



# Cuadernos de Investigación No. 10

Colección: Investigación Socio-educativa  
en Honduras



Indicadores Educativos  
y Evaluación del Desempeño



*Mario Alas Solís*

2009

**INIEES**

# INDICADORES EDUCATIVOS

## Construyendo un Sistema de Indicadores aplicando un modelo de gestión participativo

### INTRODUCCIÓN

El actual retorno de la educación al "primer plano" de las agendas socio-políticas internacionales, vinculada a la revalorización de su relación con el desarrollo social, tanto a nivel macro como individual, ocurre en un contexto problemático al menos en dos sentidos. En primer lugar, en el marco de amplios y profundos cuestionamientos al desempeño de los sistemas educativos nacionales, referidos tanto a su eficacia como a su eficiencia y relevancia, en la tarea de formar el recurso humano que las sociedades contemporáneas demandan. Y en segundo lugar, pero no por ello menos importante, inmersa en la trama de una extensa y prolongada reforma de la administración pública que tiene entre sus elementos distintivos y generalizados, el concepto de *accountability*. Es decir, la rendición de cuentas al conjunto social respecto a la forma y logros de la gestión de ciertos recursos públicos que con frecuencia, son insuficientes y con tendencia a la escasez.

Justamente en este contexto de aplicación del concepto **rendición de cuentas** en la administración pública en general, y en los servicios educativos públicos en particular, se presentan a la discusión académica, al menos dos temáticas de capital relevancia. La primera se refiere a cómo evaluar una actividad social tan compleja que incluye resultados de mediano y largo plazo, es decir ¿Cómo evaluar el desempeño de los sistemas educativos en sus diferentes procesos, niveles, estructuras y organizaciones? Esta interrogante ha dado lugar a toda una serie de trabajos (y sus correspondientes cuestionamientos) sobre el diseño de indicadores, modelos y sistemas de información, aún en discusión para su aplicación consensuada inter-institucional y regional.

La segunda se refiere a cuáles son los efectos de aplicar criterios de evaluación externos y estandarizados, en las dinámicas de los sistemas y centros educativos analizados. Es decir, ¿El

modelo de rendición de cuentas a través de indicadores estandarizados es apropiado para la realidad institucional educativa en tanto incide, o al menos favorece las condiciones para la mejora del desempeño de los centros educativos y del sistema en general?, o por el contrario, puede provocar excesiva presión sobre los centros menos dotados, y con ello, desaliento, pérdidas de confianza, rupturas, pérdidas de legitimidad, etc. (Elmore, 2003).

En relación con la primera temática, respecto a **qué y cómo evaluar**, se ha planteado que la elaboración y cálculo sistemático de indicadores de la situación educativa son una consecuencia de esta tendencia evaluativa, y ha tenido gran incidencia sobre las maneras de concebir y utilizar la información acerca de la educación, transformando notablemente el campo de la estadística tradicional, siguiendo así una tendencia iniciada en otros ámbitos sociales (Tiana, 1996, p. 51). Fruto de este interés han sido las diversas iniciativas desarrolladas a escala nacional, regional e internacional, para construir sistemas de indicadores en educación (OCDE, IEA, UNESCO, BID, centros de investigación nacionales y regionales, secretarías de educación, etc.).

Sin embargo, existe una amplia discusión respecto al uso y valor de estos indicadores educativos. La polémica incluye desde los elementos epistemológicos que los fundamentan, como parte de un proceso de investigación social (ampliamente analizada por Cohen y Manion, 1990; Lincoln, 1990; Guba y Lincoln, 1994; entre otros), su naturaleza y definición (Riley y Nuttal, 1994; Martínez et al, 1993; Gento, 1995; etc.), su capacidad informativa y heurística (Tiana, 1996; Campanero, 1998; Sabiron, 1995; Rockwell, 1989; etc.), e incluso su uso o mal uso como guía para la toma de decisiones en el ámbito educacional. En todo caso, "parece claro que aún falta recorrer un largo trecho en la búsqueda y puesta en común de sistemas de indicadores educativos" (Cano, E., 1999, p. 234). En particular en relación con indicadores de aquellos factores que, de acuerdo a la investigación educativa internacional, se identifican como relevantes por su asociación con el rendimiento académico, por su pertinencia con el contexto socio-educativo en que se aplica y por la legitimidad de la información obtenida ante los ojos de los actores educativos involucrados. A continuación se presenta, en forma

resumida un análisis de la importancia de los Indicadores Educativos y un ejemplo de Construcción de un Sistema de Indicadores aplicando un modelo de gestión participativa.

## **1. INDICADORES EDUCATIVOS**

No cabe duda de que el término "evaluación" es hoy moneda de uso común en cualquier discurso educativo. Con una u otra acepción asociada a una diversidad de prácticas e impulsada por distintas estrategias políticas, la evaluación suscita un creciente interés en los sistemas educativos contemporáneos. Fruto de este interés cada vez más extendido ha sido la notable expansión registrada por la evaluación educativa en los últimos veinticinco años (Tiana, A., 1996, p. 37).

Así, tras la amplia experiencia adquirida durante décadas en lo relativo a la evaluación de los aprendizajes alcanzados por los alumnos y a la medición de las diferencias existentes entre éstos, el siguiente ámbito abordado de manera rigurosa fue el de la evaluación de los programas educativos. Pero el cambio fundamental de orientación científica y práctica se produjo cuando las instituciones educativas y el propio sistema en su conjunto comenzaron a ser objeto de evaluación. Ese momento, relativamente cercano en el tiempo, representó un hito importante en el desarrollo de la evaluación educativa.

En coherencia con dicho planteamiento, la nueva lógica de la evaluación ha llevado, en primer lugar, a interesarse por la actuación profesional y por la formación de los docentes, siempre considerados una pieza clave de la acción educativa. Otro tanto podría decirse del propio currículo, entendido como elemento articulador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y del centro docente, lugar donde éstos se desarrollan. Y llegados a este punto, no tiene sentido dejar fuera del foco de atención a la propia administración educativa ni los efectos de las políticas puestas en práctica. De este modo, el conjunto del sistema educativo se convierte en objeto de evaluación (Slavin, R., 1994).

Como puede concluirse a partir de las líneas anteriores, los mecanismos de evaluación actualmente disponibles son capaces de suministrar una información rica y variada acerca del sistema educativo y sus diversos componentes. Aunque no todos ellos sean igualmente accesibles a la tarea evaluadora, ni pueden menospreciarse las dificultades existentes para efectuar trabajos concretos en los diferentes ámbitos, parece suficientemente demostrada la capacidad de la evaluación para generar conocimiento válido, fiable y relevante acerca de la situación y el estado de la educación, como paso previo a la toma de decisiones, susceptibles al menos, de producir una mejora de su calidad.

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 educación. Si bien continúan estando sometidos a 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 significado y a la utilización que de ellos se hace, que a sus fundamentos técnicos y sus procedimientos 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, a su uso (Tiana, A., 1996, p. 49).

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 el espacio; c) permiten estudiar las tendencias evolutivas que se producen en un determinado ámbito; y d) enfocan la atención hacia los puntos críticos de la realidad que abordan. Fruto de ese interés han sido diversas iniciativas desarrolladas, a escala nacional e internacional, para construir sistemas de indicadores de la educación.

En conjunto, no parece exagerado afirmar que la construcción de indicadores de 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 como a mecanismo de información relevante y políticamente sensible, no cabe duda de que producen un efecto beneficioso sobre la función diagnóstica que ya viene ejerciendo la evaluación. Pero de la relevancia adquirida por los indicadores se desprende inmediatamente la interrogante ¿Qué son los indicadores?

### **1.1. ¿Qué son los indicadores?**

El Diccionario de la Real Academia Española señala que un indicador es aquello 'que indica o sirve para indicar', y entiende por este último término 'dar a entender o significar una cosa con los indicios o señales'. Aunque esta definición puede parecer excesivamente genérica, supone una primera orientación en la búsqueda del significado del término.

Si se remonta al origen histórico de los indicadores, se comprende algo mejor qué son y qué pretenden. En efecto, es importante destacar que los primeros indicadores desarrollados fueron los económicos, con el propósito de facilitar la comprensión y la representación de una realidad compleja a través de un conjunto limitado de datos significativos. Del éxito de la tarea de construcción de los indicadores económicos es muestra el uso frecuente de algunos de ellos, como los del producto interior bruto, renta per cápita, índice de precios al consumo y otros que son manejados a diario tanto por los economistas como por los no especialistas.

En los años sesenta, la difusión y aceptación de los indicadores económicos llevó a algunos científicos sociales a plantearse la posibilidad de emprender una tarea semejante en un ámbito más amplio, relativo al funcionamiento de las sociedades. Así fueron surgiendo indicadores demográficos, de la salud, de la calidad de vida y, como no podía ser menos, de la educación. Aunque habrían de pasar bastantes años antes de que algunos de esos nuevos planteamientos arraigaran, ya desde entonces comenzó a extenderse el interés por estos nuevos instrumentos, que, sin embargo prometían más de lo que todavía eran capaces de lograr. (Tiana, A., 1998).

Se tiene entonces que, el término indicador está generalmente relacionado con medidas cuantitativas, en tanto término heredado de la dimensión economicista de la educación, sin embargo, cualquier valor numérico debe tener también en cuenta las características particulares de ese aspecto, su relación con el entorno, su implicación en la vida social, etc. Tal y como señala Osoro Sierra (1995, p. 143), también implica una valoración de tipo cualitativo de la realidad.

Al mismo tiempo, el concepto indicador varía en cuanto a su denominación, así existen indicadores educativos, indicadores de rendimiento, indicadores de control, indicadores de éxito, indicadores de evaluación, indicadores sociales, etc. Sin que todavía exista un consenso en cuanto a su generalización.

Este término alude, generalmente, a aquellos instrumentos que pretenden medir el grado de consecución de los objetivos perseguidos por la sociedad, de forma que permitan una mejor evaluación de resultados y un mayor conocimiento en el momento de la adopción de decisiones. En educación, esta medida informa, según los términos empleados por De Landsheere (1996, p. 45), sobre la salud y la calidad del funcionamiento del sistema, sobre lo que conocen los alumnos, sobre lo que son capaces de hacer, sobre la evolución positiva o negativa de tales condiciones y sobre las diferencias significativas que pueden existir entre áreas o entre instituciones en un momento dado.

Por ello se ha planteado la concepción de indicador aplicado a la educación, como un dato o información (no forzosamente de tipo estadístico), relativo al sistema educativo o alguno de sus componentes, capaces de resolver algo sobre su funcionamiento. Esta información aumenta la capacidad de comprensión de los fenómenos educativos y proporciona una base sólida para la toma de decisiones (Tiana, A., 1996, p. 48).

## **1.2. Características y requisitos para la formulación de indicadores**

Se ha planteado que la formulación de indicadores es una tarea compleja, y ello fue considerado permanentemente durante el desarrollo del Seminario taller. Teniendo en cuenta esta dificultad a la hora de consensuar cada definición para esta tipo de elementos evaluadores, así como los aspectos susceptibles de ser medidos a través de estos factores. Por otra parte, se consideró la enorme variedad de sesgos que le afectan: desconocimiento, hipervaloración, hipovaloración, tratamiento e interpretación (De Miguel, 1972).

A pesar de ello, hay consenso respecto a que ha de existir una relación entre el indicador y el objeto al que se refiere. Por esta razón, el contenido del indicador debería responder al menos a las siguientes cinco condiciones (Lázaro, 1992, p. 483)

- **Significatividad**, en todo lo que se refiere a la relación entre el indicador y las propiedades del objeto que señala.
- **Relevancia del indicador**, que entraña la referencia a que la propiedad señalada sea esencial o accidental en el objeto que se estudia. El indicador relevante es aquel que obtiene más significatividad y, en cierto modo, es el más representativo de un conjunto de indicadores, porque lo que mide es más atribuible al objeto con el que se relaciona, que lo medido por otros indicadores.
- **Teleologicidad**, en tanto la congruencia descriptiva del indicador está en función de objetivos y fines pretendidos. Hay que tener en cuenta que la referencia del indicador puede ser válida solamente para un momento o época determinada.
- **Utilidad**, en tanto el indicador ha de reclamar una información que contribuya a la definición del objeto a estudiar, describir sus situaciones, definir los problemas que le atañen y permitir establecer predicciones.
- **Complementariedad-totalidad**, ya que ningún indicador puede ser interpretado aisladamente, sino que se le debe relacionar con el sistema de indicadores al que pertenece.

Por estos motivos, a la hora de elaborar un sistema de medición que sea aplicable a la evaluación de los diferentes aspectos que conforman una institución educativa, los indicadores han de conjugar con su formulación las siguientes características (Oakes, 1986, p. 496).

- Han de definir el objeto a medir: Los indicadores deben estar relacionados con algún aspecto concreto de la realidad del centro y medir algún rasgo educativo específico que se pueda utilizar para efectuar comparaciones.
- Han de ser estables en el tiempo y susceptibles a los cambios que puedan originarse: los indicadores deben centrarse sobre aspectos fundamentales y permanentes del centro con el objeto de que a través de las estimaciones se puedan analizar las tendencias a lo largo del tiempo.
- Han de ser consensuados por los agentes implicados en el proceso de evaluación: los indicadores aportan una información que ha de ser entendida con facilidad por todos los sujetos implicados en el funcionamiento del centro y por tanto ha de ser útil para el proceso de evaluación (este aspecto es particularmente relevante en el marco del presente trabajo).
- Han de ser fáciles de elaborar: los indicadores deben ser fáciles de obtener en términos de tiempo, costos y de la experiencia requerida para su recolección. Los procedimientos para su elaboración deben cuidar que las operaciones a realizar sean sencillas y comprensibles.
- La información aportada ha de ser aprobada: los indicadores deben ser aceptados como estimaciones o medidas que aportan datos válidos y fiables y que, por tanto, pueden ser utilizados para efectuar valoraciones sobre la calidad de los centros y la toma de decisiones.

### **1.3. Sistemas de indicadores**

Si el interés de los indicadores consiste en ofrecer una información sintética, relevante y significativa sobre una parcela de la realidad, es lógico que se haya preferido la construcción de sistemas de indicadores a la utilización de indicadores aislados. En efecto, la combinación de un conjunto integrado de ellos permite abarcar un campo más amplio, como en el caso del sistema educativo, cubriendo ámbitos complementarios y potenciando así su capacidad interpretativa.

"Para que un sistema de indicadores refleje adecuadamente una realidad compleja, deben constituir un conjunto organizado y coherente de la misma (y no una simple yuxtaposición de datos), que sea capaz de representar no sólo parcelas aisladas, sino también las relaciones que existen entre ellas, y apoyarse en alguna teoría o modelo de los procesos educativos (Tiana, A., 1998, p. 52). Además de las condiciones señaladas, se acepta generalmente que los indicadores deben referirse a rasgos estables del sistema educativo, deben suministrar una información relevante y fácilmente comprensible, deben contar con aceptación y credibilidad, y su obtención debe ser viable.

Forns Santacana y Gómez Benito (1996, p. 250-251), sobre los trabajos realizados por Blank (1993), proponen cuáles han de ser las etapas que han de seguirse para llevar a cabo la definición de un sistema de indicadores para evaluación en educación. Al respecto señalan que una vez hayan sido identificadas las dimensiones a valorar es preciso determinar los indicadores pertinentes a cada una de ellas en función de los cuales se va a proceder a la evaluación. Para ello, los pasos sugeridos a seguir son:

**1. Selección de indicadores:**

- Desarrollar un esquema conceptual que defina el marco general de la evaluación.
- Obtener el compromiso y la colaboración de los líderes que participan en el proyecto.
- Comprometer a las instancias pertinentes en la selección.
- Elegir un número limitado de ellos, combinando, siempre que sea posible, los prioritarios según las instancias comprometidas en la evaluación.

**2. Organización de datos:**

- Selección del método de recogida de datos, de las fuentes de obtención de información, instrumentos y formas de análisis que serán usados.
- Definición de los estándares de comparación o determinación metodológica de los diversos sistemas de contraste de datos y definición de los límites de significación de interpretación de los mismos.

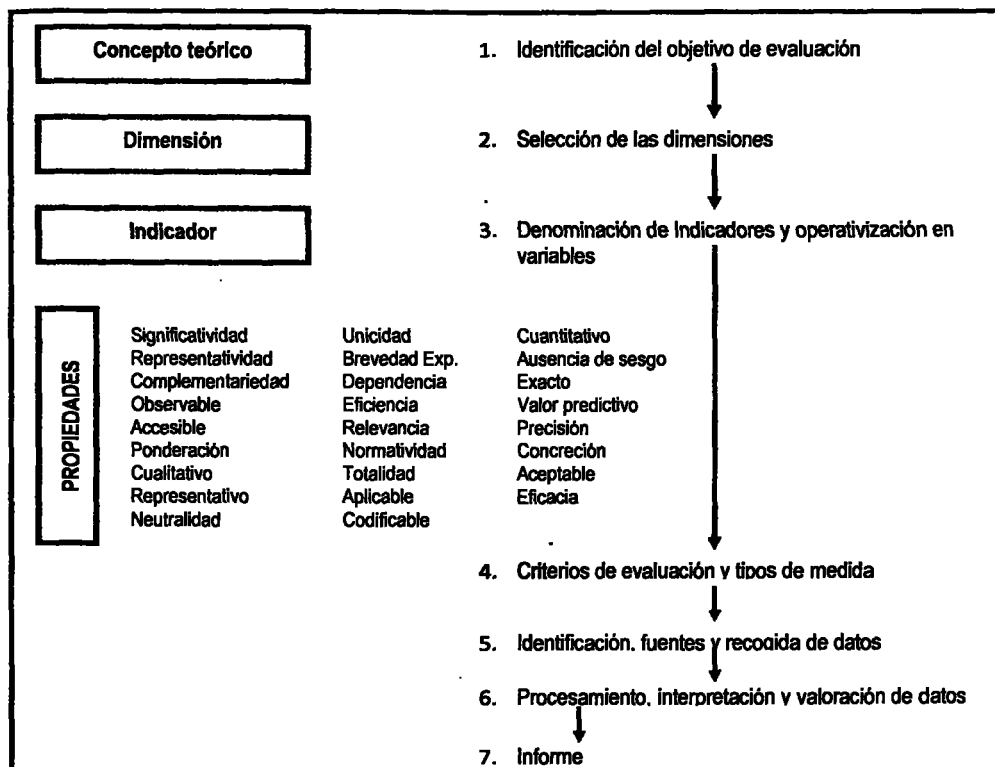
### 3. Transmisión de los datos:

- Diseñar procedimientos de información que aseguren la contrastabilidad de los informes finales en diferentes contextos.
- Recoger y elaborar los datos.
- Informar acerca de los indicadores de forma contrastable y útil, tanto para las instancias administrativas como para los educadores.

Gráficamente, el proceso de construcción de un sistema de evaluación utilizando como elemento de medición los indicadores, abordando los requisitos y condiciones aquí citadas, queda resumido en la Figura No. 1. Dicho procedimiento propuesto es análogo al proceso general de operacionalización de variables en un proceso de investigación desde una perspectiva cuantitativa, pero agrega elementos de concertación social tanto en la etapa de selección de indicadores como en la de difusión de la información.

En síntesis, un sistema de indicadores no es el conjunto de indicadores individuales. La propuesta de integración de un sistema es más amplia que la suma de los indicadores individuales que lo componen. "Considerando que un indicador, en general, es un dato estadístico, no cualquier dato estadístico es un indicador. En este sentido, solo aquellas estadísticas que pueden dar una visión integral y que permiten elaborar un juicio sobre el funcionamiento del sistema educativo serían indicadores. Con base en lo anterior, para conformar un sistema de indicadores se requieren no de muchos indicadores, sino de aquellos que en conjunto puedan dar una buena idea acerca de todo el sistema educativo, o del proceso educativo que se refiera. Es decir deben ser pocos, de calidad y significativos (González Cantú, 2001, p.4).

Figura No. 1 – PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES PARA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN



Fuente: Osoro Sierra (1995, p. 145).

Otro aspecto importante de los indicadores que conforman un sistema, es que deben reflejar los factores críticos en el funcionamiento del proceso educativo y resaltar relaciones entre los diferentes elementos del sistema educativo. Para esto, Shavelson, entre otros, propone estudiar el sistema educativo a través de un modelo causa-efecto, que permita identificar variables e indicadores de acuerdo a su relevancia en el funcionamiento del sistema.

#### **1.4. Principales sistemas de indicadores educativos de uso internacional: UNESCO, OCDE, EFQM y PRIE de OREAL/ UNESCO.**

La última década del siglo XX fue testigo de una preocupación creciente por la mejora de la calidad de la educación, tanto en los países desarrollados, como en aquellos que aún están en vías de desarrollo. La presión económica internacional, la expansión del proceso de globalización, la introducción masiva de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, junto con otros fenómenos económicos y sociales de gran impacto, volvieron a atraer la atención hacia la educación considerada nuevamente como un factor decisivo para asegurar el desarrollo de los países. En ese contexto de renovada preocupación educativa, aumentó el interés por evaluar y comparar la situación y los resultados de los sistemas educativos, apareciendo nuevas iniciativas en ese sentido, como la construcción de un sistema internacional de indicadores de la educación, tarea impulsada por la OCDE desde finales de los años ochenta (CERI, 1994).

Siguiendo esta tendencia, durante los diez últimos años se han iniciado y puesto en marcha diversos proyectos internacionales de evaluación de la educación, que están dando lugar a informes que cada vez reciben más atención. El caso de la publicación de los resultados del proyecto PISA de la OCDE, que han producido debates públicos en muy diversos países, es un ejemplo palpable de esa nueva situación. Podría decirse que la evaluación internacional de los resultados de educación es una tendencia que se ha consolidado en los últimos años.

Y se dice que se trata de una tendencia que se ha consolidado, porque no se puede considerar que sea estrictamente nueva. En efecto, los antecedentes de esta expansión actual se remontan a una época tan lejana en el tiempo como el final de los años cincuenta, cuando un grupo de reconocidos investigadores en educación decidieron crear una asociación internacional para evaluar los resultados de los sistemas educativos. Así es como se constituyó la *International Association for Evaluation of Educational Achievement* (IEA), tras una primera reunión celebrada en 1958 en el Instituto de Educación de la UNESCO en Hamburgo (Tiana, 2001).

La propuesta de aquellos investigadores consistía en realizar estudios internacionales del rendimiento educativo, adoptando para ello una perspectiva comparada. Desde su punto de vista, los estudios comparativos de los sistemas educativos debían tomar necesariamente en consideración los resultados que conseguían los estudiantes, cosa que no siempre ocurría. Aunque no menospreciaban las iniciativas centradas en el análisis comparado de aspectos tales como los recursos disponibles o las condiciones en que se desarrolla la enseñanza, consideraban que la evaluación de un sistema educativo debía basarse en la emisión de juicios rigurosos sobre los resultados alcanzados por los alumnos.

No obstante aquel grupo de investigadores que constituyó la IEA no quería limitarse a medir y comparar los resultados educativos conseguidos por los estudiantes, sino que pretendían explicarlos de manera convincente. Además de calcular y valorar los resultados, querían identificar los principales factores capaces de explicar las diferencias de rendimiento encontradas y analizar de qué modo interactuaban entre sí. Esa explicación constituía, en última instancia, la base para diseñar cualquier acción de mejora de la educación, que era lo que realmente preocupaba.

Así, podrían valorarse las consecuencias de los diversos modos de diseño y desarrollo curricular, la integración o segregación de los alumnos en vías académicas alternativas, los modelos de formación del profesorado o la interacción didáctica en el interior del aula, por no citar sino algunos factores frecuentemente estudiados. Sin necesidad de introducir cambios en un sistema educativo determinado, lo que no siempre resulta posible, sencillo ni conveniente, la existencia de esa variación no planificada permitiría analizar y valorar el efecto de los principales factores asociados con el rendimiento. Esa es, en síntesis, la concepción del mundo como laboratorio educativo, que la IEA difundió entre los investigadores educativos.

De acuerdo con esta concepción, los sistemas educativos deben ser considerados como sistemas complejos, formados por escuelas, clases, profesores, estudiantes y comunidades. Cada sistema tiene algunos rasgos distintivos propios, mientras que otras de sus características

son comunes. Por tanto, sería teóricamente posible comparar los resultados conseguidos por los estudiantes, controlando en la medida posible las variables diferenciales que intervienen en el rendimiento. Ese tipo de comparación permitiría analizar y valorar la influencia de dichos factores, contribuyendo a explicar sus efectos respectivos.

A partir de estas ideas, muy novedosas en su momento, se fueron generando proyectos de elaboración de indicadores, sistemas de indicadores y sistemas de información, en diversos lugares del mundo. Actualmente existen numerosos modelos de sistemas de indicadores y hay varios procesos regionales de intentos de construcción de sistemas multinacionales. A continuación se presenta una breve panorámica de cuatro sistemas de indicadores de gran relevancia internacional: OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y EFQM (Asociación Europea para la Gestión de la Calidad) del primer mundo, PRIE (Programa Regional de Indicadores Educativos) coordinado por OREAL/ UNESCO de América Latina y UNESCO, de cobertura mundial.

La selección de estos cuatro sistemas de indicadores se fundamenta en su relevancia a nivel internacional y su representatividad regional. El modelo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE es pionera en el tema y su utilización en Europa le da mucho peso como referente para Latinoamérica. El modelo de la UNESCO, en particular el del Proyecto WEI (Indicadores Educativos del Mundo), es muy relevante para Latinoamérica dado que se pretende difundir su uso en países subdesarrollados con el objeto de que la UNESCO disponga de datos comparables. El modelo de la Fundación Europea para la Gestión de Calidad EFQM es importante tanto por su uso en Europa como por la ubicuidad de la terminología asociada a la Calidad, que incluye el proceso desarrollado en el presente trabajo durante el Seminario taller de Diseño de un Sistema de Indicadores de Evaluación del Desempeño referido en el capítulo 3. Finalmente, el Proyecto Regional de Indicadores PRIE es un modelo que nace desde la iniciativa de las propias Secretarías de Educación de la región, y pretende construir un sistema oficial para Latinoamérica.

## **1.5. Sistema de indicadores de la OCDE**

En los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE – existe una larga tradición en la recogida de información estadística sobre los diferentes aspectos de los sistemas educativos. Sin embargo, en un determinado momento, cuando la calidad de la educación y la eficacia de los sistemas educativos empezaron a convertirse en aspectos clave para la mayoría de los países, se planteó el problema de cómo proporcionar a los responsables políticos y a los administradores de la educación, información útil para planificar una oferta educativa en la que se fueran dando pasos firmes y eficaces hacia la calidad. (INCE, 1999, p. 15).

Al mismo tiempo, desde mediados de los ochenta, ha ido creciendo la demanda de datos que permiten realizar comparaciones entre los sistemas educativos de los distintos países, puesto que se considera que dichas comparaciones aportan una información de gran valía, tanto en el ámbito internacional como interno de los distintos países.

Esta creciente demanda de información sobre la educación y la necesidad de un mayor y mejor conocimiento del funcionamiento de los sistemas educativos plantea muchos problemas técnicos: la recogida de información, la organización e interpretación de los datos y la elaboración de los informes. Estos problemas llevaron a las autoridades de los países miembros de la OCDE a considerar nuevas maneras de comparar sus sistemas educativos.

Como consecuencia de ello, se llegó a un acuerdo, en primer lugar sobre la posibilidad de elaborar un conjunto internacional sistematizado de indicadores que informaran, basándose en datos estadísticos de una gran calidad, sobre los principales aspectos de los sistemas educativos de los países miembros, de manera tal que se pudiera realizar un seguimiento comparado tanto de la evolución de los mismos como de la utilidad de estos indicadores.

El Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI), que forma parte de la División de Estadística e Indicadores de la Educación y Política Social y del Empleo de la OCDE, respondió

a esta demanda de información comparada poniendo en marcha el Proyecto INES. El Proyecto INES (International Indicator for Education Systems) del Centro para Investigación e Innovación Educativa (CERI), dependiente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) inició en marzo de 1988, y tiene como finalidad la producción de indicadores educativos sobre los sistemas de sus países miembros. Los objetivos básicos son, por una parte, proporcionar a los países miembros de la OCDE un marco institucional en el cual examinar la validez y relevancia de los indicadores educativos, definir los límites en los que se pueden desarrollar, comparar las experiencias nacionales relacionadas con la implementación de evaluaciones a gran escala y compartir las experiencias de mejora de la calidad de sistemas educativos y, por otra, producir indicadores que aporten información útil sobre los sistemas educativos.

El proyecto está organizado en cuatro redes y un grupo técnico dirigidos al estudio, definición, propuesta y experimentación de indicadores de la educación. La *red A* tiene como campo de competencia la elaboración de indicadores referentes a los resultados educativos de los alumnos, la *red B* trabaja en la elaboración de indicadores referentes a educación y empleo, la *red C* actúa sobre indicadores relacionados con procesos educativos y la *red D* tiene el propósito de diseñar indicadores relativos a las actitudes y expectativas ante la educación. El grupo técnico está dirigido al desarrollo y perfeccionamiento de los indicadores estadísticos de la educación tradicionales tales como los datos de escolarización, de gastos en educación, de recursos, etc.

En la versión publicada *Education at a Glance – OECD Indicators* (OECD, 2001) aparecen treinta indicadores clasificados en seis dimensiones, tal y como refleja la Tabla No. 1. Los indicadores incluidos en el proyecto proporcionan una versión panorámica y comparado de los distintos sistemas educativos: su contexto, recursos, procesos y resultados.

Una característica fundamental del proyecto INES es su orientación hacia la innovación, por lo que los indicadores que ha producido hasta el momento son propuestas provisionales de lo

que, en un futuro, se puede construir como un sistema internacional estable de indicadores de la educación.

En su conjunto, el proyecto pretende desarrollar un sistema de indicadores de educación que sean comparables internacionalmente y que sean de utilidad para proporcionar información relevante para la toma de decisiones con respecto al funcionamiento de las escuelas y los resultados de los alumnos, a hacer un seguimiento del funcionamiento de los sistemas educativos y gestionar los recursos y servicios. En definitiva, estos indicadores serán un referente para el diseño de políticas educativas concretas a nivel mundial.

**Tabla No. 1 – LOS INDICADORES EDUCATIVOS DE LA OCDE**

Dimensión Indicador	Definición operativa	
Contexto educativo	Información sobre el contexto en el que opera el sistema educativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño relativo de la escuela, edad de la población.</li> <li>• Logros educativos de la población adulta.</li> <li>• Relaciones entre capital humano y crecimiento económico.</li> </ul>
Recursos económicos y humanos invertidos en educación	Información sobre los recursos financieros y humanos que los países invierten en educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasto educativo por estudiante.</li> <li>• Gasto en instituciones educativas con relación al Producto Interior Bruto.</li> <li>• Inversiones públicas y privadas en instituciones educativas.</li> <li>• Gasto público total en educación.</li> <li>• Subsidios públicos para estudiantes.</li> <li>• Gasto en las instituciones en servicios y recursos.</li> </ul>
Acceso a la educación, participación y progreso	Información acerca del acceso a la educación, la participación en el progreso en diferentes niveles y en distintas instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en educación durante todo el ciclo vital.</li> <li>• Participación y graduación en educación secundaria.</li> <li>• Acceso y participación en educación superior.</li> <li>• Realización de estudios universitarios.</li> <li>• Recursos para alumnos como necesidades educativas especiales.</li> <li>• Participación en la evaluación continua y aprendizaje de adultos.</li> </ul>
Clima y organización escolar	Trata de aportar una visión sobre el ambiente de aprendizaje de los diferentes estilos organizativos existentes en los centros escolares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salario de los docentes de educación primaria y educación secundaria.</li> <li>• Edad y género de los docentes.</li> <li>• Tiempo dedicado a la instrucción y a la organización.</li> <li>• Tiempo dedicado a la instrucción de estudiantes de educación secundaria.</li> <li>• Número de estudiantes por profesor.</li> <li>• Tiempo dedicado a la formación en tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li>• Disponibilidad y uso de tecnologías de la información y la comunicación.</li> </ul>
Resultados individuales, sociales y del mercado de trabajo	Información sobre los logros académicos, sociales y laborales obtenidos por el individuo en particular y por el sistema educativo en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del potencial laboral mediante el rendimiento de la educación.</li> <li>• Tiempo dedicado a la formación, consecución de un empleo y situación de desempleo entre los 15 y 19 años de edad.</li> </ul>

Dimensión Indicador	Definición operativa
Resultados de aprendizaje	<p>Información sobre los modos de actuación de los estudiantes en disciplinas como las matemáticas y las ciencias, así como los niveles de alfabetización de las personas adultas.</p>

- Educación y trabajo entre la población juvenil.
- Situación específica de la población juvenil.
- Salario y rendimiento de la educación.
- Media en matemáticas y en ciencias en octavo curso.
- Diferencias de los estudiantes en matemáticas y en ciencias en octavo curso.
- Desigualdad de ingresos y desigualdad de alfabetización.
- Diferencias en matemáticas y en ciencias en octavo curso por razón de género.

Fuente: elaboración propia a partir de OECD (2001)\*

El Proyecto Internacional para la Producción de Indicadores de Rendimiento de los Alumnos (PISA: *Programme for Indicators of Students Achievement*) es el resultado de la aplicación de la estrategia desarrollada por la Red A, encargada del área de los resultados educativos del Proyecto de Indicadores Internacionales de los Sistemas Educativos (INES).

El Proyecto PISA está dirigido a establecer un ciclo regular de estudios con el objetivo de obtener de manera sistemática y continua datos sobre los resultados académicos de los alumnos que permitan derivar un conjunto de indicadores básicos que proporcione a los políticos y administradores de la educación un perfil de los conocimientos, destrezas y competencias de los estudiantes en cada país, así como un conjunto de indicadores contextuales que se espera clarifiquen las relaciones entre dichas destrezas y las variables demográficas, sociales, económicas y educativas más importantes. Asimismo, los resultados permitirán establecer comparaciones internacionales entre los países principales al proveerse de puntos de referencias comunes para valorar los resultados obtenidos por cada sistema educativo.

\* Se tomó como referencia el informe correspondiente al año 2001, por el detalle temático allí desarrollado aunque obviamente hay informes de años más recientes.

## 1.6. Sistema de indicadores de la EFQM

La Unión Europea, en los últimos años, se viene caracterizando por la búsqueda de modelos homologados en sus políticas económicas, sociales, de defensa, educativos, etc., en el ámbito europeo. La Fundación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM), fue creada en 1988 por los presidentes de 14 importantes compañías europeas, bajo los auspicios de la Comisión Europea. Actualmente cuenta con más de 600 miembros, desde pequeñas compañías hasta grandes multinacionales, institutos de investigación, escuelas de negocios, ministerios de educación y universidades (Martínez y González, 2001).

La Unión Europea adoptó el modelo de la *European Foundation for Quality Management* (EFQM) y de la *European Organization for Quality* (EQQ), para aplicarlo a la evaluación de la calidad educativa, en 1997, elaborando el "Proyecto Piloto sobre Evaluación de la Calidad en la Educación Escolar". El Modelo Europeo de Gestión de la Calidad, aplicado a la educación, supone una estructura que puede facilitar la valoración de los distintos sistemas educativos y su comparación.

El modelo europeo de gestión de la calidad fue anunciado por la EFQM en 1991, bajo el patrocinio de la Comisión Europea. En octubre de 1992 se entregaron por primera vez los premios a la calidad de la EFQM. En años sucesivos, se introdujeron pequeños cambios al modelo, se anunciaron versiones especiales para organizaciones de servicios públicos y para PYMEs.

Tras definir las características teóricas del modelo, se elaboran criterios de calidad para comparar con su realización. El modelo de la gestión EFQM está fundamentado en los principios del movimiento de la Calidad Total, que integra teorías de la Evaluación de Programas e Instituciones, basadas en el desarrollo de los modelos de Evaluación de Programas, movimientos de Escuelas Eficaces y de Mejora de las Escuelas, con una tradición de más de tres décadas, en Teorías de Organización Empresarial, en continua investigación, validación empírica y revisión.

## • Los conceptos fundamentales del modelo de excelencia de la EFQM

Los conceptos fundamentales, que destaca el modelo revisado de la EFQM en 1999, son coincidentes con los principios de gestión de la calidad tal como se presentan a continuación (Gento, 1998):

### ▪ Orientación hacia los resultados

La excelencia de una institución depende del equilibrio y satisfacción de las necesidades de todos los clientes relevantes, incluidas las personas que trabajan en ella, los clientes, los proveedores y la sociedad en general.

### ▪ El principal foco de interés es el cliente

El cliente es el árbitro final de la calidad del producto y servicio. El mejor modo de optimizar la fidelidad del cliente y el incremento de la cuota de mercado es mediante una orientación clara hacia las necesidades de los clientes actuales y potenciales.

### ▪ Liderazgo y consistencia (constancia) de los propósitos

El comportamiento de los líderes de una organización crea una claridad y unidad de propósitos dentro de ella, así como un entorno en el cual la organización y las personas que la integran pueden alcanzar la excelencia.

### ▪ Gestión mediante procesos y hechos

La institución consigue mejores rendimientos cuando todas las actividades son comprendidas y gestionadas con una concepción de sistema, sistemáticamente, las decisiones concernientes a los procesos son planificadas y las mejoras son propuestas fundamentadas en una información fiable que incluye las percepciones de los clientes.

### ▪ Desarrollo e involucración de las personas

El desarrollo de cada una de las personas que trabajan en una organización se potencia cuando se comparten valores dentro de una cultura de confianza mutua y toma de decisiones compartidas ("*empowerment*") lo cual anima a la involucración de todos hacia el logro de los objetivos de la organización.

- **Aprendizaje, innovación y mejora continuos**

El rendimiento de una institución se maximiza cuando está basada en la gestión y contribución compartida del conocimiento dentro de una cultura de aprendizaje, innovación y mejora continua, potenciando la introducción de cambios mediante el aprendizaje organizacional, la innovación y la mejora permanente.

- **Desarrollo de alianzas**

La organización trabaja de un modo más efectivo cuando establece con sus socios y colegas relaciones mutuamente beneficiosas basadas en la confianza, en compartir el conocimiento y en la integración.

- **Responsabilidad pública**

Los intereses de una organización y de su personal son mejor atendidos si se adoptan enfoques éticos que excedan ampliamente las expectativas y las normativas de la comunidad.

- **Criterios (indicadores) del modelo EFQM en educación**

El modelo propone una guía para la autoevaluación que recoge los procedimientos para la implementación del Modelo, en torno a los siguientes elementos:

- **Compromiso y liderazgo de las autoridades educativas, con la autoevaluación del centro educativo.**
- **Información al profesorado para conseguir su colaboración y sensibilización hacia los procesos de autoevaluación, así como la del personal no docente y las familias.**
- **Formación en el modelo y su divulgación.**
- **Realización de la autoevaluación.**
- **Elaboración del plan o planes de mejora.**
- **Constitución de los equipos de mejora.**
- **Ejecución y seguimiento del plan o planes de mejora.**
- **Verificación de los resultados obtenidos y realización de una nueva autoevaluación.**
- **Renovación de todo el proceso global de gestión: adopción del principio de mejora continua.**

El modelo está integrado por nueve elementos, llamados criterios. Al modelo se le asigna un total de 1000 puntos, y se encuentra estructurado en torno a dos bloques, el de los agentes, o facilitadores, y el de los resultados; a cada uno de ellos se le corresponde 500 puntos, en valores absolutos, y un 50% a cada uno, en valores relativos. El bloque de los agentes está integrado por cinco criterios, y el bloque de los resultados por los restantes cuatro criterios, hasta el total de nueve, cada uno con su correspondiente asignación de puntos. Cada criterio está integrado, a su vez por diferentes subcriterios, o ítems, con una unidad de significado, representativos del criterio en el que se integran. Cada criterio recibe una valoración de 1 a 4 del progreso obtenido en ese elemento u objetivo (1: ningún avance, 4: objetivo logrado). El esquema detallado de criterios y subcriterios se presenta en los anexos.

### **1.7. Sistema de indicadores de PRIE**

El Proyecto Regional de Indicadores PRIE nace en América Latina como respuesta a una necesidad de las Secretarías de Educación de la región: Contar con sistemas de indicadores educativos comparables que permitan comprender mejor la dinámica de los sistemas educativos por país y su situación respecto a los países vecinos.

Los objetivos de PRIE:

- Construir un conjunto básico de indicadores comparables en educación, considerando las iniciativas existentes, para las Américas.
- Fortalecer los sistemas nacionales de indicadores y desarrollar un programa de asistencia técnica.
- Publicar los indicadores y promover su uso para la adopción de políticas educacionales.

El Proyecto Regional de Indicadores Educativos PRIE cuenta con el apoyo técnico de UNESCO – OREALC, que se hace cargo de contribuir con los países en la preparación y ejecución del proyecto y de realizar el trabajo técnico, específicamente el relacionado con la selección de indicadores a proponer a los países, homologación de terminología, coordinación de los grupos

de trabajo técnico, análisis y selección de instrumentos de recolección, recolección de información y cálculo de indicadores en cooperación con el Instituto de Estadísticas de la UNESCO; análisis de los mismos, revisión y preparación de reportes, y búsqueda de acuerdos para la publicación y difusión de los resultados.

El conjunto inicial de categorías propuesto por OREALC, en consulta con algunos países incluyó:

- Contexto demográfico, social y económico para la educación y descripción general de los sistemas educativos.
- Recursos (humanos y financieros) en educación.
- Desempeño de los sistemas educativos (acceso, participación, eficiencia).
- Calidad de la educación (por incluir todavía, logros del estudiante).
- Impacto social de la educación (podría incluir relación con el mercado laboral, comportamiento cívico y otros).

Actualmente el Sistema de Indicadores de PRIE está organizado en torno a estas cinco categorías estableciendo categorías, subcategorías e ítems, tal como se desglosa a continuación (PRIE, 2000, p. 25-26).

#### **Tabla No. 2 – SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTO POR PRIE**

**CATEGORÍA I: Contexto socioeconómico y descripción del sistema educativo**

**Sub-Categoría 1: Contexto demográfico, social y económico**

1. Población total, por edades simples de 0 a 24 años, y por grupos de edad 25-29, 30-24, 25-39, 40-49, 50-59, 60 y más.
2. Población según zona: urbana y rural.
3. Producto Interno Bruto per cápita.

**Temas adicionales a analizar por el Grupo Técnico:**

- Población según etnias y/ o lenguas.
- Distribución del ingreso.
- Otros.

**Sub-Categoría 2: Descripción del sistema educativo**

4. Docentes con los títulos académicos exigidos.
5. Alumnos por docentes de aula.
6. Salario inicial anual de los docentes, como porcentaje del PIB per cápita.

**CATEGORÍA II: Recursos en Educación**

**Sub-Categoría 1: Recursos Humanos**

7. Docentes con los títulos académicos exigidos.
8. Alumnos por docente de aula.
9. Salario inicial anual de los docentes, como porcentajes del PIB per cápita.

**Temas adicionales a analizar por el Grupo Técnico:**

- Interés y factibilidad de construir indicadores sobre docentes de aula como porcentaje del total de docentes y alumnos por sección (clase, curso, turma).

**Sub-Categoría 2: Recursos financieros invertidos en educación.**

10. Gasto total en educación como porcentaje del PIB.
11. Gasto público en educación como porcentaje del PIB.
12. Gasto privado en educación como porcentaje del PIB.
13. Gasto público en educación como porcentaje del gasto público nacional.
14. Gasto público corriente en educación como porcentaje del gasto público en educación.
15. Gasto público de capital en educación como porcentaje del gasto público en educación.
16. Porcentaje del gasto público en educación según nivel educativo.
17. Gasto público en educación por alumno como porcentaje del PIB per cápita según nivel educativo.

**Sub-Categoría 3: Recursos materiales destinados a educación.**

**Temas adicionales a analizar por el Grupo Técnico:**

- Indicadores respecto a infraestructura, espacio educativo, equipamiento escolar.
- Otros.

**CATEGORÍA III: Desempeño del sistema educativo. Alcance y eficiencia interna de la educación**

**Sub-Categoría 1: Alcance de la educación.**

18. Tasa bruta de ingreso a primer grado de educación primaria.
19. Tasa neta de ingreso a primer grado de educación primaria.
20. Tasa neta de matrícula en educación primaria y secundaria.
21. Tasa bruta de escolarización por nivel educativo.
22. Tasa neta de escolarización por edad simple, de 0 a 24 años.

**Sub-Categoría 2: Eficiencia interna.**

23. Tasa de repetición por nivel educativo y grado.

**Temas adicionales a analizar por el Grupo Técnico:**

- Modelos de análisis de cohortes e indicadores derivados de éstos.
- Porcentaje de sobre-edad por grado.

**CATEGORÍA IV: Calidad de la educación**

Depende de la Línea de Evolución en el Plan de Acción de Educación de la II Cumbre de las Américas.

**CATEGORÍA V: Impacto social de la educación**

24. Tasa de alfabetización en la población adulta.
25. Nivel de instrucción de la población adulta.

**Temas adicionales a analizar por el Grupo Técnico:**

- Resultados de la educación en el mercado de trabajo, en el ingreso, en el comportamiento cívico.
- Otros.

### **1.8. Sistema de indicadores del Instituto de Estadísticas de la UNESCO**

La UNESCO, Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, fundada en 1945, desarrolla como parte de su misión, "la asistencia a los Estados miembros para ayudarles a mejorar sus estadísticas y la capacidad analítica", aunque la disponibilidad y calidad de los datos por país miembro sigue dependiendo de la capacidad de las unidades estadísticas gubernamentales, hecho que al final afecta seriamente los datos oficializados por UNESCO de más de 200 países miembros. Por ello, la institución ayuda a los países a ser autosuficientes, tanto en área financiera como en competencias, de manera que localmente determinen sus propias necesidades y prioridades de información, y sean capaces de interpretarlos y utilizarlos eficazmente. Para ello la UNESCO despliega asesores institucionales en algunas de sus sedes regionales.

Actualmente uno de sus proyectos principales es el "Desarrollo de Capacidades Nacionales para el seguimiento de las metas de Educación para Todos (EPT)", con fondos de la Comisión Europea. Para ello se seleccionó a once países de entre el grupo de 18 invitados por el Banco Mundial para ingresar en esta iniciativa, tres de Asia, siete de África y Honduras por América Latina. En sus fases iniciales el Proyecto desarrolló un diagnóstico detallado de la producción y utilización de datos estadísticos en cada país, para luego pasara a desarrollar estrategias de fortalecimiento institucional en función de las necesidades detectadas.

UNESCO ha producido dos significativos documentos metodológicos de Estadísticas de Ciencia y Tecnología, en 1978 y 1984, "Recomendaciones sobre la normalización internacional de las estadísticas relativas a la ciencia y la tecnología" y "Manual para Estadísticas en Actividades Científicas y Técnicas" y una última versión en 1999. Actualmente el Data Centre de la página web de la institución incluye más de 1000 tipos de indicadores sobre educación, literatura, tecnología, cultura y comunicación. Y la sección de educación presenta 32 cuadros

básicos de estadística conteniendo datos desplegables que incluyen numerosas variables en cada caso. La Tabla No. 3 lista los títulos de estos cuadros básicos que incluyen las principales indicadores educativos utilizados por el Instituto de Estadísticas de la UNESCO.

**Tabla No.3 – PRINCIPALES INDICADORES EDUCATIVOS UTILIZADOS POR EL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA EDUCATIVAS DE LA UNESCO**

	Contenido base (desplegable por zonas, nivel, etc.).
1	Sistemas educativos.
2	Datos demográficos y económicos.
3 A	Cobertura e ingresos a educación primaria.
3 B	Cobertura en pre-primaria.
3 C	Cobertura en edad oficial (neta) por niveles.
3 D	Cobertura por grado en educación primaria.
3 E	Repitentes por grado en educación primaria.
3 F	Cobertura por grado en educación secundaria.
3 G	Repitentes pro grado en educación secundaria.
4	Docentes por nivel educativo.
5	Cobertura por nivel educativo.
6	Tasas netas de cobertura en educación primaria.
7	Población infantil fuera del sistema.
8	Expectativas de escolaridad.
9	Tasas de repitencia en educación primaria.
10	Tasas de repitencia en educación secundaria.
11	Indicadores sobre docentes por niveles.
12	Medidas de progreso y completación en educación primaria.
13	Egresados de secundaria e ingreso a terciaria.
14	Indicadores de educación terciaria.
15	Graduados por especialidad en educación terciaria.
16	Matrícula por especialidad en educación terciaria.
17	Tasa de movilidad y cobertura femenina en educación terciaria.
18	Flujos internacionales en educación terciaria.
19	Indicadores de financiamiento por nivel.
20 A	Promedios regionales de cobertura por nivel.
20 B	Promedios regionales de ingreso a educación primaria.
20 C	Promedios regionales de docentes por niveles.
20 D	Promedios regionales de cobertura e ingresos por niveles.
20 E	Promedios regionales de tasas netas de educación primaria.
20 F	Promedios regionales de indicadores de docentes.
20 G	Promedios regionales de expectativas de escolaridad por nivel.

El Proyecto WEI (Indicadores Educativos del Mundo) se inició como un proyecto piloto en 1997 con un grupo inicial de doce países invitados a participar por la UNESCO y la OCDE. Desde entonces el grupo se ha ampliado a 19 países, que abarcan todas las regiones del mundo y es coordinado en forma conjunta por UNESCO y OCDE. El principal objetivo del Proyecto es desarrollar, en estrecha colaboración con los equipos nacionales, una masa crítica que aborde

el tema de las políticas de **desarrollo de indicadores educativos que midan el estado actual de la educación en forma comparable a nivel internacional**. Para ello, los equipos participan en proyectos especiales para mejorar la comparabilidad o ampliar el alcance internacional de indicadores en educación. En este sentido, ha desarrollado estudios especiales sobre los niveles de toma de decisiones en materia de educación, sobre los flujos financieros en educación y un estudio comparativo sobre el funcionamiento escolar y las prácticas en el aula.

Los resultados del Proyecto incluyen un conjunto de datos comparativos de indicadores de la educación para 1998-2001, mapas detallados de los sistemas educativos nacionales e informes analíticos como "Invertir en Educación" (1998), "Los Profesores de la Escuela del Mañana" (2001), "Financiamiento de la Educación – Inversiones y Retornos" (2003) y "Tendencias y Perspectivas de la Educación" (2008). En general, el Proyecto WEI es una evidencia más del consenso internacional existente por elaborar sistemas de indicadores técnicamente sólidos y relevantes desde el punto de vista de la información comparable que aportan. Como una evidencia más de esta tendencia, en anexos se muestra una selección de 25 indicadores educativos incluidos por varias agencias/ proyectos.

### **1.9. Indicadores Educativos y Rendimiento Académico**

Tiana (2003) ha señalado que los estudios internacionales tienen dos objetivos fundamentales, que no deben entenderse necesariamente como contrapuestos. Por una parte, intentan ofrecer una información confiable sobre la situación comparativa de los diversos sistemas educativos, o al menos sobre algunas parcelas concretas de los mismos. Por otra parte, pretenden ofrecer algunas claves para la explicación y la interpretación de los resultados logrados. En esta apartado interesa más la segunda de las direcciones apuntadas, intentando indagar en las variables que explican los resultados logrados.

Esa voluntad de explicación está ligada a un compromiso con la mejora de la educación, pues para poder emprender acciones de mejora es necesario conocer cuáles son los mecanismos de actuación y cuáles sus efectos. Sin embargo, hablando en términos rigurosos, existe la

convicción generalizada de que no es sencillo elaborar modelos causales del rendimiento, pese a los intentos que se han realizado en ese sentido (Alvaro *et al.*, 1990). Por ese motivo, a partir de esa limitación, en las páginas que siguen se presentan los factores que se toman generalmente en consideración a la hora de explicar los resultados, sin pretender llegar a conclusiones absolutas.

Las variables que pueden ayudar a explicar los resultados de la educación son muy diversas. No obstante, en ese amplio conjunto se puede distinguir dos grandes tipos:

- a) Por una parte, algunas variables, se refieren a factores que no están directamente ligados al funcionamiento del sistema educativo o de los centros escolares. Se trata de variables que tienen relación con las condiciones sociales y económicas en que se desenvuelve la tarea educativa, por lo cual no resulta sencillo actuar sobre ellas desde el marco estrictamente escolar. Son las que se denominan **variables extrínsecas**.
  
- b) Por otra parte, otras variables se refieren a factores directamente relacionados con el funcionamiento del sistema educativo o de los centros escolares. Se trata de variables relativas al modo de organización del sistema educativo, así como al funcionamiento de las escuelas y al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que puede actuarse sobre ellas desde el marco educativo y escolar. Son las que se denominan **variables intrínsecas**.

Entre la diversidad de variables de ambos tipos que pueden identificarse, los investigadores y evaluadores se han centrado especialmente en algunas de ellas. Son las que se sintetizan en el cuadro siguiente y que servirán de eje de análisis en los apartados siguientes.

**Tabla No. 4 – VARIABLES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

<b>Variables Extrínsecas</b>	<b>Variables Intrínsecas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel socioeconómico y cultural de familia del alumno.</li> <li>▪ Nivel de desarrollo educativo y cultural de la población.</li> <li>▪ Recursos destinados a la educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organización del sistema.</li> <li>▪ Procesos del centro escolar.</li> <li>▪ Procesos de aula.</li> </ul>

Fuente: Tiana A. (2003). *¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales? Variables extrínsecas al sistema educativo.*

• **Variables extrínsecas al sistema educativo**

Entre las variables extrínsecas, hay tres que tienen especial interés, además de contar con una cierta tradición en la investigación educativa. Se trata del nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y de sus familias, el nivel de desarrollo educativo y cultural de la población y los recursos que se destinan a la educación. Aunque esta selección no agota el conjunto de variables extrínsecas que podrían considerarse, incluye al menos las más relevantes de acuerdo con los expertos, tal como lo señala Murillo (2003) en “Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre Eficacia Escolar”.

▪ **Nivel socioeconómico y cultural**

La consideración del nivel socioeconómico y cultural de la población evaluada constituye una práctica habitual de la investigación educativa, cuando se pretende explicar los resultados logrados por los estudiantes (Tiana, 2002). Hoy se acepta plenamente que los estudiantes están condicionados por una serie de factores de naturaleza socio-familiar, unos de ellos de carácter microsocio, relacionados con las características concretas de su grupo familiar y de su entorno geográfico, y otros de carácter macrosocio, relacionados con aspectos tales como su adscripción social o la riqueza cultural de su entorno.

La ponderación del nivel socioeconómico y cultural no sólo se efectúa cuando se comparan estudiantes, individualmente considerados, sino también cuando se evalúan los resultados logrados por diversos colectivos. Así, la construcción de índices socioeconómicos o

socioculturales constituye una práctica habitual en los proyectos de evaluación de centros escolares o de sistemas educativos emprendidos en diferentes países. Su propósito consiste, en última instancia, en asegurar la comparación justa entre las unidades evaluadas, evitando atribuir una eficacia mayor a aquellas unidades (centros educativos o distritos escolares) que simplemente se benefician de un público más favorecido social y culturalmente. La realización de análisis que tienen en cuenta el denominado valor añadido no es sino uno de los ejemplos más claros y sofisticados de ese tipo de aproximación (Thomas, 1998).

A la vista de estos análisis, cabe concluir que el nivel socioeconómico y cultural de la población tiene un efecto importante en los resultados logrados por los estudiantes, pero que en modo alguno es un efecto unívoco. Por tanto, hay que tenerlo en cuenta a la hora de explicar los resultados y de realizar interpretaciones de los mismos, pero no constituye una variable determinante, puesto que existen casos de países que, por arriba o por abajo, escapan a la lógica puramente socioeconómica.

#### ▪ Nivel de desarrollo educativo y cultural de la población

En los estudios que intentan valorar y explicar el rendimiento de los sistemas educativos se ha detectado un fenómeno interesante, que consiste en la relativa disociación del efecto de las condiciones socioeconómicas propiamente dichas de los alumnos, de un lado, y la riqueza de su entorno educativo y cultural, de otro. Dicho de otro modo, cuando se intentan explicar los resultados logrados por los estudiantes se aprecia que guardan una cierta relación con sus condiciones socioeconómicas, esto es, con los bienes materiales y la renta disponible en la familia, si bien la relación encontrada es bastante mayor si a esas variables se les agregan algunas otras sobre el acceso a bienes culturales, las aspiraciones y expectativas educativas familiares y las prácticas culturales.

#### ▪ Recursos destinados a la educación

La tercera variable extrínseca analizada se refiere a los recursos que cada país destina a la educación. Dichos recursos son de naturaleza muy variada, debiendo distinguirse al menos

entre los recursos humanos (profesorado, personal de administración y servicios educativos) y los económicos y materiales (infraestructura, equipamiento, presupuesto).

Además, hay que tener en cuenta que esos recursos pueden proceder de muy diversas fuentes, tanto públicas como privadas, y de los distintos niveles de las administraciones públicas (estatal, provincial, regional, local). Puede incluso discutirse si esta variable debe considerarse extrínseca, puesto que entra dentro de la esfera propia de decisión de los gobiernos. El motivo de incluirla en este grupo externo, consiste en que la denominación del presupuesto educativo es una tarea que no compete solamente a las autoridades educativas, sino que se inserta en un cuadro más complejo de asignación de prioridades y fondos presupuestarios para el conjunto de las políticas nacionales. Por tanto, no se trata de una decisión interna al propio sistema educativo, sino externa a él.

Las dificultades que plantea la comparación de los recursos realmente utilizados en las tareas educativas ha implicado que la mayor parte de los análisis hasta ahora realizados están basados en el gasto que se realiza en educación (incluyendo a veces la inversión), medido en términos monetarios, siendo mucho menos frecuente otro tipo de comparación. Además, hay que señalar que los estudios internacionales de evaluación del rendimiento raramente incluyen análisis acerca de la relación entre los resultados educativos y los recursos monetarios utilizados. Lo más que hacen, como en el casos de TIMSS o del proyecto PISA, es yuxtaponer ambas informaciones, pero sin analizar detenidamente su relación. Por lo tanto, no es fácil llegar a conclusiones definitivas sobre la conexión que puede existir entre ambas variables.

Resumiendo, las variables extrínsecas ayudan a explicar los resultados conseguidos por los estudiantes en las pruebas de rendimiento escolar, pero no dan cuenta total de los mismos. Por ese motivo hay que explorar otro tipo de factores, relativos a las características y al funcionamiento del sistema educativo, que tienen además especial interés cuando se pretende llevar a cabo acciones de mejora, ya que caen plenamente dentro de la esfera de actuación de las autoridades educativas, de los centros escolares y de los profesores. Son las que se denominan variables intrínsecas.

- **Variables intrínsecas al sistema educativo**

Las variables intrínsecas que tienen en cuenta los estudios actuales de evaluación del rendimiento son muy diversas. Muchos de los estudios promovidos por IEA, OCDE y UNESCO recogen información acerca de las variables tales como la formación el desempeño de los profesores, el grado de autonomía de la escuela, el tiempo dedicado a la enseñanza y al estudio personal, la organización del currículo, el tipo de refuerzo prestado a los alumnos y otras similares. Todas estas dimensiones de la vida educativa caen dentro de lo que se suele denominar variables intrínsecas.

Entre este tipo de variables destacan en la bibliografía internacional tres grupos. En primer lugar, los efectos producidos por algunos factores relacionados con la organización general del sistema educativo. En segundo lugar, el efecto de los denominados factores de centro escolar, que se refieren a la organización, el funcionamiento y el clima o ambiente escolar, considerados en términos generales. En tercer lugar, el efecto de los denominados factores de aula, que guardan relación con las condiciones en que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el interior del aula, en el contacto directo entre el profesor y los alumnos.

- **Organización del sistema educativo**

Las variables intrínsecas de mayor nivel de generalidad son las que se refieren a la organización del sistema educativo. Se trata de variables que afectan al conjunto de los centros y de los agentes escolares, puesto que tienen que ver con las normas fundamentales y las condiciones generales en que aquellos deben desenvolverse. Este tipo de variables son en realidad características relativas a la estructura del propio sistema educativo y a las reglas básicas de su funcionamiento.

Entre los ejemplos más relevantes de este tipo de análisis, hay que acudir una vez más a PISA, sobre todo teniendo en cuenta lo reciente de sus estudios. Uno de los fenómenos que más llamó la atención tras la publicación del informe de resultados del 2001, y que más debate ha generado, ha consistido en el pobre rendimiento educativo de los jóvenes alemanes de quince

años. Este dato ha provocado alarma y generado una viva discusión. Pero no ha llamado tanto la atención el hecho que esa circunstancia no es exclusiva de Alemania, sino que también se aprecia, en mayor o menor grado, en otros países con sistemas educativos semejantes. La característica fundamental de ese tipo de sistemas consiste en una diferenciación institucional temprana. Dicho de otro modo, los adolescentes de esos países son separados muy tempranamente (entre los diez y doce años de edad) en itinerarios formativos muy diferenciados, que se corresponden con otros tantos modelos institucionales escolares. Aunque el sistema prevé la posibilidad de traslados entre unos y otros itinerarios, ese paso se produce, en la práctica, en muy pocos casos.

Los responsables del estudio de PISA llegan a una triple conclusión que merece la pena destacar. En primer lugar, las diferencias que existen entre los diversos tipos de escuelas en esos países son generalmente mayores que las que se observan en otros lugares. En segundo lugar, la variación de resultados que se aprecia entre estudiantes también suele ser mayor que en otros países, con muy pocas excepciones. En tercer lugar, ninguno de esos países se encuentra entre los de mayor rendimiento promedio. O sea, el estudio PISA parece advertir que la discriminación institucional temprana (la que tiene lugar antes de los doce años de edad) produce desigualdades importantes en los países que la aplican, sin llegar por ello a obtener unos resultados promedios satisfactorios. Los mejores estudiantes de estos sistemas educativos están entre los mejores de mundo, pero también los peores se encuentran entre los peores, provocando una situación global poco positiva y poco equilibrada. Cabría inferir que este modelo de organización del sistema educativo parece poco aconsejable para las circunstancias actuales, tanto por la escasa equidad que logran como por su bajo rendimiento. (Tiana, 2002). Así, podría concluirse que ciertas dimensiones de la autonomía escolar merecen un especial apoyo por parte de las autoridades educativas, mientras que hay otros aspectos en que la acción no es tan prioritaria.

- Procesos de centro escolar

Este último tipo de reflexiones conducen directamente al segundo grupo de variables intrínsecas, las relacionadas con la vida de los centros escolares. Esta dimensión constituye un

nivel intermedio ente el contexto socioeconómico y cultural y los resultados educativos. O sea, la acción desarrollada por los profesores y por otros miembros de la comunidad escolar, mediante el desarrollo de unos determinados procesos y actuaciones, es la que explica que se logren unos determinados resultados, a partir de unas determinadas condiciones de partida. De ahí deriva su importancia y el interés que el tema despierta en los investigadores (Marchesi y Martín, 1998).

La importancia de este tipo de procesos es indudable, aunque haya que situarla en su justo término. Frente a la tendencia inaugurada por la publicación del célebre Informe Coleman (Coleman et al., 1966) y por la sociología crítica que insiste en la reproducción (Bourdieu y Passerson, 1970), la investigación educativa reciente ha puesto de manifiesto que no todos los resultados de educación pueden explicarse exclusivamente en función de las fuerzas reproductoras del contexto, aunque su presencia y su impacto sean innegables. Así, un estudio en el que se revisaron veinticuatro investigaciones y se realizaron varios meta-análisis llegaba a la conclusión de que entre un 12% y 15% de la varianza en los resultados que alcanzan los alumnos es debida a la acción del centro escolar (Teddlie, Reynolds y Sammonss, 2000). Se trata de un porcentaje que, sin ser demasiado elevado, no resulta despreciable y que está en línea con lo que otros investigadores ha concluido. Se puede decir que ese es el espacio propio de actuación de los centros educativos y de los profesores y que, por tanto, tiene notable importancia desde el de punto de vista pedagógico.

Los estudios de evaluación, tanto los realizados en un plano nacional como los internacionales, conceden importancia a los procesos de centro y de aula. Algunos proyectos concretos, como el desarrollado en España durante los últimos años por el Instituto IDEA, prestan notable atención a su estudio, en la convicción de que constituye el ámbito privilegiado de cualquier plan de actuación para la mejora de la educación (Marchesi y Martín, 2002). Los estudios internacionales también han incluido este tipo de procesos entre sus variables de análisis, aunque con unos enfoques y una formulación ligeramente diferente de uno a otro caso.

En referencia particular a los procesos del centro escolar, la revisión de las variables de proceso contempladas por los estudios desarrollados en la última década por la IEA, OCDE y UNESCO, permiten identificar las que parecen guardar mayor relación con el rendimiento. Entre todas las variables incluidas en esos estudios, las que parecen gozar de un mayor consenso son las siguientes (Tiana, 2003, p. 18):

- a) **Liderazgo pedagógico**, entendido como la existencia de una dirección con autoridad pedagógica reconocida, capaz de promover un buen funcionamiento del centro escolar, facilitadora del logro de un buen clima escolar y eficaz en su funcionamiento cotidiano.
- b) **Coordinación pedagógica y curricular** entre los profesores y las etapas o niveles educativos, con el fin de asegurar una coherencia interna en la enseñanza proporcionada y en los medios puestos en juego para lograr el aprendizaje.
- c) **Implicación familiar en la escuela**, como señal de la participación de los padres en la educación de sus hijos y como compromiso con un estilo de actuación capaz de asegurar la coherencia educativa entre la escuela y el hogar.
- d) **Buen ambiente o clima escolar**, entendido como la existencia de unas buenas relaciones entre los distintos miembros de la comunidad escolar (estudiantes, profesores, familias), capaz de facilitar la tarea educativa.
- e) **Formación y estabilidad del profesorado**, ya que existe la certeza de que la actuación de los docentes constituye un elemento capital para el logro de una enseñanza de calidad, y que esa actuación no puede ser positiva si no se dan unas condiciones favorables, tanto en lo que se refiere a la capacitación de los profesores, como a su seguridad laboral, una de cuyas variables fundamentales es la estabilidad.
- f) **Tamaño adecuado de la escuela**, que no siempre resulta fácil de determinar, pero que tiene relación con la existencia de un ambiente diversificado y rico (que exige unas dimensiones mínimas) pero no masificado (que impone unos límites superiores).

- **Procesos de aula**

Las variables referidas a los procesos de centro se complementan estrechamente con las relativas a los denominados procesos de aula. Si las variables anteriores configuran un

campo complejo y multidimensional, en el que no era fácil encontrar explicaciones unívocas y obligaba a combinarlas en análisis multifactoriales, esa complejidad se acentúa incluso más cuando se desciende al plano de las prácticas educativas en el aula.

Como se ha señalado, lo que sucede en una clase se caracteriza por la multidimensionalidad, la simultaneidad, la inmediatez, la impredecibilidad, la singularidad y el carácter valorativo de las actividades (Martín, 2002). Por ese motivo, todos los estudios que intentan valorar el efecto de este tipo de variables en el rendimiento de los alumnos tienen que reducir su foco de atención y centrarse en algunas variables concretas.

Si eso sucede en las investigaciones que adoptan el aula como único objeto de estudio, aún con mayor motivo se ven obligados a hacerlo los estudios internacionales, dada la distancia que mantienen con las aulas y la diversidad de estilos de configuración y funcionamiento de éstas que existen en el plano internacional. Por esa razón, estos estudios se centran en un número limitado de variables, seleccionando aquellas que la investigación educativa parece reconocer como más potente a la hora de explicar resultados.

Entre las variables relativas a los procesos de aula que se han tomado en consideración en los estudios internacionales realizados durante la última década y que parecen producir unos resultados más prometedores, se han identificado las siguientes:

- a) **Tiempo dedicado a la enseñanza**, entendido tanto en el sentido del tiempo efectivamente dedicado a las tareas docentes en la escuela (excluyendo, por ejemplo, interrupciones no deseadas, que en algún caso llegan a ser considerables), como el tiempo dedicado a tareas escolares en el hogar.
- b) **Estructuración de la enseñanza**, entendida como una organización adecuada y cognitivamente estimulante de las tareas de aprendizaje por parte del docente.
- c) **Oportunidad de aprender**, entendida en el sentido que la IEA desarrolló sobre este concepto hace tiempo, esto es, como la exposición real a la enseñanza (en el sentido del currículo efectivamente impartido), que proporciona al estudiante una oportunidad de desarrollar su aprendizaje.

- d) **Altas expectativas de rendimiento por parte de los profesores**, factor que la investigación educativa ha demostrado cumplidamente que va ligado a unos mejores resultados de los estudiantes.
- e) **Evaluación continua y control del progreso de los alumnos**, en el sentido de ofrecer una realimentación permanente del proceso de enseñanza y aprendizaje y de ayudar a los alumnos a valorar por sí mismos su progreso.
- f) **Refuerzo positivo al aprendizaje**, entendido de diversos modos, no necesariamente en su concepción conductista, y que tiene que ver con la introducción de estímulos para continuar en la tarea y para reforzarse en conseguir mejores resultados.
- g) **Proporción adecuada de alumnos por profesor** que, al igual que sucedía con el tamaño de la escuela, no es función lineal, sino que tiene un mínimo y un máximo convenientes por debajo o por encima de los cuales la tarea docente y el aprendizaje resultan afectados.

Un complemento necesario a esta exposición basada en estudios internacionales, con análisis de casos del primer mundo principalmente, es el de los estudios sobre "Escuelas eficaces", en particular en América Latina. Al respecto, "No resulta excesivamente arriesgado afirmar que una de las líneas de investigación educativa que más está influyendo en la toma de decisiones para mejorar la calidad de la educación en todo el mundo, incluyendo Latinoamérica, es el Movimiento teórico-práctico de Eficacia Escolar. Sin embargo, esa influencia no siempre es clara ni directa, pues en ocasiones es utilizada de una forma parcial, interesada, y sesgada, con la que sus efectos pueden resultar incluso contraproducente" (Murillo J., 2003, p.1).

Parece obvio que uno de los requisitos imprescindibles para que los resultados de la investigación aplicada sean realmente útiles es que hayan sido obtenidos a partir del análisis de la realidad que se quiere mejorar. Ello significa que para que la investigación sobre eficacia escolar sea útil en Latinoamérica, o en cualquier otro lugar, es necesario que haya sido realizada a partir del análisis de sus propias escuelas. Suponer que los hallazgos encontrados en países con un contexto social, económico, cultural y educativo diferente al latinoamericano pueden ser transplantados inmediatamente, es engañoso. Sin desdeñar la utilidad de los

aprendizajes que se pueden obtener de trabajos realizados en otros contextos, es imprescindible verificar la capacidad de generabilidad de los mismos (Murillo, J., 2003, p. 1).

Por ello es particularmente relevante analizar los resultados de las investigaciones sobre eficacia escolar realizadas en años recientes en Latinoamérica, dado que junto con las aportaciones de otros trabajos relacionados, ofrecen una compleja maraña de resultados no fácil de desenredar. Todas ellas contribuyen a un mejor conocimiento de la realidad de la educación en la región, aportando al análisis de los distintos factores asociados al rendimiento de los alumnos de una forma u otra. En la Tabla No. 5 se ofrece, de forma sintética, un resumen de las aportaciones de una decena de investigaciones significativas realizadas en la región.

**Tabla No. 5 – FACTORES DE EFICACIA ESCOLAR SEGÚN ALGUNAS INVESTIGACIONES REALIZADAS EN IBEROAMÉRICA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>FACTORES ESCOLARES</b>										
Clima escolar	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Infraestructura	X			X	X	X	X	X	X	X
Recursos de la escuela		X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión económica del centro	X	X	X	X	X	X	X		X	
Autonomía del centro			X				X		X	
Trabajo en equipo	X		X	X	X		X			
Planificación			X	X	X		X	X		
Participación e implementación de la comunidad educativa	X	X			X		X	X	X	X
Metas compartidas	X		X	X		X	X	X	X	X
Liderazgo	X		X	X	X		X	X		
<b>FACTORES DE AULA</b>										
Clima del aula	X	X	X	X	X		X	X		X
Dotación y calidad del aula			X		X	X			X	X
Ratio maestro-alumno		X			X		X			
Planificación docente (trabajo en el aula)			X	X	X		X			
Recursos curriculares			X	X	X	X	X	X		
Metodología didáctica	X		X	X	X	X	X	X		X
Mecanismos de seguimiento y evaluación del rendimiento del alumno.			X	X	X		X			
<b>FACTORES ASOCIADOS AL PERSONAL DOCENTE</b>										
Cualificación del docente					X		X			X
Formación continua			X		X		X			X
Estabilidad	X		X	X	X	X	X	X		
Experiencia		X	X		X	X		X		
Condiciones laborales del profesorado		X					X			
Implicación		X	X	X	X	X	X	X		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relación maestro-alumno		X		X	X	X	X			
Altas expectativas			X	X		X	X			X
Refuerzo positivo			X		X	X	X			
1- CIDE: Muñoz – Repiso <i>et al.</i> (1995)	6- Himmel <i>et al.</i> (1984)									
2- LLECE (2001)	7- CIDE: Muñoz – Repiso <i>et al.</i> (2000)									
3- Herrera y López (1996)	8- Castejón (1996)									
4- Concha (1986)	9- Piñeiros (1996)									
5- Cano (1977)	10- Barbosa y Fernández (2001)									

Fuente: Murillo, J. (2003) Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre Eficacia escolar

### 1.10. Conclusiones: Lecciones aprendidas respecto a los indicadores educativos

En las últimas dos décadas es cada vez más frecuente el uso de indicadores educativos, en contextos muy diferentes y haciendo referencia a realidades muy diversas. En general, hoy tiende a considerarse que los indicadores permiten aumentar el conocimiento de los problemas educativos, aportan interpretaciones de los mismos y proporcionan información para discutir posibles soluciones a los problemas detectados. Así, se convierten en instrumentos que pueden desempeñar un papel relevante para la objetivación del debate educativo en las sociedades democráticas (Tiana, 1998).

Los indicadores educativos se han convertido entonces en una herramienta "indispensable" para describir y conocer la realidad educativa de los países pero, sobre todo, para facilitar la definición de objetivos, comprobar su consecución y contribuir a la toma de decisiones (*Special Study Panel*, 1991). Los indicadores deben ofrecer información cuantificada con el propósito de ayudar a los participantes en acciones públicas a comunicarse, negociar y tomar decisiones (UE, 1999).

Hasta ahora los indicadores han sido utilizados principalmente con fines de diagnóstico, de descripción de lo que está ocurriendo en los sistemas educativos nacionales, es decir con fines de evaluación del pasado para tomar correctivos a futuro. La OCDE en cambio está agregando esta función diagnóstica de ayudar a verificar cómo se van cumpliendo las metas/ objetivos planteados en el presente. En este sentido un indicador puede pasar a definirse como la

**medición de un objetivo que se persigue, de un recurso que se desea movilizar (Comisión Europea, 1999).**

Ningún indicador particular, tanto si proviene de una estadística simple o compleja, o de una información elaborada, puede proporcionar por sí sólo información relevante sobre realidades tan complejas como las educativas. Por esta razón surge la necesidad de elaborar sistemas de indicadores que generen información amplia y precisa sobre los sistemas educativos (Shavelson *et al.*, 1989).

La cantidad de indicadores que puede contener un sistema varía mucho, PRIE ha definido cinco grandes categorías con una veintena de indicadores actualmente en construcción para América Latina, la OCDE trabajó con 47 indicadores en el informe de 1997, con 36 en el siguiente año 1998 y 30 para el 2001, el Instituto de Estadísticas de la UNESCO reporta en su página web más de 1000 indicadores en el área de la Ciencia, Cultura y Tecnología, etc. Pero más importante que la cantidad de indicadores que contenga el sistema es la capacidad de satisfacer las demandas de información que desde los objetivos educativos se plantean (OEI, 2008).

Incluyendo su proyecto INES, la experiencia de la OCDE en este campo es muy valiosa. El sistema de indicadores de la OCDE ha venido evolucionando durante alrededor de diez años y en la actualidad es un sistema altamente desarrollado. Pero refleja los intereses y necesidades de sus países miembros, como corresponde a cualquier sistema de indicadores relevante y pertinente. Tendría que ser adaptado para transformarlo en un sistema que pudiera ser adoptado satisfactoriamente por los países de América Latina. Gran parte de su trabajo (y su forma de trabajar) podrían ser utilizados en forma progresiva en la región, de acuerdo al nivel de desarrollo y sofisticación de sus estadísticas educativas, especialmente en áreas como los indicadores de costos y finanzas del sector (McMeekin, 1998).

Para aproximarse a la calidad de la educación, tanto la UNESCO como PRIE y OCDE utilizan el paradigma de insumos-procesos-resultados. En este sentido, la calidad de la educación es

definida con relación a los recursos, materiales y humanos, que invierten en ella; así como con relación a lo que ocurre en la escuela y en el aula, o sea los procesos de enseñanza y aprendizaje, los currículos, las expectativas con relación a los aprendizajes de los niños, etc. Asimismo, la calidad puede ser definida a partir de los resultados educativos, representados por el desempeño de los alumnos (PRIE, 2003).

Sin embargo, la mayoría de los estudios internacionales hacen énfasis en la evaluación de los sistemas educativos a través de la medición de los aprendizajes (los resultados o productos, en el modelo referido.) En efecto, a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, los estudios de la IEA han servido de referencia y de modelo para la puesta en marcha de nuevas iniciativas de evaluación internacional de los resultados educativos en términos de niveles de aprendizaje de los alumnos a través de pruebas estandarizadas. En la actualidad, son diversos los organismos y las instituciones que llevan a cabo estudios de esta naturaleza, bien a escala mundial, bien circunscribiéndose a algunas áreas geográficas o geopolíticas concretas. La situación es tal que puede afirmarse que se está asistiendo a un auge considerable de los estudios internacionales que tienen por objeto la evaluación del rendimiento educativo (Murillo, 2003). Este énfasis no está exento de riesgos pues agrega presión a los centros educativos más carenciados (Elmore, 2003).

No cabe duda de que la investigación sobre rendimiento académico puede aportar interesantes informaciones que ayuden a la toma de decisiones por parte de las Administraciones y a la puesta en marcha de programas de mejora en centros docentes, de forma que ambas contribuyan a aumentar los niveles de calidad y equidad de los sistemas educativos. Sin embargo, la investigación desarrollada en otros contextos con datos de sistemas educativos con características muy diferentes a las de Latinoamérica y con condiciones sociales, culturales y, sobre todo, económicas tan diferentes, debe analizarse en perspectiva. Si realmente se pretende que sea útil, debe estar desarrollada analizando la realidad de los sistemas educativos latinoamericanos, con datos de estas escuelas y realizada por investigadores que conozcan en profundidad dicha realidad (Murillo, 2003).

Los factores asociados al rendimiento escolar encontrados en las distintas investigaciones desarrolladas en América Latina han mostrado que, junto con los hallados en investigaciones de otros países, aparecen otros elementos propios de este contexto. Así, se destacan principalmente: los recursos humanos, los materiales y la calidad del docente y de sus condiciones para desempeñar su labor. De esta forma, se puede concluir que **los resultados de la investigación internacional sobre rendimiento escolar resultan una excelente base, un punto de partida, para la realización de trabajos en Latinoamérica.** Sin embargo, han de ser complementados con informaciones procedentes de investigaciones y análisis de la propia realidad regional. Este aspecto se evidencia en el proceso de diseño de un Sistema de Indicadores de Evaluación del Desempeño construido por los mismos usuarios, pues aparecen indicadores propios del contexto hondureño, tal como se describe a continuación.

## **2. Diseño de un Sistema de Indicadores de Evaluación del Desempeño aplicando un modelo participativo: El Diálogo Informado**

Como se ha señalado repetidamente, los sistemas educativos de América Latina en general y el de Honduras en particular, enfrentan la tendencia internacional de Rendición de Cuentas en educación desde estructuras y dinámicas poco “adaptables” a esta demanda social: Predominio de escuelas con precarias condiciones de infraestructura, pobremente dotadas de material didáctico, docentes con bajo nivel de calificación académica, débil cultura organizacional, ausencia de una tradición de evaluación externa, débil autoridad jerárquica en los diferentes niveles, escasa participación familiar y comunitaria, sistemas escalafonarios de la profesión docente desligados de su desempeño, etc.

Asumiendo las características de este contexto, al analizar las posibilidades y desafíos de implementar un sistema de rendición de cuentas en los sistemas educativos de la región, diferentes autores coinciden en la conveniencia de desarrollar un trabajo político de construcción de consensos con los gremios docentes y demás actores involucrados, tanto respecto al qué se evalúa como en lo referente al cómo se desarrolla la evaluación (McMeekin,

2006; LABEL, 2001; Winkler, 2003; Puryear, 2006). En esta misma línea de argumentación, Ferrer y Arregui refieren en particular el modelo participativo Diálogo Informado propuesto por Reimers y McGinn (1997).

Considerando la situación antes descrita, y agregando que, de los cuatro requisitos técnicos señalados por PREAL (2001) para el establecimiento de sistemas de rendición de cuentas en un país (Estándares educativos, Información confiable sobre funcionamiento del sistema, Consecuencias y Autoridad), el sistema educativo hondureño únicamente presenta el primero, se propuso diseñar un sistema de información de evaluación del desempeño que toma como unidad de análisis el centro educativo, aplicando un modelo participativo basado en el Diálogo Informado, y evaluar su incidencia en términos del desempeño profesional de los sujetos participantes (Directores Distritales de Educación, Directores de centros y Docentes de aula). A continuación se describe el proceso desarrollado y después, los principales productos alcanzados. Como puede apreciarse en la siguiente descripción, el proceso se desarrolló siguiendo las nueve etapas referidas por Reimers y McGinn en su Diálogo.

### 2.1. Descripción del proceso

Tabla No. 6 – PROGRAMACIÓN DE REUNIONES PARA EL DESARROLLO DEL “DIÁLOGO INFORMADO” QUE TENDRÁ COMO PRODUCTO UN SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPEÑO EDUCATIVO ADAPTADO A LAS CONDICIONES DEL CONTEXTO HONDUREÑO

Fecha	Descripción de Actividad
14 – May - 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reunión inicial de motivación e información sobre el proceso a desarrollar.</li> </ul> <p><b>DEFINICIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO</b></p> <p>A iniciativa de la Dirección Departamental de Francisco Morazán, se inició un proceso de “Asesoría sobre desarrollo de indicadores educativos”, planteando en un diálogo abierto con los participantes cuáles son los “problemas”, ¿existe realmente un problema en torno al tema?, ¿cuáles son las posibles causas?, etc. Se reflexionó y se fue definiendo con los 43 directores distritales qué otros actores educativos deberían incorporarse al proceso. Se dejó la reflexión para ser retomada en la siguiente convocatoria. En los actos inaugurales se contó con la presencia de autoridades del Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa INICE, en cuyas instalaciones se desarrolló el evento. Se enviaron los instrumentos de medición inicial a la población del departamento de docentes y directores sin grado.</p>
22 – Jun - 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación del problema y sus principales causas por parte de los participantes.</li> <li>▪ Identificación de los principales actores que pueden incidir en el proceso, los portadores de intereses.</li> </ul>

Fecha	Descripción de Actividad
20 – Jul – 2007	<p><b>IDENTIFICACIÓN DE LOS PORTADORES DE INTERESES</b>  Después de un periodo de reflexión y consulta de los directores distritales con su personal a cargo, se continuó el análisis sobre el problema, sus causas y los actores involucrados. Se decidió invitar a una muestra de docentes y directores de centros para la siguiente reunión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación de lo que se está haciendo actualmente en relación con el problema identificado en términos de flujo de información, sus fortalezas y debilidades.</li> <li>▪ Identificación de los niveles de diálogo que habrá que establecer en el proceso, así como cuáles serán los canales de comunicación a utilizar.</li> <li>▪ Establecimiento de reglas para el diálogo y definición de estrategias para apoyar la participación de los diferentes actores.</li> <li>▪ Diseñar la estrategia a seguir para generar conocimiento deseado: Indicadores educativos de desempeño adaptados al contexto hondureño.</li> </ul> <p><b>DEFINICIÓN DE LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN</b>  Se establecieron los mecanismos de comunicación y los niveles de participación de los diferentes categorías de actores involucrados: Directores distritales, directores de centro y docentes de aula. Se reflexionó sobre política educativa, las opciones para su diseño e implementación. Se proporcionó material de apoyo para lecturas fuera de las reuniones.</p>
24 – Agost – 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación de los primeros resultados del proceso de selección y construcción de indicadores educativos por Distrito escolar, Centro educativo y Aula. Reflexión colectiva, revisión y sugerencias de mejora.</li> </ul> <p><b>DEFINICIÓN DE LOS DE DIÁLOGOS</b>  Se conforman grupos de trabajo y se inició el proceso de definición de los indicadores que a criterio de los participantes son los más relevantes. Se reflexionó sobre el concepto de "calidad educativa" analizando diferentes opciones y modelos. Se reflexionó sobre los primeros resultados de selección de indicadores a la luz de los textos de apoyo sobre "calidad educativa".</p>
28 – Sept - 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación de segunda versión del proceso de selección y construcción de indicadores educativos de desempeño por Distrito escolar, Centro educativo y Aula. Reflexión colectiva, revisión y sugerencias de mejora.</li> </ul> <p><b>FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS DIFERENTES GRUPOS Y ESTABLECIMIENTO DE REGLAS DIÁLOGO</b>  Se desarrollaron diferentes técnicas grupales que apoyaron la participación en los equipos de trabajo. Se realizó una exposición plenaria sobre dinámica de equipos colaborativos, negociación y conflicto. Se aplicó lo aprendido sobre el tema de la conferencia en el desarrollo de los trabajos en equipo.</p>
19 – Oct - 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equilibrar el conocimiento técnico, conceptual y procesual: Discusión de una propuesta de sistematización de los indicadores seleccionados y sus correspondientes boletas de recolección de la información.</li> </ul> <p><b>DISEÑO DE OPERACIONES PARA GENERAR CONOCIMIENTO Y EQUILIBRIO ENTRE CONOCIMIENTO TÉCNICO, CONCEPTUAL Y PROCESAL</b>  A partir de los acuerdos logrados sobre el modelo de evaluación de la calidad educativa y sus correspondientes indicadores, se analizó, primero en equipos de trabajo y luego en discusión plenaria, una primera versión de las boletas de recolección. Se reflexionó sobre la terminología aprendida en el proceso de trabajo, su relevancia y sus implicaciones de uso.</p>
16 – Nov – 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación de una segunda versión de la propuesta de sistematización de los indicadores seleccionados y sus correspondientes boletas de recolección de información. Preparación de un plan para el proceso de recolección de información.</li> </ul> <p><b>REFLEXIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO TÉCNICO, CONCEPTUAL Y PROCESAL</b>  Apoyados en las lecturas de apoyo anteriormente distribuidas, se continuó con el análisis de la terminología implicada en el proceso. Se hizo una segunda revisión de las boletas de recolección considerando las dimensiones seleccionadas: Eficiencia, Eficacia y Equidad, está última "medida" a través de infraestructura escolar y recursos humano del centro. Se diseñan</p>

Fecha	Descripción de Actividad
Dic 2007 – Ene 2008	<p>procesos de análisis a desarrollar con directores y docentes de cada distrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recolección de información a nivel de Distritos escolares para alimentar el sistema.</li> <li>▪ Inicio de discusión para elaborar un Plan de difusión de los resultados.</li> </ul> <p><b>REFLEXIÓN SOBRE CONOCIMIENTO TÉCNICO, CONCEPTUAL Y PROCESAL</b> Se continuó el análisis de la parte conceptual del modelo generado, insistiendo en la necesidad del dominio del mismo por parte de los actores involucrados. Se desarrolló el proceso de recolección de la información para alimentar el sistema: Datos correspondientes a 43 distritos, 923 centros de educación primaria, 3322 docentes y 332 directores sin grado. Se inició la reflexión respecto a cómo se difundirían los datos.</p>
22 - Feb - 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación preliminar del Sistema de Indicadores Educativos de Desempeño a los actores principales del proceso.</li> <li>▪ Discusión y reflexión acerca del Sistema, observaciones, sugerencias, etc.</li> <li>▪ Diseño de un Plan de difusión de los resultados.</li> <li>▪ "Medición de incidencia de la participación en los actores del proceso".</li> </ul> <p><b>PREPARACIÓN DE UN PLAN DE DIFUSIÓN</b> Se realizó una presentación inicial para discusión de los resultados del modelo con los principales actores participantes. Se distribuyeron los instrumentos de "medición final" para directores sin grado y docentes de aula (que se recolectaron en la siguiente revisión, en abril). Se elaboró un plan para la difusión de resultados del sistema de indicadores de desempeño educativo.</p>
4 – Abr - 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación pública del Sistema de Indicadores Educativos de Desempeño construido siguiendo el modelo participativo "Diálogo Informado".</li> </ul> <p><b>DIFUSIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS</b> Se desarrolló una presentación preliminar de los resultados del sistema, se discutió sobre la estrategia a desarrollar para la implementación, incluyendo el desarrollo del software respectivo y la disponibilidad. Se recolectaron los instrumentos de evaluación final de directores de centro y docentes de aula.</p>

## 2.2. Productos del Diseño de un Sistema de Indicadores de Evaluación del Desempeño aplicando un modelo participativo

Como resultados de este largo proceso de diseño, de mayo del 2007 a abril del 2008, se obtuvo un modelo de calidad educativa con sus variables e indicadores, las "salidas" para pantalla del software para cada distrito, centro educativo, variables e indicadores de calidad, así como también el diseño del proceso de recolección continua de la información.

Como parte de la reunión inicial de motivación, se comenzó planteando que existe consenso internacional respecto a que la educación puede desempeñar un rol importante en el desarrollo social, siempre que cumpla con ciertos requisitos de calidad. ¿Pero cómo determinar si la educación que se está desarrollando en una institución, comunidad, región, provincia o nación es de calidad?

Para reflexionar al respecto se proporcionaron lecturas de apoyo en las que se plantea que una categoría "invade" actualmente las reuniones de los planificadores a nivel mundial y se convierte en meta universal: la calidad. Sin embargo, su aplicación al área educativa no ha estado exenta de dificultades. Polisemántica por su misma etimología, la calidad, como meta omnipresente, surge ligada a los procesos de producción de bienes materiales en los países desarrollados durante la segunda postguerra. Luego se difunde en otras esferas y regiones geográficas, pero conservando siempre la "visión empresarial" centrada en la eficiencia, en el uso de los recursos disponibles y en la eficacia de los productos obtenidos. Su difusión hacia el campo de la evaluación educativa no ha sido inmediata ni fácil, pues ha requerido construir consensos. El primero de estos fue respecto a qué se entiende por **calidad**, luego en lo referente a la categoría **calidad de la educación**. Sólo después fue en cuanto a la aplicación de **modelos de evaluación** que permitan analizar la calidad educativa en un contexto social determinado.

Siempre apoyados en las lecturas de apoyo se recordó que sólo gradualmente, y con el esfuerzo de varios grupos de intelectuales ligados al quehacer educativo en diferentes países, se ha ido adoptando el concepto al área de la educación. En este sentido, Arrien (1995, p. 43) señala que la "calidad de la educación" tiene como particularidades ser una categoría de mucha riqueza, que hace referencia a una gran variedad de aspectos, procesos y acciones educativas. **Dinámico**, porque es perfectible, en permanente evolución, "que impulsa y vivifica la razón y naturaleza de la educación" orientándola **normativamente** hacia un deber ser, hacia un ideal previamente definido mediante una serie de aproximaciones sucesivas. Y **complejo** porque se construye respecto a múltiples y diversas referencias, que se sitúan más allá de lo estrictamente educativo en un sentido convencional (Idem).

Considerando la amplia variedad de definiciones de **calidad de la educación** que se ha generado de estas consideraciones, se presentó un cuadro resumen (Tabla No. 7) en el que se presentan cinco diferentes enfoques que se pueden hacer respecto a la calidad de la educación:

a) Como excelencia distintiva en algún área, b) Como perfección o mérito, c) Como adecuación

a propósitos o metas identificadas, d) Como producto económico y e) Como transformación y cambio.

Se continuó la discusión con un análisis respecto al concepto de calidad de la educación, tomando como base la clasificación presentado por Cano (1999) que se resume a continuación.

**Tabla No. 7 – ESQUEMA SOBRE ENFOQUES APLICADOS EN BUSCA DE UNA DEFINICIÓN DE CALIDAD PARA DEFINIR CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**

<p><b>1. CALIDAD COMO EXCEPCIÓN.</b> A- Calidad como algo especial, distingue unos centros de otros a pesar de que es difícil definirla de forma precisa. B- Visión clásica: distinción, clase alta, exclusividad. C- Visión actual: la excelencia (Peters y Waterman, 1982): a) Excelencia en relación con estándares, Reputación de los centros en función de sus medios y recursos. b) Excelencia basada en el control científico sobre los productos según unos criterios: "centros que obtienen buenos resultados".</p>
<p><b>2. CALIDAD COMO PERFECCIÓN O MÉRITO</b> D- Calidad como consistencia de las cosas bien hechas, es decir, que responden a los requisitos exigidos: "Centros donde las cosas se hacen bien". E- Centros que promueven la "cultura de la calidad" para que sus resultados sean cada vez mejor evaluados de acuerdo con criterios de control de calidad.</p>
<p><b>3. CALIDAD COMO ADECUACIÓN A PROPÓSITOS</b> F- Se parte de una definición funcional sobre la calidad, lo que es bueno o adecuado para algo o alguien: a) Centros donde existe una adecuación entre los resultados y los fines u objetivos propuestos. b) Centros donde los programas y servicios responden a las necesidades de los clientes. G- Centros que cubren satisfactoriamente los objetivos establecidos en el marco legal.</p>
<p><b>4. CALIDAD COMO PRODUCTO ECONÓMICO</b> H- Aproximación al concepto de calidad desde la perspectiva del precio que supone su obtención: a) Centros eficientes al relacionar costos y resultados. b) Centros orientados hacia la rendición de cuentas.</p>
<p><b>5. CALIDAD COMO TRANSFORMACIÓN</b> I- Definición de calidad centrada sobre la evaluación y la mejora a nivel institucional: a) Centros preocupados por mejorar el rendimiento de los alumnos e incrementar el valor añadido. B) Centros orientados hacia el desarrollo cualitativo de la organización (desarrollo regional).</p>

Fuente: Cano G., Elena, (1999). *Evaluación de la calidad educativa*. Edit. La Muralla. 2º edición. Madrid. p. 65.

Luego de analizar los enfoques sobre calidad de la educación presentados por Cano, se planteó que solamente por el esfuerzo de numerosos académicos en diferentes regiones del mundo se ha logrado ir "adaptando" este concepto desde su génesis en el mundo empresarial de postguerra y su difusión con la tradición teórica neoliberal, hasta darle significado "propio" en Educación. De manera que actualmente varios expertos coinciden que la Calidad Educativa

comprende al menos las siguientes cuatro dimensiones o variables (reelaboradas a partir de Schemelkes *et al.*, 1989):

### **Relevancia**

Referida al hecho que los objetivos y contenidos educacionales deben considerarse en relación con su aporte para la vida en sociedad de los alumnos. Este indicador debe analizarse a la luz de la dinámica socioeconómica de la nación y/ o de cada región geográfica. Se espera que el sistema educativo prepare a los estudiantes para su vida adulta, como agentes sociales dinámicos, trabajadores productivos y ciudadanos responsables, de acuerdo con las particularidades del medio social.

### **Equidad**

Relacionado con la atención a los educandos en forma diferenciada de acuerdo a sus características individuales y a su entorno social, para proporcionar a todos las máximas oportunidades de aprendizaje. Presupone, un enfoque compensatorio en el que se proporciona más al que más lo necesita. La distribución de recursos de infraestructura, didácticos, humanos, la inversión por alumno, etc., son indicadores de esta dimensión.

### **Eficacia**

Relacionada con el grado de cobertura nacional y con los niveles de aprendizaje alcanzados (es decir, con el grado de logro de los objetivos educativos propuestos). Responden al cuántos educandos alcanzan cuáles niveles de rendimiento. Las calificaciones, los resultados de las pruebas estandarizadas con base a criterio para conocer los logros cognoscitivos/ habilidades y destrezas, la matrícula bruta y neta por nivel, etc., son indicadores de esta dimensión.

### **Eficiencia**

Referida al hecho que debe procurarse el logro de los objetivos educacionales propuestos con el mínimo de insumos requerido para ello. La reprobación, repitencia, rezago, así como la relación nivel de inversión por alumno/ nivel de aprendizaje por estudiante, son algunos de los indicadores de esta variable.

De acuerdo con lo anterior, una educación de calidad será la que "establezca objetivos socialmente relevantes, logre que éstos sean alcanzados adecuadamente por todos los educandos, ayudándolos diferenciadamente para ello, y haga lo anterior de la manera más económicamente posible (Idem).

A partir de esta conceptualización, y considerando las características propias del contexto educativo hondureño, los participantes decidieron suprimir (al menos para esta parte inicial) la variable Relevancia dado que en el país los textos y programas son los mismos a nivel nacional y, salvo casos excepcionales, no se desarrollan adaptaciones curriculares regionales. Por el contrario decidieron darle mayor relevancia a la variable Equidad a través de dos indicadores básicos: Infraestructura y Recursos humanos. A continuación se presenta el modelo de calidad de la educación propuesto por los participantes para fundamentar el sistema de indicadores de evaluación del desempeño.

Figura No. 2 – MODELO DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN DISEÑADO POR PARTICIPANTES

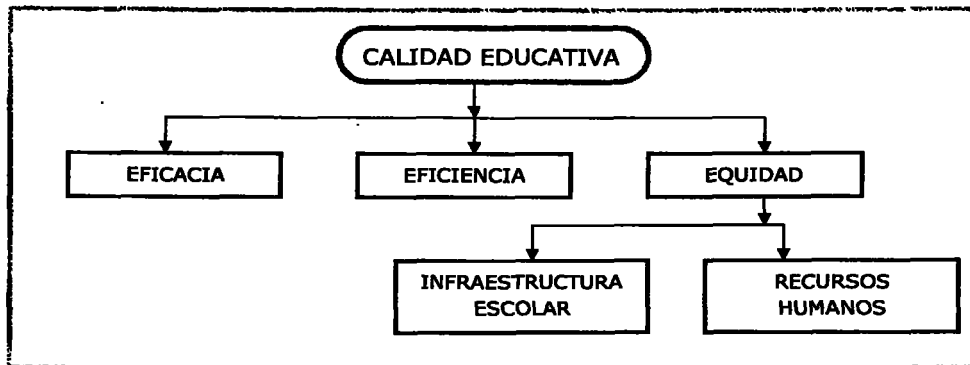
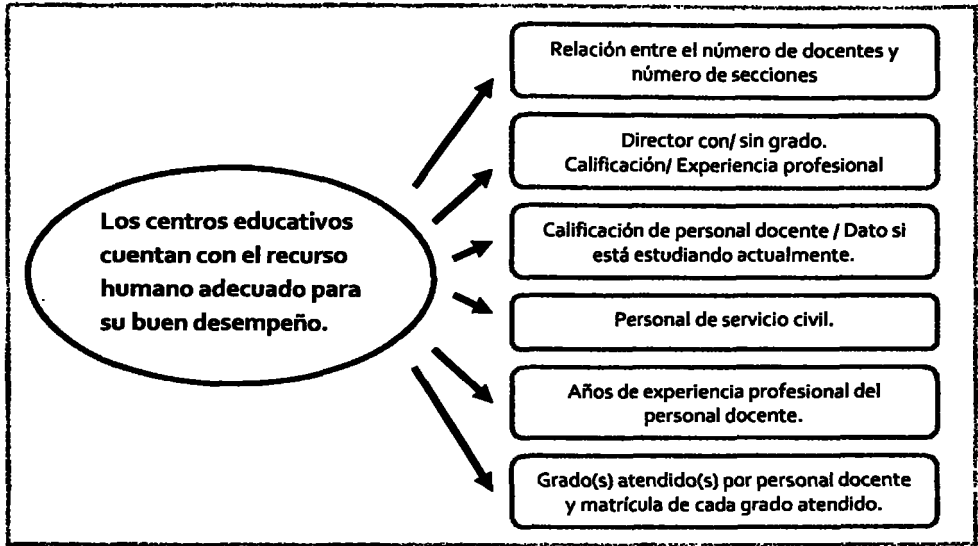


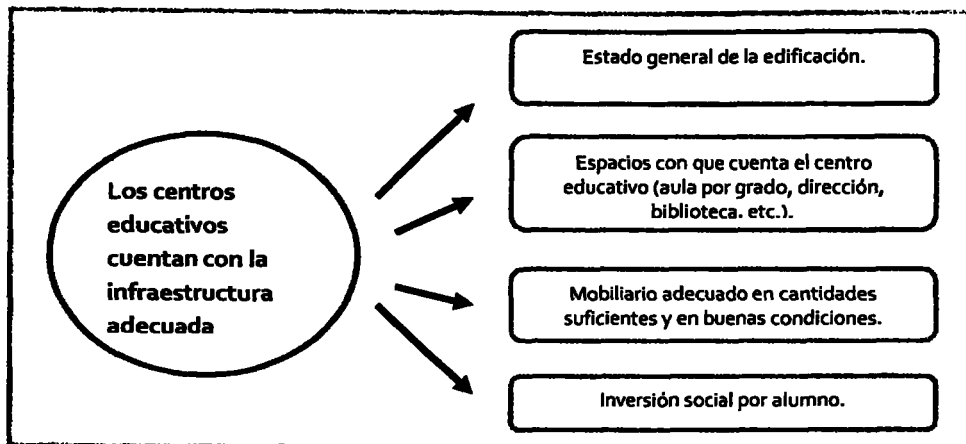
Figura No. 3 – RECURSOS HUMANOS



Además de las dos adaptaciones antes referidas, los participantes propusieron un conjunto de indicadores propios del contexto hondureño, que usualmente no se consideran en los modelos internacionales descritos en el apartado 1.4 “Principales Sistemas de Indicadores Educativos de uso Internacional” del presente informe. Por ejemplo, en relación con los “Recursos Humanos” se consideró relevante conocer la relación entre el número de docentes y el número de secciones del centro educativo, dado el alto porcentaje de aulas multigrado existentes en el sistema educativo hondureño (más del 60% de los centros que atienden primero y segundo ciclo de educación básica son uni o bidocentes). En este mismo aspecto se fundamenta la inclusión de indicadores “Director con/ sin grado” y “número de grados atendidos por docente”. Por su parte el indicador “Calificación del personal docente” hace referencia al hecho de que la formación académica de los docentes es muy heterogénea, desde Maestros de Educación Primaria graduados a nivel de secundaria, hasta graduados de Maestría con seis años de nivel superior (pasando por Técnicos Universitarios con dos años de educación de nivel superior y licenciados con cuatro años). De igual manera se explica la referencia a “Personal de servicio civil” pues sólo algunos centros disponen de aseadoras, conserjes, vigilantes, etc.,

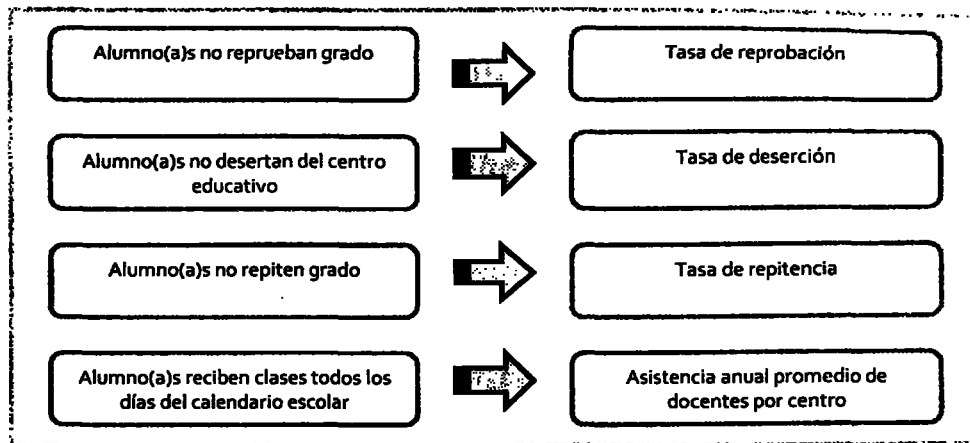
mientras un elevado porcentaje incluyen en su nómina de empleados únicamente un docente (ver figura No. 12).

Figura No. 4 – INFRAESTRUCTURA ESCOLAR



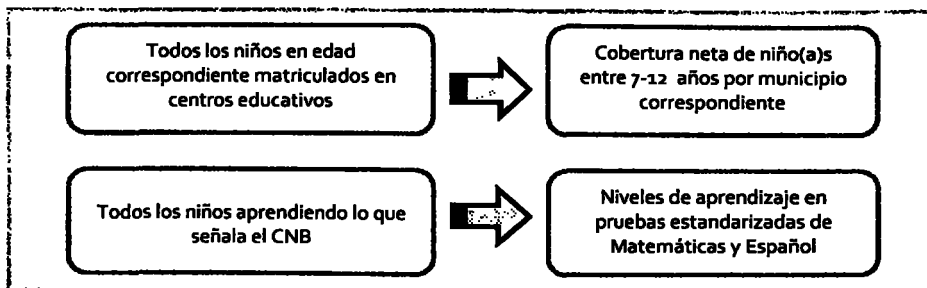
De forma análoga, los indicadores educativos seleccionados por los participantes para la dimensión "Infraestructura Escolar" hacen referencia a unas edificaciones bastante carenciadas, en la que un significativo porcentaje de los centros educativos que atienden primero y segundo ciclo de educación básica constan exclusivamente de uno o dos espacios techados que operan como aulas de clases para los seis grados atendidos. De igual manera se explica el uso de los indicadores "Estado general de la edificación" y "Mobiliario adecuado en cantidades suficientes y en buenas condiciones", ya que la falta de sillas y pupitres para la matrícula atendida es un problema bastante frecuente en las aulas de clase, en particular en el área rural. La existencia de espacios específicos para oficinas administrativas, biblioteca, área verde, canchas, etc., también se consideran indicadores importantes dadas las precarias condiciones de la infraestructura escolar prevalecientes en el contexto hondureño, que hacen que su disposición sea una excepción y no la regla general. El indicador "Inversión social por alumno" en cambio hace referencia a otro problema del sistema educativo nacional: Las enormes desigualdades en cuanto a volumen de inversión entre centros educativos urbanos y rurales, en claro detrimento de estos últimos.

Figura No. 5 – EFICIENCIA



Un indicador particularmente llamativo en el sistema propuesto por los participantes es el de "Asistencia anual promedio de docentes por centro", que hace referencia a un fenómeno muy discutido en el medio educativo hondureño: Las frecuentes inasistencias de los docentes a sus labores cotidianas. Esta problemática hace referencia a su vez a otro problema: La incapacidad de establecer mecanismos de control efectivos por parte de las autoridades educativas. Esta situación ha dado lugar a amplias discusiones en los medios de comunicación del país y también a intentos de sanción (fallidos) para tratar de corregir el problema por parte de la Secretaría de Educación. La dificultad de obtener información objetiva y confiable para este indicador fue reconocida por los participantes, dado que los mecanismos de registro "oficiales" tales como el "Diario pedagógico" y el "Libro de asistencia diaria" no fueron considerados "muy confiables", en particular en los centros rurales uni y bidocentes, donde el mismo docente es director y lleva el control de asistencia, además de ser encargado de realizar cualquier gestión oficial fuera del centro. Por ello, Directores distritales y Directores de centro acordaron que sólo podían obtener una medición aproximada de los "Días promedio anuales asistidos por docentes del centro" con los registros "oficiales", pero reconocieron que era una tarea pendiente mejorar los mecanismos de registro de este indicador.

Figura No. 6 – EFICACIA

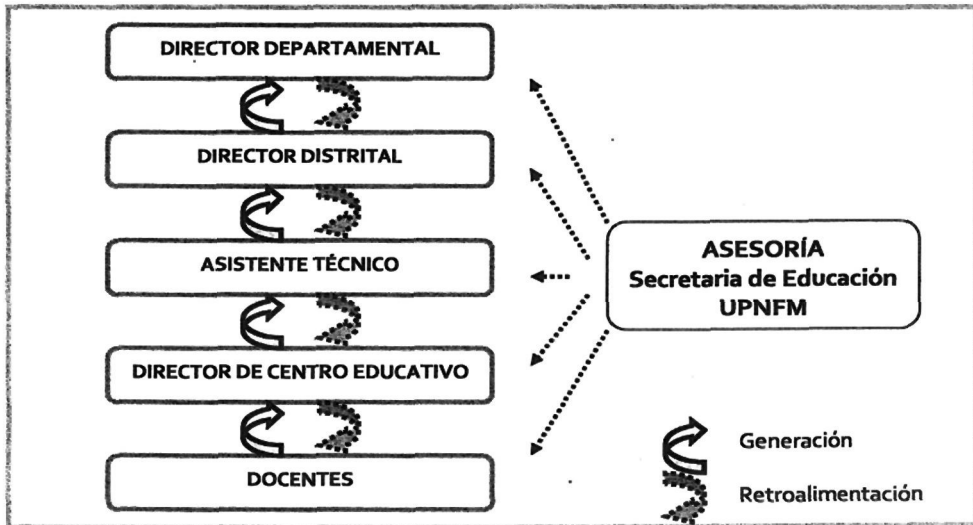


Al igual que en las otras tres dimensiones consideradas, en relación con "Eficacia" los participantes seleccionaron indicadores que hacen referencia a condiciones específicas del contexto educativo hondureño. El primero, "Cobertura neta de niño(a)s entre 7-12 años por municipio correspondiente" toma en cuenta que si bien la cobertura neta promedio es de 89.6% (PREAL – FEREMA, 2006, p. 41), existen amplias desigualdades entre los municipios y en particular entre las zonas urbanas y rurales. Asimismo, el indicador de niveles de aprendizaje a través de pruebas estandarizadas de Matemáticas y Español hace referencia al hecho de que actualmente se está implementando un nuevo currículum en educación básica y recientemente (2005), se han elaborado los Estándares educativos por grado para Español y Matemáticas, lo que ha permitido que a partir del año 2007 se aplicaran pruebas de final de año a nivel nacional en los seis años considerados en las asignaturas referidas. Datos que los participantes consideran un buen indicador para establecer los niveles de aprendizaje logrados. De manera que el no tomar en cuenta las otras asignaturas básicas, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, hace referencia a una limitación actual del sistema respecto a pruebas de evaluación externa.

Un segundo producto relevante de la aplicación del modelo participativo en el diseño del sistema de indicadores fue construir un proceso de recolección que garantizara una alimentación continua, actualizada y confiable al mismo tiempo. En este sentido, el proceso de recolección de la información incluye su generación desde las mismas aulas de clases con el

objeto de que la base de datos generada se esté actualizando anualmente y puedan ser compartidos sus resultados entre los centros educativos, municipios, departamentos, etc. A continuación se esquematiza el proceso de generación y recolección de la información:

Figura No. 7 – GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PROPUESTO POR EL MODELO



Finalmente, un tercer tipo de producto obtenido a partir del proceso participativo fue el diseño de las "pantallas de salida" que el sistema debe presentar a los usuarios. Aún cuando no se diseñó el software durante el proceso participativo, la construcción de las "salidas" del programa generó gran motivación entre los participantes en la medida en que se autoidentificaban con la información presentada. A continuación se exponen las 9 "pantallas" que ilustran las salidas del sistema.

Figura No. 8 – “SALIDAS” DE SOFTWARE

**DISTRITO/ MUNICIPIO ESCOLAR**

" \_\_\_\_\_ "

● **DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO**

- Fundación:
- Origen del nombre:
- Feria Patronal:
- Extensión:
- Población:
- Índice de Desarrollo Humano IDH:
- Alcalde:
- Patrimonio:

● **DATOS ESPECÍFICOS DEL DISTRITO/ MUNICIPIO ESCOLAR**

Tipo de Centro	Número de centros	Matrícula	Cobertura bruta Municipal
Pre-básica			
Educación Básica I y II Ciclo (ver)			
Educación Básica III Ciclo (ver)			
Instituto de Educación Media (ver)			
Educación alternativa (ver)			

● **DIRECTOR DISTRITAL/ MUNICIPAL**

- (Nombre y lugar de nacimiento)
- (Formación)
- (Teléfono y correo electrónico)
- (Sede)



● **ASISTENCIA ESTADÍSTICA**

- (Nombre)
- (Formación)

● **EVALUACIÓN**

	EFICACIA	EFICIENCIA	INFRAESTRUCTURA	RECURSO HUMANO
<input type="text"/> (Categoría)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<u>(VER)</u>	<u>(VER)</u>	<u>(VER)</u>	<u>(VER)</u>	<u>(VER)</u>

Fecha de actualización: \_\_\_\_\_

## ESCUELA/ CENTRO EDUCACIÓN BÁSICA

" \_\_\_\_\_ "

### ● DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO

Lugar (aldea/ dirección): \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Distrito escolar: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

### ● DATOS GENERALES DE LA ESCUELA

Año de fundación: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

Número de docentes: \_\_\_\_\_

Tipo de administración: \_\_\_\_\_ Ubicación: Urbana  Rural

FOTO DE ESCUELA

● Director del Centro Educativo: \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_ Correo-e: \_\_\_\_\_

### ● EVALUACIÓN

CALIDAD

Categoría: \_\_\_\_\_

EFICACIA

(VER)

EFICIENCIA

(VER)

INFRAES  
TRUCTURA

(VER)

RECURSO  
HUMANO

(VER)

## EFICACIA

Centro Educativo: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

● NIVELES DE APRENDIZAJE

Grado	Matemáticas	Español
Primero		
Segundo		
Tercero		
Cuarto		
Quinto		
Sexto		
Promedio		

Calidad:  (Categoría) \_\_\_\_\_

● COBERTURA NETA

Población 7 – 12 años	Matrícula 7 – 12 años	Tasa de cobertura	Tasa de sobre edad

Calidad:  (Cobertura) \_\_\_\_\_

Figura No. 11 – “SALIDAS” DE SOFTWARE

## EFICIENCIA

Centro Educativo: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

● **TASAS DE REPROBACIÓN, REPETICIÓN Y DESERCIÓN**

Grado	Reprobación (%)	Repetición (%)	Deserción (%)
Primero			
Segundo			
Tercero			
Cuarto			
Quinto			
Sexto			
Promedio			

● **ESCALA DE APROBACIÓN**

Grado	Sobresaliente	Muy bueno	Bueno	No satisfactorio
Primero				
Segundo				
Tercero				
Cuarto				
Quinto				
Sexto				
Promedio				

Calidad:  (Categoría) \_\_\_\_\_

● **DÍAS PROMEDIO ANUALES ASISTIDOS POR DOCENTES DEL CENTRO**

< 50	51 – 75	76 – 100	101 – 125	126 – 150	151 – 175	176 - 200

Calidad:  (Categoría) \_\_\_\_\_

Figura No. 12 – "SALIDAS" DE SOFTWARE

## RECURSOS HUMANOS

Centro Educativo: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

● PERSONAL DOCENTE

Nombre	Género	Grado/ Sección asignado y matrícula	Formación profesional	Está estudiando	Años de experiencia profesional	¿Asignado en esta escuela?

● DIRECTIVO - DOCENTE

Nombre	Función	Grado asignado (Sección y matrícula)	Formación profesional	Está estudiando	Experiencia profesional

Figura No. 13 – "SALIDAS" DE SOFTWARE

## INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

Centro Educativo: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

● ESTADO GENERAL DE LA EDIFICACIÓN

Área referida	Disposición		Condición		
	Tiene	No Tiene	Bueno	Necesita mantenimiento	Necesita reconstruir y/ o ampliarse
• Administrativa					
• Biblioteca					
• Laboratorio de informática					
• Jardines					
• Cancha para fútbol					
• Cancha para baloncesto					
• Patio para recreación					
• Aula "recursos"					
• Preparación/ distribución de la merienda					

● ESTADO GENERAL DE LAS AULAS

No de grados/ secciones que atiende	No. de aulas del centro	No. de aulas en cada condición (solo edificación)		
		Bueno	Necesita mantenimiento	Necesita reconstrucción

Figura No. 13 – "SALIDAS" DE SOFTWARE

**RECURSOS HUMANOS**

● MOBILIARIO

Tipo de mobiliario	Cantidad en cada condición			
	Bueno	Necesita mantenimiento	Inservibles	Faltantes
Pupitres				
Pizarras				
Libreros				
Escritorios				

● INVERSIÓN SOCIAL POR ALUMNO

• Monto planilla personal docente: \_\_\_\_\_

• Monto planilla personal servicio civil: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

• Ingresos por matrícula: \_\_\_\_\_

• Ingresos por proyectos: \_\_\_\_\_

• Matrícula: \_\_\_\_\_

• Promedio/ alumno: \_\_\_\_\_

Calidad:  (Categoría) \_\_\_\_\_

### **2.3. Conclusiones: Lecciones aprendidas respecto a la aplicación de un modelo participativo en el diseño de un sistema de indicadores para evaluación del desempeño**

El modelo participativo "Diálogo Informado" surge ante la evidencia de que la producción masiva de información basada en la investigación, no ha generado cambios significativos en la toma de decisiones en política educativa; mas bien, "estudios sobre la utilización del conocimiento documentan las dificultades que experimentan los investigadores para conseguir que los formuladores de las políticas hagan uso de sus hallazgos" (Reimers y McGinn, 1997, p. 17-18). Ante lo cual los autores proponen que "Una estrategia fructífera implica la identificación de los múltiples grupos de portadores de intereses, que configuran la manera como se forman las políticas educativas. Para maximizar el impacto de la investigación en la formulación de política, se requiere atender a esos grupos como parte del proceso de investigación." (p. 49).

En el mismo sentido, ante la tendencia internacional de implementar sistemas de rendición de cuentas en educación, y dado que en América Latina en general y en Honduras en particular, no se cumplen aún ni las condiciones técnicas para su implementación (PREAL, 2001), ni las condiciones políticas (dadas las relaciones de poder entre las Secretarías de Educación y las organizaciones magisteriales; PREAL-CINDE, 2006), varios expertos han recomendado un trabajo político de construcción de consensos con los gremios docentes y demás actores involucrados, para evitar el fracaso de la política (McMeekin, 2006; LABEL, 2001; Puryear, 2006).

Estas recomendaciones, y la aplicación del modelo participativo Diálogo Informado en el diseño de un sistema de indicadores de evaluación del desempeño en educación, están en sintonía con lo planteado desde la teoría de la administración respecto a que la evaluación del desempeño "moderna" se efectúa bajo el enfoque Evaluación Participativa por Objetivos EPPO, lo que vuelve esta actividad menos conflictiva y más eficaz para los fines de la organización (Chiavenato, 2002). Precisamente, este puede considerarse el principal hallazgo de esta etapa del estudio: Durante un año (mayo 2007 – abril 2008) se trabajó con un total de

572 profesionales de la educación (37 directores distritales, 178 directores sin grado y 357 docentes de aula), sin que se hubieran presentado grandes conflictos, expresiones de abierta oposición o inconformidad, denuncias con los colegios magisteriales, protestas, etc. Lejos de ello, se operó en un ambiente de alto grado de participación e incluso de motivación, por una buena parte de los asistentes, pese a estar claro que estaban construyendo un sistema de rendición de cuentas para ellos mismos, sus centros educativos y sus distritos escolares.

Un tema abordado en el seminario-taller que generó mucho análisis y discusión fue el de la identificación de indicadores educativos cuya manifestación fuese claramente diferenciable en cuanto a responsabilidad "principal" entre docentes, directores de centro, directores distritales y otros actores del sistema. La relevancia que los participantes le otorgaron al tema es coincidente con lo planteado desde la Psicología del trabajo en el sentido de que en evaluación del desempeño es fundamental distinguir entre Rendimiento/ Desempeño (que se refiere a actividades que están bajo el control de los sujetos evaluados) y Efectividad, que incluye factores sobre los cuales el empleado tiene poca influencia, aunque sean muy importantes para la organización (Muchinsky, 2004). Obviamente esta delimitación de responsabilidades no es nada sencilla cuando se trata de fenómenos sociales multidimensionales como los procesos educativos. Sin embargo, los participantes señalaron que factores del entorno tales como niveles de escolaridad de la población del municipio, tasas de desnutrición infantil del municipio e índice de pobreza municipal, dada su incidencia en los resultados educativos de acuerdo a la literatura internacional, debían ser sopesados como parte de las condicionantes sobre la efectividad educativa de los centros.

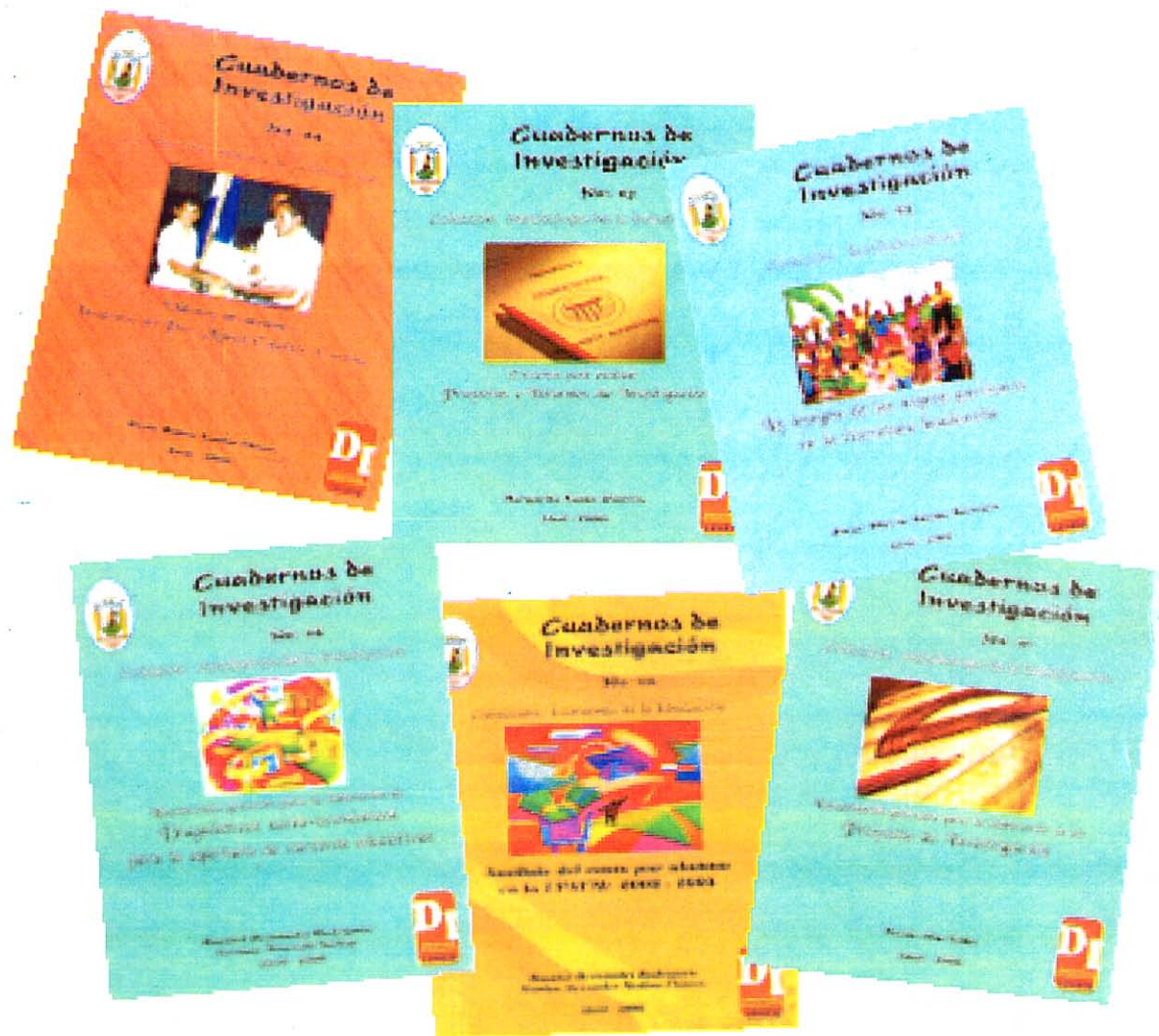
Otra manifestación interesante de los participantes durante el proceso fue un progresivo sentido de "identidad" entre directores distritales, directores de centro y docentes de aula que pertenecen a un mismo distrito, que se manifestó no solo a nivel de participación y propuestas relacionadas con el trabajo, sino incluso con su ubicación espacial durante las plenarios. Este fenómeno no se manifestó de igual manera al inicio del proceso sino que se fue intensificando en los últimos meses, coincidiendo con la conformación de equipos de trabajo regionales. Estas conductas están en concordancia con lo planteado desde la Psicología del Trabajo en el

**sentido que las evaluaciones sobre el desempeño pueden, si son aplicadas exitosamente, generar compromiso y lealtad hacia la organización y/ o unidad laboral en la que están inmersos los empleados (Murphy y Cleveland, 1995).**

**Finalmente, en concordancia con lo señalado por Murillo en el sentido de que uno de los requisitos para que los resultados de investigación educativa sobre factores asociados con el rendimiento académico "sean realmente útiles, es que hayan sido obtenidos a partir del análisis de la realidad que se quiere mejorar" (2003, p. 1), y la OCDE en relación con que los indicadores deben estar en correspondencia con los objetivos educativos del mismo sistema educativo al que pertenecen (Comisión Europea, 1999), los indicadores seleccionados por los participantes reflejan y se adaptan a la realidad educativa hondureña. En ese sentido, por ejemplo, se descartó al menos inicialmente, la variable Relevancia en el sistema de indicadores, por conocerse que en Honduras el currículum es unificado para todo el país, con los mismos libros de texto para alumnos y Guías didácticas para docentes, y salvo casos aislados, no se desarrollan adaptaciones curriculares regionales o de centro. En cambio, sí se dio relevancia a la infraestructura escolar y a la asistencia de los maestros a sus centros de trabajo, dos temas en los cuales el sistema educativo hondureño presenta dificultades muy marcadas.**

# Novedades en Investigación Educativa

Abril - 2005



“La comunidad universitaria agradece el patrocinio que hace posible esta publicación académica, al Programa de Formación Continua P.F.C. - U.P.N.F.M.”