma.
- Ser específicos, es decir, estar vinculados con los fenómenos económicos, sociales, culturales o de la naturaleza sobre los que se pretende actuar.
- Ser explícitos, de tal forma que su nombre sea suficiente para entender si se trata de un valor absoluto o relativo, de una tasa, una razón, un índice, así como a qué grupo de población, sector económico o producto se refieren y si la información es global o está desagregada por sexo, edad, años o región geográfica.
- Estar disponibles para varios años, con el fin de que se pueda observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo.

- Deben ser relevantes y oportunos para la aplicación de políticas, describiendo la situación prevaleciente en los diferentes sectores, permitiendo establecer metas y convertirlas en acciones.
- Ser claro, de fácil comprensión para los miembros de la comunidad, de forma que no haya duda o confusión acerca de su significado, y debe ser aceptado, por lo general, como expresión del fenómeno a ser medido.

El presente análisis parte de la evaluación institucional como método de seguimiento y control de los cambios y avances dentro de la estructura organizativa de las entidades escolares y particularmente se refiere al cuestionamiento de ¿Qué es lo que caracteriza al uso de indicadores de evaluación institucional en instituciones educativas en nivel medio superior?, donde se realiza un estudio en distintas instituciones educativas de nivel medio superior tanto federales como particulares, concretamente al contexto de cómo se obtienen los resultados de dichos indicadores, como se calculan, quien y que departamento es el responsable de ello, como se genera el indicador dentro de la institución, con que periodicidad se emplean y que uso se le da a la información obtenida de este sistema de indicadores.

Esta investigación persigue la finalidad de aportar información relevante sobre el uso de los indicadores dentro de las escuelas de nivel medio superior, para llegar a definir que tanto se utilizan estos dentro de la gestión escolar, particularmente en la toma de decisiones y la similitud si es que existe entre una institución y otra.

## **Justificación**

La educación media superior de México al inicio del siglo XXI se convirtió en un ámbito de grandes retos pero también de grandes oportunidades para el país. En cuanto a los desafíos, en el año 2007 el nivel medio superior presentaba las mayores carencias de todo el sistema educativo. Probablemente el indicador más contundente es que éste era el nivel con mayor deserción, con cerca de 40%. Y quizás el elemento más dramático e ilustrativo de sus

deficiencias es que la principal causa de deserción, de acuerdo con los propios jóvenes que deciden dejar el bachillerato, es que la escuela no les gusta, no les sirve, o no se ajusta a sus intereses y necesidades. La falta de recursos económicos es el segundo motivo. Por décadas, el nivel medio superior se caracterizó por su desarticulación y dispersión, así como por la carencia de programas y políticas públicas que le dieran sentido e identidad. Entre los indicadores, destaca que se contaba con más de 200 planes de estudios distintos y prácticamente inconexos; paradójicamente, no existía movilidad ni tránsito entre dichos subsistemas. Es decir, si un estudiante comenzaba sus estudios en alguna modalidad, tenía que volver a iniciar el bachillerato si deseaba cambiarse a otra opción. El nivel medio superior también ha sido tradicionalmente el de mayor reprobación y repetición, lo cual se refleja en la trayectoria posterior de sus egresados. Aun entre quienes logran graduarse solamente 50% continúa con la educación superior; la mayor tasa de desempleo entre toda la población de México se observa precisamente entre los jóvenes de 18 años que egresa del bachillerato –con una tasa de 8.5%. En promedio, un recién egresado tarda al menos ocho meses en encontrar su primer empleo, (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2008).

Estos indicadores reflejan en sí mismos la urgencia de atender este nivel educativo. Sin embargo, el reto actualmente es aún mayor, ya que es precisamente en la primera década del siglo XXI cuando México cuenta con el número más grande de jóvenes en toda su historia. Esto implica que hoy se tenga la mayor presión de demanda por estos servicios, y la tendencia continuará en el futuro. El nivel medio superior constituye también una gran oportunidad. De hecho, la presión demográfica puede convertirse en una “ventana de oportunidad” si el país es capaz de ofrecer una educación de calidad a los jóvenes en la edad crítica de 15 a 18 años, que es el rango en el que se cursa normalmente este nivel. El aprovechamiento de esta “ventana” tendrá impacto en al menos tres ámbitos que conformarán el rostro del país en el futuro. El primero, es la consolidación de la democracia y la construcción de ciudadanía, ya que al integrarse al bachillerato, los estudiantes están en las primeras etapas de su adolescencia, pero

al egresar, aproximadamente a los 18 años, ya son ciudadanos; es decir, cuentan para entonces con derechos y obligaciones. El segundo, es la estabilidad y el progreso social, ya que los jóvenes en edad de cursar el bachillerato y que cuentan con la oportunidad de estar en el sistema educativo, son menos propensos a la violencia, las adicciones y a otros riesgos que quienes están fuera. El tercero tiene que ver con el desarrollo y la prosperidad. Es en el bachillerato donde los jóvenes comienzan a perfilar su trayectoria profesional, y en la medida que la educación sea pertinente y de calidad, se contará con los recursos humanos necesarios para mejorar los niveles de productividad y competitividad de México. Es por ello que se genera la reforma integral al bachillerato con la intencionalidad de mejorar estas deficiencias y es justo ahí donde cobra sentido la presente investigación, ya que sólo mediante la evaluación educativa se puede verificar el avance de estos cambios ya que nos dice de manera precisa que es lo que la entidad se propuso y a donde ha llegado en determinado periodo de tiempo, otro motivo es que se observa que en materia de educación a nivel medio superior no existe mucha investigación respecto a las evaluaciones y sus indicadores, ya que la gran mayoría de organismos adoptan modelos universitarios adaptados a sus propias necesidades. Si bien es cierto que esos modelos tienen enormes coincidencias de un nivel a otro siempre es mejor contar con un diseño propio que parta de la realidad en la que viven los sistemas educativos del nivel que aquí se estudia.

Los resultados del estudio pretenden ser de utilidad a todos aquellos interesados en la evaluación educativa y sus indicadores de nivel medio superior, como son directivos, profesores, alumnos, padres de familia, investigadores y gobierno, ya que la investigación educativa siempre está enfocada a coadyuvar con el logro de los objetivos planteados en los gobiernos y por ende en la educación misma.

En el capítulo de inicio se puede observar una introducción que el escritor realiza con la finalidad de despertar en el lector, la curiosidad por sumergirse en el mundo de la evaluación institucional, tomando como punto de partida el nivel medio superior y el uso de los indicadores

dentro de la gestión administrativa, el nivel de injerencia que estos tienen o pueden llegar a tener en la toma de decisiones.

En el segundo capítulo el lector podrá encontrar una minuciosa descripción de las teorías que definen la evaluación institucional o educativa, la forma en que se utiliza en este medio, así como los beneficios que de usarla pueden resultar, dependiendo de las necesidades mismas de la entidad así como del fin que se persiga al evaluar, de igual forma se podrá encontrar con las definiciones de los indicadores y sus diversos usos, de acuerdo con la intencionalidad de los gestores escolares, una vez comprendida la utilización de éstos el lector podrá dar cuenta de diez categorías en las que se dividió el estudio de la teoría tomando como base áreas relevantes de las instituciones educativas, con la finalidad de coadyuvar a determinar áreas de oportunidad dentro de este estudio.

El capítulo tres se basa en el planteamiento del problema y de la naturaleza del trabajo de investigación, aquí se podrán observar los objetivos que se pretende indagar, para este fin se realizó una investigación dentro de 24 instituciones de nivel medio superior, tanto particulares como federales, para determinar el uso de los indicadores dentro de su operación así como su determinación.

El siguiente capítulo se basa en la descripción del método utilizado para el estudio de este caso en particular, denominada estudio de caso instrumental, el estudio de casos se basa en la particularidad y complejidad del mismo, para llevar al lector a comprender su particularidad en circunstancias importantes.

En el capítulo cinco se analizan los resultados luego de que se realizó el análisis de la teoría, aquí el lector podrá observar los resultados más allá de simples datos crudos que se convierten en información sin sentido, podrá dar cuenta de las respuestas concretas a los temas de investigación derivados de la problemática, mismas que se propone descubrir.

Como cierre de esta tesis el lector verá la interpretación de quien escribe esta disertación como medio descriptivo de la investigación llevada sobre la evaluación educativa y

particularmente del uso de los indicadores dentro de las 10 categorías que se utilizaron para disgregar como se definen, calculan y emplean dentro de la gestión educativa así como el uso que se les da dentro de la toma de decisiones, con la finalidad de mejorar la calidad de servicio que estas ofrecen.

## Capítulo 2

### Revisión de literatura

El mañana llega cada vez con más premura. Estamos viviendo la mayor transformación del mundo en la historia, no existe un sólo sistema que no se encuentre en permanente mutación, esto reta a nuestra capacidad de supervivencia y adaptación, y nos obliga a encontrar renovados paradigmas para explicar el mundo, el trabajo, la convivencia social, todo aquello que nos rodea, es por ello que las instituciones educativas necesitan subirse al tren de la transformación y generar nuevas dinámicas que le permitan ya no sólo tener matrículas, sino personas incluso familias, que en su conjunto formen instituciones de calidad. Para verificar esta calidad es indispensable controlarle ( Millán, Rivera y Ramírez, 2002) y la mejor forma de hacerlo es mediante la evaluación, ya que como lo menciona Valenzuela (2004, p. 5) “La evaluación es parte primordial de cualquier proceso administrativo. Presente desde el momento mismo de la planeación, nos permite diagnosticar el estado en que se encuentra la institución”. La evaluación surge de la necesidad misma de la institución por conocer su nivel de avance como parte inherente de sus procesos de gestión, ya sea en sistemas de calidad, en servicios al cliente o en procesos de acreditación de planes y programas de estudio.

Al respecto, es importante señalar que la evaluación institucional aporta grandes beneficios a quienes la incorporan como parte de su cultura de trabajo, ya que la institución puede detectar áreas de oportunidad, de igual forma ver los alcances obtenidos del trabajo cotidiano, con ello se puede elaborar un plan de mejora, que le permita realizar innovaciones para llegar a ser una entidad competitiva, capaz de satisfacer a plenitud las expectativas de los padres de familia y otros agentes sociales. De acuerdo a lo antes expuesto se puede decir que “el termino evaluación educativa es un proceso y a la vez un producto, cuya aplicación nos permite estimar el grado en el que un proceso educativo favorece el logro de las metas para las que fue creado” Valenzuela (2004, p. 16).

La evaluación no consiste en otra cosa que en la reflexión valorativa y sistemática acerca del desarrollo y de las acciones emprendidas Ruiz (1996), contribuye a mejorar la calidad educativa y a la toma de decisiones, pero sobre todo la evaluación ayuda a la difusión clara, objetiva y fiable de la información con respecto al estado que guarda la institución educativa. Por su parte, a la evaluación educativa se le reconoce un doble papel: si bien se le aprecia simplemente como una forma de medir eso que se llama *calidad educativa* (como quiera que ésta se defina), también se le reconoce que la evaluación puede ser un medio para promover esa calidad, Valenzuela (2004).

La evaluación existe en cualquier proceso administrativo. Y surge en el momento mismo de la planeación, y permite diagnosticar el estado en que se encuentra una institución. Al emplearse durante las etapas de ejecución, permite regular las acciones para corregir el rumbo en caso de que la organización se aparte de los objetivos perseguidos. Aplicada al término del proceso, ofrece una mirada retrospectiva de lo que se ha hecho, de los aciertos que se han obtenido, de los errores que se han cometido y del grado en el que la organización alcanza los objetivos que se propuso lograr. Con todo y su evidente importancia, es fundamental reconocer que la evaluación es un proceso complejo y difícil, que en muchas ocasiones trae consigo descontento y malestar. A la mayoría de personas no les gusta ser evaluadas, y siempre aparecen muestras de inconformidad por más cuidado que se ponga en el trabajo de evaluación.

No importa el motivo por el cual se persiga una evaluación, la esencia es la misma. En la práctica según Tejedor (1999), la evaluación puede pensarse en dos enfoques básicos, uno centrado en las magnitudes contables y de control, (el “estado evaluador”) y otro centrado en aspectos organizacionales del proceso de enseñanza. Ambos se concentran en distintos tipos de modelos de evaluación. La primera modalidad tiene que ver con los procesos de acreditación de los conocimientos, donde acreditar significa dar prueba de un hecho. La segunda modalidad

está relacionada con los mecanismos creados para localizar los elementos esenciales de un sistema educativo que afectan la buena marcha institucional. Una tercera modalidad es la denominada “revisión de programas” también de carácter formativo pero más limitada en cuanto a sus elementos referenciales.

Por otra parte también se puede catalogar en distintos tipos de evaluación. Según Valenzuela existen cuatro grandes clasificaciones:

### **Evaluación según el objeto.**

*Evaluación del aprendizaje.* Determina el grado en que los alumnos han alcanzado ciertos aprendizajes.

*Evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje.* Determina tanto la efectividad como la eficacia del proceso de enseñanza con medios para facilitar el proceso de aprendizaje.

*Evaluación curricular.* Mide el grado en el que un programa está cumpliendo con los propósitos para los cuales fue creado.

*Evaluación de instituciones educativas.* Determina tanto la efectividad como la eficiencia de una institución educativa como centro de trabajo y prestadora de servicios a la sociedad.

*Metaevaluación.* En este tipo de evaluación se evalúan los sistemas de evaluación.

### **Evaluación según su aplicación en el tiempo.**

*Evaluación diagnóstica.* Utilizada para detectar la situación inicial en la que se encuentra un proceso educativo.

*Evaluación formativa.* Generalmente utilizada para supervisar el desarrollo de un proceso educativo.

*Evaluación sumaria.* Principalmente ocupada para evaluar la efectividad y eficiencia final de una intervención educativa.

### **Evaluación según los criterios para emitir juicios de valor**

*Evaluación con base en un criterio de referencia.* Es aquella en la que, para interpretar el valor de un proceso educativo, se define a priori un criterio claro y preciso.

*Evaluación con base a una norma de referencia.* Es aquella en la que, para interpretar el valor de un proceso educativo, se hace una comparación con procesos similares que sirven como marco de referencia.

### **Evaluación según su orientación o propósito**

*Evaluación orientada a la toma de decisiones.* Está orientada a proporcionar información a personas clave para realizar una toma de decisiones.

*Evaluación orientada a la investigación.* Esta clase de evaluación está orientada a proporcionar información que permite aportar nuevos conocimientos a la comunidad científica.

*Evaluación orientada al valor.* Esta evaluación se caracteriza por su orientación a proporcionar información sobre los meritos de un proceso educativo.

### **Indicadores**

La evaluación utiliza una multitud de herramientas tanto para la recolección de datos como para su análisis e interpretación, dentro de ellos están los indicadores, es conveniente entender qué es un indicador, ya que de ellos es que se obtiene la información para su interpretación, de acuerdo con Valenzuela (2008, p. 106), “Un indicador es un valor que se emplea para describir algunas características de un conjunto de datos numéricos en relación con otros”, otra acepción de indicador podría ser que es un dato que pretende reflejar el estado de una situación, o de algún aspecto particular, en un momento y un espacio determinados. Habitualmente se trata de un dato estadístico (porcentajes, tasas, razones...) que pretende sintetizar la información que proporcionan los diversos parámetros o variables que afectan a la situación que se quiere analizar.

Los indicadores deben simplificar al máximo la información obtenida de un conjunto de datos complejos y paralelamente, deben satisfacer criterios de claridad, de representatividad y de fiabilidad, de acuerdo con Tiana (1996) entre los mecanismos puestos en práctica para efectuar un diagnóstico del sistema educativo, quizás el más novedoso sea la elaboración y

cálculo sistemático de indicadores de la educación, al que ya se hizo alguna alusión al comienzo. Si bien continúan en la polémica, no cabe duda de que han tenido gran incidencia sobre los modos de concebir y utilizar la información acerca de la educación.

En efecto, los indicadores educativos han venido a transformar notablemente el campo de la estadística tradicional, siguiendo así una tendencia iniciada en otros ámbitos sociales hace más de treinta años y a la que se ha sumado recientemente la educación (CERI, 1994). El impacto producido se debe más a su significación y a la utilización que de ellos se hace, que a sus fundamentos técnicos y su procedimiento de obtención. En realidad, desde el punto de vista de su cálculo no son muchas las novedades que introducen, aunque no ocurre lo mismo en lo que se refiere a su definición y, sobre todo, su uso.

En el lenguaje educativo actual, se entiende por *indicador* un dato o una información (general aunque no forzosamente de tipo estadístico) relativos al sistema educativo o a alguno de sus componentes capaces de revelar algo sobre su funcionamiento o su *salud* (Oakes, 1986). El rasgo distintivo de los modernos indicadores es que ofrecen una información *relevante* y *significativa* sobre las características fundamentales de la realidad a la que se refieren. Desde esa perspectiva, además de aumentar la capacidad de comprensión de los fenómenos educativos, pretenden proporcionar una base lo más sólida posible para la toma de decisiones.

Son varios los motivos que sustentan el interés despertado por los modernos sistemas de indicadores: a) proporcionan una información relevante sobre el sistema que describen; b) permiten realizar comparaciones objetivas a lo largo del tiempo y del espacio; c) permiten estudiar las tendencias evolutivas que se producen en un determinado ámbito; d) enfocan la atención hacia los puntos críticos de la realidad que abordan. Fruto de ese interés han sido las diversas iniciativas desarrolladas, a escala nacional e internacional, para construir sistemas de indicadores de la educación, a varias de las cuales ya se ha hecho mención.

En conjunto, no parece exagerado afirmar que la construcción de indicadores de la educación está provocando la revisión de los mecanismos tradicionales de información acerca

de los sistemas educativos. Y cualquiera que sea la conclusión final que se alcance sobre las posibilidades y los límites de los indicadores en cuanto a mecanismos de información relevante y políticamente sensible, no cabe duda de que producirán un efecto beneficioso sobre la función diagnóstica que ya viene ejerciendo la evaluación. El sistema de educación media superior tanto en México como en el mundo entero utiliza los indicadores como medio de referencia para medir distintos procesos en los cuales participa.

A decir de Valle y Rivera (2008), existen dos funciones básicas atribuibles a los indicadores: la función descriptiva, que consiste en la aportación de información sobre el estado real de una actuación o proyecto, programa, política, etc.; y la función valorativa que consiste en añadir a la información descriptiva un juicio de valor, lo más objetivo posible, sobre si el desempeño está siendo o no el adecuado, para orientar la posterior toma de decisiones.

### **Características de los indicadores**

No existe un conjunto distintivo de “indicadores correctos” para medir un nivel de actuación. Lo que existe es un rango de posibles señales para medir el cambio en las variables con grados diversos de certeza. Las referencias de distintos autores sobre las características de los indicadores varían entre un mayor o menor número, pero de manera general un “buen indicador” se caracteriza por ser medible, preciso, consistente y sensible.

**Medible:** Un indicador debe ser medible en términos cuantitativos o cualitativos. La mayor utilidad de un indicador es poder hacer una comparación entre la situación medida y la situación esperada. Lo anterior, se facilita si durante la planificación, al formular los objetivos y fijar las metas, la redacción se hace de tal forma que sea posible su medición durante el monitoreo y la evaluación.

**Preciso:** un indicador debe estar definido de forma precisa, debe ser inequívoco, es decir, que no permita interpretaciones o dudas sobre el tipo de dato a recoger. En todos los casos es importante que todas las personas que recopilan datos hagan las mediciones de la misma manera, esto se facilita con indicadores precisos.

Consistente: Un indicador también debe ser consistente aún con el paso del tiempo. Si un indicador ha de proporcionar una medida confiable de los cambios en una condición de interés, entonces es importante que los efectos observados se deban a los cambios reales en la condición y no a cambios en el propio indicador.

Sensible: Finalmente, es fundamental que un indicador sea sensible. Un indicador sensible cambiará proporcionalmente y en la misma dirección que los cambios en la condición o concepto que se está midiendo.

### **Tipologías de indicadores**

Usualmente el diseño o elaboración de indicadores y su respectiva clasificación permite mucha flexibilidad de acuerdo a lo que es necesario controlar o evaluar. Por ejemplo: la forma como se están utilizando los recursos; el nivel de cumplimiento de los objetivos, los cambios asociados a una actuación, etc. En todos los casos, la clave está en seleccionar el conjunto de indicadores pertinentes para cada necesidad de monitoreo o evaluación. De manera general las tipologías de indicadores se diferencian en función de tres aproximaciones: a) la posición relativa que ocupan los indicadores en el proceso de trabajo que es objeto de monitoreo o evaluación; b) el objetivo de análisis pretendido con el uso de indicadores; y c) el ámbito de medición de los indicadores.

Por la posición relativa que ocupan los indicadores, estos se clasifican de la siguiente manera:

- a. Indicadores de insumo: se diseñan para dar seguimiento a la disponibilidad de condiciones básicas para la producción de bienes y/o servicios esperados. La disponibilidad de recursos financieros es el insumo más utilizado en este nivel de seguimiento.
- b. Indicadores de proceso: se utilizan para el monitoreo de la pertinencia de los procesos de transformación que se están llevando a cabo para generar los bienes y/o servicios

esperados. En este nivel el seguimiento se concentra en la verificación del avance en la consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.

- c. Indicadores de resultado: Permiten monitorear el nivel de cumplimiento de las metas institucionales. Se denominan también indicadores de productividad. La atención en este nivel, se concentra en establecer si los productos y/o servicios esperados, se han generado en forma oportuna y con la calidad requerida.
- d. Indicadores de impacto: Se diseñan para dar seguimiento a los cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. Muchas veces se miden a través de encuestas.

Por el objetivo de análisis pretendido con el uso de indicadores, estos se clasifican como:

- e. Indicadores de eficiencia. Los indicadores de eficiencia se usan para dar seguimiento al rendimiento de la organización en la transformación de los recursos en bienes y servicios. Es decir miden el nivel de ejecución del proceso, se concentran en el *cómo se hicieron las cosas* y miden el rendimiento de los recursos utilizados por un proceso. Tienen que ver con la productividad.
- f. Indicadores de eficacia. La eficacia de una organización se mide por el grado de satisfacción de los objetivos fijados en sus programas de actuación, o de los objetivos incluidos tácita o explícitamente en su misión. Es decir, comparando los resultados reales con los previstos, independientemente de los medios utilizados. Nos indica si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso. Los indicadores de eficacia se enfocan en el *qué se debe hacer*, por tal motivo, en el establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos de receptor de los productos o servicios, de los beneficios que produce la organización. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes. En el monitoreo y evaluación en organizaciones gubernamentales, la eficacia

suele ser difícil de medir, puesto que no siempre existen metas claras, en parte debido a que las demandas del público y ofertas políticas están cargadas de ambigüedad.

- g. Indicadores de equidad. La equidad se mide en función de la posibilidad de acceso a los servicios públicos de los grupos sociales menos favorecidos en comparación con las mismas posibilidades de la media del país. Desde esta perspectiva, el principio de equidad busca garantizar la igualdad en la posibilidad de acceso a la utilización de los recursos entre los que tienen derecho a ellos. Es decir, la medición de la equidad implica medir el nivel de justicia en la distribución de los servicios públicos.

## **Categorías**

### **Formación integral y calidad.**

En lo que respecta a la formación integral, Vidales (2009) comenta que sin duda, la educación tiene como objetivo fundamental la formación integral y el desarrollo de la personalidad de los individuos, esto es, asimilación de conocimientos, formación y desarrollo de habilidades, capacidades, competencias, valores, actitudes, convicciones, rasgos morales y del carácter, ideales, sentimientos, gustos estéticos y modos de conducta, con independencia de si dicha educación es formal o no, en todos sus niveles, modalidades debe contribuir, por obligación, a esa formación y desarrollo de la personalidad.

Es para alcanzar dicho objetivo que se organiza, estructura y planifica consciente y deliberadamente en el curriculum escolar, la forma en cómo dicho curriculum ha de contribuir a la formación integral y desarrollo de la personalidad de los educandos. La cual queda declarada en el perfil del estudiante egresado y en los objetivos de los programas docentes de área del conocimiento o de asignatura que por lo general integran dicho curriculum. Es cierto, como se afirma en el documento, que el diseño de los proyectos curriculares y sus procesos de realización deben estar fundamentados en el paradigma del aprendizaje significativo y en la adquisición y desarrollo de competencias básicas que permitan a los educandos un desarrollo

personal y un ejercicio de la ciudadanía democrática exitosos. Pero también es cierto, como se señala en la literatura pedagógica y en algunos programas nacionales de educación de sociedades democráticas contemporáneas, que el currículum escolar diseñado y aplicado bajo esos fundamentos debe contener una serie de atributos o características para que sea considerado un proyecto innovador y de calidad, dichos atributos son: rico, integral, flexible, polivalente, relevante, pertinente, versátil, coherente, eficaz, eficiente, efectivo, interactivo, democrático, con una estructura unificada y heterogénea, Vidales (2009). Estos atributos contribuyen a orientar el por qué y para qué enseñar (objetivos de formación), el qué (contenidos específicos y no específicos), cómo (metodología de trabajo), cuando y cuanto enseñar (ciclo, nivel o grado educativos). También pueden contribuir a orientar la evaluación de la calidad educativa o del currículum, pues en esta actividad tales atributos pueden desempeñar, por un lado, la función de criterios evaluativos, y por otro lado, la función de variables, dimensiones, categorías o indicadores de un modelo o programa de evaluación determinado.

De acuerdo con lo referido con los indicadores del sistema educativo nacional, Robles (2008, p.28) cita, "la calidad debe residir en aspectos comunes que relacionan a los componentes del sistema educativo. De la Orden y otros autores (INEE, 2007) postulan que estos aspectos comunes son relaciones de coherencia entre los elementos del contexto, recursos, procesos, productos, objetivos educativos y necesidades sociales. La calidad de la educación es entonces la cualidad resultante de las múltiples relaciones de coherencia entre los componentes básicos, internos y externos, del sistema educativo.

Correspondientemente con esto, el INEE ha sostenido que la evaluación de la calidad del sistema educativo no sólo tiene que ver con la medición de los niveles de aprendizaje de los alumnos; también involucra la idea de que se requiere la congruencia entre los diversos elementos constituyentes del propio sistema. En este sentido, una educación de calidad es aquella donde las relaciones entre componentes son coherentes para permitir alcanzar

sostenidamente los objetivos educativos y, de este modo, contribuir a la superación de las necesidades sociales”.

### **Capital humano**

Dentro de los recursos intangibles de cualquier entidad económica política o educativa, el capital humano es sin duda el más estratégico y al mismo tiempo el más complejo de gestionar, a decir de Grandío (2005), el capital humano es el conjunto de habilidades, conocimientos, destrezas, experiencia y competencias de los empleados y directivos que trabajan en una entidad, que resultan ser fuerte incalculable de ventajas competitivas a largo plazo, todo esto tiene que ser algo más que la suma de estas medidas, ya que lo importante es que se capte igualmente la dinámica de una organización inteligente, en un ambiente competitivo cambiante.

Es por esto que cualquier sistema de indicadores en este rubro debe cumplir con las siguientes características:

1. Estar bien pensado y midiendo los elementos clave.
2. Tener un buen diseño para que no exista ruido de otras variables subjetivas.
3. Ser teleológico, lo que significa que las medidas no sólo deben mostrar donde se encuentra la empresa, sino también donde debería estar.

Una vez identificada la importancia del capital humano es preciso gestionarlo y previamente medirlo, cabe destacar que no es fácil medirle. Grandío (2005), resalta la complejidad al mencionar que no hay manera sencilla de medir lo que está en la mente y el corazón de los directivos y los empleados, ya que no hay columnas de números para sumar, ni manómetros que den una medición. Asignar un valor a la conducta o motivación, es algo muy distinto y resulta extraordinariamente complejo.

En un estudio realizado por Patricia Ordóñez de Pablos (en Grandío, 2005) se observa como agrupa los indicadores de capital humano en seis categorías básicas: 1) Perfil del

empleado, 2) Rotación de personal, 3) Educación, 4) Compromiso y motivación, 5) Formación y 6) Resultados.

1. Perfil del empleado. Aquí se obtiene la información respecto a la distribución de edades y sexo de los empleados y número de empleados que trabajan en los distintos departamentos.
2. Rotación de personal. Información de personal de reciente contratación, es decir aquellos que dejan la organización y la rotación del mismo personal.
3. Educación. Muestra información respecto a su formación académica, así como su experiencia.
4. Compromiso y motivación. En este rubro destacan datos sobre el personal ascendido, total del personal, antigüedad de los empleados entre otros.
5. Formación. Incluye indicadores sobre la inversión que la organización realiza en preparación de su personal, entre los cuales destacan: número de días de formación por empleado, número de horas al año por empleado, inversión en formación por empleado al año entre otros.
6. Resultados. Este grupo de indicadores muestra la satisfacción global con el trabajo desempeñado, generalmente medido a través de un índice de satisfacción del empleado.

Para entender un poco más respecto al concepto del capital humano, haré referencia a las principales tesis que enumera Feroso (1997), tomando como base el pensamiento de los economistas neoclásicos y neoliberales:

1. La inversión en los seres humanos es una de las principales explicaciones del crecimiento económico presente, del aumento salarial y de otros beneficios sociales.
2. Las creencias y prejuicios infundados obstaculizaron la inversión en los seres humanos y de su productividad.
3. Los seres humanos se diferencian entre otras razones por las habilidades heredadas y las adquiridas, los trabajos cualificados exigen mano de obra especializada, que sólo se

consigue con inversión que mediante el aprendizaje significativo, mejora el capital hereditario.

4. El concepto de inversión /capital humano, no siempre está bien delimitado lo que provoca confusión entre gastos de consumo y gastos de inversión, cuando se trata de formar al hombre y de perfeccionarlo.
5. El aumento en la educación ya sea formal o no formal y que es visible a largo plazo explica en gran medida el ingreso de los trabajadores, en otras palabras, entre mas calificado o preparado esta el personal, mayor será su producción y mayor deberá ser su retribución.
6. Sería conveniente desgravar los gastos familiares en lo referente a la educación, puesto que favorecen indirectamente al crecimiento económico y ahorran costos al estado, no importando si es educación pública o privada.
7. La cualificación adquirida por la educación es gran parte del factor residual, detectado por antiguas fórmulas econométricas, para calcular la productividad sin saber a que atribuirlo, se cree que el factor residual es equivalente al capital humano.
8. El crecimiento económico si se mide y cuantifica, no puede prescindir del capital humano, ya que es un agente decisivo en toda planificación del progreso y desarrollo de los pueblos.
9. Los principios de la actividad financiera sugieren que el capital humano no puede permanecer ocioso, sino que debe ser activado y reactivado, porque así lo exige también el higiénico funcionamiento de las habilidades.
10. No siempre se consigue el mismo índice de productividad y de rentabilidad, porque las circunstancias de tiempo, lugar e ingenio de la inversión varían. Es importante que el capital humano sea tratado adecuadamente dando acceso a la libre elección de profesiones, lo que dará un equilibrio al desarrollo y evitará en gran medida detrimentos, frustraciones, adoctrinamientos y manipulaciones.

Como se puede observar, en resumen, el capital humano es el potencial que tiene una entidad ya sea de producción, de bienes y servicios o una educativa, que le da el nivel de

competencias y experiencias que poseen sus trabajadores y que se traduce en valor para la entidad.

### **Capital Social**

Dentro de una empresa o cualquier entidad que requiera de personal para producir o dar un servicio, existen comunidades de prácticas naturales o promovidas. La conexión entre estas comunidades es la que genera la dinámica de creación de conocimiento, Arbiones (2007).

En la economía y la sociedad del conocimiento y del aprendizaje, ya no son sólo el capital físico y los recursos naturales los factores de producción por excelencia como en el pasado, ahora es el conocimiento el factor estratégico, las entidades más innovadoras y competitivas serán aquellas que puedan disponer de un mayor acervo de conocimientos y capacidad de aprendizaje, cosa que no se relaciona con el tamaño de la organización en relación al número de empleados sino antes su capacidad de absorción de aprendizaje y creación de conocimiento (Botero, Castro, Cataño, Ibarra, y Venegas, 2008).

La capacidad de absorción del conocimiento es un concepto relacional que define la habilidad de las empresas para identificar, asimilar, transformar y explotar conocimiento externo. Este concepto capta dos tipos de procesos relacionados: a) las interacciones de conocimiento al interior de la empresa, cuyas prácticas y rutinas se integran en la rutina organizacional, y b) las interacciones externas a la empresa que permiten captar conocimiento disponible en el entorno organizacional e integrarlo mediante diversos mecanismos de asimilación y explotación, a la dinámica de conocimiento de la propia entidad. Desde este punto de vista la capacidad de absorción representa siempre un proceso de aprendizaje (Botero, Castro, Cataño, Ibarra, y Venegas, 2008).

La única ventaja real desde el punto de vista de algunos analistas es el conocimiento asociado a la actividad empresarial e incorporarle al bien o servicio. Las personas con sus conocimientos y compromiso son las que hacen que una empresa tenga éxito o fracase.

Reynaga (2005), refiere varios aspectos importantes a considerar respecto a este tema: 1) el aprendizaje será un tema de toda la vida, 2) el aprendizaje va más allá de los canales formales de las escuelas y las universidades, 3) las organizaciones conscientes se convertirán en organizaciones que aprenden, 4) los nuevos medios transformaran la formación, creando una estructura que haga posible el aprendizaje en el puesto de trabajo.

Aquí cabría hacer una pregunta ¿Cómo gestionar este enfoque nuevo de la formación tanto en beneficio de la organización como en el aspecto del desarrollo personal? Las tendencias esperadas desde el punto de vista de Reynaga (2005) son: a) descenso notable de los empleos en el sector industrial y primario, b) los nuevos empleos surgirán dentro del sector de los servicios, uno de los más importantes será el sector educativo, c) alrededor de dos tercios de las plazas serán ocupadas por mujeres, d) la mitad del nuevo empleo será de tiempo parcial, e) aumentaran los empleos con alta cualificación profesional.

Las instituciones del futuro integradas a la sociedad del conocimiento, requerirán un perfil distinto al conocido actualmente en la sociedad que se caracterizará por emplear la inteligencia emocional para desarrollar su dimensión, crear empatía con sus colaboradores y construir su visión. Para lo cual deben prestar más atención a la formación de redes tanto internas como externas, de trabajadores donde estos tengan la necesidad de aprender a aprender, ya que como se puede observar a lo largo de este apartado son las redes internas y externas de trabajadores las que dan un valor a la institución, dentro de este rubro se consideran cinco indicadores que recaban la información pertinente para medir el grado de valor que agregan éstos a las instituciones para las cuales trabajan.

## **Investigación**

Investigar en el ámbito que se realice es sinónimo de cambios, a decir de Imbernón (2002, p.13) “los procesos educativos, como toda práctica social, disponen de múltiples maneras de ver la esencia (formas de vida, valores, etc.) de los seres humanos y también de

diversas formas de acercarse a esa esencia (procesos metodológicos). Esa forma diferente de ver los procesos educativos nos lleva a diferentes procesos de investigación”.

- La investigación científica, cuyo origen es el carácter prescriptivo de la educación y de la actualización del profesorado y donde los resultados de la investigación son traducibles en directrices para el profesorado. Aquí el profesorado será un consumidor pasivo de la investigación.
- La investigación analítica, que no pretende descubrir leyes sino ampliar la comprensión del profesorado en la persona y en los valores de la educación. La competencia del profesorado no estará en las técnicas y comportamientos, sino en la capacidad de plantear y justificar su propio trabajo basándose en principios generales y racionales que no se pueden obtener por medio de las experiencias.
- La investigación interpretativa, en la que el profesorado participa no como un objeto de estudio sino como un sujeto intérprete de los fenómenos educativos.

Hoy más que nunca los profesionales y las profesionales de la educación juegan un papel clave en la mejora de la calidad de la educación, es por ello que es importante el que profesorado asuma el papel de investigador de la educación, ya que la imagen del profesorado investigador se considera como una herramienta de transformación de las prácticas educativas. Lo que lleva a pensar en las siguientes consideraciones hechas por Latorre (2003):

- La investigación del profesorado debe ser una actividad colaborativa. Ya que la comunidad educativa tiene el derecho de involucrarse en la búsqueda de una educación de más calidad.
- Los docentes deben investigar su práctica profesional mediante la investigación – acción, teniendo como objetivo la calidad profesional de educador con la finalidad de mejorar la calidad educativa y por medio de ésta a la sociedad misma.

- La investigación debe realizarse en los centros educativos y para ellos mismos, teniendo como marco la situación al interior de las aulas, ya que sólo así la investigación se convierte en una valiosa herramienta para la mejora de la calidad institucional.
- Los centros educativos deben institucionalizar la cultura investigadora del profesorado.

Ducoing y Serrano (1996) ya vislumbraban lo que de la investigación y el profesorado se requería por lo cual comentan que en las reformas curriculares realizadas en diversos países existe una tendencia a revalorar la acción del maestro y, por consecuencia, a otorgarle la posibilidad de desplegar nuevas actividades que en décadas pasadas no realizaba. En este rubro se inscribe una que generalmente era delegada a diversos grupos especializados: la investigación. Cabe acotar que esta función se extiende como posibilidad en la formación profesional, cuando en la literatura aparecen diversas críticas sobre la noción de profesionalización que utilizan los educadores para, socialmente, afirmar que su labor es importante y que están al día en la producción de conocimientos.

Por lo que se determina que existe una fuerte relación entre investigación, producción de conocimiento y práctica social que realiza un determinado gremio profesional. Sin embargo, esta afirmación requiere matizarse cuando se llega al terreno de las disciplinas que tienen como eje la intervención (sociología, política, pedagogía), en virtud de que éstas tienden a movilizar diferentes tipos de reflexión en o sobre un proceso relacional.

Al respecto Blández (2000), comenta que uno de los factores que contribuyen al mejoramiento de la enseñanza es la “innovación y la investigación educativa”, es bien sabido que toda reforma implica la incorporación de nuevos planteamientos, y es sólo a través de esos cambios que se puede mejorar la educación. Uno de ellos es la investigación que puede ofrecer todo su apoyo científico, analizando, profundizando, recogiendo datos y sacando conclusiones sobre la realidad educativa, contribuyendo directa o indirectamente a la mejora de la calidad educativa. Como se puede observar la finalidad de incluir la investigación en las instituciones de

nivel medio superior así como en cualquier nivel es con el propósito de dar valor agregado tanto al interior de la misma como a la sociedad que le rodea.

### **Consultorías**

Por lo general las organizaciones tienden a mirarse a sí mismas cuando sufren algún tipo de tensión por las demandas sociales, por la suficiencia de sus recursos o por el derrame de sus capacidades; cuando sienten que su estilo de trabajo no genera los niveles que ellos esperan de sí, o cuando tienen la sensación de que la organización se encuentra estancada en lo referente a sus niveles de atención. Estas percepciones son el primer paso para reconocer que se necesita un cambio, una forma distinta de comprender que las cosas se pueden hacer de otra manera, (Estupiñán, Garzón, Niño y Rodríguez 2006).

Toda institución debe procurar tener una personalidad propia enfocada a mejorar sus competencias, en pro de tener permanencia dentro del entorno social en el cual se desempeña, por lo cual es importante que se haga un análisis interno para saber en qué nivel se encuentra y así poder alcanzar mayores niveles de eficacia y eficiencia. Es por ello que varias empresas y organizaciones están reconociendo cada vez más la importancia que tiene la consultoría para mejorar su competitividad, desarrollando y poniendo en marcha soluciones necesarias para competir en un mercado global que se caracteriza por la complejidad.

La creciente demanda de este tipo de servicios ha incrementado la oferta del mismo respondiendo con eficacia y rigor al reto que ha planteado la competitividad empresarial. Los consultores son creadores de valor y producen por ende un efecto multiplicador en la economía, a través de ellos se incorporan a las empresas y organizaciones nuevas ideas, capacidades y tecnologías. La contratación de consultoría es una inversión a futuro, ya que anticipa tendencias económicas, Ribeiro (2005).

De acuerdo al mismo autor la consultoría se refiere a la intervención planificada en una empresa con el objetivo de identificar los problemas existentes en su organización y de implantar las medidas que se consideren convenientes y adecuadas para la solución, por lo cual surgen tres características básicas:

- a) Intervención planificada, que conlleva la existencia de un proyecto documental formal, aprobado tanto por cliente como por consultor, en el que se plasmen: las fases de realización del trabajo, las responsabilidades de los participantes y su duración.
- b) El objetivo de identificar problemas que existen e implantar medidas. Esto es que el consultor debe responsabilizarse no sólo del estudio, sino también de la puesta en marcha o implantación de soluciones.
- c) Implantar soluciones convenientes y adecuadas, lo que significa que dichas recomendaciones propuestas por el consultor deben estar alineadas con el cliente y sus recursos materiales, humanos y financieros.

Como se puede observar la consultoría surge del interés de las instituciones por el cambio y va más allá de un proceso puramente introspectivo, ya que con el apoyo de especialistas en el ramo, se convierte en una dinámica que da nuevo enfoque al quehacer cotidiano de las organizaciones, este proceso es generador de nuevos contextos de reflexión y da viabilidad a la reconstrucción de procesos mediante una nueva perspectiva. La consultoría no debe verse como una capacitación más, ya que no es más de lo mismo para tratar de hacer cosas diferentes que en el fondo sigan siendo o haciéndose como siempre.

La consultoría debe ser una práctica reflexiva que se realiza en el escenario mismo de los acontecimientos, cuyo objetivo es generar un nuevo modo de relacionarse, con vistas distintas respecto a los procesos de la propia entidad donde intervienen seres humanos para su realización, (Estupiñán, Garzón, Niño y Rodríguez, 2006). Tomando como base lo que refieren estos autores se puede decir que la consultoría toma dos connotaciones, la primera de ellas desde el aspecto contextual partiendo de la premisa de que un cambio institucional no es

propuesto por el experto desde fuera de la entidad, muy por el contrario este debe gestarse partiendo del contacto con la institución misma y su gente, esto significa conocer el organigrama, la idiosincrasia de todos los sistemas participantes, los usuarios, sus culturas, políticas, las relaciones con otras organizaciones, sus paradigmas, y en sí todo lo que conforme a la organización tanto al exterior como al interior de la misma, a esto es a lo que se le denomina consultoría contextual.

La segunda catalogación que se puede hacer de la consultoría es desde el aspecto reflexivo, donde pueden existir varias razones para darle esta acepción:

- a) Porque la reflexión sobre el quehacer y el acontecer de las instituciones es el mecanismo clave para la construcción de nuevos modos de ver y estudiar la realidad de las organizaciones y sus dilemas.
- b) Porque, es una situación ecológica, las personas se afectan mutuamente en sus actos y sus palabras: lo que puede decir o hacer A afecta a B, pero, a la vez, la reacción de B afecta a A y puede afectar a C, D.
- c) Porque se trata de un acto en el cual las personas abandonan otras miradas para volverse hacia sí mismas y tratar de comprenderse como actores sociales institucionales.
- d) Porque la consultoría es un proceso convencional en el cual se crea y recrea la realidad de manera permanente: la realidad de las personas, la realidad de la institución, la realidad de los usuarios, y es sólo mediante el proceso convencional que se logra desarrollar comprensiones significativas para el colectivo.

Es en este contexto que las instituciones educativas pueden participar activamente en los procesos de consultoría ya que como es sabido al interior de las mismas se cuenta con profesores especialistas en distintas ramas del saber, además de que en el caso del nivel medio superior y superior la mayoría de ellos son profesionistas en distintas áreas, con lo cual están en posibilidades de convertirse en asesores de las organizaciones, proporcionando valor agregado a los servicios que ofrecen las escuelas, como lo refiere Latorre (1980), al mencionar

que cuando son los sectores específicos de la sociedad, o instituciones, las que presentan la necesidad de conocimientos especializados de manera específica, es cuando el profesor debe de pasar a su faceta de asesor o consultor, a través de mecanismos articulados por su propia institución o a través de su iniciativa particular.

Como maestro, al igual que como educador, investigador, difusor o consultor, el profesor debe evaluar críticamente el material con el cual está trabajando, determinando su validez y considerando las posibles consecuencias por las labores realizadas. El estar en la cúspide del saber conlleva una obligación ética para con el resto de la sociedad, la cual deposita en el profesor la confianza del manejo riguroso del conocimiento, tanto en lo científico, como en lo moral. Sin embargo es importante destacar que no es suficiente ser crítico y moralista, ya que del intelectual también se espera que produzca resultados, directa o indirectamente, para el bien del hombre. El poseer conocimientos no tiene como fin la recreación personal y mucho menos el lucro, sino el servicio a la sociedad.

Es indiscutible que por este medio las instituciones educativas pueden contribuir al desarrollo de la comunidad a la cual pertenecen mediante la satisfacción de necesidades, tanto sociales como industriales, a través de los servicios de consultoría, y es por este mismo hecho que al interior de la misma se deben contar con instrumentos que midan el grado de participación de su comunidad en este tipo de proyectos.

### **Servicio Social**

Se entiende por servicio social a las actividades que realiza un estudiante ya sea de nivel medio superior o universitario en pro de la sociedad en la cual participa, de acuerdo con Rosete, Felicitas y Agamenón (2003), consideran las siguientes características como parte fundamental de lo que es o debe ser el servicio social:

- El servicio social debe ser un medio para contribuir a la formación integral del alumno, fortalecer sus conocimientos, desarrollar sus habilidades y destrezas y retribuir a la sociedad su conocimiento.
- Contribuye a que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos profesionales, cultiven y desarrollen calidad humana.
- Las actividades del servicio social comunitario requieren de una actitud, convicción, vocación y ética profesional para mejorar su desarrollo, por lo que la preparación ética debe ser parte de la capacitación de los prestadores de servicio previa a su participación en el servicio social.
- El servicio social no debe ser sólo un requisito legal sino la convicción de un verdadero servicio. El servicio social comunitario debe ser un modelo integrador que contemple, por un lado, las necesidades comunitarias y sociales sentidas, y por otro, un trabajo multidisciplinario planificado, que proporcione colaboración en la solución de los problemas, fomentando el desarrollo de actividades en beneficio de la colectividad, para el mejoramiento de los estratos sociales de menos recursos.
- Los estudiantes en servicio social deben contar con una conciencia social, actitud crítica y de responsabilidad, sin descuidar la calidad de la formación y el conjunto de conocimientos y habilidades que son necesarias para cada profesión.

Por otro lado Sánchez y Mungaray (2000), comenta que en 1998, la comisión nacional de servicio social se dio a la tarea de diseñar una misión para el servicio social a nivel superior, así como una visión de futuro que pudiera guiar la construcción de propuestas para su mejoramiento. Misma que genero la ANUIES en un documento denominado “La educación superior del siglo XXI” por lo que se escribe al pie de la letra.

Misión. El servicio social contribuye a la formación integral del estudiante y permite, al promover el acercamiento activo de las instituciones de educación superior con la sociedad, consolidar la formación académica del estudiante, desarrollar valores, favorecer la inserción al mercado de trabajo y la aplicación de conocimientos científicos, humanísticos, tecnológicos y culturales, a la solución de problemas actuales del desarrollo. Por otra parte, favorece la articulación de esfuerzos de las instituciones

educativas y los estudiantes, con el sector gubernamental, productivo y social de las diferentes regiones del país, en programas de responsabilidad compartida. Visión. El servicio social en el año 2020 es una estrategia educativa en su más amplio sentido y una práctica integral comprometida con la sociedad, que permite consolidar la formación, es también un factor estratégico en la tarea de impulsar el desarrollo municipal, estatal, regional y nacional, así como para mejorar los mecanismos que conducen a disminuir las desigualdades sociales propiciando mayores oportunidades para un desarrollo individual y comunitario.

Un concepto interesante es el hecho de integrar al estudiante activamente a la sociedad convirtiéndolo en un agente que proporcione un servicio social comunitario, si bien es cierto en esencia es lo mismo, cabe destacar que la intención principal es el apoyo más directo con la comunidad, como lo refiere Molina (2008), la planificación comunitaria colaborativa: implica diversas acciones inherentes al servicio social comunitario, se concibe dentro del enfoque de la planificación estratégica comunitaria integradora dada la interrelación entre diferentes actores y escenarios institucionales y comunales en la configuración del plan; allí consideramos la visión, misión, valores y objetivos del servicio social comunitario del estudiante y el análisis de factores internos y externos de la Universidad y del espacio geográfico y social, donde se abordará la intervención.

*Organización comunitaria.* Para intervenir socialmente en las comunidades la universidad concibe un conjunto de relaciones ínter y extra-universitarias de carácter institucional en un plano horizontal de intercambio de experiencias significativas y de apoyo a un objetivo común "el desarrollo comunitario", lo que nos lleva a evaluar y reorientar las estructuras de la organización, en cuanto a funcionalidad, toma de decisiones, caracterización geográfica y espacial, así como las relaciones interinstitucionales.

*Dirección.* Proceso reflexivo de acción horizontal de carácter andragógico y constructivo que implica participación de los actores sociales en el desarrollo de investigaciones sociales donde las comunidades son contextos geográficos y sociales para el aprendizaje y valoración de los saberes, acción social donde es imprescindible, la escucha y la retroalimentación en el proceso de comunicación, otorgándole su carácter bidireccional. Implica apropiarse de un concepto de dirección comunitaria, la escucha empática debe entrar en el marco de referencia

de la otra persona, ver las cosas a través de ese mundo, como lo ve la otra persona, comprender su "paradigma", identificar lo que siente y donde el método sea la investigación de acción participativa.

### **Promoción cultural y deportiva**

Es bien sabido que los estudiantes de hoy no se conforman con sólo ir a la escuela a aprender competencias que les den las herramientas para triunfar en la vida, en la etapa adolescente para ellos es básico hacer algún deporte o actividad artística que les permita desarrollar sus habilidades, es por ello que al interior de las escuelas se desarrollan planes para insertarlos en estas dinámicas, denominados promoción cultural, mejor conocido como actividades extracurriculares, del hecho mismo de que a menos que el colegio imparta carreras artísticas o deportivas, este tipo de actividades quedan fuera de la currícula y es por ello que se denominan extracurriculares, a decir de Stainback y Stainback (2001), este tipo de actividades pueden desarrollar habilidades sociales, tales como la cooperación y la amistad. Un problema que tiene este tipo de actividades es que no cuentan con financiamiento directo por lo que regularmente son dirigidas por personal voluntario, de las asociaciones de padres de familia, de miembros de la comunidad, personal administrativo de la misma institución o de todos ellos a la vez.

Se consideran actividades extracurriculares aquellas en las que participan los alumnos, tanto en horario escolar como post escolar, que no se incluyen en su currículo. Estas actividades pueden ser orientadas hacia objetivos académicos, deportivos, de servicio a la comunidad, de ocio y diversión, artísticos o a varios de ellos.

Otro caso es el que refiere Scanlon (1984) respecto al *high school* norteamericano que ofrecía un programa de actividades extracurriculares no acreditables. Estas actividades no eran simplemente recreativas; estaban ideadas para enseñar los valores ideales de la escuela, es evidente que estas, fueron conscientemente desarrolladas para enseñar a la juventud formas

apropiadas de participación en el estado corporativo. Esta función se realiza llevando a cabo un amplio conjunto de actividades tales como atletismo, gobierno estudiantil, acontecimientos especiales, clubes de distintas clases y una sociedad honorífica.

El gobierno estudiantil era una organización formalmente representativa, rasgo central de todos los programas de actividades sociales, ideada para dar al estudiante oportunidad de participar en organizaciones democráticas. Ya que todo estudiante gozaba de voz y voto, sin tener injerencia en los cambios políticos de la escuela, pero fungía como agente consultor con la finalidad de retroalimentar a la administración y elaborar normas de comportamiento bajo la supervisión de la jerarquía administrativa.

Por otro lado el consejo estudiantil dirigía las actividades del gobierno estudiantil, el propósito fundamental del consejo era llevar las opiniones de los estudiantes al cuerpo de profesores y a la administración, presentar sus problemas y ofrecer sugerencias para la mejoría de la preparatoria. Los integrantes de este consejo debían cumplir con estándares respecto a calificaciones y grados ya que debían demostrar su voluntad y capacidad de aceptar los niveles académicos y las normas de comportamiento aprobados por la escuela. Ellos a su vez tenían una estrecha relación con el administrativo y el profesorado ya que regulaban las organizaciones y actividades estudiantiles.

El propósito de los clubes era promover el interés del estudiante en campos específicos y fomentar el compañerismo. Los clubes debían contar con un reglamento escrito, formalmente aprobado por el consejo estudiantil y la administración escolar. Era indispensable que cada club contara con un tutor que perteneciera a la planta docente. Dichos clubes abarcaban no sólo temas académicos, como ciencia o idiomas, sino también áreas periféricas y ampliadas, como teatro, debates, acontecimientos actuales y fotografía.

El programa deportivo se contaba entre las actividades extracurriculares más populares, ya que el hecho de participar en los deportes suponía el éxito académico, ya que no era permitido participar siendo alumno de bajo desempeño académico. Lo que denota que el hecho

de participar en actividades extracurriculares significaba ser alumno regular, con aptitudes, actitudes y destrezas que le permitían sobresalir del promedio, dándole prestigio a su escuela, lo que le podía significar un beneficio a nivel personal no sólo en el desarrollo de la actividad misma, sino más allá al poder conseguir una beca para acceder a una educación superior sin el hecho de erogar cantidad alguna para el pago de la misma.

En México en el nivel medio superior no se ha desarrollado mucha investigación al respecto pero existe un organismo que da soporte al desarrollo de actividades a este nivel y es la ANUIES, Velasco (1980), que por estar a nivel superior bien coadyuva en la realización de éstas, ya que a diferencia del nivel medio ellos si cuentan con una propuesta para llevar a cabo estas actividades, dentro del denominado Plan Nacional de Educación Superior, aprobado en la XVIII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, que señala que la docencia, la investigación y la difusión de la cultura son funciones básicas de la educación superior que deben estar apoyadas en las actividades académico-administrativas.

En nuestro país y hasta ahora, las instituciones de educación superior se han caracterizado por ser, preferentemente, planteles de enseñanza regidos por un absorbente aparato administrativo. La actual etapa de desarrollo del país exige que se cambie esa situación y que, junto a la docencia, se otorgue igual rango a la investigación y a la difusión de la cultura. Sobre esta base, la difusión de la cultura deberá ser función una orientada a realizar acciones permanentes, fundadas en la investigación de los requerimientos sociales y en programas que estén de acuerdo con las posibilidades institucionales, locales y regionales, con el fin de extender los beneficios de la cultura nacional y universal a todos los sectores de la población.

Para aportar soluciones operativas en el cumplimiento de esta función básica, el Plan Nacional de Educación Superior contempla, como objetivos de la difusión cultural, complementar y ampliar las funciones que cumplen la docencia y la investigación, difundiendo en todos los sectores sociales del país, y en el extranjero, los bienes y valores de la cultura nacional y universal. Para ello el Plan propone las siguientes estrategias:

1. Fomentar el intercambio de manifestaciones artísticas y de conocimientos entre las instituciones de educación superior y los diversos sectores del entorno social;
2. Propagar la cultura mediante programas institucionales que tomen en cuenta las condiciones, intereses y problemas de los sectores sociales a los que se dirigen;
3. Establecer un equilibrio entre las actividades de difusión de las manifestaciones artísticas y las de difusión de conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos;
4. Mejorar la infraestructura material y formar los recursos humanos que son necesarios para cumplir esas tareas;
5. Intensificar el uso no comercial de los medios de comunicación masiva del país;
6. Propiciar la participación creativa del individuo a quien se dirigen los programas organizando actividades que lo conduzcan más allá de su actitud contemplativa.

Es por esto que se enumera que la escuela está obligada a la preservación, difusión, creación y recreación de los valores culturales y de las distintas manifestaciones artísticas, propias de un entorno social y de la humanidad en general, ya que la institución debe contribuir en la medida de lo posible al desarrollo de la comunidad en la que se encuentra inserta, y es evaluando estos conceptos que podrá saber el grado de participación que tiene tanto al interior como al exterior.

### **Patrimonio físico y sustentabilidad económica**

Cuando se habla de recursos materiales en un centro educativo, se habla de todos aquellos elementos, objetos, aparatos y representaciones de la realidad que forman parte del proceso de enseñanza – aprendizaje y que por tanto, apoyan el trabajo del profesor, favorecen el aprendizaje de los alumnos y facilitan la comunicación entre los profesores y los alumnos, Gento (1998).

Por otro lado como lo refiere Isaacs (2004) el tema de los recursos materiales requiere un comentario más extenso. Estos recursos facilitan la búsqueda de una alta calidad de educación.

Desde el punto de vista de la eficacia educativa sería excelente poder prescindir de la habitual preocupación de los directivos por el tema, ya que tienden a ocupar los puestos de una limitación más que de un auténtico facilitador de calidad. Pero son una realidad que requiere ser atendida.

Con referencia a ellos todo directivo tiene dos obligaciones fundamentales:

- 1) conseguir el mayor rendimiento posible de los recursos;
- 2) prever la rentabilidad de posibles inversiones.

Por lo tanto, estaremos relacionando constantemente una serie de variables: costo, tiempo, cantidad, calidad, lugar.

En la realidad, cada persona que trabaja en un centro educativo cuenta con un tiempo dado, parte del cual estará ocupado por actividades indicadas por un jefe y parte estará a su libre disposición. Un directivo tendrá que distribuir, posiblemente, el uso del tiempo de otros, aparte de pensar en su propio caso. Todos tendrán que trabajar en unos edificios y utilizar una serie de instrumentos. Además, algunos directivos tendrán que manejar determinadas cantidades de dinero.

Una institución educativa de calidad debe asegurar la existencia y disponibilidad de un amplio abanico de materiales que soporten el desarrollo de su proyecto curricular. La disponibilidad no debe reducirse al stock del inventario, y debe considerar a los profesores y alumnos como participantes en la detección de necesidades, deben conocer la existencia, así como el saber usarlos en coherencia con los objetivos del colegio.

Una buena gestión de los recursos materiales en una institución educativa exige identificar los diversos niveles de gestión y los diferentes aspectos susceptibles de ser gestionados en cada uno de esos niveles. Los posibles niveles de organización y gestión son: aula, equipo docente, y escuela. Los aspectos susceptibles de ser gestionados son: la detección de las necesidades, la adquisición de los materiales, el uso rentable de los recursos, la evaluación de los recursos y los resultados escolares, Gento (1998).

Por lo que se puede observar es menester del centro educativo preservar y acrecentar su patrimonio físico para la sociedad y las futuras generaciones, ya que de ello depende la permanencia de la institución misma, así como su actualización.

Partiendo de este hecho es que tanto los recursos materiales como los financieros se complementan, ya que los primeros dependen de los segundos, a decir de Lusthaus (2002), la gestión de los recursos financieros de una organización es una función crítica, ya que de la buena gestión del presupuesto, el mantenimiento de registros financieros y la declaración de datos es que depende el buen funcionamiento de la institución. Una buena gestión financiera comprende la planificación, la ejecución y el monitoreo de los recursos monetarios de la organización.

Planificación financiera. La organización requiere recursos para funcionar, para pagar los gastos en que incurre a corto y largo plazo, por lo que para asegurar que haya suficiente recurso la organización debe hacer lo siguiente: proveer los gastos operativos, determinar el monto de los fondos necesarios para gastos de capital y prever cuándo y cuánto dinero en efectivo se necesita durante un periodo determinado. En resumen la planificación financiera es la capacidad de la organización de pronosticar sus futuras necesidades monetarias, mismas que como se puede observar en el apartado anterior de recursos materiales surgen de la detección de las necesidades materiales.

Responsabilidad financiera. Uno de los aspectos más estructurados de la vida de una organización es mantener registros de los recursos financieros. En la mayoría de organizaciones ya sean gubernamentales o privadas, hay procedimientos que rigen la solicitud y el uso de estos recursos, lo que implica que de no seguir con dichos procedimientos no será tarea fácil disponer del recurso monetario, ya que se deben contar con diversas aprobaciones para hacerlo. Por lo que se puede decir que la base de la responsabilidad financiera es la capacidad de dar cuenta del uso de los recursos proporcionados a una organización. Cuidar las

finanzas y dar cuenta de ellas en una organización son requisitos previos necesarios para lograr la confianza externa.

Supervisión financiera. Esta comprende la elaboración y creación de informes oportunos de modo que los directivos puedan tomar decisiones financieras de manera oportuna. Al igual que el punto anterior dependerá de cada entidad la frecuencia y el tipo de información que se requiere misma que invariablemente deberá estar en tiempo y forma.

El buen uso de estas técnicas dará por resultado que la escuela pueda asegurar el buen funcionamiento de sus instalaciones, equipos y mantener la operativa, al tener un equilibrio entre sus ingresos y egresos, optimizando el uso de ambos, cumpliendo con los objetivos del uso racional y equitativo de los recursos asignados y en custodia.

### **Prestigio social**

El propósito del actuar educativo es el de contribuir con la formación académica de la población ya sea a nivel básico, medio o superior, sin embargo existe otro propósito de su participación activa dentro de la sociedad y es precisamente el buscar el reconocimiento de la misma sociedad mediante el resultado de sus alumnos en exámenes a nivel nacional, la acreditación de sus planes y programas de estudio o el posicionamiento con respecto a otras entidades del mismo nivel.

Un modelo de medición de esta calidad educativa debe reflejar en el alumnado el trabajo realizado por la entidad académica como lo comenta Seijas (2002), este modelo se basa en los resultados académicos obtenidos por los alumnos, lo que significa que entre más alto sea el nivel obtenido por sus educandos mayor será el nivel de eficiencia o eficacia que tiene la institución.

Por otro lado en lo que respecta a la acreditación de programas (Rosario, Marúm, Vargas, Arroyo y González 2006, p. 126), refieren que “la acreditación de un programa de nivel superior es el reconocimiento público que otorga un organismo acreditador, no gubernamental y

reconocido formalmente por el COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior), en el sentido de que cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados. Significa también que el programa tiene pertinencia social.

La utilidad que tiene la acreditación de programas académicos puede ser múltiple, según con la intencionalidad con la que se haga: jerarquización, financiamiento, referente para que los usuarios y para la toma de decisiones de las instituciones y las autoridades educativas, pero su fin primordial será reconocer la calidad del programa y propiciar su mejoramiento.

Los objetivos de la acreditación de programas académicos son, entre otros, los siguientes:

- Reconocer públicamente la calidad de las instituciones de educación e impulsar su mejoramiento
- Fomentar en las instituciones a través de sus programas académicos, una cultura de mejora continua.
- Propiciar que el desempeño de los programas académicos alcance parámetros de calidad nacionales e internacionales.
- Contribuir a que los programas dispongan de recursos suficientes y de mecanismos idóneos para asegurar la realización de sus propósitos.
- Propiciar la comunicación e interacción entre los sectores de la sociedad en busca de una educación de mayor calidad y pertinencia social.
- Promover cambios significativos en las instituciones y en el sistema de educación acordes con las necesidades sociales presentes y futuras.
- Fomentar que las instituciones y sus entidades académicas cumplan con su misión y sus objetivos.
- Proveer a la sociedad información sobre la calidad de los programas educativos del nivel.

Por otro lado existen varios mecanismos para valorar el desempeño de una institución, uno de ellos que tiene reconocimiento y valor, son los indicadores del sistema educativo nacional (2008), realizados por el INEE (2008), (Instituto nacional para la evaluación de la educación), que refiere lo siguiente en su sexto volumen del Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional, en el cual se condensan los avances del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en la construcción de su Sistema de Indicadores Educativos (SIE). Así continúa el cumplimiento de una de las encomiendas centrales del Instituto, desarrollar y mantener en operación un sistema de indicadores que permita valorar en forma objetiva la calidad del Sistema Educativo Nacional, en los niveles que le corresponden (Decreto de Creación del INEE, Fracción I, Art. 3°). El desarrollo de los indicadores todavía aparece centrado fundamentalmente en la educación básica, pero en este año se han iniciado los trabajos para desarrollar el sistema de indicadores correspondiente a la educación media superior, el cual se espera que esté listo para ser publicado en 2009.

La publicación anteriormente mencionada, recoge los avances conceptuales, metodológicos y empíricos que en materia de indicadores educativos han surgido hasta la fecha, luego de haberse iniciado a mediados del 2003 los trabajos de la Dirección de Indicadores Educativos del INEE. Cabe destacar que dichos desarrollos han sido realizados en estrecho contacto con el Comité de Indicadores del Consejo Técnico del Instituto.

En todo este tiempo ha sido continuo el desarrollo del modelo multidimensional del Instituto para evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional (SEN), el cual concibe a ésta como la cualidad del SEN que resulta de la conjunción de las dimensiones: pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa de corto plazo; impacto o eficacia externa de largo plazo, suficiencia, eficiencia y equidad.

Los indicadores del Panorama se encuentran organizados en cinco grandes apartados, de acuerdo con el esquema A: Contexto social, agentes y recursos en el sistema, procesos educativos y gestión, acceso y trayectoria, y resultados educativos. Cabe destacar que no se

pretende exponer los resultados de los mismos, simplemente se refieren como ejemplo de que en México existe un sistema que realiza la labor de catalogar las instituciones educativas desde su actuar hacia la sociedad, que en realidad es de lo que trata este análisis, y particularmente esta categoría, ya que se pretende ver el nivel en que la institución es reconocida por la sociedad.

## Capítulo 3

### Planteamiento del problema y naturaleza de la investigación

Los procesos de evaluación educativa en nuestro país al igual que en muchas naciones del mundo, han acrecentado su importancia en las últimas décadas. La evaluación ha sido parte fundamental de la planeación educativa; sin embargo no es sino hasta finales de los 80's que en México adquiere una connotación relevante del hecho mismo que es utilizada como un instrumento para la mejora de la calidad educativa, de igual forma permite tener acceso a programas que brindan una compensación salarial al personal académico y por supuesto como una condición para obtener recursos económicos adicionales a nivel institucional.

De igual forma luego de 1989 se incrementaron los organismos encargados de los planes, los programas y los individuos dedicados a la aplicación de sistemas de evaluación institucional. Entre ellos se puede contar a: la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación (CONAEVA), los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Desempeño de Becas al Personal Académico, el Programa de Carrera Docente, el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Rueda, (2004).

Desde el momento en que se hizo explícito que los procesos de evaluación tendrían la finalidad de diferenciar y reconocer el trabajo realizado por las instituciones y los académicos, la relación entre evaluación y resultados tomó una nueva dimensión.

El estudio de esta problemática tuvo la intención de comprender la realidad desde un punto de vista cognitivo que considera al conocimiento como producto de la actividad humana, con la intención de ubicar el contexto de los indicadores en el uso educativo ya que estos deben simplificar al máximo la información obtenida de un conjunto de datos complejos y paralelamente, deben satisfacer criterios de claridad, de representatividad y de fiabilidad, de acuerdo con Tiana (1996) entre los mecanismos puestos en práctica para efectuar un

diagnóstico del sistema educativo, quizás el más novedoso sea la elaboración y cálculo sistemático de indicadores de la educación.

## **Contexto**

Para esta investigación se analizaron 24 instituciones de nivel medio superior tanto a nivel público como privado siendo estas federales y estatales, fundadas entre 1879 y 2005, con matriculas que van de los 140 a los 3200 alumnos, distribuidos entre 5 y 70 grupos, con un profesorado de entre 77 a 330 docentes, con lo cual se da cabal cumplimiento de los requisitos que una evaluación institucional requiere ya que no se cuenta con escuelas de muy poca matrícula y tampoco con instituciones que por su dimensión imposibiliten la obtención de los datos, de igual forma en todas y cada una de ellas se recolectó la misma información, como se muestra en el siguiente apartado, esto con la intención de que el lector comprenda el uso de los indicadores de evaluación institucional, particularmente en este nivel; para poder analizar la información se agruparon en diez categorías de las cuales se desprenden 54 indicadores de gestión educativa, estos surgen del Gobierno del Estado de Guanajuato y Tecnológico de Monterrey (2007), mismos que se presentan a continuación:

### **Categoría 1: Formación Integral y Calidad**

- 1.1. Frecuencia de actualización de planes y programas de estudio.
- 1.2. Proporciones relativas de materias destinadas a las distintas dimensiones de formación del estudiante.
- 1.3. Grado de cumplimiento de lo establecido en la currícula, en términos del número de temas que se abordaron y que se debieron haber abordado.
- 1.4. Grado de cumplimiento de lo establecido en la currícula, en términos del número de clases que se impartieron y que se debieron haber impartido.
- 1.5. Resultados del sistema de evaluación de profesores.

- 1.6. Resultados de la evaluación de los programas.
- 1.7. Resultados de exámenes departamentales.
- 1.8. Índice de deserción de los alumnos.
- 1.9. Número promedio de alumnos en cada grupo escolar.
- 1.10. Estadísticas de calificaciones de los alumnos.
- 1.11. Proporción de alumnos egresados que se encuentran trabajando en su área profesional.
- 1.12. Ingresos anuales promedio de los alumnos que egresaron hace cinco y diez años.
- 1.13. Resultados de sistemas de evaluación de los egresados aplicados a empleadores.

## **Categoría 2: Capital humano**

- 2.1. Número de horas de capacitación ofrecidas a los profesores anualmente.
- 2.2. Número de horas de capacitación per cápita tomadas por los profesores anualmente.
- 2.3. Proporción relativa de cada área de capacitación ofrecida por la institución anualmente.
- 2.4. Proporción relativa de cada área de capacitación tomada por los profesores anualmente.
- 2.5. Número de profesores perteneciente a los distintos escalafones o sistemas de clasificación.
- 2.6. Número de profesores de planta versus de cátedra.
- 2.7. Número de profesores pertenecientes al SNI.
- 2.8. Índice de mejora del nivel de calidad de vida de los trabajadores en función de su retribución económica.
- 2.9. Resultados de la evaluación del clima laboral.
- 2.10. Índice de rotación interna.
- 2.11. Índice de rotación externa.

## **Categoría 3: Capital social**

- 3.1. Número de redes internas bien identificadas en las que participa el personal de la institución.

3.2. Número de redes externas bien identificadas en las que participa el personal de la institución.

3.3. Número de personas involucradas en redes internas.

3.4. Número de personas involucradas en redes externas.

3.5. Resultados de la evaluación del trabajo en redes.

#### **Categoría 4: Investigación**

4.1. Número de proyectos de investigación de distintas áreas en los que participan los profesores.

4.2. Montos de los proyectos de investigación que entran al presupuesto de la institución.

4.3. Proporción de proyectos que están vinculados a las líneas de investigación definidas por la institución.

4.4. Número de artículos publicados por los profesores en revistas especializadas, arbitradas y no arbitradas.

4.5. Número de participaciones en congresos nacionales e internacionales, por parte de los profesores.

#### **Categoría 5: Consultoría**

5.1. Número de proyectos de consultoría de distintas áreas en los que participan los profesores.

5.2. Montos de los proyectos de consultoría que entran al presupuesto de la institución.

5.3. Proporción de proyectos que están vinculados a las líneas de consultoría definidas por la institución.

#### **Categoría 6: Servicio social**

6.1. Número de programas de servicios social.

6.2. Número de personas involucradas en los programas de servicio social.

6.3. Resultados del sistema de evaluación del servicio social.

6.4. Porcentaje de alumnos con beca.

### **Categoría 7: Promoción cultural**

7.1. Número de eventos de difusión cultural organizados por la institución.

7.2. Proporción relativa del número de eventos de difusión cultural realizados en las distintas áreas de manifestación artística.

### **Categoría 8: Patrimonio físico**

8.1. Proporción del presupuesto destinado a mantenimiento preventivo y correctivo.

8.2. Inventario de recursos materiales de la institución educativa.

### **Categoría 9: Prestigio social**

9.1. Resultados de los alumnos en exámenes nacionales estandarizados.

9.2. Número de programas acreditados.

9.3. Posición de la institución educativa en *rankings*.

### **Categoría 10: Sustentabilidad económica**

10.1. Registro de ingresos en función del tiempo.

10.2. Registro de egresos en función del tiempo.

10.3. Discrepancias entre el presupuesto programado y el presupuesto ejercido.

10.4. Estados contables de flujo de efectivo.

10.5. Proporciones relativas de ingresos recibidos según presupuesto gubernamental e ingresos conseguidos por la misma institución.

10.6. Proporciones relativas de los gastos de operación y de inversión.

## Objetivos de la investigación

Es importante dejar claro que no se pretende evidenciar a ninguna de las instituciones sujetas de la investigación y mucho menos juzgar o calificar los resultados de las mismas, ya que tampoco se pretende resolver ninguna problemática de manera inmediata, el objetivo de la investigación consiste en determinar el grado de utilización de estos indicadores dentro de las propias instituciones para la gestión administrativa y el uso de ellos mismos en la toma de decisiones, para ello se consideran varias preguntas que son de carácter general ya que aplican a todo tipo de indicador, con lo que se busca unificar la manera de visualizarles y así poder obtener información que se pueda analizar, por ejemplo saber cuál es el valor de un indicador, ya que puede ser numérico, porcentual, de frecuencia, tasa, de razón, por otro lado es importante saber cómo se calcula ese indicador ya que si bien es cierto el resultado puede estar definido en una característica particular, no siempre se llega de la misma forma al mismo resultado, un ejemplo básico de ello sería un resultado estimado en 4, para llegar a este número se pueden tener los siguientes casos,  $2+2=4$ ,  $3+1=4$ ,  $1+1+2=4$   $1+1+1+1=4$ , y así se podría realizar un sinnúmero de combinaciones que lleguen al mismo resultado, un indicador también depende de quién lo calcule, no es lo mismo que lo haga un alguien con un perfil psicológico o pedagógico, que un contador, un administrador o un profesor, ya que cada uno de ellos tendrán una perspectiva distinta del mismo indicador determinado por su experiencia profesional y laboral, la periodicidad con la que genera un indicador también arrojará distintos resultados así como diferentes contextos de análisis, por ejemplo, no es lo mismo calcular la reprobación al término de cada periodo parcial de exámenes a calcularla al final del semestre, en el primer caso se podrían tomar acciones correctivas para el siguiente periodo en caso de percibir un alto índice de reprobación, en el segundo caso ya que el semestre terminó es infructuoso saber el número ya que al menos por ese semestre ya será imposible hacer algo, la única posibilidad es realizar acciones correctivas para el semestre venidero, y precisamente esta es una de las principales intenciones del cálculo de los indicadores el ser utilizados en la toma de decisiones

con fines de mejorar la calidad educativa, ya que si sólo se calculan y se dejan en los expedientes como mero cumplimiento de un proceso más, se estaría condenando a las instituciones educativas a quedar estáticas en sus mismos procesos sin tener la visión de que la recolección de datos y el análisis de los mismos, arrojan información valiosa que puede o debe generar acciones preventivas y correctivas de los procesos mismos, por último y no por ello menos importante está el hecho de quien o quienes deben conocer esta información, regularmente se generan para cumplir con las mismas autoridades, sin embargo es importante en muchos casos hacer extensivos estos resultados a la comunidad escolar, a los padres de familia y en algunos casos a la sociedad misma, algunos ejemplos de esto pueden ser, el número de planes y programas certificados, este tipo de datos le dan realce a la institución por lo cual es relevante hacer del conocimiento de todos los sectores este dato, otros como el índice de reprobación o deserción se comunica al interior del colegio o sistema para incentivar a la comunidad y verter los resultados, es así como el lector podrá dar cuenta que el cálculo y utilización de los indicadores va más allá de generar datos o realizar un trabajo más.

## **Preguntas de investigación**

Para poder entender los contextos de estas categorías y sus respectivos indicadores se realizaron las siguientes preguntas por cada uno de ellos, en base a la metodología que se utilizará en la investigación.

- a) ¿Cuál es el valor del indicador?
- b) ¿Cómo se calcula este indicador?
- c) ¿De qué otras formas se puede calcular este indicador?
- d) ¿Cuál es el departamento o entidad responsable dentro de la institución educativa para calcular este indicador de manera frecuente?
- e) ¿Cuál es el procedimiento que se sigue en la institución educativa para generar dicho indicador?

- f) ¿Con qué periodicidad se calcula este indicador?
- g) ¿Qué tanto este indicador es utilizado dentro de la institución educativa? ¿Qué se ha hecho con él?
- h) ¿Quién debe conocer el valor del indicador?

## **Beneficios esperados**

Al realizar el estudio de caso en las 24 escuelas de nivel medio superior de la república mexicana se pretende realizar un análisis del complejo y específico uso de los indicadores educativos como herramienta de seguimiento y control dentro de la evaluación educativa, así como el nivel de utilización dentro de la gestión escolar, de este estudio de caso se pretende encontrar patrones comunes de utilización para de ahí analizar la manera en que se realizan estos indicadores partiendo del hecho mismo de quien es el que lo ejecuta, calcula y utiliza.

Al estudiar estas 24 escuelas se podrá contar con mayor información que dé relevancia al estudio de caso y del entendido de comprender mayormente como es que se utiliza este modelo de evaluación y sus respectivos indicadores, es que se podrá generar un nuevo modelo congruente y específico para la maximización de resultados, ya que como es sabido la educación en México y el mundo necesita nuevos modelos que definan su actuar y en este caso específico, que permitan dar seguimiento a los objetivos planteados dentro del contexto específico del nivel medio superior, como lo comenta Valenzuela (2004), lo que no se mide no se controla.

Es así que el presente documento pretende dar un aporte más a la investigación en materia de educación, que si bien es cierto no es escasa, particularmente en este nivel educativo, no es basta y mucho menos en materia de evaluación institucional y los indicadores pertinentes para su buen seguimiento.

## **Limitaciones del estudio**

Una de las limitaciones importantes de resaltar, es la muestra de estudio que si bien es cierto no es escasa, comparada con la magnitud de colegios a nivel medio superior que existen a nivel país, resulta escasa, sin embargo por la dispersión de las instituciones analizadas se puede identificar con bastante fiabilidad puntos críticos que permiten dar recomendaciones importantes, que den pauta a nuevas y más amplias investigaciones sobre el tema.

A nivel institucional el proyecto no pretende evaluar el trabajo de las entidades ni de sus colaboradores, sino el cómo definen usan y calculan los diversos indicadores de evaluación institucional y saber como a los cuerpos directivos les permiten tomar las mejores decisiones dentro de su gestión administrativa.

El estudio está delimitado a escuelas de nivel medio superior tanto públicas como privadas, sin embargo la coincidencia es el nivel mismo y el objetivo de sus actividades educativas, por lo cual es necesario identificar que una limitación importante es que no es adecuado generalizar los resultados obtenidos de esta investigación a todas las escuelas de nivel medio superior, partiendo de los resultados de las escuelas sujetas a estudio.

El tema de esta investigación sólo contribuye al mundo de la investigación aportando un humilde punto de vista de quien escribe, por lo que suma a tantas y tantas investigaciones fácticas de este tipo, con la intención de despertar la curiosidad de los investigadores por voltear hacia este nivel educativo y dirigir sus esfuerzos al tema de la evaluación institucional y el uso pertinente de sus indicadores.

## Capítulo 4

### Método

#### Enfoque metodológico

En este capítulo se presenta el método que se siguió para la obtención de la información, población y muestra, el tema, categorías e indicadores de estudio, fuentes de información, técnicas de recolección de datos, aplicación de instrumentos, captura y análisis de datos que se presentan en la investigación ¿Qué es lo que caracteriza al uso de indicadores de evaluación institucional en instituciones educativas en nivel medio superior?

Los casos que son de interés en la educación los constituyen en su mayoría personas y programas, estos se asemejan entre unos y otros, al tiempo que son únicos entre sí, es justo por la similitud y la disparidad que nos interesa su estudio, La metodología que se utilizó para esta investigación responde al nombre de estudio de casos instrumental, a decir de Stake (1998), el estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes. Y concretamente el estudio de casos instrumental ya que es una situación que se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general y se considera que se puede entender la cuestión mediante el estudio del caso en particular. Se le llama instrumental debido a que se convierte en un instrumento para comprender la realidad en este caso de las instituciones educativas. De igual forma (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), aseveran que los estudios de casos son considerados como una clase de diseños a la par de los experimentales, no experimentales y cualitativos, un asunto de muestreo y se podrían definir como estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría.

Toda investigación requiere de la interpretación de los datos que son la parte fundamental de la misma, para ello el investigador puede recurrir a las técnicas de obtención de

información clasificada como cuantitativa y cualitativa, ambos tipos de investigación no son excluyentes y suelen utilizarse complementariamente, aprovechando las ventajas que ofrecen cada una de ellas para el investigador.

La investigación cualitativa provee información sobre motivaciones, actitudes, creencias, opiniones que están relacionadas con los aspectos internos del individuo, a través de pequeñas muestras que representan la tipología (Esteban, García de Madariaga, Narro, Olarte, Reinares y Saco, 2006) del mismo; su objetivo no es cuantificar las variables sino mostrar una visión del espectro de formas y matices con el que aparecen, profundizando sobre el tema a investigar.

La investigación cuantitativa pone énfasis en el aspecto numérico de la información obtenida, empleando determinadas técnicas estadísticas con el fin de indagar a través del estudio de las variables de interés en una muestra representativa, la estimación de los valores que presentan dichas variables para el conjunto de la población estudiada, también se apoya en la observación y en el método experimental (Esteban, García de Madariaga, Narro, Olarte, Reinares y Saco, 2006).

Como se puede observar en la tabla 1 las diferencias entre ambos métodos los hacen complementarios en cierto momento de la investigación.

Tabla 1

*Diferencias entre investigación cuantitativa y cualitativa*

Criterios	Método Cuantitativo	Método Cualitativo
Objetivo de estudio	Analiza datos estadísticamente, donde el sujeto es objeto de estudio, inicia de un problema bien definido por el investigador y objetivos claros, el tipo de conocimiento que se obtiene es explicativo	Obtiene datos para conocer las actitudes, opiniones, creencias de las personas estudiadas, donde el sujeto está en estudio, el tipo de conocimiento obtenido es de comprensión
Proceso de investigación	Análisis de contenido y encuestas, estructurado, plantea hipótesis, controla factores de confusión	Entrevistas a fondo y grupos de discusión, es flexible y no estructurado
Utilización	Facilita toma de decisiones, ya que se utiliza en investigaciones concluyentes, también se aplica en diseños descriptivos	Etapas iniciales de una investigación, en diseños exploratorios, hallazgo de las variables de interés, es de índole interpretativa ya que por lo general la investigación dura varios años
Interpretación	Objetiva	Subjetiva
Análisis usado	Estadístico, deducción, explicativa y sintética; el nivel de análisis es macro	Teórica, inducción, descriptiva, analítica y exploratoria; el nivel de análisis es micro
Tipo de muestra utilizada	Estadística	Tipológica
Finalidad de la investigación	Solución de problemas, desarrollo y comprobación de teorías	Descubrimiento y verificación de fenómenos
Enfoque	Analítico	Holístico

(Chias, 2008; Esteban 2006; Lerma, 2004)

## Participantes

Esta investigación se realizó en 24 escuelas que imparten dentro de sus instalaciones educación a nivel medio superior, mejor conocido como bachillerato, de las cuales 16 son públicas estatales, seis privadas estatales, una bipartita (estatal-federal), y una estatal por cooperativa, cabe señalar que para acceder a esta valiosa información los informantes debieron solicitar ante las autoridades correspondientes de cada institución una carta de consentimiento la cual se reproduce en el apéndice A. Es importante destacar que dependiendo de cada institución fueron distintos los responsables de brindar la información siendo estos por ejemplo: Directores, Subdirectores, Coordinadores, Supervisores, Contralores, Jefes de Proyecto, Encargados de área, Docentes, Jefes de departamento, entre otros, antes de iniciar el proceso, se eligió este nivel de enseñanza ya que como bien lo menciona Castañón (2000), en la actualidad a nivel mundial la educación media superior (EMS), se ha convertido en un tema educativo trascendente, pese a que estuvo en la sombra durante muchos años del debate pedagógico; por lo cual hoy por hoy su análisis es vital, no sólo para los actores de la educación misma sino para los jóvenes, sus familias y la sociedad en su conjunto.

El bachillerato es inmediatamente posterior a la educación secundaria, se cursa en dos o tres años y es de carácter *propedéutico* para cursar estudios superiores. Existen también bachilleratos que son propedéuticos y terminales al mismo tiempo, lo que significa, que adicionalmente de ofrecer una preparación general a sus alumnos para el ingreso a la educación superior, otorgan títulos de nivel medio profesional. Otra modalidad de la educación media superior es la denominada terminal, lo que significa que al término de estos estudios el alumno no podrá continuar sus estudios a nivel superior y tiene una duración de dos a cuatro años, ofreciendo al término de los mismos certificados de profesionales técnicos en actividades industriales, de servicios y del mar, Álvarez (1994).

El objetivo del bachillerato general es ampliar y consolidar los conocimientos adquiridos en secundaria y preparar al educando en todas las áreas del conocimiento para que elija y

course estudios superiores. Por otro lado el objetivo del bachillerato tecnológico, junto con los objetivos anteriores, es capacitar al alumno para que participe en el desarrollo económico mediante actividades industriales, agropecuarias, pesqueras y forestales. La educación profesional media tiene como objetivo capacitar a los alumnos en actividades productivas y de servicios a fin de que pueda incorporarse al mercado de trabajo del país. Existen distintos tipo de sistemas en el país como tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

*Tipos de sistemas educativos de nivel medio superior en México*

Tipo de EMS	Núcleo formativo	Instituciones
UNIVERSITARIO	Propedéutico	Bachilleratos de Universidades
		Colegios de Bachilleres
		Bachilleratos Estatales
		Preparatorias Federales por Cooperación
		Bachilleratos Federalizados
		Bachilleratos Privados con Normatividad Propia
		Centros de Estudios de Bachillerato
		Bachilleratos de Arte
		Bachilleratos Militares
		TECNOLÓGICA
Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos		
Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario		
Escuelas de Bachillerato Técnico		
Centro de Estudios Tecnológicos del Mar		
Bachilleratos de Institutos Tecnológicos		
Centros de Enseñanza Técnica Industrial		
Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal		
Bachilleratos Técnicos de Arte		
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica		
Terminal		Escuelas de Estudios Técnicos
		Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios
		Centros de Estudios de Arte

Actualmente se vive una de las más importantes modificaciones al sistema medio superior que es la denominada “Reforma Integral de la Educación Media Superior” que da inicio en el año 2008, ya que la educación media superior (EMS) en México enfrenta desafíos que podrán ser atendidos sólo si este nivel educativo se desarrolla con una identidad definida que permita a sus distintos actores avanzar ordenadamente hacia los objetivos propuestos. Actualmente, la EMS en el país está compuesta por una serie de subsistemas que operan de manera independiente, sin correspondencia a un panorama general articulado y sin que exista suficiente comunicación entre ellos. El reto es encontrar los objetivos comunes de esos subsistemas para potenciar sus alcances.

La muestra como ya se menciona está conformada por 24 instituciones educativas que para efectos de su comprensión se disgregaran por distintos factores tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

*Catalogación de instituciones educativas por estados, entidad federativa, año de creación, matrículas y profesores*

Estado	Modalidad	Entidad federativa	Año de creación	Matrícula	Profesores
Puebla	Bachillerato Matutino	Pública Estatal	1879	1014	39
Veracruz	Bachillerato	Pública, Estatal	1956	650	90
Tabasco	Bachillerato	Privada	1956	1,740	185
Sin estado	Bachillerato	Educación privada	1963	474	34
Nuevo León	Medio superior	Privada	1975	683	74
Veracruz	Bachillerato	Privada	1977	1362	134
Veracruz	Bachillerato	Pública	1978	240	26
Veracruz	Medio Superior	Pública, estatal	1980	215	13
Puebla	Bachillerato	Privada, estatal	1981	2500	330
Veracruz	Bachillerato	Pública, estatal	1982	486	80
México	Bachillerato Técnico	Estatal	1985	1495	74
San Luis Potosí	Bachillerato	Por cooperación, Estatal	1986	499	38
Michoacán	Medio Superior	Es descentralizada del gobierno estatal	1986	806	38
Sin estado	Bachillerato General Universitario de dos años	Es una Institución Pública Estatal	1986	499	38
México	Medio superior	Pública, estatal	1987	348	16
Veracruz	Media Superior	Organismo Publico Descentralizado	1988	32718	1173
Michoacán	Bachillerato	Privada, estatal.	1992	168	25
Morelos	Bachillerato Tecnológico	Pública (bipartita: federal y estatal)	1997	2350	98
Querétaro	Bachillerato	Pública, Estatal	1999	1508	96
Michoacán	Medio Superior	Privada	2000	97	21
México	Bachillerato	Pública Estatal	2002	140	7
Sin estado	Medio superior	Estatal	2003	912	48
Puebla	Bachillerato (medio superior)	Pública, estatal	2004	278	8
México	Educación Media Superior	Pública y Estatal	2005	311	13

Es por ello que hoy más que nunca es indispensable contar con sistemas de monitoreo que permitan verificar el buen desempeño de todas y cada una de las partes que integran esta gran maquinaria que son los sistemas de educación media superior.

### **Selección de la Muestra**

Se tomo como base un estudio de campo realizado por estudiantes de la materia de Sistematización de la información para la toma de decisiones, de la escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, la selección de las instituciones se realizó de acuerdo a criterios específicos de la materia tales como: Que el alumno eligiera una institución a la que tenga acceso relativamente fácil, por lo que de preferencia debería estar cerca a su sitio de residencia, debería contar con el permiso para hacer la evaluación, ya que requeriría tener acceso a información relevante, los estudiantes podrían elegir cualquier nivel de escolaridad (para este caso sólo se utilizara la información de nivel medio superior). El tamaño de la institución es importante ya que debe ser de regular tamaño, lo que significa que no puede ser una escuela donde el director sea al mismo tiempo el profesor de los grupos, de igual forma tampoco lo es una escuela muy grande ya que el tiempo del cual dispone el alumno de posgrado es limitado y eso dejaría inconclusa su evaluación, una escuela adecuada sería una que tenga al menos seis grupos, y en el supuesto que el alumno eligiera una institución de grandes proporciones se le sugiere que divida esta en áreas o departamentos, todo esto, con la finalidad de obtener datos valiosos de las distintas instituciones que fueron evaluadas, ya que al ser de distintos estratos sociales, así como de distintas entidades federativas, la información que se genere dará cuenta del manejo de los distintos indicadores educativos así como su ejecución al interior de cada una de ellas. Para llevar esta investigación a cabo se contó con la participación de 24 instituciones educativas, todas ellas de nivel medio superior incorporadas tanto al gobierno federal como al estatal, de igual forma particulares como públicas, para ello se contó con la autorización de sus respectivos directores y la participación de su personal administrativo, en cada caso particular.

De los 54 indicadores con los que cuenta el instrumento se decidió aplicar 52 que son los más representativos del trabajo cotidiano de las entidades, en cada indicador se realizaron las siguientes preguntas

1. Indicador
2. Cargo de la persona entrevistada dentro de la institución educativa.
3. Valor del indicador
4. Forma de calcularlo
5. Formas alternativas de calcularlo
6. Área responsable del cálculo del indicador de manera frecuente
7. Procedimiento que se sigue para calcular dicho indicador
8. Periodicidad con que se calcula dicho indicador
9. Uso del indicador dentro de la institución educativa
10. Destinatarios del valor del indicador
11. Comentarios específicos acerca de este indicador

## **Instrumentos**

Una vez definidos los datos a coleccionar es necesario contar con un instrumento para la recopilación de la información, en este caso se utilizó una encuesta ya que esta tiene la cualidad de permitir la fácil recopilación de los datos, regularmente es de relación uno a uno, y no necesariamente debe ser respondida en el momento de su aplicación lo cual facilita al encuestado brindar la información más precisa y fácilmente, para este caso la encuesta fue diseñada exprofeso por el Dr. Ricardo Valenzuela para recabar los datos respecto a los indicadores precisos de las instituciones educativas, estas encuestas se componen por las preguntas descritas en el inciso anterior mismas que fueron aplicadas a los directivos responsables de las áreas específicas que de acuerdo a cada escuela deberían conocer la información. Es importante mencionar que estos mismos cuestionamientos fueron empleados

para la realización del Modelo sistémico de evaluación institucional para el mejoramiento de la calidad educativa realizado por el Tecnológico de Monterrey auspiciado por el Gobierno de Guanajuato, (<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/modelo/desarrollo/homedoc.htm>), en el desarrollo de este proyecto se pueden observar los instrumentos aplicados, mismos que se anexan en el apéndice B.

## **Procedimientos**

Como ya se mencionó en la selección de la muestra, para esta investigación se trabajó con una base de datos que surge del estudio de campo realizado por estudiantes de la materia de Sistematización de la información para la toma de decisiones, de la escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, durante el semestre enero – mayo 2009, los cuales por medio de una encuesta recabaron la información pertinente de las 10 categorías antes mencionadas con sus respectivos indicadores, misma que se vació en un libro de Excel para tener un mejor manejo de esta, cabe destacar que la base de datos contempla instituciones educativas de nivel preescolar, primaria, secundaria, medio superior, universitario y posgrado, lo que da un total de más de 5000 indicadores y si se considera que cada indicador tiene un total de nueve respuestas se tiene un universo de más menos 46000 datos para analizar, lógicamente esto es complejo de inicio, por lo que se decidió seleccionar un sólo nivel educativo, partiendo de la experiencia del investigador y de las necesidades propias el entorno, con lo cual se acotó todo el trabajo en el nivel medio superior, para hacer esto se filtro la base de datos considerando sólo las escuelas que estaban bajo este concepto, con lo cual se redujo este universo de variables a 553 indicadores con la mismas respuestas lo cual genera un total de 4979 datos para análisis.

Una vez depurada la base de datos se procedió a separarla por categorías colocando una en cada hoja del libro de Excel medio superior, etiquetándolas respectivamente, esto permitió tener menos datos que analizar por categoría, haciendo más objetivo el trabajo,

dependiendo la categoría, se fueron buscando los indicadores con mayor incidencia para poder obtener una mayor certeza en el análisis ya que al ser mayor la muestra es más fiable el resultado, se procedió a categorizar la información en algunas de las respuestas, en otras se estratificó. Para realizar esto se recurrió a la distribución de frecuencias que es una de las técnicas de la estadística descriptiva, que permiten visualizar las variables mediante una tabla ya sea en números naturales, porcentajes e incluso se puede realizar un resumen de la información cuando ésta es muy grande por medio de rangos, este método permite emitir un resultado observable mediante histogramas, polígonos de frecuencias, gráficas circulares, y dependiendo del software utilizado para la presentación de este análisis, cualquier otro tipo de grafico que esté disponible para tal efecto, una vez que se realizó este proceso en cada una de las categorías, se procedió al análisis de las mismas para emitir resultados, que fueron tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, vertiendo el primero de ellos por medio de la reflexión de los siguientes cuestionamientos, ¿qué me dice esto?, ¿qué significa esto otro?, ¿por qué ocurre aquello? (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), con lo cual se pretende esbozar conceptos clave que ayuden a responder los planteamientos y a entender los datos, esto aunado a la presentación gráfica de los mismos le dan sentido a esta información para que el lector tenga un panorama más amplio y pueda así, comprender de manera más fácil lo presentado en los resultados de la investigación.

## **Capítulo 5**

### **Resultados**

En el presente capítulo se analizan y presentan los resultados de las escuelas sujetas de estudio, partiendo de las preguntas de investigación se observará que existe similitud en algunas de las respuestas, lo cual no quiere decir que exista similitud en sus procesos, toda vez que el común denominador es que son escuelas que imparten educación a nivel medio superior.

Los diferentes estratos sociales, niveles, poblaciones y adiciones de los colegios que se entrevistaron nos dan pauta para realizar un sin número de analogías, sin embargo no se debe perder que el propósito de este estudio es determinar el grado en el que las instituciones aquí estudiadas utilizan los resultados de estos indicadores en la toma de decisiones dentro de sus organizaciones con la finalidad de hacer innovaciones o mejoras a los sistemas educativos.

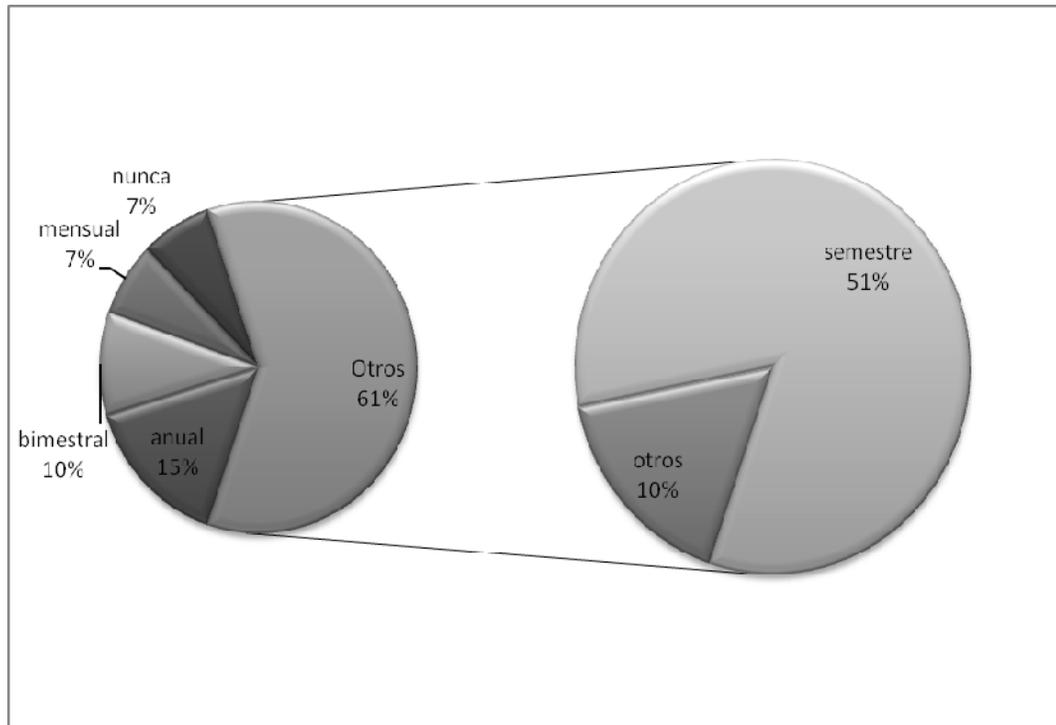
Para cada una de las 24 escuelas se realizaron las mismas preguntas de estudio sobre un conjunto de 52 indicadores los cuales se analizarán por categoría, son 10 categorías con distinto número de indicadores dentro de los cuales se realizó una batería de distintas preguntas que en todos los casos fueron las mismas.

#### **Formación Integral y Calidad**

Como ya se había comentado esta categoría evalúa si el proceso educativo permite el desarrollo de los estudiantes en todas sus dimensiones (física, psicológica, sociocultural, ecológica, trascendente y profesional), con miras de asegurar que los egresados del programa educativo cumplan con estándares definidos por la currícula de la misma institución.

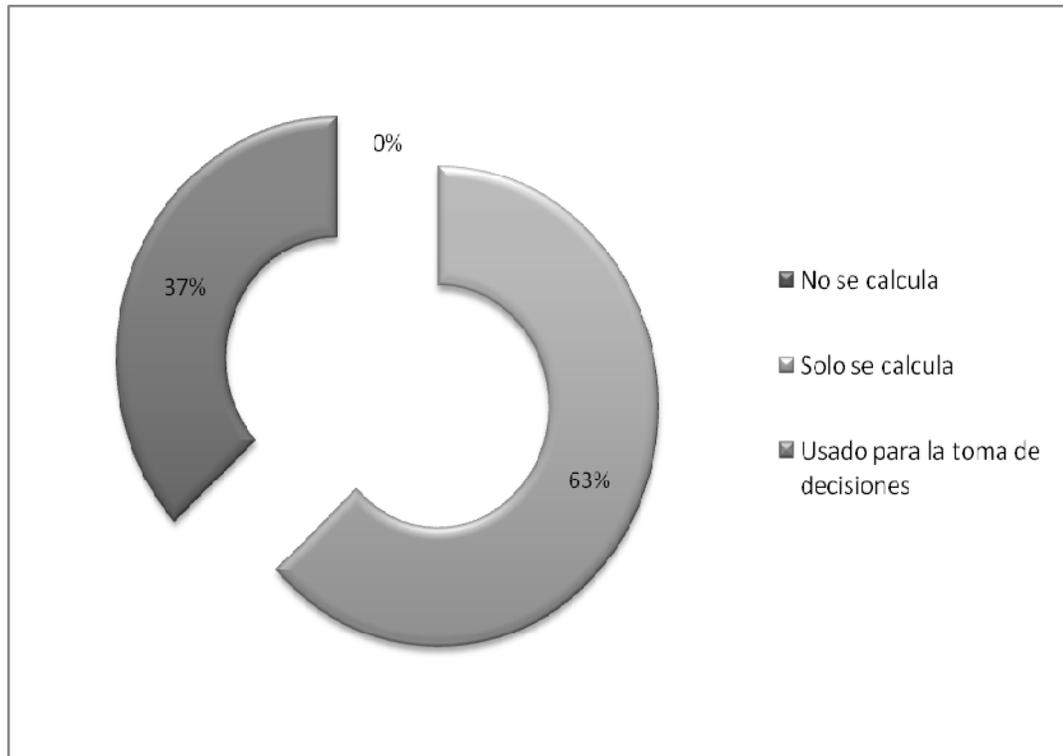
Para el cálculo de los 12 indicadores que pertenecen a esta categoría en su gran mayoría los resultados que se presentan son en forma numérica, siendo estos expresados en forma de porcentajes, en el caso del indicador 1.9 Número promedio de alumnos en cada grupo escolar,

por su propia naturaleza se expresa en promedio, de igual forma se puede apreciar que la periodicidad del cálculo en la mayoría de las escuelas es semestral no importando cuando se reporte a las autoridades correspondientes, y la minoría lo hace de manera mensual, bimestral, anual o simplemente no lo calcula. Tal como se muestra en la figura 1



**Figura 1. Frecuencia de cálculo de los 12 indicadores de Formación Integral y Calidad**

Tomando como ejemplo el indicador 1.8 Índice de deserción de los alumnos, que se refiere a la deserción del alumnado y que fue el que obtuvo una frecuencia de cálculo más amplia, se puede observar que pese a ello sólo se utiliza para la generación de estadísticas o reportes a los mandos superiores, ya que es una minoría la que menciona que se hace algo al respecto luego de conocerle, como ejemplo está una institución de Veracruz la cual menciona lo siguiente “Es un indicador que se reporta a la Dirección General de Bachillerato; por lo que es de carácter obligatorio obtenerlo” lo que denota la falta de visión sobre la importancia de su invaluable uso, por otro lado una institución de Estado de México, menciona lo que hace luego de conocer este indicador “Se utiliza para generar estrategias de acción respecto a la permanencia del alumnado; tales como asesorías; cursos de regularización; dinámicas de padres e hijos; y seguimiento del profesorado en su desempeño”, aquí se puede observar el cumplimiento de los objetivos de calcular y conocer un indicador, tal como se muestra en la figura 2.



**Figura 2. Uso de los indicadores dentro de las instituciones**

## **Capital humano**

Como ya se sabe el capital humano se considera como el potencial del personal que tiene una institución educativa, dado por el nivel de competencias y experiencia que poseen los trabajadores y que se puede convertir en valor para la institución.

Esta categoría está compuesta por diez indicadores que consideran desde las horas de capacitación en el personal, el promedio de profesores de cátedra versus planta, el mismo clima laboral, así como la rotación del propio personal, ya que con esto se considera que se tendrán las herramientas necesarias para determinar el nivel en el que se encuentra el personal de cualquier institución. La mayoría de sus datos son presentados de forma numérica siendo esta en porcentajes, proporción.

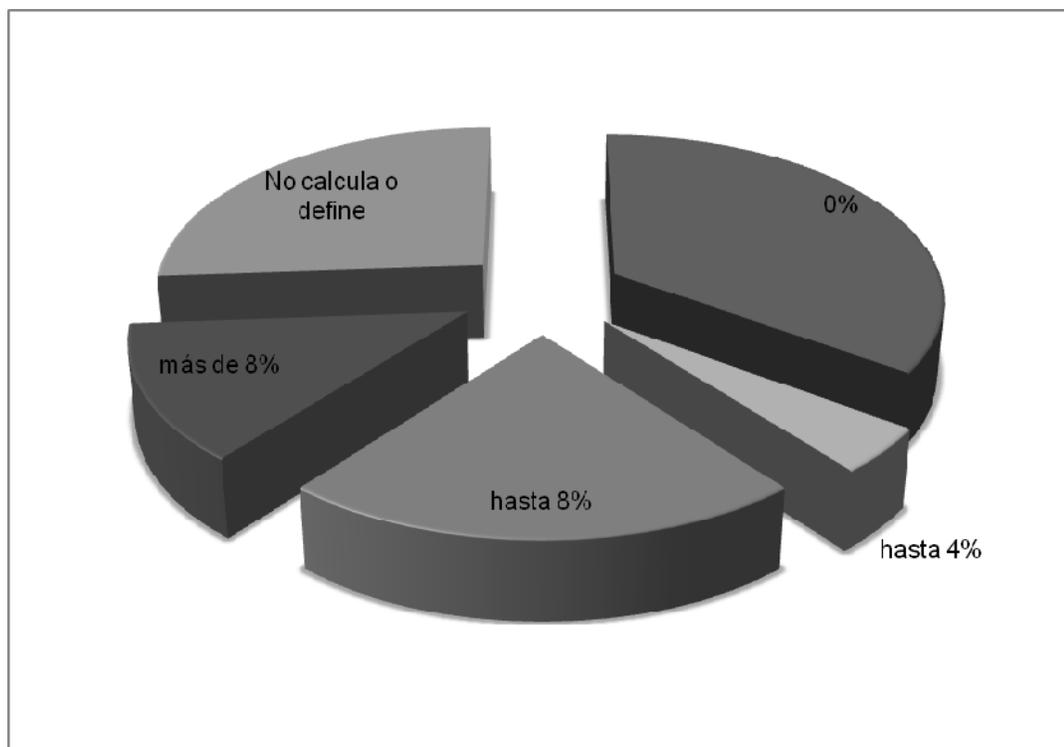
Las horas de capacitación son básicas en el desarrollo del capital humano ya que se considera que con ello se ayuda a la mejor realización de las funciones al interior de la institución, es importante destacar que no es un hecho que las horas de capacitación estén en proporción con la plantilla docente, de igual forma se puede observar en el caso de Michoacán que pese a que ambas instituciones tienen casi la misma plantilla docente y que ambas son privadas, las horas impartidas a sus docentes varían considerablemente. Por el contrario, en una institución de San Luis Potosí, se puede observar que sin importar que es una escuela por cooperación y que tiene una estructura docente de apenas 38 integrantes, está en igualdad de horas impartidas que una escuela privada con 310 horas anuales, lo que una vez más denota que ni el estado, el número de docentes o su entidad federativa, rigen la capacitación que se imparte a sus profesores, tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4.

*Horas de capacitación al año para profesores, por estado y número de docentes*

Estado	Entidad federativa	Plantilla docente	Horas
Michoacán	Privada	21	9
Puebla	Pública Estatal	39	20
Veracruz	Pública Estatal	80	40
México	Pública Estatal	7	50
Tabasco	Privada	185	50
Michoacán	Descentralizada del gobierno Estatal	38	60
Veracruz	Pública Estatal	13	70
México	Estatal	74	80
Michoacán	Privada Estatal	25	80
Sin estado	Estatal	48	80
Querétaro	Pública Estatal	96	140
Veracruz	Pública Estatal	90	208
Puebla	Privada Estatal	330	220
San Luis Potosí	Por cooperación, Estatal	38	310
Sin estado	Privada	34	310
México	Pública Estatal	16	No especificó
Morelos	Pública (bipartita: federal y estatal)	98	No especificó
Veracruz	Organismo Público Descentralizado	1173	No especificó

Otro indicador importante es la rotación del personal ya sea interna o externa ya que representa la velocidad o las veces con la que una organización renueva su personal, ya sea por nuevas contrataciones o por cambios en la misma, tanto a nivel interno como externo esto genera un cambio en la estructura y por ende variaciones en los objetivos de la misma, tal como se muestra en la figura 3.



**Figura 3.** Rotación interna y externa de las instituciones educativas.

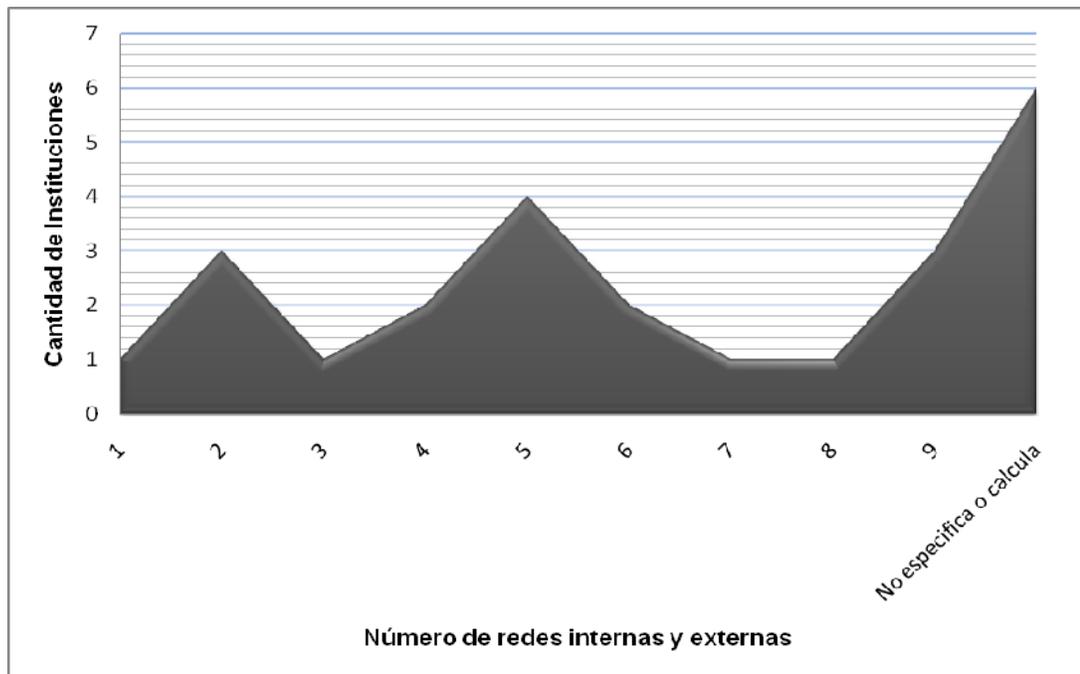
Una vez más más se puede observar que el indicador al interior de las instituciones no recibe el uso para el cual fue creado, a decir de una escuela de Puebla “No se ha utilizado mucho por la falta de existencia de éste; sin embargo de los pocos datos que se conocen; se han propuesto docentes para crecimiento así como se ha asignado carga académica y comisiones”.

### **Capital Social**

Aquí, a diferencia del rubro anterior se considera la unión de su personal que se convierte en potencial que tienen las redes internas y externas de los trabajadores y que se traducen en valor para la institución. En esta categoría el lector podrá observar como los colegios generan beneficios al involucrar al personal en proyectos internos (institucionales) y externos (profesionales), donde se promueve el trabajo colaborativo e interdisciplinario.

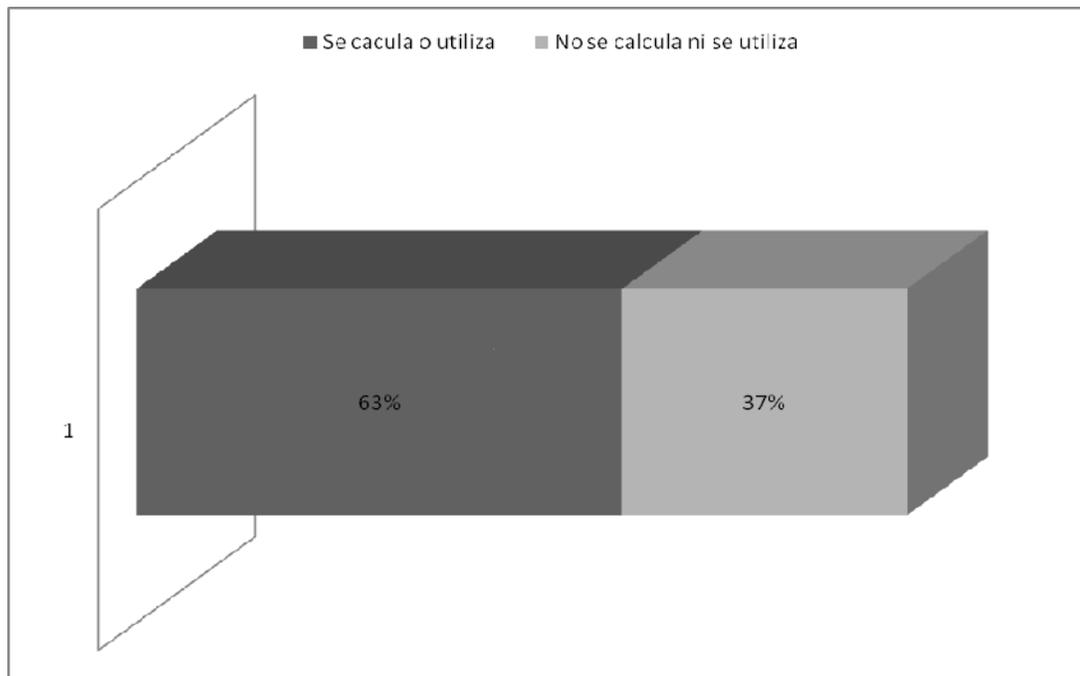
Esta categoría está compuesta por cinco indicadores con los cuales se mide el impacto que estas redes tienen ya sea a nivel interno o externo y en todos los casos el resultado es numérico ya sea en cantidades o porcentajes.

Es importante señalar que en general las escuelas analizadas cuentan al menos con una red bien identificada, ya sea interna o externa sin embargo existe una mayoría que no define o calcula este indicador al interior de su institución lo cual le resta valía al desempeño de sus colaboradores al no tener identificado si están o no trabajando para el logro de algún objetivo en particular, tal como se muestra en la figura 4.



**Figura 4.** Número de redes internas y externas en las instituciones.

Por otro lado también es importante destacar que independientemente que la mayoría de colegios trabajan con redes para el logro de objetivos ya sea institucionales o profesionales y que lo calculan o utilizan, en la minoría de casos lo usan para la toma de decisiones importantes casi todos le dan el uso para generar reportes o informes ya sea internos o a nivel alta dirección tal como se ve en la figura 5.

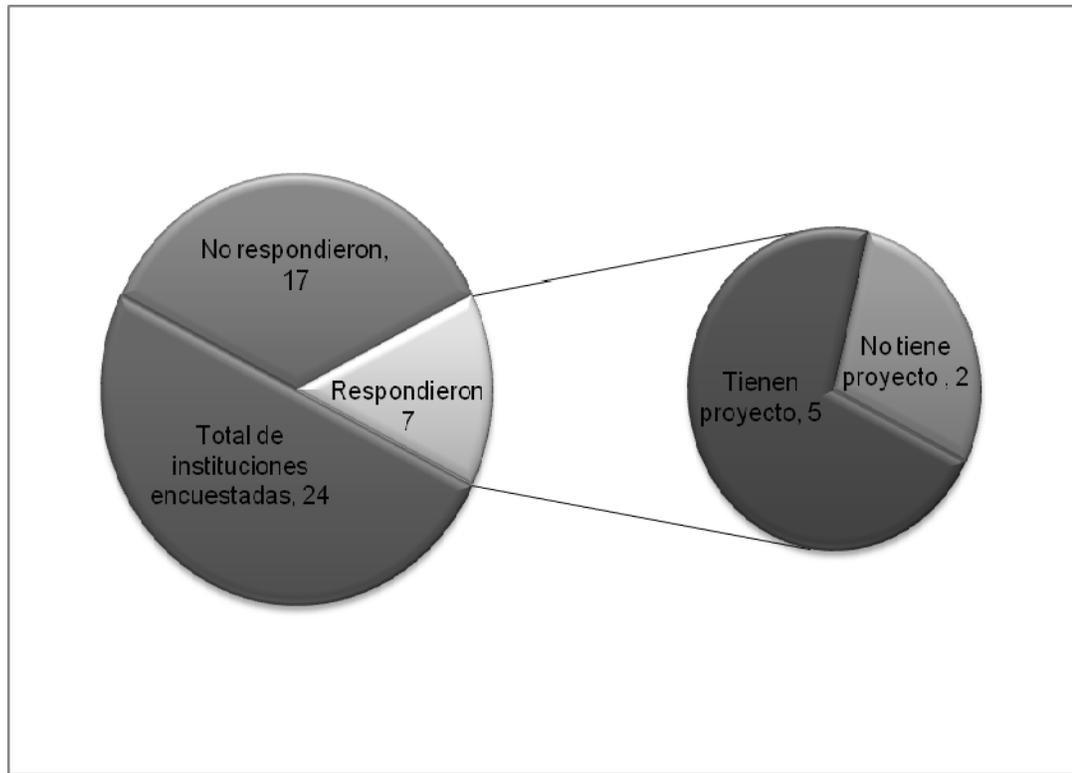


**Figura 5. Porcentaje de utilización del indicador al interior de la institución.**

## **Investigación**

Entendido como el proceso a través del cual una institución mediante sus integrantes contribuye para la generación de nuevo conocimiento de tipo científico para beneficio de la sociedad con la cual interactúan, en esta categoría se cuenta con cinco indicadores, cabe destacar que a nivel medio superior la investigación aun está en proceso de implementación por lo cual es importante enfatizar que son pocas las instituciones que participaron en la encuesta de esta disciplina sin embargo es importante subrayar que pese a ello se pueden obtener datos valiosos que permitan generar una propuesta a favor del desarrollo de estos indicadores.

El primer indicador analiza el número de proyectos en los cuales participan los profesores de las instituciones, sin embargo es más importante el hecho mismo de que participen, más allá de contabilizar el número de proyectos, ya que esto significa que al menos de manera inicial ya se considera este rubro como parte importante de la formación docente, esto se puede visualizar tal como lo muestra la figura 6.



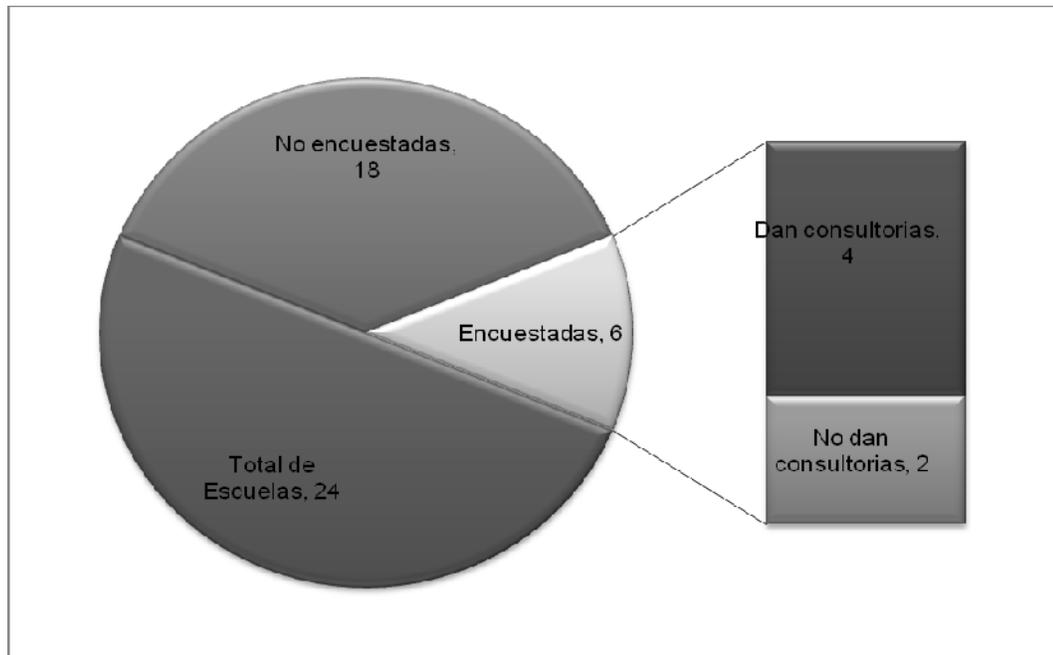
**Figura 6.** Número de instituciones que cuentan con proyectos de investigación.

Otro indicador importante de esta categoría es la cantidad de artículos publicados por los profesores en revistas especializadas tanto arbitradas como no arbitradas, al igual que en el caso anterior se tiene el mismo esquema de resultados en cuanto a las instituciones que cuentan con publicaciones así como las que no tienen nada publicado, una de las razones para hacerlo lo menciona una escuela de Veracruz que comenta lo siguiente respecto al uso del indicador “Este indicador ha servido para promover y difundir de manera escrita; las actividades más relevantes de los maestros. La Revista CONTEXTOS del COBAEV mantiene informada a la comunidad estudiantil; al personal del COBAEV y a la Sociedad en General. Ello como parte de la modernización de los canales de comunicación de esta institución educativa”, sin duda una justificación muy válida que motiva el uso de este indicador en pro de la mejora educativa.

## **Consultorías**

En esta categoría la institución educativa busca brindar soluciones al sector productivo, valiéndose de su personal experto en ciertos rubros del actuar profesional, con la intencionalidad de brindar soluciones a sus problemas así como de motivar cambios e innovaciones dentro del sector productivo al cual sirven.

Para esta línea de investigación se cuenta con muy poca información al respecto ya que es una minoría la cantidad de instituciones que participaron en las encuestas de evaluación, sin embargo es relevante socializar esta información ya que seguramente dará pauta a nuevas consideraciones, esta categoría la conforman tres indicadores de los cuales sólo uno tuvo participación en lo que refiere a la cantidad de proyectos de consultoría en los que participan los profesores de estos colegios, del cual se puede observar que de los colegios que respondieron este indicador el 66% da consultoría contra el 34% que no aprovecha la experiencia docente, a simple vista estos números son alentadores sin embargo al compararlos con el 100% de las instituciones encuestadas sólo representa el 25% del universo, apenas una cuarta parte de la muestra, lo que indica que es importante concientizar y motivar a las escuelas a que realicen esta importante tarea, esto se puede apreciar de mejor forma tal como lo muestra la figura 7.



**Figura 7. Número de instituciones que brinda consultoría.**

Al igual que en las otras categorías se puede observar que la actividad pese a que se lleva a cabo como es el caso de una institución de Querétaro, el uso del indicador es nulo tal como lo comenta dicha institución: “No se utiliza; además de que estas actividades son pocas en el año debido a la falta de recursos financieros presupuestados para la actividad”, en otros casos como el de una escuela de Veracruz que no lo ha utilizado infiere esto “No se ha utilizado el indicador. Podría ser útil en el análisis de la preparación y excelencia de los docentes al participar en consultorías” con lo cual denota que existe una intención de aprovecharle pese a su desconocimiento, y por último uno de los pocos casos en los que el indicador es utilizado en la toma de decisiones al interior de una institución en Morelos y versa así, “Es un indicador que orienta la planeación anual del centro de capacitación y a su vez la definición de la carga horaria para el área académica”.

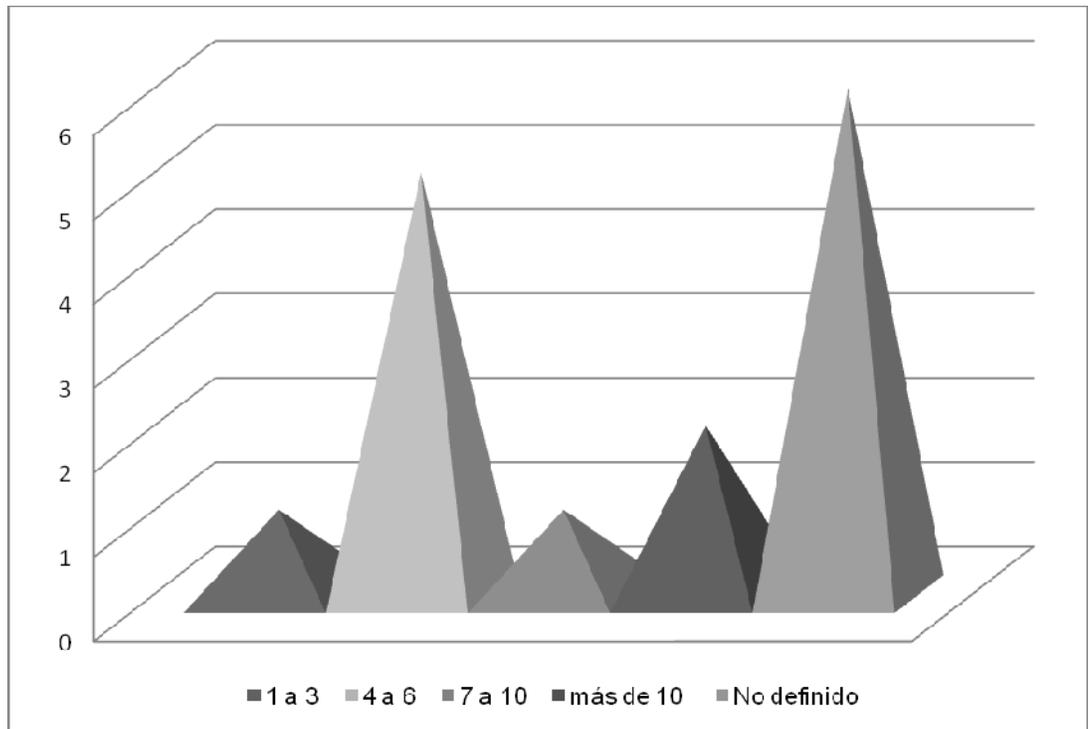
### **Servicio Social**

Toda institución cuenta con una fuerza increíble para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos de la localidad, del estado e incluso del país al cual pertenece, esa fuerza son sus alumnos, mismos que al llegar a una etapa de su desempeño escolar deben realizar su servicio social como un requisito propio de la misma constitución política de los estados unidos mexicanos en el artículo 5°, para resarcir la educación que reciben al hacer trabajo en sus comunidades.

Esta categoría se compone de cuatro indicadores que en su conjunto permiten determinar la cantidad de alumnos que se tiene insertos en la comunidad, de igual forma se observa la cantidad de becas que los prestadores reciben, así como la cantidad de programas que el colegio tiene, el resultado de estos indicadores es numérico, en porcentaje en su mayoría.

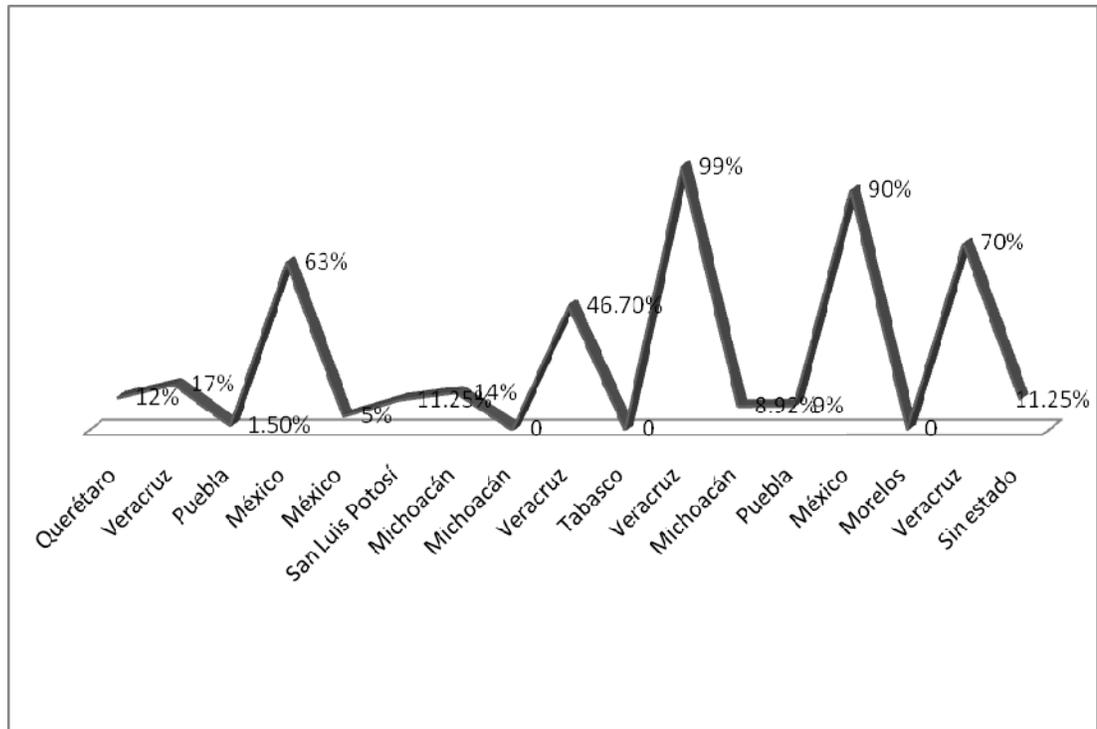
La primera categoría habla de la cantidad de programas que están activos dentro de la institución para colocar a sus alumnos o la cantidad de entidades en las cuales ellos pueden

contribuir de manera directa, en otros casos significa el número de convenios vigentes con distintas entidades que reciben a su educandos, sin embargo lo que es preocupante detectar es que la mayoría de escuelas no tiene identificado un programa como tal, sino que más bien se dejan llevar por la necesidad del momento o de las circunstancias propias del entorno sin tener conciencia clara de en donde se encuentran sus alumnos, tal como se muestra en la figura 8.



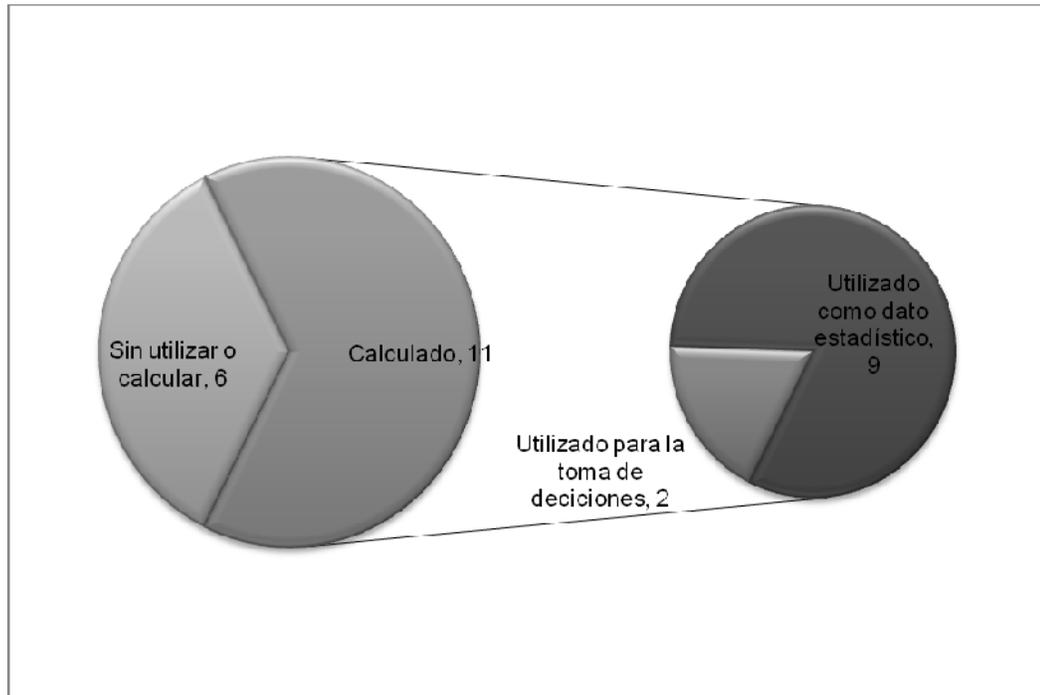
**Figura 8.** Número de programas de servicio social en las intituciones.

Otro punto importante es la cantidad de alumnos que están haciendo servicio social y que son beneficiados con una beca no importando del tipo que sea, pudiendo ser económica de transporte o algún otro tipo de beca, esto denota el trabajo que ha realizado la institución en beneficio de sus alumnos, para este caso se pudo observar que existen varias formas de interpretar este dato ya que en algunos casos se calculó el porcentaje sobre el número total de alumnos que realizan el servicio y en otros que fueron los menos sobre el total de la matrícula que está en condiciones de hacerlo sin importar si ya están en activo o no, muy pocos son los que no reciben ningún tipo de apoyo, tal como se puede observar en la figura 9.



**Figura 9. Porcentaje de alumnos que realizan servicio social que reciben beca.**

Es importante destacar que pese a que el indicador se calcula en un gran porcentaje de las instituciones educativas, la mayoría sólo le utiliza como un dato estadístico que les permite conocer el número alumnos que ofrecen servicios social, la cantidad de programas y la cantidad de becas en las cueles participan sus educandos, esto sin duda es preocupante porque se pierde la finalidad de calcular y conocer un indicador, que debería ser el poder utilizarle en la toma de decisiones en la entidad que lo genera, tal como se ve en la figura 10.



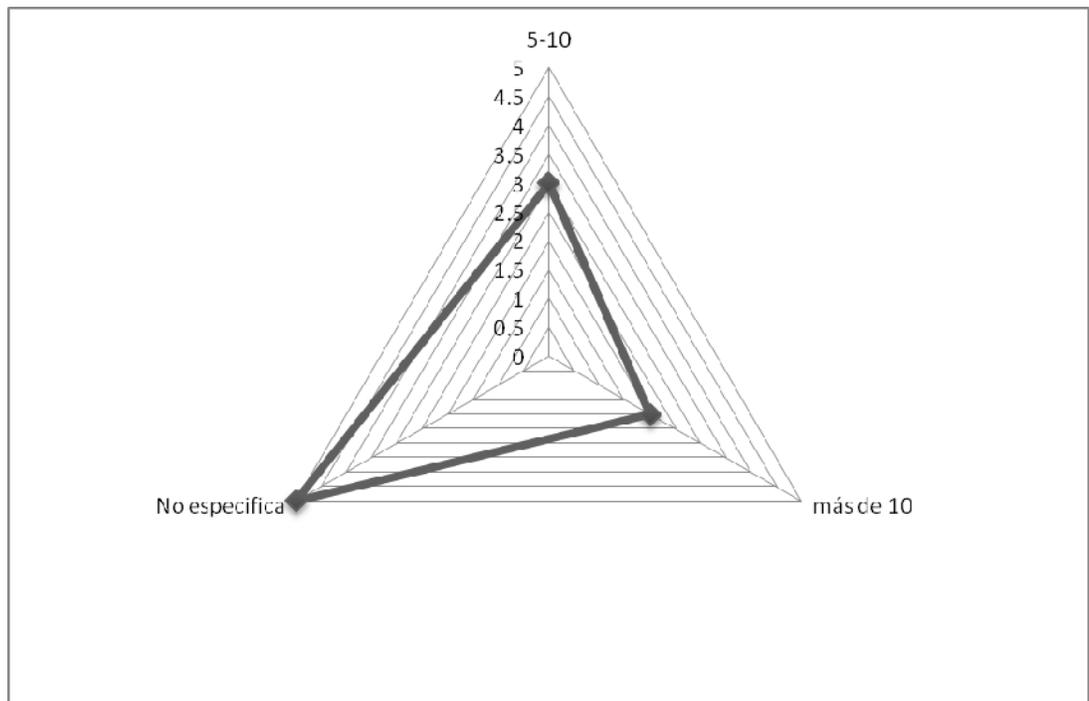
**Figura 10.** Porcentaje de utilización del indicador en la toma de decisiones.

## **Promoción cultural y deportiva**

Una de las responsabilidades que la institución tiene con sus alumnos consiste en preservar, difundir, crear y recrear los valores culturales así como de las distintas manifestaciones artísticas propias de su entorno social y de la humanidad en general, ya que es bien sabido que la juventud actual no se conforma con lo aprendido en las aulas siempre necesitan algo más de actividad para desfogar todas sus energías.

Esta categoría está compuesta por dos indicadores, el primero mide al número de eventos de difusión cultural que se realizan al interior del sistema, el segundo calcula la proporción relativa de eventos de difusión cultural que se hacen en las distintas áreas de manifestación artística.

Para el primer indicador 07.01 Número de eventos de difusión cultural organizados por la institución, se puede observar que no existe mucho interés por la realización de eventos culturales como parte integral de los educandos. En algunos casos se hace por un compromiso institucional como lo refiere una escuela de Puebla “El número de eventos culturales realizados por la institución educativa es dos; puesto que son los eventos en los que ha tenido que participar a nivel zona escolar y tiene que llevar a un participante por evento”, en otros casos como es el de San Luis Potosí, ha disminuido la cantidad de eventos argumentado lo siguiente “Desde los inicios de esta preparatoria se ha realizado un recital poético que involucra actividades como declamación; canto y música. Cabe hacer mención que todos los directores que ha tenido la Institución han manifestado el agrado por organizar estos recitales. Los recitales se realizaron una vez al año durante quince años; desgraciadamente y debido a la situación económica de la escuela; actualmente se realizan sólo cada cinco años”, esto es preocupante debido a la disparidad en los resultados arrojados por las distintas instituciones tal como se muestra en la figura 11.

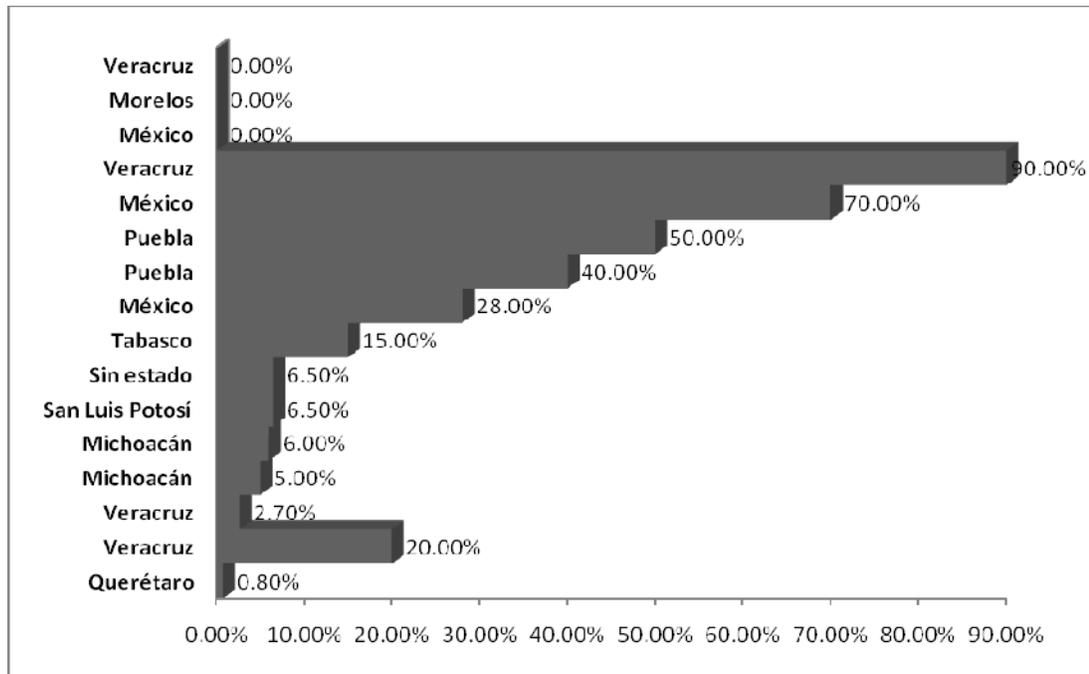


**Figura 11.** Número de eventos culturales realizados por año.

## **Patrimonio físico**

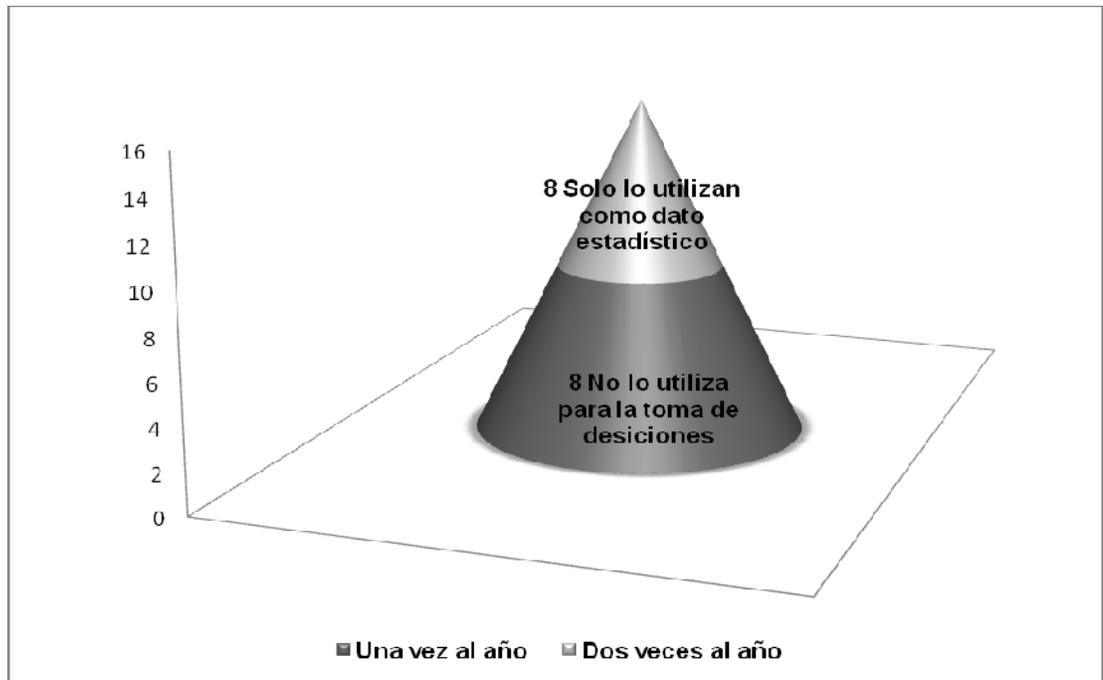
En esta categoría se debe entender el patrimonio físico como el conjunto de recursos materiales con los que cuenta el colegio para hacer frente a sus compromisos educativos tanto de manera presente como futura, esto con la finalidad de mantener y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante el buen mantenimiento de las instalaciones, mobiliarios y equipo, esta categoría se compone por dos indicadores el primero de ellos es de tipo porcentual y calcula el porcentaje del presupuesto que tiene la institución destinado a mantenimiento preventivo y correctivo, el segundo de ellos es el inventario de recursos materiales con los que cuenta la institución educativa.

El indicador 8.01 Proporción del presupuesto destinado a mantenimiento preventivo y correctivo, denota que es un hecho innegable que las instituciones deben operar con una cantidad de dinero asignada para poder dar mantenimiento a sus instalaciones, equipo o mobiliario lo que no se define con exactitud es la cantidad de dinero asignado ya que se ve reflejado el porcentaje de asignación y no así el monto en pesos, lo que impide saber si es suficiente este recurso para sus fines, el caso de una institución de Querétaro es el único que define el monto asignado en dinero a decir de la misma institución “Se cuenta con la información; pero no se maneja como un indicador. Del presupuesto destinado al mantenimiento se tiene un 0.8 %; que corresponde a un monto de \$ 118,081.48”, a continuación se puede observar la disparidad en lo que respecta a estos indicadores, tal como lo muestra la figura 12.



**Figura 12. Porcentaje de asignación presupuestal por institución.**

Por otro lado la frecuencia de cálculo no varía mucho, en todas las escuelas va de dos veces por año a una sola vez, sin embargo esto no hace la diferencia ya que en su gran mayoría el indicador sólo es un cálculo meramente referencial por lo que la frecuencia no significa nada al interior de la institución, ya que ninguna de ellas lo utiliza para la toma de decisiones, como el ejemplo de una escuela de Tabasco que refiere “aunque este indicador se calcula sistemáticamente; el uso es exclusivamente cuantitativo. Simplemente su valor sirve como referencia para saber cuanto se gastó en actividades de mantenimiento predictivo y correctivo durante un año; es decir; un ciclo escolar completo. Además de este uso; no se tiene identificado ningún otro; es simplemente un valor estadístico que de alguna manera sirve para tener un control de cuanto se gasta en este rubro; con relación a los ingresos que tiene la escuela. Como este es un valor o una proporción que sólo sirve o tiene un significado dentro del área de caja general; no se divulga. Al contrario; este dato se maneja de manera confidencial; como parte de las finanzas internas del colegio y no se informa al público. Internamente; el dato se reporta al escalafón superior de la congregación que dirige la escuela; quienes son conocidas como las “siervas de Jesús sacramentado”. Este reporte se entrega a lo que las hermanas religiosas llaman “provincia”; quienes la utilizan para llevar un control de los gastos que se generan en las instituciones particulares. Además; este porcentaje también le indica como están manejando las finanzas de la institución; con respecto a los egresos (gastos) generados durante un ciclo escolar”. Es por ello que de muy poco sirve calcularlo, él que más lo utiliza es para saber cuanto se gastó o donde es que puede solicitar más, tal como se muestra en la figura 13.



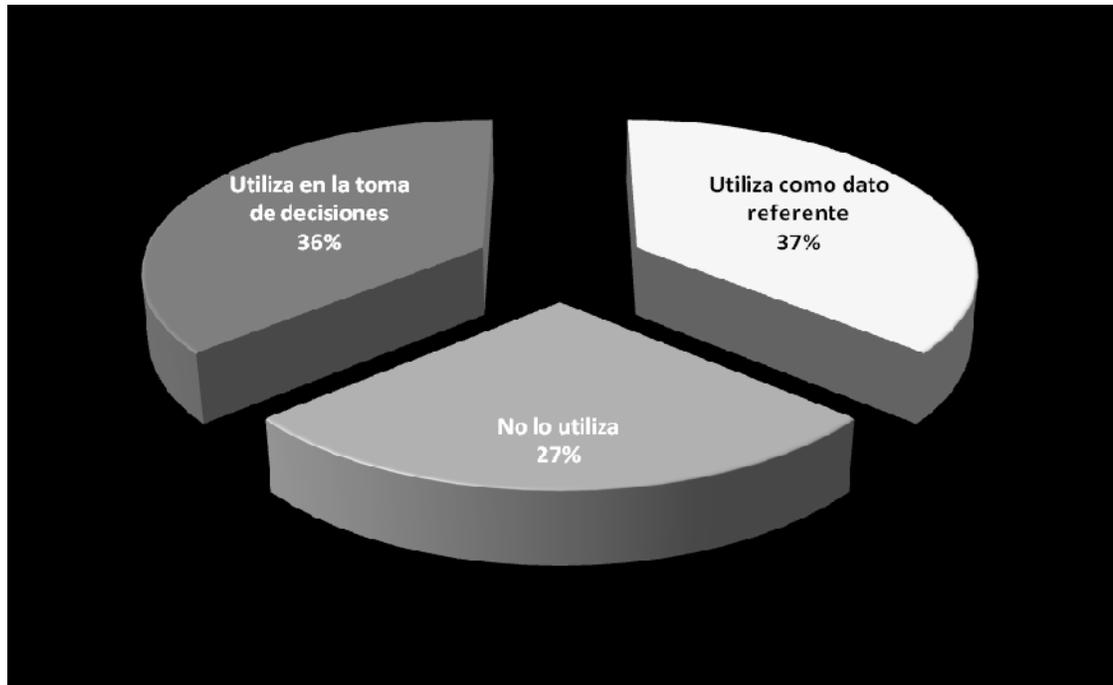
**Figura 13.** Frecuencia de cálculo y utilización.

## **Prestigio social**

Esta categoría se basa en analizar el reconocimiento que la sociedad otorga a la institución educativa por el servicio que presta en la formación de los estudiantes, así como por su impacto social, y es precisamente el buscar el reconocimiento de la misma sociedad mediante el resultado de sus alumnos en exámenes a nivel nacional, la acreditación de sus planes y programas de estudio o el posicionamiento con respecto a otras entidades del mismo nivel.

Al respecto se puede observar que fueron pocas las instituciones que respondieron este rubro por lo cual la información que se refleja no es del todo significativa dado que la muestra es reducida, sin embargo se hará el análisis pertinente para dejar constancia del trabajo que esas pocas escuelas han hecho, es importante destacar que no se cuenta con un resultado uniforme en cuanto el primer indicador ya que fue muy diversa la respuesta a los exámenes nacionales estandarizados, lo único que es rescatable es que en su conjunto todas las instituciones encuestadas que fueron 11, lo calculan.

El indicador 09.01 Resultados de los alumnos en exámenes nacionales estandarizados, independientemente de su disparidad en la interpretación se puede observar que no en todos los casos se le da un uso con miras a coadyuvar al logro de los objetivos de la institución, y mucho menos en la toma de decisiones a futuro, tal como se muestra en la figura 14.



**Figura 14.** Porcentaje de utilización.

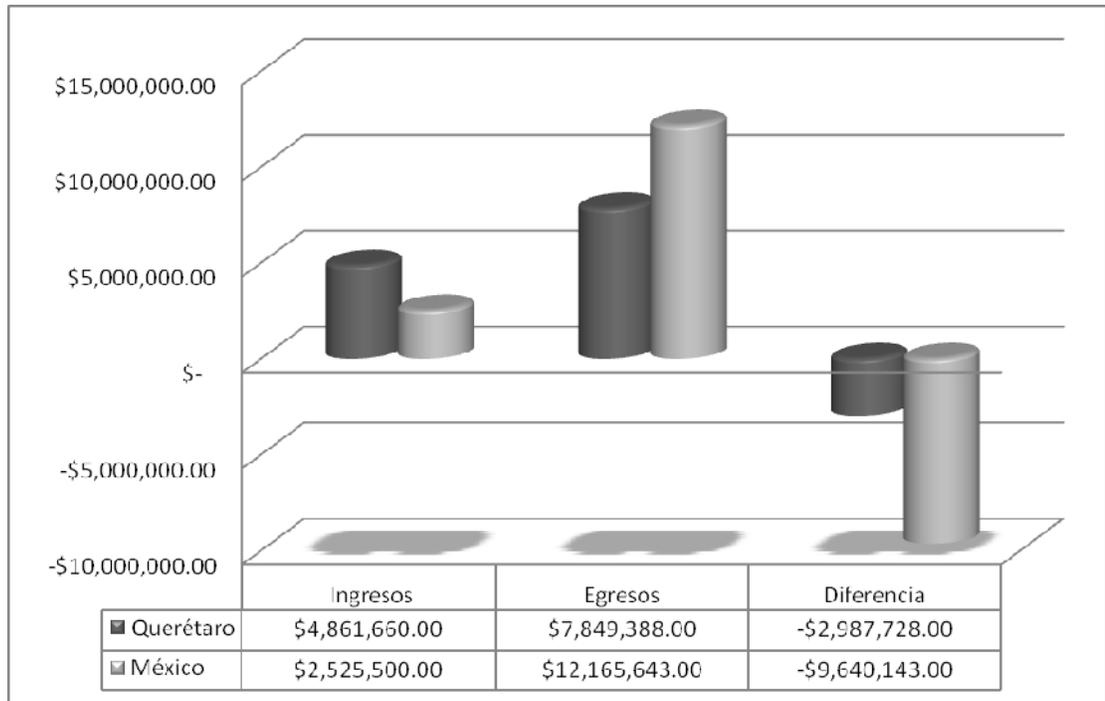
El indicador que referencia el número de programas acreditados fue aún menor en su cantidad de respuestas ya que sólo cuatro instituciones respondieron a este, de las cuales sólo dos cuentan con programas acreditados ya que las otras dos respondieron respecto al número de materias que tienen con alguna acreditación.

El último de estos indicadores se encuentra en la misma línea ya que se busca determinar el lugar en el cual se posiciona la institución educativa, sin embargo no se logró obtener un punto de comparación o referencia ya que algunos se ubicaron dentro de su propia dependencia como lo menciona una escuela de Veracruz “El comparativo se realizó en base a las escuelas de bachilleres existentes en la localidad de un total de 46. La referencia es el examen Enlace, en el examen de habilidad lectora la escuela se encuentra en el lugar número 35 al contar con el 7.3 % de alumnos con insuficiencia en esta área y en cuanto al porcentaje de alumnos ubicados en la nivel de excelencia en el dominio de esta habilidad la escuela se encuentra en el lugar 36 con el 1.8% de alumnos ubicados en este rango. En el examen de habilidad matemática la escuela está ubicada en el lugar número 24 al tener el 43.6% de alumnos ubicados en el rango de insuficiente; y en el de excelencia el número 24 junto con otras 22 instituciones que cuentan con el 0% de alumnos en este rango”, otras como el caso de Tabasco lo realizaron a nivel estatal “La institución de acuerdo a lo establecido por las instancias oficiales encargadas de establecer estos valores se encuentra posicionada en el tercer lugar; esto es; se colocó en el tercer lugar estatal”, por último el caso de Michoacán expone “La institución en la actualidad no figura en los rankings”, con lo que se puede corroborar que el hecho de calcular o conocer un indicador, no significa que se le utilice en la mejora interna de la institución.

## **Sustentabilidad Económica**

Esta última categoría contiene indicadores que evalúan si la institución puede operar manteniendo un adecuado equilibrio entre sus ingresos y sus egresos, ya que en ello la institución debe procurar mantener una operación económicamente equilibrada, procurando optimizar los recursos con los que cuenta. Esta categoría se compone de seis indicadores que en su conjunto denotan el buen manejo de los recursos financieros del colegio, todo ellos son expresados en número por las mismas características de lo que reportan y se expresan en pesos y en porcentaje.

Es importante destacar que no en todos los casos se expresó adecuadamente el indicador, esto motivado por la interpretación de los mismos, por lo cual se tomarán dos ejemplos para hacer un comparativo entre el indicador 10.01 Registro de ingresos en función del tiempo y el 10.02 Registro de egresos en función del tiempo, ya que por su propia naturaleza se prestan para ello, como se puede observar en ambos casos de las dos escuelas una de Querétaro y la otra del Estado de México, sin importar su entidad federativa, matrícula, o plantilla docente, se podrá observar que erogan más dinero del que ingresa a sus arcas, esto es hasta cierto punto lógico ya que regularmente lo que se ingresa se manda a las direcciones estatales las cuales concentran el recurso de todas sus escuelas y luego lo reparten en relación a sus necesidades, por otro lado también se cuenta con los subsidios federales y otro tipo de apoyos, tal como se aprecia en la figura 15.



**Figura 15. Porporción de Ingresos vs Egresos.**

Por otro lado se puede observar una vez más que el uso de los indicadores es meramente informativo y muy pocas veces se emplea para la toma de decisiones al interior de las instituciones educativas con la finalidad de mejorar su desempeño administrativo, como lo refiere una escuela de Veracruz “De manera oficial no se tiene conocimiento del uso de este indicador; se sabe que estos ingresos se reportan a la DGBYET; y a Finanzas del estado; pero para uso interno no se realiza acción alguna”, por otro lado en algunos casos luego de calcularle o conocerlos mediante la encuesta realizada, se despertó el interés por su utilización como le menciona una institución del Estado de México, “Dentro el colegio este no es considerado como un indicador sin embargo luego de analizarle y ver los beneficios que se podrían obtener de hacer un profundo estudio de sus causas y como se genera; sería de gran utilidad que se utilizara para la toma de decisiones no sólo a nivel Estatal si no a nivel plantel”.

## Capítulo 6

### Discusión

#### Discusión de los resultados

Partiendo de la premisa del uso que se les da a los indicadores educativos en la toma de decisiones dentro de las instituciones educativas para la mejora de la calidad, es que surge esta discusión, con la finalidad de corroborar si efectivamente se les utiliza dentro de la gestión administrativa en pro de la mejora educativa. Como se refirió con anterioridad, el estudio de la presente investigación tuvo la intención de comprender la realidad desde un punto de vista cognitivo que considera al conocimiento como producto de la actividad humana, con la intención de ubicar el contexto de los indicadores en el uso educativo ya que estos deben simplificar al máximo la información obtenida de un conjunto de datos complejos y paralelamente, deben satisfacer criterios de claridad, de representatividad y de fiabilidad, de acuerdo con Tiana (1996) entre los mecanismos puestos en práctica para efectuar un diagnóstico del sistema educativo, quizás el más novedoso sea la elaboración y cálculo sistemático de indicadores de la educación.

Como ya se mencionó con anterioridad estos indicadores están contenidos dentro de sistemas de evaluación que a decir de Valenzuela (2008), pueden ser catalogados de distintas formas: ya sea según el objeto, siendo este la enseñanza – aprendizaje, una institución educativa o una evaluación curricular, también pueden ser según su aplicación en el tiempo, que van desde una evaluación diagnóstica, una sumaria o una formativa. Según los criterios para emitir juicios de valoración, en base o con base a un criterio específico de valoración.

Por tal motivo, no parece exagerado afirmar que la construcción modelos que contemplan el uso de indicadores en la educación está provocando la revisión de los mecanismos tradicionales de información acerca de los sistemas educativos. Y cualquiera que sea la conclusión final que se alcance sobre las posibilidades y los límites de los indicadores en cuanto

a mecanismos de información relevante y políticamente sensible, no cabe duda de que producirán un beneficio sobre la función diagnóstica que ya viene ejerciendo la evaluación.

Como ya se mencionó, de acuerdo a Valle y Rivera (2008), existen dos funciones básicas atribuibles a los indicadores: la función descriptiva, que consiste en la aportación de información sobre el estado real de una actuación o proyecto, programa, política, etc.; y la función valorativa que consiste en añadir a la información descriptiva un juicio de valor, lo más objetivo posible, sobre si el desempeño está siendo o no el adecuado, para orientar la posterior toma de decisiones.

Y es justamente lo que se busco observar a lo largo de esta investigación ya que a lo largo de los 54 indicadores se puede observar que pese a que no se les da la utilidad que se espera, si se ven los resultados de las actividades propias de cada entidad así como los valores generados de la misma, para con ello obtener un juicio de valor lo más objetivo posible y poder emitir las recomendaciones que posteriormente se podrán observar.

Esto se obtuvo por medio de la ejecución de varias preguntas de investigación de carácter general que se aplicaron en todos los indicadores de las 10 categorías, mismos que se describen a continuación:

a) ¿Cuál es el valor del indicador? Para esta pregunta se generaron un sinfín de respuestas dependiendo del indicador en la cual fue aplicada, de manera genérica se puede decir que en todos los casos el valor de los indicadores fue numérico siendo este de carácter, porcentual, promedio, proporción, monetario, horas, algunos ejemplos de ellos son para el caso de el indicador 1.9 Número promedio de alumnos en cada grupo escolar, que pertenece a la categoría Formación integral y calidad, las respuestas se dieron en promedio ya que se indica del total de su matrícula en comparación son las aulas por turno que cantidad de alumnos se encuentran en cada aula. Otro valor que se pudo observar fue el monetario en el indicador 10.01 Registro de ingresos en función del tiempo, donde se observa claramente las cantidades en pesos que las instituciones obtuvieron por distintas

actividades realizadas, durante un período determinado de tiempo bien por semestre o anualmente.

- b) ¿Cómo se calcula este indicador? Esta pregunta busca conocer la forma de calcular cada uno de los indicadores de acuerdo al tipo de institución, ya que si bien es cierto se pudiera pensar que un indicador siempre se debe calcular de igual forma, en la cotidianidad educativa cada escuela tiene su particular forma de hacerlo, incluso algunos no lo calculan al interior de la institución ya que se calcula a nivel central, lo que sí es un hecho es que en todos los casos el cálculo del indicador resultaba de una ecuación simple, misma que iba de una suma o resta, hasta proporciones de tres variables, 09.01 Resultados de los alumnos en exámenes nacionales estandarizados, dos instituciones de la misma entidad Veracruz refieren dos respuestas diametralmente opuestas “Dividiendo el total de alumnos que caen en cada rango entre el número total de alumnos que presentaron el examen; multiplicado por 100” , la otra institución refiere “Estos valores fueron calculados por la SEP; ya que emanan de la aplicación de la prueba “Enlace Media Superior”.
- c) ¿De qué otras formas se puede calcular este indicador? Este reactivo busca indagar si al interior de las escuelas se emplean otros métodos para la obtención de los mismos indicadores que se reportan, esto con la intencionalidad de conocer si existen métodos más eficientes para el cálculo que los ya establecidos, en relación a este reactivo se pudo observar que fueron pocas las escuelas que tenían una forma distinta de calcular un indicador, ya que la mayoría lo ejecuta como resultado de una indicación a nivel central por lo cual ya se encuentra determinado el cómo se calcula, para el caso del indicador 08.01 Proporción del presupuesto destinado a mantenimiento preventivo y correctivo, varias instituciones simplemente indicaron que no había otra forma de calcularlo ya que la establecida era la mejor.
- d) ¿Cuál es el departamento o entidad responsable dentro de la institución educativa para calcular este indicador de manera frecuente? Este cuestionamiento es importante ya que

dependiendo de quién sea el responsable de ejecutar este indicador será al contexto que se le dé al mismo, como ya se mencionó con anterioridad no es lo mismo que lo haga alguien con un perfil psicológico o pedagógico, que un contador, un administrador o un profesor, ya que cada uno de ellos tendrán una perspectiva distinta del mismo indicador determinado por su experiencia profesional y laboral, para este estudio fueron muy diversos los responsables de generar dicha información siendo desde Dirección, subdirección, coordinación, áreas o jefaturas de: servicios educativos, académicos, administrativos, hasta las que no cuentan con el personal asignado a dicho cálculo.

- e) ¿Cuál es el procedimiento que se sigue en la institución educativa para generar dicho indicador? Este rubro pareciera que similar al de cómo se calcula sin embargo aquí se busca conocer como la institución disgrega, depura, cataloga y selecciona la información que luego se convertirá en datos numéricos, que interactúan por medio de una ecuación matemática, el indicador se construye desde recopilando la información a mano en hojas de papel, hasta con el uso de sistemas informáticos donde se captura dicha información, para luego realizar los cálculos pertinentes de acuerdo a cada caso, un ejemplo de esto puede ser lo que realiza una institución de Puebla respecto al indicador 06.01 Número de programas de servicios social, que refiere “La secretaria del director lleva una relación de las personas que realizan su servicio social en la institución”.
- f) ¿Con qué periodicidad se calcula este indicador? Saber cada cuando se calcula un indicador es vital para una adecuada toma de decisiones respecto al mismo ya que como se mencionó en este estudio, no es lo mismo calcularle cada mes que una vez al año partiendo del hecho mismo que de nada sirve conocer el resultado de una evaluación estudiantil una vez que terminó el ciclo escolar, ya que esto implicaría que los alumnos que reprobaron han perdido el ciclo escolar; por el contrario si se conoce este dato bimestralmente que es cuando termina cada parcial, muy seguramente se podrá implementar alguna estrategia que permita reducir el número de alumnos que pierdan el semestre. Para efectos de esta

investigación se detectó que este dato fluctúa desde cálculos mensuales, bimestrales, semestrales, anuales hasta quien no lo calcula.

- g) ¿Qué tanto este indicador es utilizado dentro de la institución educativa? ¿Qué se ha hecho con él? Esta pregunta es la médula de la investigación ya que de nada sirve calcular un indicador si no se hace nada con el resultado del mismo, básicamente se pierde la razón de existir de un modelo de evaluación, ya que la intención del los indicadores como ya se comentó es la de poder verificar, evaluar, proveer de información para la mejora educativa, dentro de esta investigación se pudo observar que el grueso de los colegios sólo se utiliza como un mero dato estadístico ya sea para cumplir con sus direcciones generales o como dato para el llenado de formatos que se solicitan a nivel federal o estatal, realmente muy pocos toman decisiones en pro de la mejora educativa, como ejemplo tenemos a una institución de Michoacán en el indicador 02.01 Número de horas de capacitación ofrecidas a los profesores anualmente, refiere “se usa sólo con fines estadísticos”
- h) ¿Quién debe conocer el valor del indicador? Esta pregunta se enfoca al conocimiento de quienes son las personas idóneas para conocer la información generada por la institución al calcular estos indicadores ya que si esta información no se socializa queda inerte al interior de la institución, dependiendo del indicador los hay confidenciales y de conocimiento general, esto lo determina la propia entidad, pero es un hecho que ya sea al exterior o al interior es importante definir para cada caso, la o las personas que tendrán acceso a esta información, pudiendo ser desde algún directivo en particular, el personal administrativo, la propia comunidad estudiantil, los padres de familia y la sociedad en general.

Para una mejor idea de lo que se expresa respecto a estas preguntas se ejemplifican algunas de ellas, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5.

*Ejemplos de respuesta a preguntas de investigación*

Entidad federativa	Indicador	Pregunta de investigación	Respuesta
Michoacán	01.08 Índice de deserción de los alumnos	Valor del indicador	No hay un número específico; porque depende de la matrícula que se inscribe cada semestre y la que deja de pertenecer a la institución antes de concluir sus estudios; aunque se puede decir que se establece en porcentaje.
Veracruz	01.09 Número promedio de alumnos en cada grupo escolar	Forma de calcular el indicador	Se obtuvo dividiendo el total de alumnos en la institución entre el número de grupos.
México	01.09 Número promedio de alumnos en cada grupo escolar	Formas alternativas de calcular el indicador	Total de aulas entre el total de alumnos x 100.
San Luis Potosí	02.01 Número de horas de capacitación ofrecidas a los profesores anualmente	Área responsable del cálculo del indicador de manera frecuente	La dirección de la escuela ya que tanto la información como la invitación y el proceso de inscripción a dichos cursos se realizan directamente de la dirección de la preparatoria.
Puebla	02.02 Número de horas de capacitación per cápita tomadas por los profesores anualmente	Procedimiento que se sigue para generar dicho indicador	Extensión Universitaria propone los cursos; los publicita y envía los resultados e información a Recursos Humanos.
Nuevo León	03.03 Número de personas involucradas en redes internas	Periodicidad con que se calcula el indicador	Cada semestre académico.
Querétaro	06.04 Porcentaje de alumnos con beca	Uso del indicador dentro de la IE (Institución Educativa)	No es un indicador utilizado por la institución.
Tabasco	10.01 Registro de ingresos en función del tiempo	Destinatarios del valor del indicador	Este tipo de información es estrictamente interna.

## Validez interna y externa

Para el caso de estudio la validez que se puede decretar radica en la aplicación del instrumento en este caso, la encuesta que se realizó a las 24 instituciones de educación media superior que se encuentran distribuidas a lo largo del territorio nacional mismas que como se mencionó con anterioridad fueron visitadas por alumnos estudiantes de la materia de Sistematización de la información para la toma de decisiones, de la escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, es importante mencionar que estos mismos cuestionamientos fueron empleados para la realización del Modelo sistémico de evaluación institucional para el mejoramiento de la calidad educativa realizado por el Tecnológico de Monterrey auspiciado por el Gobierno de Guanajuato, (<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/modelo/desarrollo/homedoc.htm>). Tomando en cuenta lo antes mencionado se puede inferir que los instrumentos se realizaron con apego a las normas y lineamientos que establece el Tecnológico de Monterrey, en lo que se refiera a la ética y honestidad en el levantamiento de las encuestas, así como a los parámetros que rige la metodología de la investigación, de igual forma todas las escuelas existen y se encuentran en operación desde hace ya varios años hasta la actualidad, en todos los casos se contó con el permiso correspondiente para tener acceso a la información, por lo cual en ningún caso se sustrajo de manera ilícita o sin el consentimiento de las partes, de igual forma todas las instituciones saben el destino de la información y estuvieron de acuerdo en su utilización.

Por otro lado es importante resaltar que si bien es cierto que las instituciones permitieron la obtención de dicha información, los responsables de proporcionarla no siempre fueron los mismos, en algunos casos se acudió al responsable de la misma en el entendido que sería la persona ideal para responder dichos cuestionamientos, sin embargo no siempre se consiguió que el responsable de brindar la información, comprendiera del todo el contexto de la pregunta.

En lo que se refiere al análisis e interpretación de la información, se realizó de manera imparcial, honesta y sin retoques, ya que la finalidad de este estudio es el poder compartirle

como una guía que permita a otras instituciones autoanalizarse y generar información valiosa para su propia función, ya que si bien es cierto que no todos los indicadores aplican puntualmente a cada institución, bien pueden estas adecuarlos a sus propias necesidades e invariablemente sea cual sea el indicador, las preguntas que se mencionaron con anticipación, aplican a todos ya que es por medio de ellas que se le da sentido al mismo.

### **Alcances y limitaciones**

Como se mencionó con anterioridad el uso de los indicadores es algo que está implícito dentro de la evaluación educativa, “Las evaluaciones se alimentan de la información recabada por los indicadores son una forma de medir el movimiento que se genera en las actividades cotidianas de las instituciones educativas, desde la matrícula hasta la asignación de recursos en los distintos departamentos, es bien sabido que lo que no se mide no se controla, por lo cual se retoma la pregunta sobre qué es un indicador. Mondragón (2002, p.52), refiere que no existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, sólo algunas referencias que los describen como: Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, son medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos”. (p. 4).

Dentro de este estudio se enfocó en el uso de los indicadores en la toma de decisiones, independientemente de las demás preguntas de investigación, de lo cual se pudo observar que más del 80% de las instituciones sólo lo utilizan como medio para saber algún dato o cumplir con los requerimientos de sus autoridades y muy poco le utilizan para prevenir o corregir situaciones que se generan de manera cíclica y bien se podrían cambiar en pro del mejoramiento de la calidad educativa, es un hecho que 24 instituciones no determina que el grueso de las instituciones de nivel medio superior en México hagan lo mismo pero bien sirve

como un semáforo que da pauta a generar un estudio más amplio para verificar si efectivamente esto se da en más colegios, ya que por la distribución geográfica del estudio se puede observar que lo mismo pasa en el estado de México que en Tabasco o Querétaro.

Por otro lado es importante mencionar que se encontraron algunas limitantes en cuanto a los datos recolectados ya que las 24 instituciones no respondieron todos los indicadores de las 10 categorías, ya que dentro de la misma materia se les otorgó la oportunidad de elegir una cantidad de ellos, los más apegados a su institución de forma tal que no era indispensable responder los 54 indicadores, lo que originó que en algunas categorías existieran muchas respuestas de un indicador en particular y en otros fueron escasas o nulas las respuestas, lo cual impide observar un panorama más amplio de cada institución ya que sólo se conocen pequeñas partes en cada categoría de evaluación, por otro lado también se pudo observar que el estudio tiene varias preguntas que fueron respondidas sin haber entendido el sentido de lo que se requería, es por ello que sería más nutritivo que el estudio de campo que realizan los alumnos de la Universidad Virtual se aplicara al 100% de acuerdo al modelo propuesto, con lo cual se tendría un campo de análisis mucho más amplio que permitiría generar más y mucha mejor información.

## **Recomendaciones para estudios futuros**

El presente estudio es el inicio de una serie de investigaciones que al respecto se pueden realizar ya sea partiendo del modelo propuesto por el Dr. Valenzuela denominado, Modelo sistémico de evaluación institucional para el mejoramiento de la calidad educativa realizado por el Tecnológico de Monterrey auspiciado por el Gobierno de Guanajuato, (<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/modelo/desarrollo/homedoc.htm>), esto sin duda es un excelente modelo sin embargo como todo susceptible a ser mejorado con miras a poder obtener más y mejor información respecto a la gestión educativa, y al uso por supuesto de los indicadores educativos en la toma de decisiones para la mejora de la calidad educativa, sería

importante de inicio focalizar dicho estudio por niveles educativos, esto con la finalidad de homogeneizar la información recabada, y dando seguimiento a lo ya mencionado aquí de lo que debe ser un indicador, una de las definiciones más utilizadas por diferentes organismos y autores es la que Bauer dio en 1966: “Los indicadores sociales son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto”, los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos.

Los indicadores deben cumplir con ciertas características mínimas para cumplir con su objetivo

- Estar inscrito en un marco teórico o conceptual, que le permita asociarse firmemente con el evento al que el investigador pretende dar forma.
- Ser específicos, es decir, estar vinculados con los fenómenos económicos, sociales, culturales o de la naturaleza sobre los que se pretende actuar
- Ser explícitos, de tal forma que su nombre sea suficiente para entender si se trata de un valor absoluto o relativo, de una tasa, una razón, un índice, así como a qué grupo de población, sector económico o producto se refieren y si la información es global o está desagregada por sexo, edad, años o región geográfica.
- Estar disponibles para varios años, con el fin de que se pueda observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo
- Deben ser relevantes y oportunos para la aplicación de políticas, describiendo la situación prevaleciente en los diferentes sectores, permitiendo establecer metas y convertirlas en acciones.
- Ser claro, de fácil comprensión para los miembros de la comunidad, de forma que no haya duda o confusión acerca de su significado, y debe ser aceptado, por lo general, como expresión del fenómeno a ser medido.

Si se logra cumplir con estos requisitos básicos seguramente los resultados serán mucho más alentadores y su análisis e interpretación serán más sencillos, otro aspecto importante que no se debe perder de vista son los encuestadores, ya que si bien es cierto deben permanecer neutrales ante las respuestas que se les proporcionen y no encausar las respuestas obtenidas, sí es vital que conozcan la definición de cada uno de los indicadores en cuestión, ya que si el encuestador no domina esto, cuando el encuestado tenga alguna duda sobre el cómo, para qué o porqué del indicador, se corre el riesgo de confundirle y limitar la respuesta, lo que demerita el proceso de recolección de datos, como lo mencionan (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 274), “recolectar datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir los datos con un propósito específico, este plan incluye determinar:

¿Cuáles son las fuentes de donde se van a obtener los datos? Es decir, los datos se van a obtener de personas, se producirán de la observación o se encuentran en documentos, archivos bases de datos u otros.

¿En dónde se localizan tales fuentes? Se sabe que en la muestra seleccionada pero es preciso definirla con cuidado.

¿A través de que medio o método se van a recolectar los datos? Aquí se debe elegir con cuidado como se hará dicha recolección, sin perder de vista que estos métodos deben ser confiables, válidos y objetivos como es el caso que aquí se presenta.

Una vez recolectados definir de qué forma se van a preparar para poder ser analizados y con esto respondan al planteamiento del problema”.

Por último es importante no perder de vista que es vital quien responda la encuesta ya que como se mencionó anteriormente tanto la experiencia como el perfil profesional dan un sentido distinto a la percepción que se pueda tener de un indicador, por lo cual se recomienda que se cuide que la persona que responda esté involucrada con el proceso que lo genera.

## Conclusión

Como el lector habrá podido observar el estudio en cuestión cuenta con un alto sentido de la responsabilidad mismo que le da alta confiabilidad, ya que desde el instrumento mismo se cuenta con buena consistencia y homogeneidad en lo indagado. Como se mencionó en el capítulo 3 no son pocas las entidades que realizan evaluación y en todas ellas se requiere el uso de indicadores para obtener los resultados, “entre ellos se puede contar a: la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación (CONAEVA), los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Desempeño de Becas al Personal Académico, el Programa de Carrera Docente, el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Rueda, (2004)” (p. 43).

Conocer lo que se hace en una institución educativa permite tener un control sobre ello, como se sabe a nivel medio superior no se cuenta con estudios específicos ya que la gran mayoría están diseñados o pensados para la educación de nivel superior, por lo cual lo poco que existe para el nivel en cuestión es copia de otros niveles, sin embargo es importante señalar que la misma necesidad está llevando a estos mismos organismos a focalizar sus esfuerzos para el desarrollo de este nivel, uno de los detonadores principales es la Reforma Integral de la Educación Media Superior, que se basa en cuatro ejes de acción: la construcción e implantación de un Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias, la definición y regulación de las distintas modalidades de oferta de la EMS, la instrumentación de mecanismos de gestión que permitan el adecuado tránsito de la propuesta, y un modelo de certificación de los egresados del SNB, es en el tercer eje donde se encuentra la evaluación como un medio de control para verificar que se cumplan los objetivos planteados, ya que al ser de aplicación nacional es vital que se garantice el cumplimiento de los mismos. (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2008).

Como se ha podido observar, el inicio en el uso de este tipo de metamodelos como el empleado en esta investigación, en breve se convertirán en un eje que permita articular tanto al interior de las instituciones como a nivel federal o estatal, acciones en pro de la mejora educativa, tomando como base los resultados obtenidos de la aplicación de indicadores, y vertiéndoles en sistemas para la toma de decisiones como por ejemplo los cuadros de mando integral, mejor conocidos como Balanced-Scorecard que actualmente se emplean en la industria como un método para tomar decisiones a nivel gerencial o de cúpula, ya que estos permiten habilitar cualquier tipo de indicadores que se necesiten, y una vez alimentados, estos sistemas disponen de una serie de herramientas que le indican al operador, por medio de relojes o semáforos, el estatus en el que se encuentra cada uno de los indicadores, con el clásico verde para saber que todo marcha bien, naranja para tomar las precauciones debidas y rojo para hacer las correcciones o ajustes pertinentes.

Es así como este trabajo ha tenido la intención de aportar un granito más de arena a esta inmensa playa que es la educación, especialmente al nivel medio superior mejor conocido como bachillerato, particularmente en el uso y aplicación de indicadores educativos, dentro de las instituciones educativas de nivel medio superior, con la intención de despertar el interés del lector sobre la mejora continua que se puede lograr conociendo el día a día de lo que se hace dentro y fuera de sus instituciones, buscando despertar la curiosidad sobre la cultura del uso de mecanismos que permitan medir y por medio de ello controlar, el rumbo de cada una de sus instituciones, para buscar la calidad educativa y con ello cumplir el objetivo de tener un México más culto y mejor educado, que cumpla con los retos de un país globalizado, rumbo al primer mundo, ya que sólo educando con calidad se podrá lograr.

## Referencias

- Álvarez, M. G. (1994). Sistema educativo nacional de México. Secretaria de Educación Pública y Organización de Estados Iberoamericanos. Distrito Federal: México.
- Arbiones, O.A. (2007). *¿Innovación o evolución?: Metáfora evolutiva de la empresa*. Madrid. España: Día de Santos.
- Botero, P., Castro, J., Cataño, G., Ibarra, A, y Venegas, J. (2008). *Redes de conocimiento en sistemas regionales de innovación. Un estudio comparado: El caso PYMES en Antioquia y el país vasco*. Medellín. Colombia: Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Blández, A. J. (2000). *La investigación-acción: un reto para el profesorado. Guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación*. Zaragoza. España: INDE
- Castañón, R. (2000). *La Educación media superior en México: Una invitación a la reflexión*. D.F, México: Limusa
- CERI (1994): *Making Education Count. Developing and Using International Indicators*, Paris, CERI-OCDE.
- Chias, J. y Xifra, J. (2008). *Las Relaciones Públicas/marketing & The Public Relations*. UOC.
- Ducoing, W. P. y Serrano, C. J. (1996). La investigación de los maestros. Una aproximación a su estudio. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 1 (1), 88-106. Consulta realizada el 14 de octubre de 2009
- Esteban T. A, García de Madariaga M. J, Narro G. M, Olarte P. C, Reinares L. E y Saco V. M. (2006). *Principios de Marketing*. España: Esic.
- Estupiñán, M., Garzón, D., Niño, R. y Rodríguez, L. (2006). *Consultoría sistémica. Un enfoque interventivo, formativo e investigativo*. Bogotá. Colombia: Universidad de Santo Tomás.
- Fermoso, P. (1997). *Manual de economía de la educación*. Madrid, España: Narcea
- Gento, P. S. (1998). *Gestión y supervisión de centros educativos*. Madrid. España: EUNED

- Gobierno del estado de Guanajuato y Tecnológico de Monterrey (2007). *Modelo sistémico de evaluación institucional para el mejoramiento de la calidad educativa*. Consulta realizada el 20 de octubre de 2009, en: <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/modelo/homedoc.htm>
- Grandío D.A. (2005). *Capital humano como fuente de ventajas competitivas: Algunas reflexiones y experiencias*. España: Netbiblo.
- Hernández, S., Fernández C. y Baptista L. (2006). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill
- Imbernón, F. (2002). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Reflexión y experiencias de investigación educativa*. Barcelona, España: GRAÓ
- Isaacs, D. (2004). *Ocho cuestiones esenciales en la dirección de centros educativos*. España. Eunsa
- Latorre, A. (2003). *La investigación – acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona, España: GRAÓ
- Latorre, E. (1980). *Sobre educación superior*. Santo Domingo, Republica Dominicana: INTEC
- Lerma, G. H. (2004). *Metodología de la Investigación: Propuesta anteproyecto y proyecto*. (2 ed.) Colombia: Ecoe Ediciones.
- Lusthaus, C. (2002). *Evaluación organizacional. Marco para mejorar el desempeño*. Washington. Estados Unidos de América: IDB
- Martín, F. E. (2001). *Gestión de Instituciones Educativas Inteligentes*. México: McGraw-Hill. Interamericana de España, S.A.U.
- Mondragón, P. A. (2002). ¿Qué son los indicadores?. *Revista de Información y Análisis. Cultura Estadística y Geográfica*, 19(1), 52-58
- Millán, A., Rivera R. y Ramírez R. (2002). *Calidad y efectividad en instituciones educativas*. Distrito Federal, México: Trillas.

- Molina, C. D. (2008). *El servicio social comunitario como eje integrador universidad comunidad. Una política de pertinencia social en la Unellez*. Consulta realizada el 29 de octubre de 2009, en:  
[http://vinculando.org/articulos/servicio\\_social\\_comunitario\\_eje\\_integrador\\_universidad\\_comunidad.html](http://vinculando.org/articulos/servicio_social_comunitario_eje_integrador_universidad_comunidad.html)
- Oakes, J. (1986): *Education Indicators. A guide for policy-makers*, New Brunswick, Center for Policy Research in Education.
- INEE (2008). *Panorama Educativo de México 2008. Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Recuperado el 13 del octubre del 2009 de  
[http://www.inee.edu.mx/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=356&Itemid=1070](http://www.inee.edu.mx/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=356&Itemid=1070)
- Rosario, M., Marúm, E., Vargas, L., Arroyo, A. y González, A. (2006). *Acreditación y certificación de la educación superior. Experiencias, realidades y retos para IES*. Jalisco, México. Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- Rosete, S. C., Felicitas, S. A. y Agamenón, O. A. (2003). El servicio social como espacio de compromiso y formación ética del psicólogo. *Revista Electrónica de Psicología Clínica de Iztacala*, 6(3), 8
- Rueda, B. M. (2004). La evaluación de la relación educativa en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 6 (2), 1- 10
- Ruiz, J. M. (1996). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid, España: Narcea
- Reynaga, O. S. (2005). *Redes. Posibilidades para la mejora de los procesos de formación y trabajo académico*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara
- Ribeiro, S. D. (2005). *Asesoramiento en dirección de empresas. La consultoría*. Madrid, España: Díaz Santos.
- Robles, H. (2008). *Panorama Educativo de México 2008 Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Distrito Federal, México: Secretaría General Técnica.

- Sánchez, S. M. y Mungaray, L. A. (2000). *Problemática del servicio social y propuestas para su mejoramiento*. Distrito Federal. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Seijas, D. A. (2002). *Evaluación de la calidad en centros educativos*. Coruña. España: Netbiblos
- Senge, P.M. (1998). *La quinta disciplina*. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización Inteligente. México: Granica.
- Subsecretaría de Educación Media Superior, (2008, Enero). REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MEXICO: *La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad*<sup>1</sup>. Consulta realizada el 28 de agosto de 2009, en [http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/reforma\\_integral\\_de\\_la\\_educacion\\_media\\_superior.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/video/reforma_integral_de_la_educacion_media_superior.pdf)
- Scanlon, A. B. (1984). *Un enclave cultural. Poder y etnicidad en el contexto de una escuela norteamericana en México*. Distrito Federal. México: Ediciones de la Casa Chata
- Stainback, S., y Stainback, W. (2001). *Aulas inclusivas. Un Nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid, España: NARCEA
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España: MORATA
- Tejedor, F. J. (1996). *Evaluación Educativa: Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Tiana A. (1996, enero abril). La evaluación de los sistemas educativos. *Revista Ibero Americana de Educación*, 1 (10), 37-61
- Valenzuela, J.R. (2004). *Evaluación de instituciones educativas*. Distrito Federal, México: Trillas
- Valle, O. y Rivera, O. (2008, octubre 20). *Monitoreo e indicadores. Texto de apoyo al proceso de construcción de un Sistema Regional de Indicadores sobre Atención y Educación Inicial*. Consulta realizada el 2 de octubre de 2009, en: <http://www.oei.es/idie/mONITOREOEINDICADORES.pdf>

Velasco, F. R. (1980). *Algunos aspectos del plan nacional de educación superior concernientes a la difusión cultural*. Consulta realizada el 31 de octubre de 2009, en:

<http://www.anui.es/servicios/publicaciones/revsup/res034/art4.htm>

Vidales S.R. (2009, febrero 27). *La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Reflexión sobre el diseño del curriculum y su evaluación*. Consulta

realizada el 3 de octubre de 2009, en: <http://www.oei.es/metast2021/reflexiones2/75.pdf>

## Apéndices

### Apéndice A

#### Carta de consentimiento

### [TÍTULO DEL ESTUDIO]

[Nombre de la máxima autoridad de la institución]

[Cargo que tiene]

Presente.

Estimado(a) [Nombre de la máxima autoridad de la institución]:

Por medio de la presente, quiero solicitar su autorización para realizar un estudio de evaluación en [escribe el nombre completo de la institución] que usted dirige. Mi nombre es [escribe tu nombre completo y el de tus compañeros, en caso de que sean varios en un mismo equipo] y soy alumno del programa de [escribe el nombre del programa en el que estás inscrito] de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por mí como parte de un proyecto para la materia de *Sistematización de la información para la toma de decisiones*, que imparte el Dr. Ricardo Valenzuela González en dicho programa.

El proyecto que quiero realizar está orientado a realizar una evaluación integral de [escribe el nombre completo de la institución]. Dicho proyecto involucrará recabar datos sobre la institución por medio de entrevistas y encuestas a diversos miembros de la comunidad, aplicar instrumentos de evaluación y realizar observaciones varias. En lo personal, creo que este proyecto puede contribuir a [describe los beneficios potenciales del estudio]. Por otra parte, aprecio como posibles riesgos de este estudio [describe los posibles riesgos o malestares que pueden ser causados al realizar el estudio].

Toda información dada por cada individuo será estrictamente confidencial. [En el caso de que pienses rendir un informe a ciertos destinatarios de los resultados de la evaluación, señala quiénes serán estos, qué información les darás y cómo les darás dichos informes, pero siempre asegurando salvaguardar el anonimato de tus informantes]. Es conveniente señalar también [indica la forma en que protegerás la información que recabes, de tal forma que no permitas su acceso a personas ajenas al proyecto]. Aunque es un tanto evidente, hay que hacer notar que mi profesor y su equipo docente serán otras de las personas que tendrán acceso a la información que yo recabe, para fines de evaluar mi desempeño en la materia. Por último, si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de personas participantes.

Su autorización para que yo realice este estudio es totalmente voluntaria y de ninguna forma afectará las relaciones que tenga yo con la institución, ni [indica cualquier otro aspecto que la autoridad pudiera ver como amenaza o riesgo al no aceptar voluntariamente la realización del estudio]. Si usted da su autorización ahora, pero más tarde desea revocar el permiso, lo podrá hacer cuando así lo desee sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quiera hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrá localizarme en [proporciona tu dirección, número telefónico y dirección de correo electrónico]. Asimismo, si cree conveniente contactar a mi profesor, él estará gustoso de explicar el propósito de este proyecto en el contexto de la materia que él imparte. Él estará disponible en la siguiente dirección de correo electrónico: [jrv@itesm.mx](mailto:jrv@itesm.mx). Si desea conservar una copia de esta carta, solicítemela y se la daré.

Si usted da su autorización para realizar este estudio, por favor anote su nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar su consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerde que usted podrá revocar esta autorización en cualquier momento que lo desee, aun cuando haya firmado esta carta.

---

Nombre del alumno/evaluador

---

Firma del alumno/evaluador

---

Fecha

---

Nombre de la persona  
que autoriza

---

Firma de la autoridad que  
autoriza el estudio

---

Fecha

## Apéndice B

### Instrumentos de evaluación

#### Modelo sistémico de evaluación institucional para el mejoramiento de la calidad educativa

#### Proyecto de investigación financiado por Fondos Mixtos CONACYT-Guanajuato

##### Notas introductorias:

1. El presente formato tiene como objetivo recabar información acerca de distintos indicadores vinculados con las instituciones de educación media superior y superior.
2. La información que aquí se recopile será manejada de manera confidencial. Los informes que se generen a partir de esta investigación contendrán solamente resultados que no permitan identificar a la institución que aporte datos. Sólo los investigadores vinculados al proyecto conocerán la información particular que cada institución aporte.
3. A continuación se presentan diversas preguntas asociadas a un indicador en particular. Por favor responda a dichas preguntas en la forma más explícita posible, pero procurando limitar la respuesta a los espacios disponibles en el formato.

#### DATOS GENERALES

▶ Institución educativa que se está evaluando:	<input type="text"/>
▶ Indicador que se analizará en este formato:	<input type="text"/>
▶ Persona, dentro de la institución educativa, que responde las preguntas (encuestado):	<input type="text"/>
▶ Cargo de la persona encuestada dentro de la institución educativa:	<input type="text"/>
▶ Fecha en que se colectaron las respuestas:	<input type="text"/>
▶ Nombre completo del capturista:	<input type="text"/>
▶ Fecha en que el capturista reporta los resultados:	<input type="text"/>

#### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Pregunta	Respuesta
1. ¿Cuál es el valor del indicador en su institución educativa? ¿Cómo lo está calculando?	<input type="text"/>

<p>2. ¿De qué otra forma se puede calcular este indicador? ¿Otra definición de indicador tendría mejor sentido para la situación particular de esta institución educativa?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>3. ¿Podría describir paso a paso el mecanismo (proceso) que seguiría usted en esta institución para generar el indicador solicitado?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>4. ¿Qué dificultades (o posibilidades) vería usted para calcular este indicador de manera periódica? Piense en el tiempo de obtención de datos, el costo de obtenerlos o la falta de personal que haga el trabajo, como posibles dificultades (si es el caso).</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>5. ¿Qué tanto este indicador ha sido tomado en cuenta anteriormente en esta institución educativa? ¿Qué han hecho con él?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>6. ¿Con qué frecuencia se debería calcular este indicador? ¿Cuál frecuencia sería la óptima?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>7. ¿Qué personas o instancias (departamentos, áreas), dentro de la institución serían las indicadas para pasarle al director el valor de este indicador? ¿Estas personas o instancias ven actualmente esta tarea como parte de sus obligaciones?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>8. Teniendo usted este indicador ¿qué cosas cree que podría hacer para mejorar la institución a su cargo?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
<p>9. ¿Qué tanto considera que este indicador es importante y útil para el trabajo que desempeña como director?</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>

10. ¿Estaría interesado en que alguna persona de su institución recibiera un curso de capacitación a distancia para usar el modelo de evaluación completo en su institución?

ENVIAR