

# El Enlace de la Calidad

Verano de 1994

El Boletín del Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa

Número 3

## Nuevas Direcciones en la Enseñanza y el Aprendizaje de Idiomas por Rick Donato

El aprendizaje de idiomas en la sala de clases se ha convertido en un tema de intensa investigación en los últimos años. Los resultados de dichas investigaciones han puesto en tela de juicio la creencia tradicional de que el aprendizaje de idiomas se logra a través de la memorización de listas de vocabulario, reglas gramaticales, patrones de sintaxis y diálogos descontextualizados y forzados. Dichas investigaciones han demostrado además que el uso del idioma con objetivos reales en comunicaciones normales y en forma inteligente -- letrada, resulta en el desarrollo del idioma que se está tratando de enseñar. De forma similar, la instrucción de idiomas que enfatiza ejercicios de repetición de bajo nivel, repeticiones y memorizaciones está destinada al fracaso del estudiante y a la frustración del maestro.

Como es bien sabido, la situación del aprendizaje de idiomas de Malí representa un caso de enseñanza de un idioma extranjero en vez de la enseñanza de un segundo idioma. En el caso de un segundo idioma, el aprendizaje del idioma nuevo se lleva a cabo en un contexto en el que personas que hablan el idioma de forma nativa lo usan extensamente. En el caso de la instrucción de un idioma extranjero el aprendizaje del idioma se lleva a cabo en un contexto en el que como primer idioma se habla un idioma distinto del idioma que se está enseñando. En Malí, a pesar de que el francés es el idioma nacional, los niños aprenden primero a hablar una lengua vernacular que es la que se habla en el

(continúa en la p. 9)

## E n este número...

Ghana	2
Socios del IEQ: El IISE de la Universidad de Pittsburgh	3
Guatemala	4
El IEQ forja lazos profesionales ...	6-7
Mali	8
Sudáfrica	9
Qué tal Momento!: Una Sudáfrica Nueva	9
Conferencia de la USCEFA: La Revolución de la Educación Mundial	10
Teoría de la Complejidad y el Aprendizaje	13

## UGANDA SE UNE AL IEQ!!!

El Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa (IEQ, por sus siglas en inglés) da la bienvenida a Uganda al consorcio del Proyecto IEQ. El Proyecto IEQ trabajará con la Junta Nacional de Examinadores de Uganda (UNE) (por sus siglas en inglés) a fin de ayudar al esfuerzo a largo plazo de rehabilitar la educación primaria del gobierno de Uganda. El Programa de Reforma de la Educación Primaria (PERP) está financiado por la USAID por medio del Programa de Apoyo a la Reforma de la Educación Primaria de Uganda (SUPER), el Banco Mundial a través del Proyecto de Desarrollo de la Educación Primaria y del Maestro y por varios otros donantes y Organizaciones no Gubernamentales (NGO por sus siglas en inglés). Estas reformas tienen como meta mejorar la maestría de los estudiantes en la habilidad de leer y escribir, reconocer los números y otras habilidades básicas, mejorar la administración de las escuelas, gerencia y responsabilidad y reducir las desigualdades entre los diferentes grupos de niños.

El Proyecto IEQ y la UNEB lanzarán su programa en octubre de 1994. La UNEB, que se formó como institución de prueba profesional en 1980, será responsable de controlar un programa de investigación competitivo que permita a una amplia gama de investigadores diseñar y conducir estudios ligados a la reforma.

Los objetivos de investigación del Proyecto IEQ son los siguientes:

- ❖ iluminar el progreso y el impacto de los esfuerzos para reformar y rehabilitar la educación primaria en Uganda.
- ❖ responder a las necesidades de información expresadas por los interesados clave en la educación primaria.
- ❖ proporcionar información formativa que pueda ser introducida en el diseño y corrección de las intervenciones y hacer válida las reformas de política en la educación primaria.
- ❖ proporcionar información sobre el impacto de las reformas y otros esfuerzos a fin de mejorar la calidad educativa a medida que estos esfuerzos maduren.
- ❖ contribuir a los datos de base principales sobre el sistema de educación primaria en Uganda.

Se están llevando a cabo planes para la contratación de personal ugandés, el establecimiento de una oficina conjunta de la UNEB y el Proyecto IEQ, el desarrollo de procedimientos para realizar la investigación y la organización inmediata de una conferencia inicial para la comunidad educativa de Uganda.

# El IEQ en Ghana

---

El otoño pasado el equipo del CRIQPEG, Centro de Investigación del Mejoramiento de la Calidad de la Educación Primaria en Ghana, desarrolló instrumentos de evaluación basados en el currículum para el lenguaje oral, lectura y escritura utilizando los syllaba y textos escolares de las escuelas primarias ganianas. En cada una de las áreas, las habilidades que se evaluaron abarcaron desde las muy básicas, como por ejemplo reconocer letras y responder a preguntas orales simples, hasta un nivel apropiado a cada grado, como por ejemplo la lectura de un párrafo de dificultad promedio del libro de texto de inglés, con una exactitud de por lo menos 70 por ciento. Los instrumentos de evaluación se probaron en un programa piloto, se revisaron y se dieron en enero y febrero de este año. Los resultados individuales se agregaron por aula, escuela y en general.

Las dificultades de aprendizaje más comunes que revelaron las evaluaciones del desempeño se ubican en las áreas de comprensión de escucha, expresión oral y escrita y lectura, tanto al nivel de decodificación como de comprensión de la misma. Este patrón de desempeño parece reflejar un marcado énfasis de las prácticas de enseñanza en el copiado de tareas y la repetición en coro en vez de la comprensión y la expresión oral u escrita de final abierto. Los resultados incluso indican que la mayoría de los pupilos no han logrado suficiente maestría de las habilidades del lenguaje necesarias para la comunicación oral y escrita básica en inglés. Esto confirma la hipótesis generada en la Fase I, investigación, del Proyecto que manifiesta que los niños no tienen las suficientes habilidades para usar los libros de texto de forma eficiente y que ellos necesitan mayores oportunidades para practicar y aplicar las habilidades de principiantes en el idioma inglés.

## Hallazgos

**Lenguaje oral:** La evaluación del lenguaje oral consiste en preguntas funcionales, de comprensión de escucha y de expresión oral. El desempeño en las preguntas que miden el nivel básico de inglés funcional, como por ejemplo “¿Cuántos años tienes?”, sugiere que los pupilos adquieren suficientes niveles de inglés funcional a través de la escuela

primaria. En segundo grado, sólo el 13 por ciento de los pupilos se desempeña a nivel de maestría completa mientras que en quinto grado más de la mitad de los pupilos demuestra maestría total y menos del 10 por ciento se desempeñaron a nivel de carencia de maestría. En las preguntas de comprensión de escucha, como por ejemplo “señale la cabra negra en el dibujo”, el desempeño de los estudiantes no es parejo. A través de todos los grados de enseñanza la mayoría de los niños se desempeña a nivel de maestría parcial. Los pupilos tienen mayor dificultad en las preguntas que les demanda expresarse de forma oral. Por ejemplo, más del 85 por ciento de todos los grados que se evaluaron se desempeña a nivel de carencia de maestría y casi ninguno, es decir menos del 2 por ciento, de los niños se desempeña a un nivel de maestría total.

**Lectura:** La pre-lectura consiste de habilidades tales como reconocimiento de letras y preguntas básicas sobre escritura al igual que habilidades de lectura que involucran decodificación de párrafos y comprensión de párrafos de lectura. Con respecto a las habilidades de pre-lectura se encontró un crecimiento estable desde el segundo hasta el quinto grado. Cerca de una cuarta parte de los pupilos de segundo grado desempeñaron estas habilidades a un nivel de maestría total.

Una tarea de evaluación de lectura exigía que los niños leyieran listas que contenían las palabras más comunes usadas en los libros de texto ganianos. Cuando los niños tenían dificultad decodificando estas palabras de forma independiente, los examinadores del CRIQPEG simplificaban las tareas y las convertían en tareas de reconocimiento de palabras. Esta tarea de lectura “con ayuda” proporciona un puente de diagnóstico entre la pre-lectura y la lectura. En cada nivel de grado, un mayor porcentaje de niños podía reconocer las palabras que el porcentaje de niños que podía leerlas. Además, hubo un incremento estable en la proporción de niños que demostró maestría total, de un 3 por ciento en segundo grado a un 40 por ciento en los niños del quinto grado.

Cuando los niños leían y respondían a las preguntas de comprensión de los párrafos sacados de los textos de inglés, varios hallazgos importantes emergieron. Primero, una proporción substancial de los niños de todos los niveles de grado son técnicamente analfabetos (por ejemplo incapaces de leer 30 por ciento de las palabras de un párrafo de lectura de educación primaria). Incluso en el nivel de quinto grado, un 40 a 50 por ciento de los niños son incapaces de decodificar párrafos de textos escolares de segundo, tercer, cuarto y quinto grados. Solamente cerca de un sexto de los niños del cuarto grado y un tercio de los niños del quinto grado pueden decodificarlos con por lo menos 70 por ciento de exactitud. El CRIQPEG encontró además que aun cuando los niños podían decodificar de forma exacta, la comprensión de lectura era muy baja, esto es sin tener en cuenta el nivel de grado escolar. Al examinar el desempeño de los niños de nivel primario superior, los datos recolectados sugieren que los párrafos de lectura que se encuentran en los libros de texto de segundo y tercer grado no son más fáciles que los párrafos en los textos de cuarto y quinto grados. Se está llevando a cabo una revisión de la velocidad de lectura (palabras por minuto) a fin de evaluar este hallazgo preliminar.

**Escritura:** A pesar de que la mayoría de los niños ganianos pueden copiar letras (93 por ciento en el tercer grado y 99 por ciento en cuarto grado) y escribir sus nombres (60 por ciento en tercer grado, 79 por ciento en cuarto grado y 95 por ciento en quinto grado) tienen mayor dificultad cuando se les pide que escriban palabras. Se animó a los niños para que escribieran cualquier palabra que supieran y se les trató de ayudar sugiriéndoles palabras posibles. Como era de esperarse, los niños menores encontraron esta tarea más difícil; 75 por ciento de los pupilos del segundo grado y 57 por ciento de los de tercer grado escribieron menos de seis palabras, esto fue incluyendo sus nombres. En el quinto grado menos del 31 por ciento escribió menos de seis palabras y casi la mitad de los mismos escribió más de quince palabras.

(continúa en la p. 3)

## Socio del IEQ: El IISE de la Universidad de Pittsburgh

El Instituto para Estudios Internacionales de Educación de la Universidad de Pittsburgh (IISE), es una de las tres instituciones con sede en Estados Unidos, que forman el equipo del proyecto IEQ. Fundada en 1787, la universidad tiene un estudiantado de

30,000 (1/3 son estudiantes graduados) y más de 2,600 profesores enseñan a tiempo completo.

Pitt, como se le denomina familiarmente, es renombrada por sus investigaciones internacionales, su facultad y sus servicios.

Aproximadamente la mitad del profesorado tiene extensa experiencia internacional. En sus cuatro departamentos -- Estudios Administrativos

(continúa en la p. 5)

### El IEQ en Ghana ... (viene de la p. 2)

#### Entrevistas y Observaciones de las Aulas

De forma conjunta con los datos de la evaluación del desempeño de los pupilos, el CRIQPEG recolectó datos de extensas entrevistas y observaciones de aulas realizadas. El equipo de trabajo entrevistó a supervisores de circuitos escolares, profesores principales, maestros, padres de familia, líderes de la comunidad y estudiantes a fin de ganar una mejor perspectiva de los factores que afectan el aprendizaje del lenguaje. Las observaciones de aulas evaluaron las prácticas actuales de instrucción y la exposición actual de los niños al idioma inglés escrito y hablado tanto en la sala de clase como en la escuela. Los hallazgos se darán a conocer en el próximo ejemplar del boletín **El Enlace de la Calidad**.

#### Transformando la Investigación en una Mejora de la Práctica

Desde el principio, los miembros del equipo del CRIQPEG han estado comprometidos a expandir la agenda de investigación a la participación activa en el mejoramiento de la educación primaria ganiana. Así, la Fase II, el diseño, utiliza los hallazgos de la investigación de las 14 escuelas como base para la identificación de estrategias posibles para mejorar el aprendizaje del idioma inglés, y luego colaborar con los educadores locales a fin de introducir dichas estrategias en siete de las catorce escuelas del estudio. En mayo pasado, el CRIQPEG identificó tres grandes metas de instrucción: (a) práctica constante en inglés, (b) exposición constante a la escritura impresa, y (c) instrucción dirigida a lograr que cada estudiante tenga éxito en su aprendizaje. Los miembros del equipo del CRIQPEG, los profesores principales y los supervisores de circuito de las siete escuelas de intervención intensiva trabajaron con Aída Pasigna del Instituto para la Investigación Internacional (IIR) y

Abi Harris de la Universidad de Fordham para refinar estas metas y para desarrollar también, estrategias a fin de implementarlas.

Las dos primeras metas requieren la mayor cantidad posible de "inmersión" oral y escrita en el idioma inglés, lo que se incrementará proporcionalmente tanto en frecuencia de uso como en alcance de contenido y habilidades a medida que el nivel de grado suba.

- ❖ La primera meta motiva a los profesores a **usar el idioma inglés constantemente a fin de proporcionar práctica tanto en comprensión de escucha como en expresión oral**, particularmente en situaciones que tengan significado para los estudiantes y en actividades rutinarias de clase.
- ❖ La segunda meta motiva a los maestros a **rodear a los pupilos con oportunidades de lectura**, por ejemplo pegando etiquetas impresas en los objetos comunes que se encuentran en la sala de clase, haciendo uso de los libros de texto tanto como sea posible, permitiendo que los estudiantes se lleven los libros de texto a casa, obteniendo etiquetas de alimentos, periódicos y revistas viejos y haciendo que los estudiantes marquen y corten todas las palabras que puedan leer de estos materiales y que corten también las frases u oraciones que reconozcan para hacer tarjetas de instrucción, etc.
- ❖ La tercera meta **asegura que el aprendizaje si se lleva a cabo luego de la clase inicial proporcionando ayuda de remedio apropiada y a tiempo** para los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje. Esta meta toma prestado conceptos básicos en la actividad enseñanza-aprendizaje del modelo de enseñanza de maestría, enfatizando que la responsabilidad principal de las escuelas y los maestros es ayudar a los pupilos a aprender dándoles la oportunidad de desarrollar todas sus capacidades.

#### Cooperación, Asociaciones e Investigación

Al trabajar de forma conjunta en cada una de las siete escuelas de intervención intensiva, los miembros del equipo del CRIQPEG, los profesores principales y los supervisores de circuitos escolares discutieron los hallazgos de la investigación y las tres grandes metas de instrucción con los maestros de aula. El CRIQPEG ofreció apoyo y motivación a los profesores a fin de reflexionar en cómo es que estos hallazgos de la investigación señalan oportunidades para mejorar la forma en que ellos enseñan y en la que los pupilos aprenden.

#### Próximos Pasos

En el año escolar 1994-1995, el CRIQPEG continuará colaborando con los educadores locales en las escuelas de intervención. Las metas de instrucción se reforzarán con la introducción de más estrategias tales como tutoreo a través de compañeros de clase y otras ideas a fin de ayudar a los profesores a administrar la enseñanza, la remediación y el enriquecimiento dentro de la misma clase.

La investigación sobre los factores que afectan el aprendizaje del lenguaje y el uso de libros de texto continuará. La USAID ha ayudado inmensamente al proyecto expedientando el proceso de asegurar suficientes libros de texto para todas las 14 escuelas de la Fase II. Esto hará posible que el CRIQPEG compare el uso de textos en las siete escuelas de intervención y las escuelas restantes de la Fase II del Proyecto. El CRIQPEG espera proporcionarles a la USAID y a los líderes educativos ganianos sugerencias para mejorar la utilidad de los libros de texto ganianos y para mejorar el aprendizaje de idiomas.

Beatrice Okyere & Abi Harry

# El IEQ en Guatemala

## El Proyecto IEQ en Guatemala

Durante el año escolar de 1993, que corresponde al primer año de implementación total del programa NEU, el proyecto IEQ se llevó a cabo observaciones y pruebas en el aula en primero y segundo grado en 10 escuelas experimentales y 10 escuelas de comparación. El diseño fue un estudio pre-post de segundo grado y post-test solamente en el primer grado. Los niños fueron medidos con una batería de pruebas que incluyó, lectura, matemáticas, creatividad, y auto-concepto. El dominio del español también fue evaluado en la región con población predominantemente indígena. Además, una sub-muestra de niños de la muestra experimental y de comparación en cada una de las escuelas del estudio fueron observados a nivel del aula por dos períodos de un mes durante el año escolar. Dos veces durante el año escolar los padres y maestros contestaron preguntas relacionadas con su satisfacción con el currículum que estaba siendo implementado en esas escuelas. El proyecto IEQ evaluó la diferencia del rendimiento en las pruebas en los niños experimentales y de comparación. Así mismo, se hicieron contrastes por género y lenguaje. Los datos de las observaciones fueron codificados de acuerdo a la naturaleza de interacción de los niños observados y estos códigos de interacción fueron resumidos y correlacionados con el rendimiento académico de los alumnos en las pruebas. Los investigadores del proyecto IEQ también recolectaron información sobre el nivel de implementación del programa NEU, basado en cuatro áreas: horario y organización; espacio físico; materiales de instrucción; y estrategias de instrucción.

**En general, el rendimiento académico de las escuelas experimentales donde se implementó el programa NEU como se había diseñado, fue más alto que en las escuelas de comparación. Sin embargo, en las escuelas donde el programa no se implementó de manera eficiente, los niños no tuvieron diferencias en las pruebas o estas diferencias favorecieron a los niños en las escuelas tradicionales.**

En la Región II donde el programa NEU fue implementado con bastante éxito, en cuatro de las cinco escuelas experimentales, las diferencias significativas en los puntajes de las pruebas

favoreció a los alumnos NEU en once de doce comparaciones. Estos resultados fueron consistentes en las dos escuelas en Alta Verapaz, la región predominantemente indígena y en Baja Verapaz, un área donde predomina el español.

Sin embargo, en la Región IV, el programa NEU fue bien implementado en solamente dos de las cinco escuelas experimentales. En esa región hubo muy poca diferencia en el rendimiento académico ya que sólo una, de las cuatro diferencias significativas encontradas entre los alumnos experimentales y de control favoreció a los niños de las escuelas NEU.

Donde el programa NEU está bien implementado, éste puede ayudar a aumentar las interacciones entre ambos sexos y el rendimiento de la niña.

Una de las hipótesis sobre un programa de aprendizaje activo y descentralizado tal como el de la NEU, es que permite a los niños de diferentes sexos mayor acceso a niños del sexo opuesto y por lo tanto ayuda a romper estereotipos tradicionales. Con el propósito de investigar este hecho, se calculó las frecuencias relativas de interacciones con compañeros del mismo sexo o del sexo opuesto. En la Región II, las niñas en primero y segundo grado de las escuelas NEU interactuaron con mayor frecuencia con varones, que las niñas en las correspondientes escuelas de comparación. Además, las niñas en cada una de las regiones interactuaron con mayor frecuencia con los niños que las niñas en todas las escuelas con excepción de una. Sin embargo, esta tendencia no se vio en la Región IV, donde las niñas en ambos tipos de escuelas tuvieron patrones de interacciones similares.

En la Región II, ocho de las nueve diferencias significativas en las pruebas favorecieron a las niñas en el programa NEU. En la Región IV, tres de las cuatro diferencias significativas favorecieron a las niñas en las escuelas de comparación.

El uso del idioma maya y español de los niños que dominan la lengua maya se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en las escuelas NEU.

En el pre-test, los niños mayas que participaban en el programa NEU, tuvieron un dominio del español significativamente más bajo que los niños de comparación. Sin embargo, en el post test los niños NEU rindieron tan bien como los niños de comparación en todas las medidas de lectura en español.

A pesar de que hubieron patrones similares generales en el uso del lenguaje, la relación del uso del lenguaje con el rendimiento académico difirió significativamente entre las escuelas NEU y de comparación. El uso del español estuvo significativamente relacionado con el rendimiento en vocabulario, comprensión, total de lectura y matemática en el primer grado de las escuelas NEU. La comprensión del español, también estuvo relacionada con el uso del idioma maya, lo que sugiere que la oportunidad

## Resumen del Proyecto: Guatemala

En Guatemala, el Proyecto IEQ está trabajando con el Ministerio de Educación (MINEDUC) con el propósito de estudiar la implementación y el impacto de la Nueva Escuela Unitaria (NEU) que es la adaptación guatemalteca del programa Escuela Nueva de Colombia. La característica principal de la NEU son las salas de clases de grados múltiples o multigrado, en las que los alumnos dividen en grupos de acuerdo a nivel del grado escolar en el que están, participan en la enseñanza de parte de sus compañeros, usan guías de auto-instrucción, aprenden en rincones de actividades, y reciben instrucción individualizada de parte de los maestros. El programa NEU se está implementando en 100 escuelas. El proyecto IEQ está realizando un estudio de una muestra de 10 por ciento de las escuelas en dos regiones, una con una población predominantemente indígena y otra con niños no indígenas o ladinos.

## **El IEQ en Guatemala ...** (viene de la p. 4)

que se les da a los niños NEU para construir el conocimiento en el lenguaje nativo ayuda a los niños a comprender el contenido presentado en un segundo idioma. No se encontraron relaciones significativas entre uso de lenguaje y rendimiento entre los niños de primer grado en las escuelas de comparación.

En las escuelas donde el programa estaba bien implementado, tanto los niños mal nutridos como los bien nutridos que participaron en el programa NEU tuvieron un mejor rendimiento que los niños de las escuelas de comparación.

El factor que mediaba en la relación entre el nivel nutricional y el rendimiento en las escuelas NEU era el contexto y tipo de interacción que propicia esta nueva metodología. Cuando los maestros ponían en práctica un estilo de enseñanza interactivo, los alumnos con un nivel bajo de nutrición se ven inducidos a participar en las actividades en el aula a pesar de su bajo nivel de actividad y natural tendencia al aislamiento. Sin embargo, esto no sucedió en los lugares en los que el programa NEU no estaba bien implementado o en las escuelas tradicionales.

**Los padres de familia, en general, tuvieron una percepción favorable hacia el programa NEU.**

Al finalizar el año escolar, los padres de familia que tenían niños en el programa NEU percibían que había un cambio favorable en la escuela en una mayor proporción que aquellos padres que tenían a sus niños en escuelas tradicionales. Además que en las escuelas NEU el

porcentaje de deserción fue mínimo en comparación con las escuelas de comparación. Estos dos hallazgos son aun más relevantes si se considera que los padres de las escuelas NEU tienen un promedio de escolaridad significativamente mas baja que los padres en las escuelas de comparación.

### **Implicaciones**

Los hallazgos del Proyecto IEQ sugieren varias implicaciones:

La realización de estrategias que permiten que los niños interactúen con los maestros y sus compañeros a fin de construir el significado es esencial para aumentar el rendimiento académico.

Los niños en aulas NEU bien implementadas, tendían a trabajar con los maestros, sus compañeros y con los materiales de una manera descentralizada. En escuelas menos exitosas, el maestro usualmente iniciaba y evaluaba el discurso relacionado con la adquisición del lenguaje. Por lo tanto, los alumnos debían desempeñarse de manera a llenar las expectativas de los maestros. Los estudiantes pueden internalizar el conocimiento a través de la memorización pero no se les autoriza a descubrir conocimientos sin una dirección tutorial, como ocurrió en escuelas NEU bien implementadas.

El enfoque descentralizado constructivista de la NEU tiene potencial para ayudar a la adquisición de un segundo idioma en las escuelas rurales que atienden a poblaciones indígenas.

Se observó que en las escuelas NEU los niños pequeños usaban tanto el idioma español como el Q'eqchi' para aumentar la comprensión del contenido estudiado. La libertad de trabajar con y alterar el contenido y el contexto del discurso en el aula parece ayudar a la adquisición del vocabulario y de la comprensión de un segundo idioma.

En un proyecto piloto de gran escala, solamente un año de implementación no es suficiente para percibir cambios en el rendimiento académico o en las estrategias de trabajo en todas las escuelas.

A pesar de que todas las escuelas tenían las facilidades físicas y los materiales del programa NEU, no todas habían asimilado de forma total las estrategias de instrucción del programa. A pesar de que los estudiantes estuvieron organizados en grupos pequeños, su tarea a menudo fue de hacer planas y memorizar, lo que es común en las escuelas tradicionales multigrados. Se ha logrado un éxito mayor en una de las regiones del proyecto piloto que en la otra, pero ambas regiones tuvieron escuelas donde, al final del primer año, todavía no se había implementado efectivamente las estrategias de instrucción descentralizadas que propicia el programa NEU.

Yetilu de Baessa & Ray Chesterfield

## **Socio de IEQ ...** (viene de la p. 3)

y de Política; Salud, Educación Física y Recreativa; Instrucción y Aprendizaje; y Sicología en Educación -- las funciones internacionales están coordinadas por el IISE.

Los objetivos del IISE son: 1) Apoyar y facilitar los estudios internacionales en educación; 2) Reclutar estudiantes interesados en educación tanto de Estados Unidos como del extranjero. 3) Desarrollar el currículum internacional de colegios y universidades. 4) Promover proyectos de cooperación técnica y programas de entrenamiento especializado para educadores internacionales. Las iniciativas

coordinadas por el IISE, involucran también a la facultad de otros departamentos de la universidad, o de otros distritos locales, y a científicos asociados con el IISE.

También el IISE ha colaborado con proyectos tales como:

- ❖ Proyectos escolares de lengua extranjera y estudios internacionales;
- ❖ Programa de gerencia educativa integrada, en Indonesia;
- ❖ Programa de educación de maestros de francés francoparlantes en servicio;
- ❖ Programa de ayuda al maestro de español y estudios sociales en Latinoamérica;
- ❖ Red de comunicación en Mongolia para reformar la participación de la fuerza laboral;
- ❖ Formación de personal para el Centro de Evaluación en Indonesia;
- ❖ Breve curso en temas técnicos, prácticos y teóricos para analistas de política educativa en Indonesia.

## **El Proyecto IEQ Forja Enlaces Profesionales**

**El Proyecto IEQ crea oportunidades para el diálogo y la asociación entre los investigadores y educadores que tratan de mejorar la calidad educativa a nivel local, regional, nacional e internacional.**

### **El Proyecto IEQ sobre el Correo Electrónico (E-Mail)**

Muchas de las personas involucradas con el Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa (IEQ) pueden ser contactadas por medio del correo electrónico, esto incluye a los equipos de investigación de los países receptores en Malí y Guatemala. Este enlace ha facilitado de gran forma el intercambio de información en todo el Proyecto. A continuación damos una lista breve del personal del Proyecto IEQ y sus direcciones de correo electrónico. Para una lista más completa por favor póngase en contacto con Ina Laemmerzahl en IIR.

Jane Schubert, Directora del Proyecto ..... 72620.602@compuserve.com  
Ray Chesterfield, Director Asociado..... juarezdc@access.digex.net  
Don Adams, Especialista en Creación  
del Conocimiento..... adams@vms.cis.pitt.edu  
IEQ/Guatemala: ..... ieqgt@huracan.cr  
IEQ/Mali: ..... diarra@paqe.isfra.ml

### **MALÍ      GHANA**

En abril de este año, el Proyecto IEQ auspició el primer diálogo entre las personas más interesadas en la educación de Malí. (Véase la página 4.) Dos profesores de la Universidad de Costa del Cabo (Cape Coast), que es socia del Proyecto IEQ en Ghana, asistieron a este memorable evento y compartieron la perspectiva ganiana con respecto a las estrategias para mejorar el aprendizaje de idiomas.

### **GHANA, GUATEMALA, MALÍ      E.E.U.U.**

Representantes de los Equipos de Investigación de los tres Países Receptores del Proyecto IEQ: Beatrice Okyere y Francis Amedahé de Ghana; Yetilú de Baessa y Erick Macz de Guatemala; y Sékou Diarra y Brehima Tounkara de Malí, llevaron a cabo una visita de estudios a los Estados Unidos de América en marzo pasado. El propósito del viaje fue presentar la investigación del Proyecto IEQ en la conferencia anual de la Sociedad Comparativa e Internacional de Educación (CIES, por sus siglas en inglés) en San Diego, California y participar en una serie de actividades de desarrollo profesional organizadas por el Instituto de Estudios Internacionales en Educación de la Universidad de Pittsburgh (IISE).

La presentación del Proyecto IEQ, que se hizo en dos sesiones en forma de panel, se tituló "Mejorando la Calidad Educativa: Investigación y Práctica a Nivel de Salas de Clase y Escuelas en Ghana, Guatemala y Malí" y figuraba como una de las atracciones del programa del CIES que atrajo a cerca de 80 investigadores educativos y profesionales del desarrollo. Jane Schubert (Directora del Proyecto IEQ) inició el diálogo con una perspectiva general del Proyecto IEQ. Los países representantes continuaron su introducción con presentaciones específicas de cada país, incluyendo escenas gráficas de las salas de clase en cada país participante grabadas en una cinta de video. Don Adams, de la Universidad de Pittsburgh dirigió las sesiones mientras que los panelistas Stephen Heyneman del Banco Mundial y Wes Snyder de la Universidad de Ohio ofrecieron comentarios y sugerencias positivas.

Las sesiones formales y los intensos intercambios informales con los participantes de la conferencia generaron un alto nivel de entusiasmo por el Proyecto IEQ. En especial, los participantes estuvieron bastante intrigados con el ciclo de intercambio abierto de los hallazgos de la investigación basada en las salas de clase con los maestros, administradores y personas encargadas de formular políticas y convertirlas en prácticas de instrucción mejoradas. Los representantes de cada país también asistieron y participaron en muchas otras sesiones de la conferencia que fortalecieron y extendieron los contactos con colegas que tienen orientación internacional.

Luego de la conferencia del CIES, los equipos de cada país viajaron a Pittsburgh en donde hicieron una presentación de sus investigaciones en un Simposio del IISE y en el que además, tomaron parte en Talleres de Trabajo sobre recolección y análisis de datos cualitativos; formas de lograr la participación de los educadores de escuelas y universidades en la investigación de salas de clase; enseñanza de idiomas, aprendizaje y evaluación; preparación de documentos para comparaciones cruzadas de lugares; y enfoques de formas de aprendizaje que son cooperativas y fomentan la colaboración. Los equipos de cada país también visitaron escuelas del sistema público de Pittsburgh.

En general, el viaje de estudio del mes de marzo fue muy productivo tanto por desarrollar la capacidad de los miembros de los Equipos de Investigación de los Países Receptores (HCRT, por sus siglas en inglés) como por fomentar intercambios profesionales entre los miembros de los HCRT y entre ellos y una amplia gama de colegas de los Estados Unidos de América y de otros países.

(continúa en la siguiente pági

## **GHANA SWAZILANDIA**

En enero del año en curso, la Doctora Beatrice Okyere, coordinadora de Investigación del CRIQPEG fue invitada a participar en el Taller de Trabajo sobre Investigación Cualitativa, un esfuerzo iniciado con el fin de edificar sobre la base de las iniciativas africanas que apoyan las metodologías de investigación cualitativa centradas en los salones de clase. El Taller de Trabajo se realizó en Mbane, Swazilandia y fue auspiciado de forma conjunta por la World University Services of Canada (Universidad Mundial de Servicios del Canadá) (WUSC), la Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Ministerio de Educación swazilandés. El Taller de Trabajo estuvo dirigido por la Doctora Diane VanBelle-Prouty y contó con la asistencia de los maestros de educación primaria de Swazilandia, profesores de secundaria voluntarios de la WUSC e investigadores del Ministerio de Educación, personal del Centro Nacional de Currículum, profesores de las escuelas normales de entrenamiento de maestros y personal docente de la Universidad de Swazilandia.

La Doctora Okyere hizo una excelente presentación de la Fase I, resultados de los esfuerzos del Proyecto IEQ en Ghana y los planes para la Fase II. Su ponencia fue recibida con entusiasmo debido a que proporcionó análisis profundos y realistas de la colaboración entre los profesores de las aulas de clase y los investigadores del aprendizaje, con el propósito de realzar la práctica reflexiva dentro del contexto africano. En sucesión inmediata a su ponencia se mostraron videos que mostraban salones de clase de zonas rurales y urbanas de Ghana que enriquecieron grandemente la sesión.

## **SUDÁFRICA E.E.U.U.**

El mes de septiembre marca la primera visita a los Estados Unidos de América de los colegas sudafricanos del Proyecto IEQ. La visita le permitirá al personal del Proyecto IEQ y a los donatarios del Programa SABER fortalecer los enlaces profesionales en el monitoreo y evaluación de programas y para colaborar con los colegas norteamericanos a fin de completar el diseño de la evaluación de impacto del Programa Educare. Cada uno de los ocho representantes tiene la responsabilidad de monitorear y evaluar programas en sus respectivas organizaciones. Los colegas sudafricanos también asistirán a la conferencia anual del Centro para la Investigación de la Evaluación, Estándares y Exámenes a los Estudiantes (CRESST) en la Universidad de California en Los Ángeles, visitarán el Centro Head Start (Ventaja Inicial) en la Universidad de Southern California y el Laboratorio Regional del Sureste; conversarán con también con los investigadores norteamericanos sobre temas de evaluación y la calidad del cuidado de niños de edad pre-escolar. El próximo ejemplar de *El Enlace de la Calidad* dará mayores detalles de esta visita.

## **SWAZILANDIA GHANA**

El intercambio entre Swazilandia y Ghana continuó cuando cuatro educadores del Ministerio de Educación de Swazilandia, dos de los cuales participaron en el Taller de Trabajo de Mbabane, visitaron el CRIQPEG en mayo.

El propósito de la visita fue familiarizar a los investigadores de Swazilandia con las actividades de investigación del CRIQPEG y para intercambiar ideas acerca de la reforma de la educación primaria. Los visitantes llegaron justo cuando el CRIQPEG estaba organizando un seminario de tres días de duración sobre la Fase II, estrategias de intervención para siete de las catorce escuelas de primaria de la muestra. Los swazilandeses participaron de forma activa en el seminario y visitaron escuelas locales en las que discutieron con los maestros sobre las prácticas de evaluación continua.

En general, fue un viaje bastante fructífero para los investigadores swazilandeses porque tuvieron la oportunidad de conocer al Vice Rector de la Universidad de Costa del Cabo (Cape Coast), al Director de la Facultad de Educación, a investigadores del CRIQPEG, al igual que algunos profesores principales, supervisores de circuito y maestros de escuela primaria. El CRIQPEG también se benefició grandemente con la visita de los swazilandeses porque fue una oportunidad para discutir temas de mutuo interés y aprender sobre el sistema de educación de Swazilandia.

Beatrice Okyere

# El IEQ en Malí

En abril el Proyecto de IEQ de Malí realizó un seminario en Bamako a fin de concluir la Fase I, actividad de investigación y de presentar los resultados de su investigación sobre el aprendizaje de idiomas en las escuelas primarias.

El propósito del seminario fue: (i) juntar a los actores educativos locales, sub-regionales, regionales y centrales, a los encargados de tomar decisiones y a los asociados para discutir temas relacionados con el aprendizaje del idioma por medio de la lectura, la escritura y el lenguaje oral; y (ii) comprometer o involucrar a los socios del sistema educativo de Malí en un diálogo continuo y constructivo sobre los factores académicos y extra académicos que influyen el aprendizaje del idioma. Las discusiones se basaron en experiencias personales y se centraron en el ambiente de aprendizaje y las estrategias de enseñanza.

El seminario fue todo un éxito. Primero, hubo una amplísima participación por parte de los padres de familia, maestros y directores de escuelas y todas las noches se presentó en televisión a nivel nacional un resumen diario de los acontecimientos. Segundo, la presencia de dos profesores de la Universidad de Costa del Cabo de Ghana y del Doctor Joshua Muskin y el profesor Richard Donato, dos consultores a largo plazo para el Proyecto IEQ en Malí mostraron una creciente colaboración institucional que beneficiará al proyecto. El mayor logro del IEQ en este respecto ha sido la colaboración armoniosa y exitosa entre el IPN e ISFRA, que son instituciones que pertenecen a diferentes ministerios, trabajando en el mismo proyecto de investigación.

Esta colaboración es un gran estreno en Malí. Tercero, el seminario descentralizó la identificación de estrategias de intervención e implementación; esta vez fueron diseñadas por las mismas personas que iban a implementarlas.

Basados en sus discusiones, los participantes identificaron y elaboraron intervenciones piloto que podrían mejorar el aprendizaje de idiomas de los pupilos en la escuela primaria:

- ❖ Capacitación de los maestros con respecto a la forma de utilizar materiales didácticos (especialmente de las guías del maestro), el uso de cuentos

## Resumen del Proyecto: Mali

En Malí, el IEQ apoya el Programa de Expansión de Educación Básica (BEEP, por sus siglas en inglés) de la Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional (USAID). El IEQ colabora con dos organizaciones de investigación: El Instituto Pedagógico Nacional (IPN, por sus siglas en francés) y el Instituto Superior de Formación y de Investigación Aplicado (ISFRA, por sus siglas en francés). Durante la Fase I, el IPN y el ISFRA llevaron a cabo una investigación de campo sobre el proceso de aprendizaje en los dos primeros años de la educación primaria, lo que permitió una mejor comprensión del enlace entre las prácticas de la sala de clase y el desempeño del estudiante. Las dos instituciones produjeron un informe preliminar conjunto de las actividades de la Fase I y organizaron un seminario, a modo de conclusión de la investigación, en Bamako el pasado mes de abril.

populares como instrumentos para el aprendizaje del idioma y la pedagogía de grupos grandes;

- ❖ Transporte de los pupilos usando recursos locales tales como carretas y bicicletas para aliviar el impacto de la distancia y la fatiga en los niños;
- ❖ Introducción de cafeterías escolares a fin de mejorar las condiciones nutritivas de la salud de los pupilos y para mejorar la asistencia a la escuela; y
- ❖ Establecimiento de centros de estudio comunitario en los espacios de las cafeterías a fin de proporcionar a los estudiantes rurales con mayores oportunidades para realizar actividades de aprendizaje.

Quizá el mayor impacto de este esfuerzo de tres días fue la apreciación completa de parte de todos los participantes, incluyendo el equipo de investigación del IEQ, del rol que la colaboración y la consulta juegan en todas las fases del proceso de reforma de la educación. En una entrevista a un padre de familia al respecto de su sentir sobre el seminario, él contestó lo siguiente: “Este proyecto ya no es el proyecto de ustedes, es nuestro proyecto, de todos nosotros, porque lo hemos hecho juntos, hemos reflexionado al respecto juntos. Juntos hemos identificado lo que es bueno para el aprendizaje de nuestros hijos...”

## Los Pasos Siguientes

Luego del seminario, el equipo del IEQ debatió planes para la Fase II, la investigación como componente. El equipo estuvo de acuerdo en usar ambos métodos de investigación, cualitativo y cuantitativo. Este “enfoque de ángulo amplio” o “gran angular” absorberá una variedad de comportamientos, cambios, patrones de interacción, logros, actitudes y experiencias de salas de clase. La investigación tiene como objetivo medir y documentar los efectos de las intervenciones de capacitación de maestros sobre el logro académico en relación con el aprendizaje del idioma dentro del contexto de la experiencia total del niño (en vez de medir el desempeño basados solamente en un examen).

La Fase II, investigación se dividirá en dos componentes: *la obtención del idioma y la cultura del aula*. La investigación sobre *la obtención del idioma* comparará los datos de línea de base sobre las habilidades idiomáticas de los estudiantes de las escuelas piloto con el desempeño sobre estas medidas en el punto medio y al final de la Fase II. La investigación sobre *la cultura del aula* tendrá como objetivo documentar y analizar el contexto de la instrucción, cómo es que este contexto cambia y mejora con el tiempo y cómo se comprara con las salas de clases estudiadas durante la Fase I y a otras clases de no-intervención.

Sékou Diarra, Rick Donato & Josh Muskin

# El IEQ en Sudáfrica

## Taller de Trabajo sobre Evaluación de Programas por *Thuli Dlamini*

En junio pasado asistí a un Taller de Trabajo de una semana sobre Evaluación de Programas en compañía de dieciocho participantes de doce donatarios de organizaciones no gubernamentales (ONG) y de la Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional (USAID). La Doctora Patricia Campbell, una experta en evaluación con base en los Estados Unidos condujo el Taller de Trabajo bajo el atrevido estandarte: "Evaluación de Programas: hágámoslas! Los otros participantes y yo llegamos a este Taller de Trabajo con muchas expectativas y sentimientos contradictorios ya que los expertos provenientes de los países desarrollados casi nunca ofrecen las mejores oportunidades para el aprendizaje. ¿Cómo iba Pat a manejar dicha presentación?

Pat inició su presentación en una nota muy alta al comenzar con una visión general de las metas del Taller de Trabajo. Ella nos transmitió tanto entusiasmo con su presentación inicial que no sólo rompió el hielo de la reunión sino que desmystificó el concepto de evaluación.

Los participantes de este Taller de Trabajo aprendimos una gran variedad de habilidades esenciales para la evaluación. Aprendimos a definir y refinar las metas de una evaluación. A pesar de que los participantes siempre habían considerado en sus programas, los intereses de aquellos que más tienen que ganar o perder en la evaluación, el Taller de Trabajo nos mostró cómo incorporar estos intereses de forma consciente y sistemática. Aprendimos a seleccionar y desarrollar medidas de evaluación, codificamos y analizamos la serie de datos recolectados en los ejercicios de evaluación de los donantes y recibimos experiencia práctica usando un programa de computadora de hojas de cálculo (Microsoft Excel) para presentar datos en forma efectiva, suficientemente lenta como para ser entendida e impactante. El clímax de la semana lo causó el diseño de los planes de evaluación para programas dentro de la organización de cada uno de los participantes de manera que los participantes pudieran regresar a sus organizaciones de origen con diseños implementables.

Todos los presentes encontramos que el Taller de Trabajo fue extremadamente útil

y atribuimos su éxito a las buenas cualidades de enseñanza y la infinita energía que presentó Pat, quien nos mantuvo muy motivados durante toda la semana. Nos sentimos tan embebidos en el Taller de Trabajo que nos quedábamos hasta después de terminadas las sesiones, retirándonos solamente cuando Pat "nos botaba del local".

Como repuesta a las evaluaciones que los participantes realizaron del taller de trabajo, el Proyecto IEQ de Sudáfrica planea: a) organizar una conferencia de seguimiento en octubre de 1994 sobre el uso de programas de computadoras en el análisis de datos; b) proporcionar apoyo "en el lugar" para la implementación los planes de evaluación; c) crear oportunidades para que los participantes visiten los centros de evaluación de programas en los Estados Unidos de América; y d) revisar de forma regular el progreso de cada uno de los beneficiarios hacia la implementación de un monitoreo de programa y un sistema de evaluación bien definido.

## AH! QUE TAL MOMENTO!: Una Sudáfrica Nueva

*Por Jonathan Jansen, Líder de Grupo del Proyecto IEQ en Sudáfrica.*

La noche anterior estuvimos festeando hasta las tres de la madrugada cantando, juguetando y compartiendo ideas sobre qué era lo que el nuevo día representaba para nosotros. Recordamos a todos aquellos que habían muerto en la lucha, que se habían perdido de esta oportunidad histórica: primero Hani, Tambo y, más recientemente, Keane. Nuestras lágrimas fluyeron copiosa y abiertamente. A las 6 de la mañana, Grace y yo nos fuimos a la caseta electoral en la ciudad de Retreat (que es el lugar donde crecí) con la determinación de ser los primeros en votar cuando se abrieran las urnas electorales a las 7 de la mañana. Bah! qué ilusión! cuando llegamos ya habían por lo menos 300 personas en la cola. Qué emoción! Gente que nunca antes se había hablado, hablaba en voz alta y de forma abierta entre si, muchas risas, celebración y bromas. Increíble, pero nadie hablaba de política, con la excepción de unos cuantos gorros del Congreso Nacional Africano y unas pocas escarapelas, todo el mundo era sin color. La violencia y la división racial del período previo a la elección habían silenciado a las multitudes con respecto a conversaciones sobre política o símbolos de algún partido político.

Luego de mirar a mi alrededor, me di cuenta de que la mayoría de estas ya 500 personas era votantes del Partido Nacionalista, (NP, por sus siglas en inglés) -a favor del gobierno-- a pesar de que todos eran de color, todos víctimas del apartheid, que perdieron sus hogares en el Distrito Seis y Tokai, algunos de ellos incluso, perdieron a sus seres queridos en las cámaras de tortura del Partido Nacionalista. El miedo a los Africanos (una estrategia de elección exitosa del NP) sobrepasó al miedo a los blancos; "más vale malo conocido que bueno por conocer..." argumentaban algunos. Pero por un breve momento, no importó por quién votaban... lo que era importante era que la lucha de varios millones de personas nos había traído la oportunidad de votar libremente por el gobierno de nuestra elección. Muchos momentos conmovedores: ancianos a quienes traían en carretillas; los viejos, los enfermos, algunos llegaban literalmente gateando, a poner sus marcas por la libertad. Lágrimas brotaban a medida que unos se acercaban a las urnas electorales; ojos rojos a medida que otros salían de ellas.

Llegó mi turno. Estaba nervioso. Mi mano temblaba mientras trataba de encontrar el espacio junto a la cara de mi héroe Nelson Mandela. Hice la marca. Luego, involuntariamente, mis brazos se levantaron hacia el cielo... y lleno de alegría murmuré: gracias, gracias Héctor Zolile Pieterse (el primer estudiante que cayó durante el levantamiento de Soweto en 1976)! Pero también hubo mucha alegría y buen humor, como en el caso del hombre en Thornton (Ciudad del Cabo) que expresó consternación porque Oom Jannie (Jan Smuts, un Primer Ministro de antes de la guerra) no aparecía en las balotas; o la señora que vino a votar por "Jesús"; el pensionista semi ciego de color que pasó sus dedos por toda la lista, ante los sustentadores ojos de dos personeros oficiales de la votación, y se detuvo en la cara del primer hombre blanco (Constand Viljoen) para poner su marca (la cara de De Klerk estaba más abajo). Y también estaba el letrero del Congreso Nacional Africano alineado a la llamada del Islam y que se exhibía por toda Ciudad del Cabo, que decía: Tu voto es secreto... pero no ante los ojos Dios, así que no votes PN; dicen las malas lenguas que el PN denunció al grupo ante la corte... cuál era el cargo? Intimidación divina.

Al final, el Congreso Nacional Africano (ANC por sus siglas en inglés) triunfó con una abrumadora mayoría (posiblemente dos tercios) excepto en el Cabo Occidental y, posiblemente, en WaZulu-Natal. Las celebraciones ya han comenzado en serio. Nuestro nuevo Presidente será inaugurado el martes 10 de mayo de 1994. No se podría encontrar un mejor encabezamiento para este evento: de la Cárcel a la Presidencia.

Qué tal momento!

## Nuevas direcciones

(viene de la p. 1)

hogar y en la comunidad en la que viven. De este modo, un porcentaje relativamente pequeño de estudiantes trae a la sala de clases una habilidad oral desarrollada en el idioma francés. Esta situación hace que la investigación sobre idiomas extranjeros sea aun más relevante para los niños de Malí, a quienes al inicio de la escolaridad se les exige no solamente que aprendan una nueva manera de codificar el mundo que les rodea sino que produzcan y comprendan este código a la vez que tratan de aprender conceptos nuevos en disciplinas académicas. La investigación sobre la instrucción y el aprendizaje de idiomas extranjeros puede, por lo tanto, informar de forma directa este contexto de aprendizaje de idiomas.

A continuación presentamos un resumen de la literatura relacionada con la instrucción eficaz de idiomas. Este resumen representa los resultados de extensos estudios de investigación en una variedad de estudiantes de diversos ambientes culturales. Además, esta investigación aplica directamente a los casos en los cuales los estudiantes adquieren un nuevo idioma por primera vez, como es el caso de la mayoría de los niños de Malí que entran al primer grado de enseñanza formal.

A fin de ser eficaz, la instrucción de un idioma extranjero debe proporcionarles a los estudiantes con oportunidades regulares de:

1) **Escuchar y comprender conversaciones en el idioma extranjero que le sean pertinentes y útiles de forma personal.** Esta afirmación significa que la extensiva adquisición de entrada del idioma es esencial para desarrollar la competencia del estudiante en dicho idioma. Además, esta entrada del idioma necesita ser de alta calidad, interesante para el estudiante y un poquito más allá, es decir más difícil que el nivel actual de competencia del estudiante.

2) **Leer textos originales que capturen el interés y la imaginación de los estudiantes. Los textos originales son, contrario a las nociones intuitivas, más fáciles de comprender que las selecciones de lectura editadas y condensadas.** Las repeticiones y redundancias naturales de un texto original proporcionan apoyo para que los estudiantes puedan construir o elaborar significados a partir de los textos. Por otro lado, los textos originales motivan tanto al estudiante como al profesor. La instrucción eficaz de lectura en la clase de idioma extranjero exige además que los estudiantes tengan algún conocimiento previo de los contenidos del texto que se va a leer. Los maestros que ayudan a los estudiantes a activar el conocimiento previo o que construyen el conocimiento pre-requisito de lo que se va a leer en clase pueden mejorar grandemente la comprensión de la lectura.

3) **Interactuar de forma oral con el maestro y con cada uno de sus compañeros de clase en el idioma extranjero como esfuerzo de crear significados y de extender y refinar el desarrollo de recursos lingüísticos.** Las interacciones orales significan aquí el uso de preguntas que ayuden a los estudiantes a producir el idioma en vez de que solamente les evalúen la exactitud de lo que han producido. Estudios al respecto muestran que la calidad de la producción del estudiante a menudo

(continúa en la p. 11)

## LA REVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN MUNDIAL:

### Hacia el Cambio Sistémico

#### Una Conferencia de la USCEFA

La Coalición Norteamericana de la Educación para Todos (USCEFA, por sus siglas en inglés) auspiciará una Conferencia titulada "La Revolución de la Educación Mundial: Hacia el Cambio Sistémico, del 11 al 15 de diciembre de 1994 en el Hotel Hyatt Regency de Baltimore, MD, E.E.U.U. Esta conferencia proporcionará una oportunidad única para educadores de todo el mundo para explorar parámetros de la reforma de la educación que se están expandiendo rápidamente. El Proyecto IEQ presentará las implicaciones políticas de su investigación y experiencias en dos áreas: el uso del conocimiento sobre las experiencias de las salas de clase dentro de ambientes culturalmente diversos; y el enfoque para un cambio educativo sistemático a partir de la perspectiva sudafricana.

La conferencia de la USCEFA está dirigida a educadores, reformistas, personas encargadas de la toma de decisiones y personas encargadas de la implementación que desean ayudar a definir la agenda de la educación para el futuro. Se invitará a los participantes a cruzar las actuales fronteras profesionales, sectoriales y geográficas con el propósito de examinar las conexiones, interdependencia y tensiones entre la educación basada en la escuela; desarrollo de la infancia temprana y educación de adultos; salud y nutrición; necesidades de los negocios y la industria; medios masivos y los sistemas emergentes de información y comunicaciones; imperativos sociales, económicos y ambientales; y la realidad de la interdependencia global.

Una de las principales metas de la conferencia es promover asociaciones vitales, coordinación, integración y sinergia tanto a nivel nacional como internacional en la creación de sistemas educativos efectivos. La conferencia explorará tres temas principales:

- 1) **El Emergente Entendimiento en la Educación** (o por qué es Necesario el Cambio Sistémico) examinará nuevas teorías del aprendizaje, tecnologías de información y comunicación, temas motivacionales, culturales y contextuales y los imperativos económicos emergentes;
- 2) **Expansión de la Agenda de Reforma** (o qué es lo que se debe hacer) examinará un enfoque de aprendizaje de toda la vida para el futuro, educación de comunidad integrada, nuevas asociaciones y la participación de la familia en la educación; y
- 3) **Enfoques para el Cambio Sistémico** (O cómo podemos hacerlo) explorará las conexiones de investigación y políticas, cambio del sistema a diferentes niveles, factibilidad, puntos de entrada, sostenibilidad y enfoques de grandes fundaciones para la reforma del sistema.

Los pensadores líderes en todas estas áreas interactuarán con participantes nacionales e internacionales. Los colegas de cada uno de los países asociados con el Proyecto IEQ participarán en las discusiones.

Para mayor información sobre la conferencia,  
por favor póngase en contacto con:  
Eileen St. George, Directora del Programa,  
USCEFA,  
1616 N. Fort Myer Drive, Suite 1100  
Arlington, VA 22209  
Teléfono: 703/528-7474; Fax 703/528-7480.

## Nuevas direcciones

(viene de la p. 9)

está conectada con los tipos de preguntas que el profesor le hace.

4) **Expresar pensamientos, ideas y sentimientos en actividades de escritura intensas.** En vez de esperar hasta que los estudiantes hayan “perfeccionado” todos los elementos gramaticales de un idioma nuevo, los maestros pueden proporcionar oportunidades para la creatividad en la escritura de textos cortos desde el principio de la instrucción. Las reacciones frente a la escritura de los estudiantes deben centrarse o enfocarse en el contenido del texto en vez de en su forma. Las investigaciones llevadas a cabo al respecto indican que cuando se les da oportunidades frecuentes para escribir y para recibir comentarios por parte del profesor, sobre el contenido de la asignación, los estudiantes hace un progreso significativamente mayor en sus habilidades de escritura que cuanto se retrasa la escritura o cuando los comentarios del profesor se centran en la corrección explícita de errores gramaticales.

5) **Tener la libertad de cometer errores que el profesor reconoce como normales y esenciales para el desarrollo del idioma.** Cualquier persona que haya aprendido otro idioma sabe que los errores son inevitables. Estudios de investigación muestran que el desarrollo gramatical sigue una secuencia fija y que la instrucción formal sobre formas gramaticales no siempre influye el uso productivo de estas estructuras. Es decir que hay similitudes entre el aprendizaje del primer y del segundo idioma con respecto al orden de adquisición de ciertos patrones gramaticales. Un hallazgo sorprendente es que estas secuencias de desarrollo son similares en todos los estudiantes a pesar de que tengan diferentes experiencias de primer idioma: una estructura que un niño la aprende a temprana edad, también la aprende otro a la misma edad. Además, lo que aparece como un error pudiera ser en realidad un movimiento hacia la estructura objetivo. Es decir, que a pesar de que la producción no sea igual que la de un nativo del idioma, la producción del estudiante puede ser diferente de errores anteriores, indicando que la gramática del lenguaje está cambiando y siendo re-estructurada hacia las normas del idioma objetivo.

6) **Aprender de los profesores que**

**ayudan a los estudiantes a extender sus habilidades idiomáticas hacia nuevas direcciones y quienes “valoran” el idioma de los pupilos en vez de que simplemente los “evalúan”.** La enseñanza requiere una forma de “andamiaje” por medio de la cual los maestros ayudan a los estudiantes a extender sus conocimientos en una interacción motivadora y discursiva. En el aprendizaje del primer idioma las personas encargadas del cuidado de niños a menudo simplifican su lenguaje, reducen la velocidad del habla y parafrasean oraciones a fin de ayudar a los niños a comprender lo que les acaban de decir. Además de esto, los encargados de cuidar niños apoyan la producción haciendo preguntas, modelando frases y palabras y poniendo lo que el niño dice en la forma correcta. Los profesores de idiomas usan estas técnicas a fin de hacer que su discurso sea comprensible y con el propósito de ayudar a los estudiantes a expresarse de forma apropiada. Las investigaciones muestran que la “interacción de andamiaje” produce estudiantes que desarrollan tanto competencia como confianza comunicativa.

7) **Aprender el contenido por medio del uso del nuevo idioma en vez de centrarse exclusivamente en el idioma mismo como el objetivo de cada lección.** Se facilita el aprendizaje de un idioma cuando se le coloca dentro de un contexto significativo. El contexto para la instrucción puede ser un cuento conocido por los niños, una historia desconocida o una lección académica. Cuando se centra la atención en el contenido en vez del idioma mismo, las formas y los significados se enlazan y se recuerdan con mayor facilidad.

8) **Utilizar el idioma para realizar una variedad de funciones que se encuentran en la vida real tales como expresar gustos y disgustos, narración de acontecimientos, descripción de familiares y amigos, pedida de información, etc.** Los estudiantes no transfieren automáticamente el conocimiento gramatical a la habilidad funcional del idioma. Ninguna cantidad de ejercicios de repetición y memorización de reglas gramaticales, paradigmas verbales o vocabulario producirá jamás un orador competente. Para ganar competencia en el uso del idioma, los estudiantes necesitan oportunidades frecuentes para desempeñar o ejecutar funciones del idioma para fines reales.

9) **Negociar el significado con el maestro y con cada uno de los compañeros por medio de una variedad de estrategias de chequeo de comprensión, pedidos de clarificación y chequeos de confirmación.** Numerosos estudios muestran que por medio de la negociación de significados el idioma se hace comprensible para el estudiante. Como se dijo en el # 1 de esta lista, la comprensión es un componente esencial para que ocurra la adquisición del idioma. A través de la comprensión del nuevo idioma, los estudiantes pueden hacer hipótesis con respecto al funcionamiento del idioma, comparar su producción con lo que ellos escuchan del profesor y expandir sus recursos lingüísticos. La instrucción eficaz del idioma empieza con actividades de comprensión antes de pedirles a los estudiantes que produzcan en el idioma nuevo. Estudios empíricos realizados indican que los estudiantes necesitan tiempo para escuchar y comprender una nueva estructura antes de que se les pueda pedir usarlo de manera productiva.

10) **Enlazar el nuevo idioma con experiencias concretas, actuales y prácticas que se dan en la sala de clases.** El principio de “aquí y ahora” sujeta y enlaza la instrucción de idiomas con la realidad concreta de los estudiantes. El apoyo contextual a través de ayudas visuales, objetos, o gestos les permite a los estudiantes asignar significado de forma rápida a las palabras que escuchan y a recordar dichas palabras con mayor facilidad que si las hubiesen aprendido en un diálogo memorizado o en una lista de palabras de vocabulario desconectadas de la realidad.

¿Cómo es que son las clases que se basan en los principios derivados de las investigaciones y de la lista anterior? En las clases en las que los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar proficiencia lingüística se observa de forma cotidiana una interacción planeada con regularidad con el maestro y con los compañeros de clase. Los estudiantes escuchan a los maestros hablar sobre temas significativos, contar cuentos y enseñar lecciones académicas de

acuerdo a los niveles de complejidad apropiados. Los maestros prestan atención a la comprensión y usan una variedad de estrategias a fin de asegurar que los estudiantes comprendan el nuevo idioma y verificar el nivel de comprensión que poseen. Los estudiantes también tienen la oportunidad de conversar con sus compañeros de clase, se sienten retados para expresar sus significados tanto de forma escrita como oral y se sienten motivados para comunicarse de cualquier forma en la que les sea posible. Los profesores guían a los estudiantes en la escucha de discursos extensos, en la formación de hipótesis sobre el idioma que están escuchando y a representar el nuevo vocabulario en situaciones cotidianas. Los estudiantes pueden participar en las actividades de relato de cuentos, crear historias escritas con los profesores en la pizarra o explorar otras disciplinas académicas en lecciones de lenguaje basadas en el contenido. Se observa también a los estudiantes trabajando de forma cooperativa en proyectos, en trabajos de grupo o actividades de trabajo en grupos de dos. El distintivo de estas clases es la creencia de que para aprender un idioma extranjero se necesita "conversar en el idioma y no solamente hablar sobre el mismo".

Se espera que este breve resumen capture varias de las nuevas direcciones que existen en la instrucción de idiomas. A partir de principios de los años 80, nuestra comprensión o entendimiento de cómo se enseña y cómo se aprende idiomas se ha expandido grandemente. Los puntos que se mencionan en esta discusión no tienen la intención de dar todas las respuestas posibles, sin embargo, pueden servir como principios de guía para la instrucción de idiomas. De esta manera, los profesores y los investigadores educativos pueden comprometerse en un ciclo de práctica que refleje que recibe información de la investigación y teorías actuales sobre el aprendizaje de idiomas y formada además, por factores contextuales y culturales específicos de sus propios salones de clase y escuelas.

Para obtener una lista completa de las referencias bibliográficas de este artículo por favor póngase en contacto con las editoras de **El Enlace de la Calidad**.



Institute for International Research (IIR)  
1815 North Fort Myer Drive, Suite 600  
Arlington, Virginia 22209 USA  
Teléfono: (703) 527-5546  
Fax: (703) 527-4661

#### **Agencia Auspiciadora y Socios del Proyecto IEQ**

El Proyecto IEQ está auspiciado por la Oficina de Educación e Investigación y la Secretaría de Desarrollo de la Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional, USAID. El Instituto para el Desarrollo Internacional (IIR) conduce el Proyecto IEQ en colaboración con Juárez y Asociados, Inc. y el Instituto de Estudios Internacionales en Educación de la Universidad de Pittsburgh. Equipo de Gerencia del IEQ

#### **Equipo de Gerencia del Proyecto IEQ**

**Paul Spector**, Investigador Principal, IIR  
**Jane Schubert**, Directora del Proyecto, IIR  
**Ray Chesterfield**, Director Asociado, Juárez and Associates  
**Don Adams**, Especialista en Creación del Conocimiento,, University of Pittsburgh

#### **Editoras del Boletín**

Gretchen Hummon, Investigadora Asociada, IIR  
Ina Laemmerzahl, Investigadora Asociada, IIR

#### **Gerente de Producción del Boletín**

Mariel Escudero, IIR

#### **Las editoras del Boletín del Enlace de la Calidad reciben con agrado sus comentarios y sugerencias.**

Las opiniones expresadas en esta publicación no deben atribuirse a la USAID o a las instituciones contratistas. Los artículos contenidos en este Boletín pueden ser reproducidos siempre y cuando se reconozca a **El Enlace de la Calidad** como la fuente de los mismos.

**El Enlace de la Calidad** se produce utilizando computadoras personales bajo el contrato de A.I.D. # DPE-5836-C-00-104200 y DPE-5836-Q-00-1043-00. Este número ha sido traducido del inglés por Angie del Cuadro-Tramonte.

# LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD Y EL APRENDIZAJE

Por Ash Hartwell

Cerraremos el siglo veinte con la emergencia de una nueva ciencia --la ciencia de la complejidad. Es muy probable que esta nueva ciencia tenga un impacto tan profundo en la forma de pensar y de aprender de la siguiente generación como la que en la actualidad la ciencia de Newton tiene en todos nosotros. Mucha de nuestra percepción de la realidad, que incorporamos dentro de los principios científicos y teorías que utilizamos, es deductiva y analítica. Las escuelas primero enseñan los hechos y luego cómo analizarlos. Las ciencias proporcionan un proceso para llevar a cabo todo esto. Cuando las escuelas les enseñan a los niños sobre las flores, los maestros hablan sobre los pétalos, el estambre, el pistilo y así sucesivamente... Los "Buenos" profesores pueden incluso traer una flor natural a la clase y desarmarla a fin de examinar y nombrar sus partes. Pero lo que no les enseñamos a los estudiantes es cómo poner las partes juntas para hacer una flor. La ciencia no nos dice cómo hacer eso --eso ya es territorio de la ciencia ficción.

## Auto-Organización Espontánea

La síntesis es un asunto complejo. Y la nueva ciencia de la complejidad está más interesada en la síntesis que en el análisis. Se centra en cómo es que empezó la vida, cómo evolucionaron las células hasta transformarse en plantas y animales, cómo se organizan los seres humanos en tribus y naciones, cómo una mente puede desarrollar conceptos y cómo una sociedad desarrolla nuevas organizaciones tales como el sistema escolar. Uno podría pensar que estas preguntas son simplemente muy complicadas para cualquier investigación científica y que en realidad no tienen mucho en común, pero lo que tienen en común es algo realmente fascinante: la auto-organización espontánea.

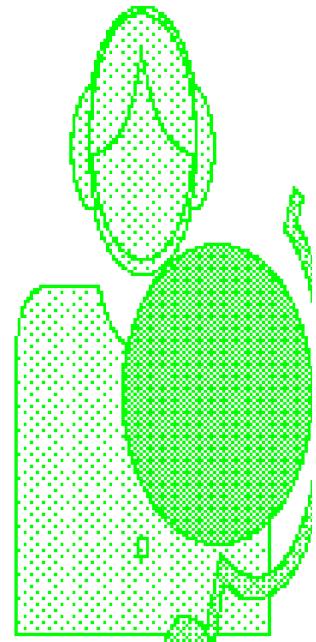
La auto-organización espontánea es el complemento natural de uno de los principios básicos de la ciencia contemporánea, la segunda ley de termodinámica. Esta ley dice que el universo se está debilitando, que los sistemas inevitablemente decaen. Si se les dejara solos, los átomos se fusionarían hasta que volverse completamente

fortuitos u accidentales. Por eso es que el hierro se oxida y el por qué el agua caliente se enfriá. El problema con esta teoría es que no explica por qué existen el orden y la estructura. Los árboles se caen y se pudren, pero también crecen de semillas. Los organismos mueren, pero también nacen y crecen. El físico Ilya Prigogine, ganador del premio nobel en física se ha formulado la siguiente pregunta: "¿De dónde vienen el orden y la estructura?". El descubrió que las estructuras que se organizan solas se encuentran en todos lados: desde el agua que se cristaliza en hielo hasta una tormenta que se convierte en huracán, hasta una célula que toma energía en forma de alimento, transformándose y enviando energía en forma de calor y desechos. Uno puede incluso ver una economía como un sistema auto-organizado de mercados, empresas y firmas.

## Sistemas Complejos Adaptativos

La investigación dentro del fenómeno de la auto-organización espontánea ha sido emprendida por científicos de diferentes especialidades: desde físicos como Prigogine hasta biólogos que estudian la organización de la vida, hasta aquellos que tratan de entender la manera en que se desarrolla una economía nacional. Una serie de principios ha evolucionado a partir de este trabajo que describe lo que se llaman "sistemas complejos adaptativos". Tales sistemas tienen las siguientes características:

- 1) Son una red de muchos agentes que actúan juntos. Por ejemplo, una economía está formada de muchos mercados, o un concepto consiste de varios hechos y otras ideas. Estos agentes constantemente actúan y reaccionan ante lo que hacen otros agentes al interior del mismo sistema.
- 2) No existe un punto único de control para un sistema complejo adaptativo. En el cerebro no existe una célula o neurona maestra ni en el bosque hay una regla única o control central de la evolución ecológica. A pesar de que a veces los maestros quisieran creer que los hechos y los cuentos e ideas que presentan a sus pupilos definen lo que los estudiantes saben y piensan, la mente de un niño está zumbando y llena de percepciones conflictivas y cooperativas, "hechos", pensamientos, ideas y emociones.



(continúa en la siguiente página)

## La Teoría... (viene de la p. 13)

- 3) Existe varios niveles de organización, con los agentes en cualquier nivel sirviendo como los bloques de construcción para un nivel más alto. Este principio es obvio al interior de cualquier organización grande del gobierno o de una empresa privada --con sus secretarías, departamentos, oficinas y unidades. Es claro también en un organismo vivo que tiene células, tejidos, órganos y sistemas. En el campo de la educación, la taxonomía de Bloom describe una jerarquía para los niveles de funcionamiento cognoscitivo, desde la percepción de hechos hasta la comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, cada una de ellas construye sobre la anterior.
- 4) Un sistema complejo adaptativo constantemente está revisando y reacomodando los bloques de construcción a medida que se desarrollan y crecen. Los órganos y los tejidos en una planta en evolución cambiarán a lo largo de generaciones; cambiarán los departamentos y oficinas al interior de una organización dinámica y, nuestro conocimiento y conceptos cambian a medida que nos vamos desarrollando.
- 5) Un sistema complejo adaptativo anticipa el futuro. A partir de las bacterias hasta la cadena de la vida, cada criatura viviente tiene un sistema de predicción implícita codificada en sus genes. Los seres humanos desarrollan conceptos y teorías elaborados y específicos acerca del futuro --ciertamente es una de las aseveraciones de la ciencia que a través de ella se hace mejor que por medio de cualquier otro enfoque. Sin embargo, muchas personas todavía usan los horóscopos o sus formas tradicionales de predicción como paradigmas que compiten con la ciencia. El maestro que ayuda a sus pupilos a relacionar el conocimiento nuevo con sus propias capacidades en desarrollo para pensar sobre el futuro está haciendo uso de este principio fundamental.
- 6) Estos sistemas nunca son estables o están en equilibrio; constantemente están desdoblándose, desarrollándose y en transición. Una de las razones por las que se denominan complejos y adaptativos es que las plantas, animales, sociedades y cerebros se caracterizan por el cambio perpetuo. De igual modo, el estudiante activo siempre es curioso, tratando de encontrar un mejor entendimiento del mundo como él lo conoce. Uno nunca sabe todo y el conocimiento auténtico no es inerte.

## La Enseñanza y el Aprendizaje

Estos conceptos que acabo de mencionar tienen muchas implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. Una de ellas, a la que encuentro apremiante, es que el proceso de aprendizaje individual es el proceso más dinámico, la realidad más "emergente" del universo. Empiezo este pensamiento con la imagen de la materia del universo organizándose en galaxias, estrellas y planetas; luego la materia del planeta Tierra organizándose en la primera forma de vida; y esa forma de vida evolucionando en un organismo celular. En cada etapa, la materia y la energía interactúan para crear un sistema más complejo, que refleja más los principios que hemos descrito anteriormente, que la etapa anterior. A partir de un virus y una bacteria hasta las plantas y los animales, y desde las plantas y animales hasta la humanidad, existe un proceso acelerado de transformar la materia y de construir los bloques en sistemas más complejos, dinámicos y adaptativos. A lo largo de la evolución biológica el cambio utiliza los principios de transformación genética --una forma muy lenta de aprendizaje. Donde los organismos biológicos transforman energía en orden, las sociedades humanas e individuos transforman información en conocimiento y con eso crean sistemas de aprendizaje.

Con la humanidad, el desarrollo del lenguaje, la cultura, la escritura y en la actualidad -- las computadoras, han acelerado y enriquecido enormemente el proceso del aprendizaje. Hace menos de un siglo, la función de la educación era pasar los conocimientos, las habilidades y sabiduría del pasado a la siguiente generación. Parafraseando las palabras del filósofo Whitehead: "somos de la primera generación en la historia de la civilización humana en la que la sabiduría de nuestros padres será de menor valor práctico para nuestra subsistencia que el conocimiento producido durante nuestras vidas." A fin de preparar al niño de hoy en día para salir adelante en "la sociedad del aprendizaje" del siglo XXI es esencial centrarse en aprender a cómo aprender, cómo resolver problemas, cómo sintetizar lo nuevo con lo viejo.

La teoría del aprendizaje y la enseñanza misma es muy probable que se enriquezcan grandemente con la emergente ciencia de la complejidad. Una descripción formal de los principios que gobiernan el proceso de aprendizaje está al centro del nuevo pensamiento acerca de la evolución social, el cambio organizacional y el desarrollo individual. Por ejemplo, la sabiduría contemporánea respecto de los sectores económico y político internacional pide mayor autonomía sobre el control del gobierno central y mayor participación de todos los sectores de la sociedad en la formación de políticas de manera que se desarrolle un sistema más libre y para que de ese modo se restaure dinamismo a las economías paralizadas o estancadas. Así también, los maestros necesitan ver que el punto de partida del aprendizaje es la rica complejidad de las estructuras conceptuales que un niño trae a la sala de clases y procurar construir sobre esto, en vez de tratar de controlar el desarrollo del conocimiento del pupilo "obligándolo a comer" los hechos y el conocimiento bosquejados en un syllabus.

Invito a todos aquellos que están trabajando en el Proyecto para Mejorar la Calidad Educativa a responder a los principios mencionados antes y explorar cómo pueden usarlos como estructura o armazón para analizar un salón de clases específico y a desarrollar un enfoque que realce el aprendizaje.

Para mayor información sobre este tema, Ash recomienda los libros siguientes: Chaos: The Making of a New Science (Caos: El Nacimiento de una Nueva Ciencia) por James Gleick y Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos (Complejidad: Ciencia Emergente en el Borde del Orden y el Caos) por M. Mitchell Waldrop.