



## ENFOQUE SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA EDUCACIÓN<sup>1</sup>

KIERNYEZNY ROVATE, Antonio<sup>2</sup>

### SUMMARY

This work is developed from a project of investigation that it tries to analyze, to describe and to sustain, with scientific criterion, the underlying implications to an effective and harmonic symbiosis between the National University of Itapúa (UNI), through the Faculty of Humanities, Social Sciences and Guaraní Culture and the system of average education in relation to the educative management and the necessities of investigation and development (I+D) in a frame of continuous improvement of the one of the average education in the Region.

With the exposed thing it is tried to maintain the Social hypothesis that the conceived educative investigation under a systemic model of development for a strategic management of the continuous improvement of the quality of the education is feasible from the conditions of the context of Pedagogical Zone of 2 Itapúa and the participation of the Faculty of Humanities, Sciences and Guaraní Culture of the National University of Itapúa.

The base paradigm with which east work is identified is qualitative or the interpretative one, looking for to include/understand and to interpret the reality from the optics of the own actorsinvolved in the investigated phenomenon.

The proposals could have practical sustenance in a strategic plan based on a systemic model of the investigation and development that allows establishing rules and networks of inter institutional relations, directionalities and intentionalities shared within the educative system of the region. The development of the plan would leave from the conception of an integrated system of investigation and development (SI+D) for the management of the continuous improvement of the educative quality caused by investigation equipment and management integrated by educative agents of the Faculty of Humanities, Social Sciences and Guaraní Culture and those of the Primary Education and Measured Public, on the basis of the conditions of the regional educative context.

#### Key words:

System, strategic educative management, investigation and development, educative quality.

### RESUMEN

Este trabajo se desarrolla a partir de un proyecto de investigación que pretende analizar, describir y sustentar, con criterio científico, las implicaciones subyacentes a una efectiva y armónica simbiosis entre la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), a través de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y el sistema de educación media en relación a la gestión educativa y las necesidades de investigación y desarrollo (I+D) en un marco de mejoramiento continuo de la educación media en la Región.

Con lo expuesto se pretende sostener la hipótesis de que la investigación educativa concebida bajo un modelo sistémico de desarrollo para una gestión estratégica del mejoramiento continuo de la calidad de la educación es factible a partir de las condiciones del contexto de la Zona Pedagógica 2 de Itapúa y la participación de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la Universidad Nacional de Itapúa.

El paradigma de base con el que se identifica este trabajo es el cualitativo o interpretativo, buscando comprender e interpretar la realidad desde la óptica de los propios actores involucrados en el fenómeno investigado.

Las propuestas podrían tener sustento práctico en un plan estratégico basado en un modelo sistémico de la investigación y desarrollo que permita establecer reglas y redes de relaciones interinstitucionales, directionalidades e intencionalidades compartidas dentro del sistema educativo de la región. El desarrollo del plan partiría de la concepción de un sistema integrado de investigación y desarrollo (SI+D) para la gestión del mejoramiento continuo de la calidad educativa propiciada por equipos de investigación y gestión integrado por agentes educativos de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y los de la Educación Primaria y Media Pública, en base a las condiciones del contexto educativo regional.

#### Palabras claves:

Sistema, gestión educativa estratégica, investigación y desarrollo, calidad educativa.

<sup>1</sup>Trabajo de Investigación. Doctorado en Gestión Educativa Universidad Nacional de Itapúa

<sup>2</sup>Maestr en Gestión y Educación- UNI. Dr.(c) en Gestión Educativa. Universidad Nacional de Itapúa (UNI).



## 1. Introducción

El aspecto fundamental de la discusión a ser tratada en este trabajo tiene relación con la participación de la Universidad, a través de sus unidades académicas de formación de profesionales en ciencias de la educación. En el ámbito más general de las políticas de organización y de gestión educativa, en el Paraguay se da una situación de desconexión entre la educación universitaria y los niveles anteriores, sin que se puedan visualizar hasta el momento, programas o proyectos interinstitucionales que se orienten hacia esfuerzos mancomunados para la gestión de la educación con criterios de pertinencia y de calidad en todos sus niveles.

Ante este panorama, pensar en un modelo sistémico de la investigación y desarrollo (I+D) que permita establecer reglas y redes de relaciones interinstitucionales, direccionalidades e intencionalidades compartidas dentro del sistema educativo regional, constituye la idea central que orienta el presente proyecto de investigación que pretende dar respuesta a interrogantes que se generan en el marco del desarrollo de estrategias de investigación y formación que contribuyan a la gestión estratégica del mejoramiento continuo de la calidad educativa en la región.

Dentro del marco que se plantea en este proyecto de investigación se pretende analizar, describir y sustentar, con criterio científico, las implicaciones subyacentes a una efectiva y armónica simbiosis entre la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), a través de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y el sistema de educación media en relación a la gestión educativa y las necesidades de investigación y desarrollo (I+D) en un marco de mejoramiento continuo de la educación media en la Región.

El planteamiento del problema se orienta en la interrogante siguiente: *¿Se puede concebir un sistema integrado de investigación y desarrollo (SI+D) para la gestión del mejoramiento continuo de la calidad educativa proporcionada por la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y la Educación Media Pública, en base a las condiciones del contexto educativo regional?*

Con lo expuesto se pretende sostener la hipótesis de que *la investigación educativa concebida bajo un modelo sistémico de*

*desarrollo para una gestión estratégica del mejoramiento continuo de la calidad de la educación es factible a partir de las condiciones del contexto de la Zona Pedagógica 2 de Itapúa y la participación de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la Universidad Nacional de Itapúa.*

## 2. Antecedentes de la investigación

Antonio Viñao propone buscar explicación a las culturas escolares, a las que el autor define como aquellas constituidas por un

*"...conjunto de teorías, ideas, principios, normas, pautas, rituales, inercias, hábitos y prácticas (formas de hacer y pensar, mentalidades y comportamientos) sedimentadas a lo largo del tiempo en forma de tradiciones, regularidades y reglas de juego no puestas en entredicho y compartidas por sus actores en el seno de las instituciones educativas. Tradiciones, regularidades y reglas de juego que se transmiten de generación en generación y que proporcionan estrategias: a) para integrarse en dichas instituciones e interactuar en las mismas, b) para llevar a cabo, sobre todo en el aula, las tareas cotidianas que de cada uno se esperan, y hacer frente a las exigencias y limitaciones que dichas tareas implican o conllevan, y c) para sobrevivir a las sucesivas reformas, reinterpretándolas y adaptándolas, desde dicha cultura, a su contexto y necesidades" (Viñao, 2002)*

No basta con estudiar las políticas de educación que formulan los gobiernos y llevan a cabo los ministerios. Lo que se promete o contempla en el papel no siempre se condice con lo que ocurre en los centros educativos o tiene un efecto en ellos. Por lo tanto, es importante entender cómo funciona la escuela al poner en práctica las políticas para mejorar la calidad de la educación en la escuela. Una reforma educativa nacional será exitosa en tanto las escuelas se conviertan en comunidades de aprendizaje, con una adecuada gestión y rendición de cuentas.

Fomentar políticas públicas que faciliten la participación de todos los agentes sociales (los



medios, las empresas, las organizaciones no gubernamentales) y su contribución creativa en el diseño, seguimiento y rendición de cuentas de los cambios educativos.

Lograr estos propósitos requiere que se adopten decisiones de política, tanto en el ámbito de la gestión educativa como en el de su financiamiento. En general, las decisiones en materia de gestión educativa se concentran en los gobiernos centrales o los regionales, lejos del espacio donde efectivamente tiene lugar el aprendizaje, a saber, la escuela. Así, muchas decisiones se adoptan sin contar con la información necesaria y carecen de la especificidad para traducirse en medidas eficaces, mientras que los agentes locales carecen de las competencias legales y del apoyo técnico que les permitiría responder a las necesidades concretas de sus estudiantes y comunidades de una mejor manera.

Por lo anterior, es necesario concebir a la escuela como un espacio de aprendizaje abierto a la comunidad y responsable por sus acciones ante ésta. Sin embargo, los esfuerzos de descentralización no siempre garantizan a la escuela los recursos y facultades necesarios. A menudo derivan en una mera desconcentración administrativa en la que una burocracia centralizada (a nivel departamental, por ejemplo) sigue teniendo a su cargo las decisiones críticas que afectan la vida de la escuela. La capacidad de respuesta de los sistemas educativos a las necesidades concretas de alumnos, padres y comunidades no sólo depende de contar con buenos docentes y directores sino también de que estos dispongan de las facultades, los recursos y el respaldo técnico y administrativo para desarrollar con autonomía sus labores, de cara a la comunidad.

En relación al ámbito educativo en el Paraguay, se puede visualizar grandes avances, pero sin alcanzar las ambiciosas metas esperadas, los logros alcanzados han sido altamente significativos. El mejoramiento de la educación paraguaya en el lapso de la transición constituye un fenómeno reconocido y valorado por la sociedad paraguaya, al punto de ser considerada, por la claridad de sus objetivos y continuidad, una manifestación – de hecho única – como política de Estado. Diversos trabajos han puesto de resalto la enorme importancia que se brindó a la educación en los tramos iniciales de la transición. De esa manera, el proyecto educativo rápidamente se consolidó como una política de

Estado que recibió un sostenido apoyo de la ciudadanía. (Rivarola, 2006).

Domingo Rivarola argumenta que, *"en el marco de tal situación, una observación interesante de resaltar es el predominio de las fuerzas conservadoras en ambas esferas: la nacional y la educativa. En consecuencia, el impulso de cambio está aún lejos de quebrantar el fuerte apego que se presenta a mantener el status quo"* (Rivarola, 2006). En otros términos, a medida que el proceso de Reforma Educativa va avanzando, a pesar de los grandes cambios e innovaciones tanto en lo nacional como en lo educativo, es todavía insuficiente para superar las tremendas necesidades que soporta el país en estos órdenes. No se puede y no se debe desconocer las fuertes resistencias conservadoras que aún se oponen a las necesidades de cambio. Sin embargo, también es ineludible pensar en la necesidad de proseguir el proceso de reformas, con nuevas fórmulas, medios y alianzas.

Por consiguiente, resulta imprescindible contar con una nueva lectura de la realidad y nuevos mapas que orienten sobre los caminos más adecuados a seguir. Sobre el punto es ilustrativo transcribir un párrafo del informe del CONEC que dice lo siguiente: *"...se debe reconocer que de lo que se trata esencialmente es de afrontar una realidad muy diferente a la que prevaleció a lo largo de la década de los noventa; en segundo lugar, que los objetivos prioritarios, medios, e incluso estrategias que marcaron el trayecto de la fase inicial de la reforma, resultan marcadamente insuficientes y, en su mayor parte, inadecuadas para que la educación se proyecte hacia el futuro; en tercer lugar, se supone que – como en toda encrucijada – se debe elegir entre diferentes opciones, para lo cual, obviamente, es imprescindible contar con hipótesis que marquen las posibles alternativas y opciones sobre la evolución futura de la sociedad paraguaya."* (CONEC, 2005)

Por tanto, resulta sumamente claro que se requiere de nuevas estrategias, que supongan la búsqueda de otros medios, y en particular, de elaborar una nueva configuración de prioridades para la gestión de una educación de calidad.

Dentro de esa renovada visión es que debe ser considerada las acciones para enfrentar la crisis actual de la gestión escolar y de la educación en todos sus niveles.



Lo que surge de todas estas consideraciones es que el problema de avance de la reforma educativa, visto como conjunto, e incluso en forma sectorial, como es el caso de la educación, además de consideraciones técnicas demanda proyectos con políticas claras que emerjan de los propios actores educativos, basados en una visión compartida entre los diferentes sectores, organizaciones e instituciones responsables de la educación formal de la región y del país.

Por otra parte, la formación docente pasa por estrategias que permitan el mejoramiento de la misma a fin de superar en forma progresiva los problemas que fundamentalmente tienen su origen en la preparación notoriamente precaria de los educadores, los fracasos de los programas de capacitación y actualización de las prácticas como los círculos de aprendizajes y los cambios en el rol docente que impone el nuevo paradigma educativo. El Informe del CONEC que se ha venido comentando hace una clara referencia sobre la incidencia del marco institucional en el que se desenvuelve, tanto la formación del docente como su práctica como educadores. Según el informe, un fenómeno que restringe de sobremanera la posibilidad de formar buenos maestros es "...la degradación académica que afecta a una parte considerable de las instituciones de formación docente, que confieren títulos y, por consiguiente, habilitan para el ejercicio profesional, a los que estando interesados en los cargos docentes y administrativos, no cuentan con las capacidades básicas para cumplir con dichas tareas." (CONEC, 2005). Sin embargo, tal como se destaca en el informe de referencia, "Revertir esta verdadera regresión institucional del sistema de formación docente es algo que escapa a la responsabilidad exclusiva del Ministerio de Educación, dado que en el origen de esta irregularidad convergen otros poderes del Estado, de la misma política nacional y la práctica social."

Un análisis comprensivo del hecho constatado permite aceptar que uno de los factores del deficiente nivel de aprendizaje que se constata en las escuelas y colegios tiene que ver con la competencia de los docentes, sin que sea el único. Este factor, tal como se ha constatado a través de varios estudios, ha de ser entendido como una de las dimensiones o subdimensiones a ser tenidas en cuenta en el ámbito de las ideas expuestas en este documento.

En cuanto a la gestión directiva, varios estudios realizados han puesto en evidencia la enorme importancia que tiene la labor de dirección de la institución escolar, tanto en el apoyo de la gestión de los docentes, como en el desempeño y el rendimiento de los alumnos. Se ha constatado que la figura del director constituye un elemento fundamental en la calidad de la gestión escolar. Una somera mirada sobre la gestión directiva, en el marco de educación paraguaya, se puede asumir que ésta debe ser motivo de una profunda y cuidadosa consideración con miras al mejoramiento de la calidad educativa. Un aspecto más a ser tenido en cuenta en el contexto de la investigación.

Otros aspectos que deben agregarse a lo ya analizado sobre la realidad educativa paraguaya son los recursos de infraestructura, los insumos educativos, la participación de la familia y el contexto lingüístico de la escuela, entre otros.

### 3. La gestión educativa en los tiempos modernos: Hacia un modelo de gestión estratégica participativa.

En la actualidad, la escuela, a través de su Proyecto Educativo Institucional, se convierte en el centro catalizador de la determinación de intervenciones educativas, para promover y posibilitar la consecución de los fines de la educación en - con - y para la comunidad en que está inserta, dentro del contexto global.

Por otra parte, un aspecto más que hace a las responsabilidades atribuidas en estos tiempos a la gestión educativa tiene relación con las tendencias en el marco de relaciones del Estado con la educación en la configuración de un nuevo enfoque del sistema educativo público, que en la actualidad se caracteriza por una transición de un modelo centralizado y estructurado, a un modelo que promueve la descentralización.

Desde esta configuración, el autor plantea la necesidad de sistematizar los elementos y procesos distintivos de este modelo de gestión, para luego establecer, -mediante estrategias de toma de distancia, crítica y reflexiva-, si éstas están institucionalizadas en las prácticas contingentes y en consecuencia forman parte de la cultura organizacional de la escuela. La información así obtenida debe ser generada y concebida en el marco de mejoramiento continuo de la calidad -entendida ésta en los procesos y productos- educativa. Por



lo que la información disponible debe permitir poner en práctica estrategias de consolidación, de reorientación o de reingeniería, según sea la situación detectada, si es que se desea que realmente funcione como fuente para enjuiciar la calidad de los esfuerzos y procesos organizacionales que se realizan para cumplir con calidad la misión social que a la escuela le compete.

Bajo el principio, aceptado y asumido, la gestión educativa se constituye en un ambiente altamente dinámico y diverso, lo que impone a los actores educativos una gran capacidad de entender primeramente su realidad, y luego proyectar sus acciones e intencionalidades hacia un futuro, teniendo bien en claro lo que se quiere lograr, a donde se quiere llegar, buscando responder a la diversidad de proyectos esenciales de vida que representan la comunidad educativa. Todo en un marco participativo y compartido.

En tal sentido, se puede asumir que la gestión estratégica participativa constituye una alternativa de gestión escolar a la luz de las tendencias y enfoques que le atribuyen a la escuela las propias políticas a nivel macro político y social. La figura del proyecto educativo institucional para los centros escolares es un ejemplo claro de lo dicho hasta aquí.

Sin embargo, para diseñar y gestionar una escuela bajo un modelo de gestión estratégica participativa y prospectiva es necesario definir claramente sus implicancias y los alcances en cada uno de los elementos que componen la organización escolar.

Según Rene Flores, la escuela no sólo debe ser reactiva, sino que fundamentalmente debe ser proactiva. (Flores, 2006). Esto es, debe suscitar la promoción y configuración de escenarios futuros para así cumplir cabalmente con el rol que el contrato social le ha conferido: promover el acto educativo consciente, deliberada y sistemáticamente, en alianza con los demás agentes educativos, ya sea tradicionales o emergentes en la dinámica que presenta la modernidad. René Flores plantea que el desafío de la escuela es, en consecuencia, a través de la gestión, orientar y comprometer sus esfuerzos para hacer realidad esta bidimensionalidad de la educación, puesto que ello es de significativa y relevante responsabilidad social.

En este contexto, ha de pensarse en un sistema educativo inteligente y dinámico, capaz

de constituirse en un proceso permanente de construcción creativa del conocimiento.

Por otra parte, desde la política educativa se pueden "implantar" cambios, pero no llegarán a formar parte viva de los centros y a promover una mejora, si no sitúan al profesorado en un papel de agente de desarrollo curricular, y provocan un desarrollo organizativo interno de los centros escolares. Los cambios educativos pueden ser prescritos y legislados, pero si no quieren quedarse en mera retórica —como se ha referido más arriba—, tienen que afectar a lo que ocurre en el aula y a lo que aprenden los alumnos, alterando los modos habituales y asentados de trabajo (la cultura escolar existente).

Las reformas entonces deberían generarse desde dentro y capacitar al centro escolar para desarrollar su propia cultura innovadora, incidiendo en la estructura organizativa y laboral, al rediseñar los contextos laborales y papeles, potenciar la toma de decisiones y el desarrollo institucional u organizativo, con el objetivo de implicar al profesorado en un análisis reflexivo de sus prácticas.

#### **4. Investigación educativa para el desarrollo desde una perspectiva sistémica**

Un punto clave en esta relación es el valor estratégico que se reconoce, tiene el conocimiento junto con los tradicionales factores de producción para resolver los problemas de las sociedades. Si se quiere producir cambios es necesario primero producir conocimientos. Otro aspecto importante de señalar es la dificultad de medir los reales impactos de una investigación sobre los posibles cambios que ella sola pudiera generar. La realidad presenta más bien un cuadro en el que se requieren varias investigaciones aportando resultados en una misma dirección para transformar, más lentamente de lo que investigadores y políticos quisieran, el modo de ver las cosas.

Rivero (2000), sostiene que para tratar de influir o impactar en la elaboración de políticas o en cambios sobre las propias políticas educativas, una investigación tendría que ser organizada tomando en cuenta varios de los elementos anteriormente señalados (consideración de la opinión pública en toda decisión política, los importantes avances en materia de sistematización de resultados de investigaciones, la urgencia de que los resultados sean oportunamente conocidos).



Asimismo, será necesario que los interlocutores técnicos y políticos participen de algún modo en los procesos y se apropien de los conocimientos generados, que los investigadores tomen precauciones para devolver a las comunidades encuestadas o estudiadas la información obtenida, posibilitando diálogos que enriquezcan las propias investigaciones. Por su parte, los institutos especializados capaces de generar investigaciones e innovaciones no debieran limitarse a tratar de responder urgencias gubernamentales o institucionales, y, más bien, prevean promoverlas y desarrollarlas anticipando tendencias y problemas futuros, creando así un clima que posibilite la toma de conciencia sobre los problemas y la aceptación de cambios en las políticas educativas por implementarse.

Conviene citar a Juan Carlos Tedesco (2003) quien, en una publicación titulada *Investigación Educativa: de la Ciencia Social a la Filosofía Social*, presenta una caracterización general del contexto de la investigación educativa, en el marco de la "sociedad del conocimiento" y presenta dos ideas básicas. La primera de ellas sostiene que las condiciones sociales creadas por el nuevo capitalismo nos colocan frente a opciones que ponen de relieve los límites de la racionalidad técnica. Debemos elegir entre opciones que ponen en juego la ética y los sistemas de valores. Según el citado autor, desde este punto de vista, la pregunta fundamental que debe enfrentar la investigación educativa se refiere a la posibilidad de superar los determinismos sociales, biológicos y culturales. Para lograrlo, Tedesco asume que es preciso otorgar mayor relevancia a la dimensión subjetiva de las acciones educativas. Por otra parte, y como síntesis de sus ideas, se considera que se estaría pasando de una práctica profesional basada en el modelo de la ciencia social a una práctica que –sin abandonar el rigor metodológico propio de la ciencia– se apoye en la filosofía social.

Esta nueva conceptualización confiere a la investigación educativa un carácter propio. En los tiempos modernos la investigación educativa se justifica en la medida en que intenta resolver problemas prácticos educativos. En definitiva, su misión es desarrollar teorías de la práctica educativa. Todo esto asociado a los avances vertiginosos de los nuevos sistemas de acceso e intercambio de la información, las constantes mejoras tecnológicas en los sistemas de comunicación y la mayor facilidad de uso y mayor potencia de los sistemas informáticos permiten

sostener que la investigación educativa se encuentra ante grandes posibilidades de avance y desarrollo.

La investigación educativa debe generarse a partir de las reflexiones que los propios actores educativos realicen desde su participación activa en la gestión de la educación. A partir de esta acción, se pueden generar problemas de investigación que requieran respuestas científicas, mediante la resolución de problemas a los que se enfrentan las organizaciones educativas que buscan el mejoramiento continuo en su gestión.

Según Morales, un rol fundamental ocupa la preocupación existente entre la teoría de la educación y la práctica educativa (Morales, 2006). Los actores educativos se ven envueltos en dificultades que deben enfrentar al contrastar la teoría que reciben en sus procesos de formación profesional y los problemas que deben resolver día a día en las escuelas y colegios, sobre todo cuando se enfrentan a los procesos de enseñanza y de los aprendizajes de los alumnos.

Se debe admitir por tanto que la mejor manera de forjar conocimientos sobre la educación, consiste en desarrollar teorías de la práctica educativa intrínsecamente relacionada con las propias explicaciones que surgen de los propios profesionales sobre su quehacer pedagógico.

Sin embargo, la postura en el marco de este proyecto, no apunta únicamente a lo dicho hasta aquí.

En el marco de esta investigación se propone una visión sistémica de investigación y desarrollo de la educación que apunte al mejoramiento continuo de la calidad educativa. Para el efecto, uno de los elementos fundamentales de la propuesta se basa en el concepto de sistema.

De acuerdo a las teorías que se proponen, y tratándose del devenir de los elementos del currículum educativo y de su adaptación a la evolución de su entorno y, con ello, de las modalidades que permiten conducir un cambio, conviene demostrar que el uso del término "sistema" no es sencillo. El *Walester's Third New International Dictionary*, define un sistema como:

– "Unidad compleja constituida por muchos



hechos con frecuencia diversa sometidos a un plan común o que sirven a un prototipo común".

- "Una agregación o ensamblaje de objetos unidos en interacción o interdependencia regular".
- Un conjunto de unidades combinado por la naturaleza o por los actos a fin de formar un todo organizado u orgánico".
- "Una totalidad que trabaja ordenadamente".

**Las definiciones dadas, confieren a un sistema de características generales y estructurales:**

- a) Elementos. Son los componentes fundamentales del sistema. Un elemento es la representación simplificada de alguna característica de la realidad objeto de estudio.
- b) Relaciones entre elementos o redes de comunicación. Los elementos o componentes están interrelacionados. En un sistema no se retienen todas las interacciones entre todos los elementos, sino las más significativas para los fines concretos con que se esté elaborando el sistema. Las redes de comunicación pueden tener un soporte físico, o pueden ser redes o conexiones mentales o abstractas.
- c) Límites y/o interfases. Un sistema puede tener unos límites precisos o una zona llamada interfase, que lo separa del entorno circundante o de otros sistemas, de tal manera que, sin ambigüedad, se sepa si un determinado elemento o red pertenece o no al sistema.

**También es posible determinar las características funcionales de los sistemas (Hernández, 1989):**

- a) Flujos de materiales o de información o de energía que circulan entre variables de estado. Esta circulación se hace a través de las redes de comunicación.
- b) Dispositivos (válvulas o grifos) que controlan los diversos flujos.
- c) Retardos, resultantes de las discrepancias entre unidades de tiempo y velocidades de circulación de los flujos.
- d) Redes de retroalimentación (*feedback*) o cadenas de causalidad o influencia circulares entre elementos.

Si el sistema se atribuye una condición particular, debe poseer ciertas propiedades que produzcan tal condición. Según Hernández, estas propiedades son llamadas la *organización del sistema*. Como el sistema puede cambiar se debe suponer que su organización también lo puede hacer. Por lo tanto, ésta última contiene una parte variable y otra constante o fija. La parte variable se llama *estructura del sistema* y la parte constante o fija, *programa* (Hernández, 1989).

Estudiar la realidad social sistémica, implica "analizar la problemática de recursos humanos, de organización, de gestión y de los cambios de escenarios en una realidad integrada e interactiva". Es decir, en la realidad social interactúa la persona como sistema, la organización como sistema, la gestión como sistema y el contexto sociocultural como sistema.

De acuerdo a las definiciones dadas y, para los efectos conceptuales de este proyecto de investigación, un sistema de gestión de la investigación educativa ha de definirse como el conjunto de organizaciones y elementos interrelacionados y organizados de acuerdo a una estructura adecuada para el desarrollo del mejoramiento continuo de educación formal. En este sentido, el sistema no se define sólo por los elementos que lo integran sino también por la organización que hace posible su funcionamiento. Además, se debe entender que un sistema puede a su vez integrarse de otros sistemas (o sub-sistemas).

La función de las instituciones educativas rebasan el marco de sus establecimientos, pues la educación se dirige a la vida concreta, y muchos problemas educativos son ininteligibles e inexplicables si no se hace referencia a un sistema más vasto (por ejemplo: comunidad educativa).

¿Por qué concebir al sistema de investigación educativa para el desarrollo en vez de hacerlo de la investigación educativa o investigación aplicada, sencilla y llanamente?

Este es eje central de la discusión expuesta en el marco de la presente investigación. Se plantea la necesidad de concebir a la Investigación Educativa como un sistema circunscrito a un espacio o contexto específico y delimitado convenientemente; constituido de sus elementos, las relaciones entre estos, y los límites e interfases correspondientes; como así también, sus



características funcionales.

## 5. Aportes y limitaciones de la investigación

Como aporte de la investigación se buscará establecer las condiciones y los alcances de un modelo sistémico de investigación y desarrollo de la educación a partir de la gestión estratégica de la calidad educativa en la Región 3 de Itapúa. Con este modelo se pretende establecer los elementos, red de interrelaciones y los límites y/o interfases que constituiría el sistema.

Se buscará igualmente una descripción de las estructuras de interrelación entre la Universidad Nacional de Itapúa, a través de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y las instituciones administrativas, pedagógicas y educativas de la Zona Pedagógica 2 de Itapúa, poniendo de relieve el poder de articulación y capacidad de dinamización que éstas proporcionan a los elementos potenciales de un sistema de investigación educativa para la gestión estratégica de la calidad de la educación.

Las propuestas podrían tener sustento práctico en un plan estratégico basado en un modelo sistémico de la investigación y desarrollo que permita establecer reglas y redes de relaciones interinstitucionales, direccionalidades e intencionalidades compartidas dentro del sistema educativo de la región.

El desarrollo del plan partiría de la concepción de un sistema integrado de investigación y desarrollo (SI+D) para la gestión del mejoramiento continuo de la calidad educativa propiciada por equipos de investigación y gestión integrado por agentes educativos de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní y los de la Educación Primaria y Media Pública, en base a las condiciones del contexto educativo regional.

Dentro del contexto de la ejecución del plan estratégico se podría proponer una efectiva y armónica simbiosis entre la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), a través de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní, los órganos supervisorales de los niveles de Educación Escolar Básica y Media, conjuntamente con las instituciones educativas de dichos niveles, con la finalidad de promover programas de investigación y desarrollo de gestión educativa estratégica en un marco de

mejoramiento continuo de la educación primera y media en la Región.

## Los posibles objetivos del plan estratégico pueden ser:

- Desarrollar un modelo sistémico integrado de investigación y desarrollo para el mejoramiento continuo de la educación pública en la Zona Pedagógica 2 de Itapúa con la participación de la Universidad Nacional de Itapúa a través de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la Universidad Nacional de Itapúa y las instituciones rectoras y de gestión de la Educación Media y Primaria Pública de la región.
- Establecer las condiciones estratégicas de los elementos componentes para la conformación de un sistema de investigación educativa, a partir de las cuales la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la UNI se proyecte como organización promotora de gestión de conocimientos para la innovación y el desarrollo de la educación regional.
- Desarrollar una red del Sistema Integrado de Investigación y Desarrollo (proyectos de investigación y de intervención) para el mejoramiento continuo de la educación pública en la región.
- Propiciar proyectos en el marco de los planes y programas de las carreras de Ciencias de la Educación a fin de generar programas de investigación y desarrollo educativos.
- Implicar a docentes y estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación como agentes del Sistema.

Por la naturaleza de la investigación, entre las posibles limitaciones que se puedan dar en esta investigación es la dificultad para la generalización de los resultados y las dificultades en el marco de las políticas educativas coyunturales para la implementación efectiva de las propuestas.





## 6. Bibliografía

- MARCHESI, Alvaro (2007). Un Proyecto Educativo Iberoamericano. OEI-Fundación Carolina. (en línea). Consultado 6 de mayo de 2007. Disponible en <http://www.cidl.oas.org/educ40anivSand.htm>
- MARTÍNEZ, F. (1999). ¿Es posible una formación sistemática para la investigación educativa? Algunas reflexiones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1 (1). Consultado el 11 de mayo de 2007. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol1no1/contenido-mtzrizo.html>
- MICHEL, Alain (2002). La conducción de un sistema complejo: La Educación Nacional. *Revista Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) Para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Nº 10 (1).
- MUÑOZ, José F., Quintero, Josefina, Munévar, Raúl A. (2001). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- PARAGUAY. Consejo Nacional de Educación y Cultura (CONEC) (2005). *Situación y Perspectivas de la Educación Paraguaya*. Asunción, Paraguay.
- RIVAROLA, Domingo (2000). *Nueva Educación y Democracia: ¿Realidad o Utopía?* Fundación Rufina C. Ferraro/Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos (CPES). Asunción, Paraguay
- TEDESCO, Juan Carlos. (2003). Investigación educativa: de la ciencia social a la filosofía social. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Consultada el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol5no2/contenido-tesesco.html>
- VIÑAO, Antonio. (2002). *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. Continuidades y cambios*. Ediciones Morata. Madrid, España.