

# ***“Trayectoria social del Programa innovativo “PRYCREA” en contextos sociales facilitadores o inhibidores”<sup>1</sup>***

***Dra. América González Valdés***

***Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas***

## ***Índice***

### **Introducción:**

El presente trabajo fundamenta la importancia de la relación inter-retro-activa particular, entre un Programa, (PRYCREA) para el desarrollo de personas reflexivas y creativas, con los contextos sociohistóricos en que dicho Programa actúa, a través de la mediación facilitadora de ese desarrollo por parte del investigador científico a cargo.

**El objetivo central** de este trabajo es la explicitación del vínculo entre un Programa para el desarrollo de la Creatividad e Innovación Educativa- y Contextos Sociohistóricos considerados facilitadores u obstaculizadores para el logro de sus fines.

Para ello se presentará un estudio de caso: El Programa PRYCREA, que es una innovación cubana encaminada a elevar los logros en la educación. Puede resumirse todo lo anterior mediante lo que podría llamarse “Trayectoria Social del Programa PRYCREA”

### **Desarrollo:**

Dado que se trata de hacer visible los nexos de PRYCREA con diferentes contextos sociohistóricos que han funcionado como facilitadores u obstaculizadores del mismo, **los aspectos más relevantes a tratar** serán los siguientes:

- 1) Origen social de PRYCREA.
- 2) Dinámica de PRYCREA en un contexto sociohistórico particular.
- 3) Declinación y supervivencia de PRYCREA en el contexto sociohistórico cubano, y latinoamericano.

### **Conclusiones:**

Se hará énfasis, desde el estudio de caso presentado, en la necesidad de la contextualización sociohistórica de las investigaciones, aun las de carácter social. Pues es ahí en ese nexo entre la investigación, el

---

<sup>1</sup> Trabajo referativo de CTS.

conocimiento, y la sociedad que los apoya para su obtención, los acoge y lo pone en práctica, donde reside uno de los problemas más fascinantes e importantes de todos los tiempos, y particularmente, del nuestro.

## **Introducción:**

Esta es la cuarta versión del estudio referativo elaborada. La razón para esta deconstrucción reiterada no es la misma que en un escrito cualquiera, donde necesariamente se pulen borradores sucesivos hasta llegar a una versión final satisfactoria, al menos temporalmente.

La razón verdadera de esta construcción + deconstrucción sucesiva obedece al descubrimiento de la causalidad lineal encubierta con la que estaba tratando la relación, facilitadora o inhibidora, del contexto social sobre el Programa PRYCREA para el desarrollo del pensamiento y la creatividad en la educación, y al que se hará referencia más detallada en el cuerpo del trabajo más adelante.

La redacción de este estudio referativo ha servido para poner en evidencia, de manera diferente, la complejidad del aprendizaje, en esta ocasión mediante la relectura de una investigación cuyos resultados fueron premiados nacionalmente, pero cuyas más recónditas relaciones con los contextos sociales habían permanecido sin develar del todo para mí.

En las primeras versiones se trataban las relaciones de los contextos sociales con el Programa PRYCREA, de manera tal, que un contexto social negativo resultaba inhibitor por sus características intrínsecas y evidentes. Así resultaba que un aula con hacinamiento, calor, carencias alimenticias de los educandos, y otras características durante el llamado "Período Especial" en Cuba, era un contexto social inhibitor. Agréguese la composición social de los alumnos

provenientes de un ambiente socioeconómico y cultural desfavorecido. **Este conjunto de circunstancias era considerado, casi naturalmente, como un contexto social inhibitor para las posibilidades desarrolladoras de PRYCREA.** Las dos primeras versiones de este estudio referativo conjugaban los contextos sociales facilitadores o inhibidores de PRYCREA con facilidad, pues nadie puede negar que un contexto sociohistórico como el descrito arriba es inhibitor de aprendizajes desarrolladores de las potencialidades de los alumnos, que es lo que se perseguía en la intervención educativa realizada.

Al llegar a este momento de elaboración ya retocada del manuscrito, surgió en mi mente la pregunta que, en buena lógica, era obligado hacerse respecto a **“la perspectiva CTS”**. **Si todo lo anterior era cierto, ¿Cómo habían podido lograrse tales éxitos con el Programa PRYCREA en las capacidades de aprendizaje, reflexión y creatividad de esos alumnos de contextos desfavorecidos, hasta el punto de lograr ser premiado como Resultado Científico Destacado Nacionalmente?**

La respuesta salió de mi diario de investigación, (llevado cuidadosamente, pues se trataba de navegar en aguas extrañas, incluso para la educación cubana post-revolucionaria) cuyos apuntes recogen todas las **relaciones mediadoras, de ayudas escalonadas, que hube de gestar y poner en práctica con este tipo de estudiantes provenientes de contextos sociales desfavorecedores de su desarrollo.**

**Pues en esa praxis, en esa actividad de mediación desarrolladora que transcurre como un devenir zigzagueante, también para el investigador científico, es donde se genera el conocimiento nuevo sobre la naturaleza de aquello que queremos transformar y sobre los modos de lograrlo.**

Esta última versión se mueve en esta cuerda, y aunque no sea una versión "definitiva" -ninguna lo es- posiblemente recoja mejor la relación Contexto Social- Programa PRYCREA que las anteriores. Empezaremos por una breve mirada de las exigencias que sobre los sistemas educativos, en general, ejercen los contextos sociales en todas partes.

Las exigencias provenientes de los sistemas sociales, comenzando por el económico, han planteado demandas precisas de tipo cualitativo al egresado de la educación. Se hace hincapié en la necesidad, cada vez más apremiante, de contar con individuos reflexivos y creativos, no sólo para la toma de altas decisiones, sino en todos los niveles y procesos involucrados en la excelencia, que impone la cada vez más aguda competencia entre países y bloques económicos. Otros problemas de carácter global, por su complejidad e inclusión de amplios sectores, exigen la reflexión y la creatividad para enfrentar a gran escala el daño ambiental, la sobrepoblación, y sobre todo, las expectativas crecientes frente a los recursos naturales en disminución y la competencia económica con énfasis en la calidad. Las exigencias sociales externas presionan al sistema educación en todos los niveles, siendo el más sensible el universitario, seguido del técnico profesional intermedio, pues son niveles terminales en relación directa con las exigencias socioeconómicas de trabajo. Así, el sistema educacional termina por demandarse a sí mismo. La universidad y la escuela técnica presionan sobre el nivel secundario intermedio con exigencias precisas de calidad, y el eco resuena alcanzando a la primaria, donde descansa la formación de habilidades básicas para la lectura, escritura y matemática. Los errores y déficit en el nivel primario se pagan a lo largo de toda la enseñanza, aunque se les intente suplir posteriormente. Por otra parte, el nivel universitario y el técnico profesional se ven urgidos a elevar su calidad por su relación directa con el medio laboral. Lógicamente,

pues, los esfuerzos hacia la transformación de la educación se concentran en la primaria o en los niveles terminales.

Pero la transformación de la educación pertinente no es cualquiera, sino la que requiere el contexto sociohistórico y socioeducativo específico cubano.

Al respecto comentan Núñez J. y Figaredo, F (2008, Pág.6) "Una de las consecuencias del avance de los estudios CTS es la comprensión del fenómeno científico y tecnológico como un proceso social que no puede ser comprendido más que "en contexto", es decir, dentro de la constelación de circunstancias sociales que le dan sentido"

### ***Esto nos coloca ya en la primera idea central a tratar:***

#### **1- Origen social de PRYCREA**

En el año 1984, donde el contexto socioeconómico cubano parecía floreciente, probablemente más por causas exógenas que endógenas, tiene lugar una importantísima investigación que se permite una mirada crítica hacia la realidad educativa cubana. Me refiero al *Estudio del niño cubano* (1984), realizado con 4299 individuos de una cohorte de nacidos en 1973, y estudiada a los siete y once años. Se aplicaron pruebas de aprovechamiento escolar (lectura, escritura, matemática, y conocimientos generales), de madurez escolar, desarrollo intelectual y de capacidad de trabajo mental, demostrándose:

-Resultados deficientes en el aprovechamiento escolar, en sentido general; los más bajos corresponden a la comprensión lectora (la habilidad más importante para la obtención de nuevos conocimientos, de lo que se estudia y lee).

-Cerca de 20% presenta inmadurez para el aprendizaje

-Puntuaciones muy bajas en las pruebas de desarrollo intelectual en 56,9% de los escolares investigados, lo que denota la falta de un trabajo educativo cultural elevado.

-La capacidad de trabajo mental mejora en estos niños, entre sus siete y once años, por ello, se considera que el trabajo escolar parece haber influido más en las posibilidades para realizar el trabajo docente que en el desarrollo del niño.

En el propio estudio (Colectivo de autores, 1984:18-29), se establecen relaciones entre ciertas condicionantes socioeconómicas (condiciones de la vivienda, trabajo y escolaridad de la madre), y el desarrollo escolar, de manera que, a mejores condiciones socioeconómicas, se observa un desarrollo escolar más elevado.

Aunque los autores del trabajo sugieren posteriores investigaciones para analizar el nexo íntimo entre estos y otros factores socioeconómicos, señalan que los datos demuestran cómo las condiciones de vida y educación tienen una gran influencia en el desarrollo psíquico infantil (Colectivo de autores, 1984:18).

Existe, al menos, otra interpretación complementaria, derivada de las anteriores, y es que el ambiente socio-familiar- propio de condiciones de vida normales-, así como la mayor escolaridad relativa de los padres propician, de un lado, una influencia más sana y modelos más elevados para el niño, y son tal vez mas capaces de suplir el déficit de la escuela primaria, al dar un apoyo real al aprendizaje del niño. Pero estas son cuestiones que requerían de mayor investigación.

Se han realizado durante años diferentes experiencias en el país, que han enfocado distintos aspectos del problema en la enseñanza primaria. Podría referirse, por ejemplo, las experiencias de más de diez años, de los autores de los *Estudios acerca del escolar cubano* (Colectivo de autores, 1990), y otros muchos trabajos del Ministerio de Educación (MINED), de la Universidad de la Habana (Facultad de Psicología), etcétera.

En el marco del Programa Científico Técnico Juventud, coordinado por la Academia de ciencias de Cuba, se realizó durante el quinquenio 1986-1990 un conjunto de experiencias, dirigidas por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) del MINED, que se proponían trabajar en aspectos específicos del desarrollo intelectual del escolar: el uso de la modelación como vía para la activación intelectual en la enseñanza de la lengua materna; la asimilación de relaciones cualitativas; los conocimientos sobre la naturaleza; las relaciones espaciales; la formación de habilidades de observación y clasificación, de habilidades de pensamiento a través de actividades extradocentes; el desarrollo de metodología para la observación, de habilidades de planificación, comprensión y solución de problemas, entre otras.

Todos los resultados de las experiencias realizadas, aportaban elementos interesantes a tener en cuenta en diseños de transformación del sistema educativo. La realización de estos estudios, sin embargo, revestía un carácter parcial; los enfoques de cambio se habían dirigido hacia cuestiones específicas, cuya posibilidad de desarrollar las potencialidades del niño requeriría de transformaciones más generales de carácter holístico.

*La cuestión fundamental seguía siendo, probablemente, bajo qué concepción y con qué procedimientos realizar los cambios fundamentales hacia el desarrollo del pensamiento reflexivo y la creatividad en la educación, que subyacen en el desempeño exitoso de los estudiantes.*

Esto nos lleva a tratar el primer macro-condicionante del Programa PRYCREA. Como es sabido, ya en el año 1990, con el desmoronamiento de la Unión Soviética y de los países europeos asociados al Proyecto Social Soviético de entonces, aparece un nuevo contexto social histórico para Cuba: el llamado "Período Especial" que

comportaba una crisis socioeconómica, sociopolítica, sociojurídica, socioalimentaria, sociosanitaria, entre otras, que laceró gravemente los comportamientos y creencias, incluyendo los de carácter moral e ideológico, y condujo a epidemias como las neuropatías por falta de alimento en la población.

Esto conduce a un contexto sociohistórico peligrosamente frágil, en términos de las conquistas alcanzadas para la nación cubana, pero a la vez, mucho más permeable y permisivo respecto a la introducción de transformaciones.

*Si el contexto social anterior se había resquebrajado, dando paso al surgimiento de otro nuevo, aún con las amenazas que comportaba esa crisis, era posible que con el nuevo contexto social, mucho menos estable y hasta tambaleante, se debilitasen las férreas restricciones que hasta entonces se habían impuesto para la introducción de cambios hacia la reflexión y la creatividad, y mayor autonomía de instituciones científicas y docentes.*

Entonces, esto tendría que ser verdad: *La crisis del período especial podría ser una oportunidad para hacer y demostrar lo que nunca fuera permitido realizar, para instituciones externas al MINED, en la educación cubana: desarrollar las capacidades reflexivas, críticas y creativas de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, bajo una administración con directivos mucho más permisivos, abiertos y tolerantes respecto a los cambios en las escuelas.*

Tomando en cuenta las circunstancias propias del contexto social del período especial, surge el Programa PRYCREA bajo el auspicio de la Academia de Ciencias y la Oficina Regional de Cultura de la UNESCO, en La Habana.

### ***¿Qué es PRYCREA?***

Es un Programa Innovativo que ha tenido como propósito general la formación y desarrollo de los diferentes actores educativos sociales que intervienen en nuevas formas de aprendizajes desarrolladores, siempre *en un contexto social específico. **En Educación, se hace***

***énfasis en la formación y desarrollo de aprendices -en tanto (P) personas (R)eflexivas y (C)reativas- en, desde y para el contexto sociohistórico en que ese despliegue de la reflexión y la creatividad tiene lugar y bajo una mediación o intercesión investigativa especial.*** (González, A, 2007,)

Sus propuestas metodológicas para el diagnóstico y formación para un ***aprendizaje reflexivo-creativo-integral***, desarrollan capacidades para lo que la UNESCO ha definido como “Los cuatro pilares de la Educación”: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, y aprender a vivir juntos: (Delors, 1996, UNESCO) agregado el aprender a emprender y el aprender a desaprender, propuestos en su momento por Federico Mayor (UNESCO). Esto abre las puertas a la construcción de un nuevo modo de ser social, con mayores posibilidades de conocer, generar, decidir y emplear el conocimiento de manera creativa, transformadora, innovadora.

***La comprensión de la iniciación del Programa PRYCREA, su dinámica propia y su estado posterior actual sólo puede ser inteligible desde una lectura del contexto social en inter-retro-acción con PRYCREA.***

Se hace necesario enfocar la mirada sobre el contexto social, desde diferentes actores, presentes entonces, para entender las condiciones sociales que existían en 1993, en la educación primaria y en alumnos de 5to y 6to grados de la Educación primaria cubana.

“En virtud de su inserción en la práctica social, la comunidad científica cubana, los profesionales que brindan servicios científico-técnicos, el profesorado a todos los niveles, los trabajadores vinculados de diversos modos a movimientos de participación social orientados a la innovación;...participan habitualmente de experiencias profundamente marcadas por el contexto social que han demandado

formas variadas de participación social” (Núñez J. y Figaredo, F; Pág. 9).

El logro de un aprendizaje desarrollador para ese contexto sociohistórico específico presentaba desafíos singulares para el logro de un aprendizaje de calidad.

Uno de los más difíciles era la falta de alimentación adecuada de los niños, situación que era pronunciada en el período especial y en algunas zonas más que en otras.

La verdad evidente, tantas veces leída, sobre las carencias alimenticias de los escolares latinoamericanos, y el efecto que éstas tenían sobre los logros de aprendizaje, se hacía realidad, y constituía una de las barreras para el avance, del proceso de aprendizaje llevado a cabo en cualquier variante.

No era posible actuar sobre esa realidad de carencia sin alterar las condiciones de la intervención de la modalidad PRYCREA. Las restricciones metodológicas se unían a la honestidad intelectual indispensable para mantener la comparabilidad de los grupos de educandos estudiados.

Este es un ejemplo de constricción o *constreñimiento ético* sobre la praxis de la investigación científica a que nos vemos sometidos los investigadores.

Al respecto comenta Jorge Núñez en su ensayo “Rigor, objetividad y responsabilidad social: la Ciencia en el encuentro entre Ética y Epistemología”, citando a Agazzi (1996): “Al hablar de la neutralidad como “desinterés” nos referimos a los motivos que la conducen. Al abordar la neutralidad como “no estar al servicio de intereses” el acento recae en la posibilidad de instrumentalización de la ciencia. Al nivel de la ciencia como actividad no es posible imaginar tal tipo de neutralidad. Si observamos la ciencia como conocimiento objetivo, la conclusión debe ser diferente. La ciencia ha contribuido a promover dentro de nuestra civilización ese hábito moral que llamamos honestidad intelectual “o sea, aquella actitud de fondo que consiste

en el rechazo a callar la verdad, a camuflarla, o a hacerla pasar por falsa, en obsequio a intereses de cualquier género, incluso si éstos fueran particularmente nobles y altruistas. Por eso no es posible renunciar a esta forma de neutralidad de la ciencia sin tener que pagar una cuota elevadísima en términos de quiebra de civilización” (Agazzi, p.76).

La única forma posible de sobrepasar esta barrera social era lograr que el aprendizaje, por sí mismo, resultara tal altamente gratificante, que se entregaran a él con gozo, y lo disfrutaran al margen de cualquier recompensa extrínseca, como puntajes, golosinas y otros. Se trataba en resumen de desarrollar altamente la motivación ***intrínseca, propia de la creatividad***. Esta motivación produce placer, disfrute y focalización de la energía ***durante la realización de la actividad de aprendizaje***. Sin embargo ***la motivación extrínseca***, tal como retribución ***centrada desde fuera***, como los puntajes, y otras recompensas, ***debilitan el aprendizaje***, el cual, ***por sí mismo no resulta gratificante para el alumno***, que se enfoca en las calificaciones u otros acicates. (González, América, 2010).

PRYCREA descansaba en una conceptualización del aprendizaje, y en métodos originales, - por supuesto, adaptados a la situación social de aprendizaje de los alumnos. ***Y además, con la elaboración de otros, generados novedosamente, precisamente debido a los contextos sociales negativos, para lograr interceder o mediar el proceso de los alumnos más socialmente desfavorecidos. De este modo los contextos sociales inhibidores se convirtieron en estimuladores de la creatividad de la investigadora principal, (sin descontar la focalización en la meta de esta última, alta energía y persistencia)***. En otras palabras lo que en psicología se llaman procesos volitivos (de la voluntad) y motivacionales propios de la creatividad investigativa que

**activan fuertemente las potencialidades cognoscitivas y de involucración personal en la tarea del investigador. Todo lo anterior dio lugar a metodologías novedosas para este tipo de alumnos de contextos sociales desfavorecidos, de las cuales se beneficiaron todos los otros educandos participantes.**

Un ejemplo de lo anterior fue la "Metodología para el desarrollo de la Escritura por vías no convencionales"

Las sesiones de PRYCREA con esta metodología se inician en el ámbito de la ciencia ficción, con el tema de un planeta desconocido. Por sus propias características, la ciencia ficción es una zona intermedia entre la ciencia y la literatura, que hace hincapié "en lo que podría ser"; pero además permite el tratamiento de toda clase de temas y asuntos, desde los más cercanos a la naturaleza, hasta otros mucho más sutiles relacionados con los sentimientos, la comunicación, o los dilemas morales, por sólo mencionar algunos, sin renunciar a la fantasía, la imaginación y el divertimento. Por todo ello mostró sus excelentes cualidades como un vehículo en la instrumentación de los objetivos de desarrollo de desarrollo del pensamiento reflexivo, la creatividad, y las habilidades de escritura.

La metodología se apoya en la creación de un **Planeta Misterioso** por los propios estudiantes. Se comprobó su efectividad en la formación de capacidades para la creación y enjuiciamiento crítico de textos. Está estructurado en 6 bloques de trabajo y permite integrar de manera lúdica e imaginativa todas las asignaturas curriculares, trascendiendo la compartimentación disciplinar. La investigación sostenida reporta impactos significativos en: escritura, lectura, problematización, investigación, integración curricular y desarrollo humano integral. (González, A. 1995, 2000,2004)

Este planeta es creado totalmente por los niños. Son ellos quienes acuerdan su nombre, quienes conciben su naturaleza, quienes lo

pueblan con criaturas libremente imaginadas y quienes instrumentan las peripecias de la vida de dichos seres.

Los niños creaban las criaturas que poblaban este mundo, primero mediante el lenguaje plástico, la descripción oral, la música (Mozart y música electroacústica abstracta compuesta por Isao Tomita) y la dramatización.

Las bondades de la fantasía para cultivar las capacidades de aprendizaje -en este caso la escritura- se revelan en toda su potencia particularmente en niños con un desempeño medio y sobre todo deficitario al leer y escribir.

Los esfuerzos diferenciados de la Investigadora, que asumió esta actividad, ante la imposibilidad demostrada por la maestra para realizarla, se centraron particularmente en los niños de contextos sociales y culturales desfavorecidos. **Ese contexto social negativo**, que **dio origen** a la "Metodología No Convencional para el desarrollo de la **escritura** mediante la Ciencia Ficción" **también actuaba en el trabajo diferenciado**, paciente, para lograr el avance en las habilidades escriturales de los niños evaluados previamente como los de peor desempeño en escritura.

***Esto es lo que entiendo ahora como el enfoque CTS, desde un estudio de caso concreto, donde las cosas no "son" sino que "surgen y son en relación con un contexto social específico".***

#### **- Dinámica de PRYCREA en un contexto sociohistórico particular**

Pese a todas las dificultades nacionales, el contexto social académico cubano defendía normas científico-investigativas muy estrictas. Los investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, bajo la batuta de su directora, establecieron un diseño de investigación comparada donde, además, el Proyecto PRYCREA, con sus métodos,

debía capacitar y acreditar mediante un Diplomado a los docentes que participarían en él.

Por su parte, la dirección del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS), bajo la supervisión de la Academia de Ciencias de Cuba, convocó su potente Consejo Científico para examinar y aprobar el diseño investigativo de intervención, que proponía dos Programas de transformación desarrolladora - PRYCREA y Filosofía para Niños De M, Lipman, (1980,1992) de alta reputación internacional éste último- para intervenir científicamente un grupo de escuelas.

La propuesta de **dos** Programas o formas de modificar y desarrollar, obedece al criterio de que, al emplear **una sola modalidad de intervención** de una organización, vista en contexto, ya se introduce un clima externo-interno de cambios. De ahí que PRYCREA debiera mostrar sus mejores impactos frente a las escuelas corrientes, y además, frente a otras sometidas a una modalidad de intervención transformadora reconocida internacionalmente.

La selección de la muestra de escuelas se realizó conjuntamente por ambas instituciones, según indicadores especificados en el diseño.

PRYCREA se propuso desarrollar innovadoramente las capacidades de **reflexión y creatividad** para así lograr un impacto focalizado en aquellas habilidades en las que el "Estudio del niño cubano" había detectado un alarmante fracaso. Se trata del estudio al que nos referimos, realizado con una muestra nacional por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, (ICCP) del Ministerio de Educación de Cuba, y de las que seguimientos posteriores del mismo demostraron su permanencia pertinente. Nuestro esfuerzo se centró en educandos del último ciclo de la enseñanza primaria del país, es decir, de 5to y 6to grados.

Ellas eran:

A) Habilidades de lectura, entendida como "lectura comprensiva".

B) Habilidades para la escritura.

C) Habilidades para el cálculo matemático elemental.

Son consideradas Habilidades Básicas, y constituyen el eje ordenador de toda la enseñanza Básica Primaria. Bajo el rubro de habilidades "básicas" se agrupan la lectura, la escritura y las matemáticas, habitualmente. Se les llama básicas por entender que son capaces de dar libre acceso y reforzar otras habilidades cognoscitivas. Sin embargo, en realidad, la lectura, escritura y las matemáticas son simplemente expresiones del pensamiento, en tanto proceso cognoscitivo. El desempeño en estas áreas no puede ser mejor que el pensamiento que subyace en dicho desempeño.

Desde un punto de vista educacional, el mejoramiento de las habilidades de pensamiento resulta de importancia básica y fundamental. El educando que ha ganado en eficacia en sus habilidades de pensamiento no es sólo un individuo que ha crecido - intelectualmente hablando-, sino una persona cuya capacidad misma para crecer se ha incrementado.

Es un error denominar "básicas", si es de manera diminutiva, a las habilidades para la lectura, escritura y las matemáticas. Ellas son básicas sólo en cuanto a que preceden el desarrollo educacional subsiguiente. Sin ellas no se puede ser eficiente en las disciplinas académicas. En realidad, la lectura, la escritura y las matemáticas son **mega- habilidades**, altamente sofisticadas y complejas, que requieren un desarrollo previo de habilidades muy diversas de razonamiento. Sin ellas, las capacidades para participar en discusiones en clase, preparar experimentos o componer o redactar en prosa estarían impedidas.

***Comprensión de la naturaleza compleja de los procesos de aprendizaje: su imbricación con el pensamiento y la creatividad***

***Pensamiento:***

Lo que en realidad se requería era operar con un pensamiento diferente, no reproductivo y abierto a lo nuevo. La consolidación y elevación de las capacidades de los estudiantes estaría encaminada a prepararlos para un pensar más efectivo en el futuro. En otras palabras, que fueran no sólo buenos tomadores de decisiones o solucionadores de problemas, en términos profesionalmente pragmáticos, sino individuos más reflexivos, que supieran considerar mejor la realidad social y fuesen más razonables y creativos frente a ella. El tipo de pensamiento que se aspiraba a desarrollar en el Programa PRYCREA es el denominado "pensamiento de más alto orden", basado en la concepción elaborada por Resnick (1988) que conserva toda su vigencia.

"El pensamiento de más alto orden es no-algorítmico. Esto es, las vías de acción no están completamente especificadas de antemano. La vía o trayectoria total no es 'visible' (mentalmente hablando) desde un sólo punto o posición, y por tanto requiere de alternativas de lógicas o "modos de ver" que sean cualitativamente buenas. Produce a menudo *soluciones múltiples*, cada una con costos y beneficios, en lugar de soluciones únicas. Implica el juicio matizado y la interpretación. La realización de *juicios* y, además, de *juicios matizados*, implica la captación de diferencias y similitudes, y en definitiva, la realización de distinciones sutiles. Esto es algo que contradice la aspiración simplista de clasificar de manera definitiva, en lugar de aceptar e interpretar las variaciones mucho más finas en que se manifiesta la realidad social. El pensamiento de más alto orden implica la aplicación de criterios múltiples, que a veces entran en conflicto unos con otros. A menudo implica ***incertidumbre***: no todo lo que atañe a la tarea entre manos es conocido. Además, implica autorregulación del proceso del pensar: no reconocemos pensamiento de más alto orden en un individuo cuando algún otro le dice qué hacer en cada paso. Y por último, de manera muy remarcada, Resnick (op.cit) insiste en que el pensamiento de

más alto orden implica imponer significado, encontrar estructura en el desorden aparente".

El pensamiento de más alto orden implica la proliferación de configuraciones de relaciones, que dan lugar a la construcción de sentidos, en/ desde/para la realidad social, la cual nos incluye y de la cual somos parte. (González, América; 2010)

### ***Creatividad***

***La creatividad es un fenómeno complejo que se expresa en diferentes áreas, con un valor adjudicado por los contextos sociohistóricos en que ella tiene lugar.***

La Creatividad, en tanto compleja, sólo puede ser explicada con la intervención de diferentes disciplinas. La dotación genética, que contribuye al desarrollo de una inteligencia particular en un área dada, las experiencias de vida personales, la cultura y la época en que en que se vive, el sistema social en el que las culturas se inscriben, entre otros; son todos componentes que inter-retroactúan en relaciones que dan como resultado algo considerado original y valioso **dentro de ese sistema de relaciones.** (González, 2010)

M. Lipman (1991) comenta que imponer estructura o descubrir la estructura subyacente, o inventar una estructura (por ejemplo, en el arte, las ciencias, la tecnología) es, de cualquier manera, convertir lo sin sentido en algo con sentido. **El sentido está ligado a la estructura- continúa Lipman- y las estructuras están compuestas de relaciones.**

Pero si la realidad social, en cualquiera de sus expresiones, sólo se entiende sistémica y **relacionadamente**, la educación para la creatividad debe entonces promover actitudes, habilidades y desempeños encaminados a un aprendizaje articulado y no fragmentador, puesto que el mundo real es unitario y no fragmentado. Esta fragmentación es una invención humana para

simplificar y parcelar la realidad, en un intento fallido de conocerla mejor, como ya sabemos.

La creatividad no es explicable entonces, de manera separada, **ni desde la persona**, con su dotación genética y experiencias de vida, **ni desde los sistemas sociales, o las culturas**, o los **ambientes**, **sino desde la red de interretroacciones que se dan entre todos los componentes del sistema, con un valor adjudicado por los contextos sociohistóricos en que ella tiene lugar.**

Al respecto comenta Jorge Núñez: "Entre los atributos del 'modo 2', el definitorio y desencadenante está el de ser un conocimiento '*producido en el contexto de aplicación*'. Se trata de un conocimiento que tiene, desde su concepción, la intención de satisfacer un interés práctico. La ciencia relevante es producida en el mismo curso que persigue aportar soluciones a problemas definidos en el contexto de aplicación" (Núñez, J, 2008, Pág.67-68)

Y apunta Freire: "Nuestra tarea como educadores no es la de reconocer el talento creativo posterior a su expresión, pero sí la de estimular el talento cuando es aún potencial y ofrecer condiciones sociales y educativas que van a facilitar su desarrollo y expresión "(Freire, 1987).

### **El contexto socio-educativo**

El contexto socioeducativo necesariamente incluye la planta docente, el diseño curricular al que tratan de dar cumplimiento, los materiales de aprendizaje, principalmente, en ese momento, los libros de texto, las condiciones físicas de las aulas y materiales y la ubicación territorial de las escuelas.

A PRYCREA le fueron asignadas escuelas que, por su ubicación, se encontraban en zonas fronterizas con la marginalidad. Como ejemplo la escuela "Frank Hidalgo Gato" en la cual concurrían alumnos de

contextos sociales desfavorecidos social y culturalmente, con otros que no lo eran.

Esta ubicación territorial, como parte del contexto socioeducativo, tiene evidentemente importancia en "el cómo", lograr un aprendizaje desarrollador en esta población escolar particular, y que fue tratado anteriormente.

Vigotsky (1978) ofrece una explicación, mejor que cualquier otro, del proceso de adquisición, pero al mismo tiempo tiene en cuenta el papel de la evolución socio- histórica. Pues Vigotsky ve que la cultura cambia con el aumento de los conceptos y las representaciones que emergen históricamente, cambios que, por así decirlo, reflejan la condición de los individuos que viven en una cultura. El punto central de la teoría de Vigotsky es que el niño adquiere los conceptos en primer lugar externamente, en el diálogo, y luego los interioriza para elaborar y diferenciar el pensamiento.

Este principio del diálogo y la interacción, así como el concepto de Vigotsky (1978) de "**situación social de desarrollo**" y el de "zona de desarrollo actual y potencial" fueron aplicados, junto a otros, en el trabajo con los niños con mayores dificultades de aprendizaje, generalmente provenientes de "El Fanguito". Los resultados mostraron que el trabajo docente diferenciado, con fundamentos y procedimientos para un educando "**socialmente situado**" produce resultados de aprendizaje muy superiores.

### **El contexto de aula:**

Condiciones de hacinamiento, calor por la falta de energía eléctrica para encender ventiladores, deshidratación y falta de higiene, fatiga física de los niños, entre otras condiciones, me hicieron tomar la decisión de trabajar al aire libre. Los 26 niños, junto a sus escasos materiales de trabajo, el pizarrón, tiza y borrador en pésimo estado,

a la par que la maestra y yo con mis asistentes, nos trasladamos a trabajar bajo la sombra de un árbol.

### **El contexto socio-organizacional**

Se expresaba e influía mediante estrategias organizacionales propias. El Ministerio de Educación, por medio de los investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, espoleó a las escuelas controles para un máximo rendimiento.

La Academia de Ciencias y el Centro de Investigaciones Psicológicas optaron por otra estrategia: **confiar en la conducción del proyecto.**

En mi opinión, un contexto socio-organizacional de confianza en la pericia y responsabilidad del Investigador Principal de un Proyecto, puede a la vez abrir y cerrar la trayectoria del mismo. Abre el camino de la investigación en tanto muestra reconocimiento, apoyo y credulidad. Para mí, recursivamente, esta confianza expresada en el conocido "sí, que puedes", constituía un acicate generador de ansiedad (aunque quizás sin esta ansiedad, siempre en dosis tolerables, no sea posible generar conocimiento nuevo).

Constantemente me preguntaba: ¿Cómo es posible que yo les falle a los que en mí han creído? Y en la medida en que avanzaba el proceso desarrollador aparecía más la interrogante: ¿Qué consecuencias tendrá para los niños participantes de la Experiencia PRYCREA un error estratégico de mi parte?

Se trataba de un problema de carácter ético.

Verdaderamente existe un "ethos" de la Ciencia: *"Por ethos de la ciencia se entiende un conjunto de reglas y prescripciones, costumbres, creencias, valores y presuposiciones que se consideran obligatorias para los hombres de ciencia e incluso llegan a ser "profesados con emoción".* **El ethos son prescripciones morales pero tienen consecuencias para el progreso del conocimiento.**

***Es una especie de consenso moral de las comunidades científicas, consenso que se logra mediante la socialización de los que se inician en la ciencia y por las sanciones a los infractores. (Núñez, J; 2004)***

### **Logros de PRYCREA en el contexto cubano del llamado "período Especial" y posteriormente.**

A pesar de las dificultades naturales para el desarrollo de un fenómeno complejo como el aprendizaje, donde el progreso es zigzagueante, lo cierto es que los alumnos sometidos a las dos modalidades de intervención mostraron un progreso general sostenido. (González, A 2008). Desde la primera sesión hasta la última, progresaron más tanto los de "Filosofía para Niños" reconocido internacionalmente, como los de PRYCREA, frente a los de control, que seguían las modalidades habituales de la educación cubana de ese contexto sociohistórico particular.

A continuación, se ofrece una síntesis de los resultados:

#### **Los datos demostraron:**

- A- El mayor desarrollo de las habilidades de pensamiento en los grupos experimentales, tanto de "Filosofía para Niños" como en los grupos PRYCREA, con respecto a los de control.
- B- El incremento mayor de estudiantes que transitan hacia los subgrupos altos de los grupos experimentales, respecto a los de control, se da en los grupos PRYCREA.
- C- El paso de mayor cantidad de estudiantes hacia el subgrupo de alto nivel de aprendizaje, demostrado en su desempeño, tiene lugar en PRYCREA, respecto a los de "Filosofía para Niños".
- D- Sucede una disminución considerable de estudiantes del subgrupo "bajo", por sus logros de aprendizaje, anteriores a la intervención,

provenientes en su casi totalidad de contextos sociales negativos. Esto sucede exclusivamente en los grupos PRYCREA.

.E- - La puntuación obtenida por los subgrupos clasificados como "bajos", antes de la intervención de PRYCREA, llega a ser comparable con los resultados de los subgrupos "altos", después de PRYCREA, de los demás grupos experimentales de "filosofía para Niños", y por supuesto, también respecto a lo grupos controles.

En sentido general, teniendo en cuenta las habilidades básicas de aprendizaje, así como las capacidades de Pensamiento y Creatividad, se hizo evidente la superioridad de los grupos PRYCREA en relación con los de "Filosofía para Niños y los Grupos Controles. En los gráficos referidos a los subgrupos altos, medio y bajo, se manifiesta una tendencia significativamente destacada de progreso en todos los tipos de habilidades de aprendizaje de los grupos PRYCREA.

Todos estos resultados fueron demostrados ante las comunidades científicas pertinentes, ante todo, para su aprobación. PRYCREA recibió el PREMIO COMO RESULTADO CIENTÍFICO NACIONAL, tras otro año de supervisión de la permanencia de los logros obtenidos con su empleo por parte del MINED.

Directivos internacionales de la UNESCO visitaron las aulas PRYCREA, junto a los de la Comisión Cubana de la UNESCO, asistiendo a sesiones donde los niños demostraban sus capacidades de lectura comprensiva, de escritura, de matemáticas, con transferencia y aplicación en sesiones de Ciencias Naturales y Geografía. Al enjuiciamiento crítico de los materiales de estudio debían seguirle propuestas creativas transformadoras y de mayor calidad.

Lo que más les asombraba era la calidad de los logros de aprendizaje en un contexto social que no proveía de recurso especial alguno. Por ejemplo, en lo que respecta al uso de la Ciencia Ficción y los escritos generados por los niños sobre el Planeta Misterioso, sobre sus criaturas y sus peripecias, no intervenía ninguno de los recursos

usuales para construir o modelar sus criaturas, tales como plastilina, materiales para colorear, como acuarelas, pegamento, cartulinas, tijeras para niños y otros.

En su lugar, veían corchos, carretes de hilo vacíos, fragmentos de ramas, hojas de árboles, resortes, piezas extrañas de viejas máquinas de coser, tornillos oxidados, y otros artilugios viejos guardados en los hogares, empleados por los alumnos cubanos. La coloración mediante la maceración de pétalos de plantas, el pegamento a partir de resina de los árboles y residuos de la clara de los escasos cascarones de huevos disponibles, en fin, todo ello, resultaba no sólo raro, sino altamente creativo para los distinguidos visitantes de la UNESCO mundial. Declararon su respaldo oficial absoluto a los resultados logrados en aprendizaje y los medios empleados.

Además, tras enviar un artículo, que fue aceptado y publicado, sobre desarrollo de la escritura mediante la Metodología PRYCREA, a la Oficina Regional de Educación de la UNESCO (OREALC) recibí una invitación para participar como experto en una mesa sobre escritura, a la que asistían todos los Ministros de Educación de la Región.

La UNESCO circuló los resultados de PRYCREA a todas sus instituciones.

Es así que nos visita la Dra. Ursula Giere, del Instituto de Educación de la UNESCO en Hamburgo, Alemania. Tras supervisar y fotografiar sesiones diferentes y comprobar por sí misma los resultados en escritura, redactó su Reporte. Este le valió a PRYCREA el ser escogido como Programa que representaría a toda la Región de América Latina y el Caribe en el Proyecto internacional "Desarrollo de la escritura por Vías No Convencionales" que lideraba el Instituto de la UNESCO de Hamburgo, y del cual formaban parte Proyectos de Inglaterra, Alemania, Italia, Grecia y Francia, al cual se incorporaba Cuba con un Proyecto evaluado como líder de la Región Latinoamericana.

Posteriormente, las aulas PRYCREA se abrieron para los visitantes extranjeros en el Evento Internacional de Pedagogía, y a ella asistió, de incógnito y a horas muy tempranas, El Dr. Eduardo Favara, Director de Educación de la SECAB, evidentemente para observar si los niños era “preparados” mañosamente para las demostraciones ante los visitantes .

El desempeño de los niños desbordó las expectativas de todos. No hicieron otra cosa que lo que hacían a diario, y tras los primeros momentos de desconcierto ante tantos extranjeros presentes, comenzaron su sesión de aprendizaje con los métodos que empleaban usualmente. Los resultados asombraban a los visitantes y la resistencia de los niños y su disciplina de trabajo también impactaron.

El Convenio Andrés Bello de inmediato tomó las riendas para demostraciones en América Latina. Durante un año se trabajó bajo la coordinación del Dr. Favara en Perú, Panamá y Bolivia, Se preparó posteriormente una generalización de gran alcance, con el Dr. Henry Yassid Bernal, que no logró madurar por la lentitud burocrática de algunas instituciones cubanas frente a la ligereza de otras, ajenas a PRYCREA.

El Programa PRYCREA socializó sus resultados en países de América Latina, principalmente en Colombia y Chile, mediante Diplomados impartidos a docentes de todos los niveles y Proyectos asesorados por nosotros.

### **3- Declinación y supervivencia de PRYCREA en el contexto sociohistórico cubano, y latinoamericano.**

Tan pronto nuestro país se alivió económicamente, mediante medidas económicas implementadas para avanzar sin renunciar al socialismo, otros fenómenos en apariencia contradictorios emergieron. Uno de ellos fue la mayor institucionalidad, con mayor presencia de las

instituciones del Estado en toda la sociedad y sus subsistemas, incluido el educativo.

La existencia de un estudiante indagador, explorador de la realidad, curioso, problematizador incluso respecto a ecuaciones de Física, fue considerada indeseable.

Nuevamente el conductismo se apoderaba de las aulas y la educación transmisiva y aditiva, por memorización mecánica de contenidos, se entronizaba.

**PRYCREA no era necesario ni deseado en este nuevo contexto social cubano.**

Mientras tanto otras crisis se incubaban silenciosamente en la Educación cubana

De ellas no corresponde hablar aquí, salvo porque han provocado un nuevo, lento y progresivo acercamiento entre la autora de este Estudio Referativo y el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del MINED.

PRYCREA sigue teniendo acciones esporádicas en el exterior de Cuba, en medio de la hecatombe internacional actual, provocada por los Estados Unidos, como máximo representante del capitalismo global.

**Conclusiones:**

El presente estudio referativo ha tomado como Estudio de caso al Programa PRYCREA, diseñado para desarrollar el pensamiento reflexivo y la Creatividad, además de las capacidades de aprendizaje de la lectura comprensiva, la escritura y el cálculo matemático elemental en estudiantes cubanos de 5to y 6to grados de la enseñanza básica primaria cubana en el contexto social que originó el así llamado "Período Especial" en el año 1993 en nuestro país.

Su objetivo ha consistido en establecer las relaciones entre la trayectoria social -origen, dinámica y declinación- del Programa PRYCREA, en relación con los contextos sociales en los que el mismo tuvo lugar hasta el presente.

***A lo largo de la elaboración de este trabajo referativo se ha ido poniendo en claro "la lógica CTS" pues los contextos más negativos no resultan inhibidores de un Programa de desarrollo del pensamiento, la creatividad o el aprendizaje "per se" sino desde la relación particular que ellos establecen entre sí. De ahí que un contexto social negativo haya podido actuar favoreciendo a PRYCREA .Esto se demuestra en el trabajo y, a los ojos de la autora, ha permitido una deconstrucción y reconstrucción del entramado de determinaciones inter-retro-activas, entre los contextos sociales, y la generación de conocimiento mediante la investigación, incluyendo la de tipo social. Igualmente sucede con los procedimientos o metodologías que se generan en/desde y para un contexto social que requiere esas, y no otras, para el logro de los fines investigativos, demarcados socialmente.***

#### **Bibliografía:**

- Agazzi, E. (1996): "El bien y el mal en la Ciencia" Edit. Tecnos, Madrid.(citado Núñez,J. en: "Rigor, objetividad y responsabilidad social: *la Ciencia en el encuentro entre Ética y Epistemología*"
- Amabile, T. (1983, 2008): "The social psychology of creativity" Edit. Springer, Verlog, New York.
- Barenfeld. (2007) "Education in the new Century with the old Problems" Edit. Norton. New York
- Cutcliff, (1990): citado por Figaredo, F. en "Pensar Ciencia, Tecnología y Sociedad".Edit. Félix Varela, 2008.
- Delors, J. (1996)" La educación encierra un tesoro" Informe a la UNESCO sobre Educación para el siglo XXI.
- Freire, P (1987) "Pedagogía de la liberación" Edit. Moraes, Sao Paulo
- González, A. (2007) "Pensamiento Reflexivo y Creatividad" Edit. Academia. La Habana (edición digital).
- González, A. (2003) "Creatividad y métodos de Indagación" Edit Pueblo y Educación. La Habana.
- González, A. (2008) "Como propiciar la Creatividad" Edit. Tropikos, Caracas, 2008

- González, A. (1995, 2000, 2004) "Non Conventional Ways of learning: The PRYCREA case and the use of Science Fiction for developing writing skills" Edit. Instituto de Educación de la UNESCO, Hamburgo.
- González, A. (2010) "Enfoques teóricos y práctica educacional de la creatividad. Edit. Instituto Merani, Colombia. (Edición digital)
- Lipman, M. (1992) "Filosofía en el aula" edit. La Torre, Madrid.
- MINED, Cuba (1984) Colectivo de autores: "Estudio del niño cubano" Edit. Pueblo y Educación. La Habana.
- Núñez, J. y Figaredo, F. (2008): CTS en contexto: la construcción social de una tradición académica. En: "Pensar Ciencia Tecnología y Sociedad- Edit. Félix Varela, La Habana.
- Núñez, J. (2008)–Democratización de la Ciencia y geopolítica del saber... En: "Pensar Ciencia Tecnología y Sociedad- Ed. Félix Varela, La Habana.
- Núñez, J. "Comunidades Científicas, ethos y paradigmas" –Material electrónico sin datos editoriales. Pág.82
- Resnick, L. (1988). "Education and learning to think" Edit. Academy Press, Washington.
- Sternberg, E; Lubart T. (2006, 2008) "Creating creative Minds" Edit. PHI, Delta, Kappa, Washington.
- Vigotsky, L.E. (1978) "Compilación de obras de 1934, tomadas de Edit. Psicología y Pedagogía, Madrid, por Edit. Pueblo y Educación, La Habana.