



Primera Olimpiada de Matemáticas en la Educación de Personas Jóvenes y Adultas en Iberoamérica

Sistematización

Consultoras:

**Clara Santa Cruz
Ivonne Gaona**

Paraguay, 2008

Dirección General de Educación Permanente – DGEP

Diana Serafini, Directora

Lorenza Duarte, Directora de Educación de Jóvenes y Adultos – PRODEPA

Docentes y alumnos participantes de la Olimpiada Akã Porã y Supervisores de la DGEP

Organización de Estados Iberoamericanos - OEI

Luis Scasso, Director Nacional, Oficina en Paraguay

Fernando Gómez Recio, Codirector PRODEPA

Instituto para el Desarrollo y la Innovación Educativa, IDIE

Rodolfo Elías e Isolina Centeno

Gladys de Zárate, Enlace entre la DGEP y OMAPA

OMAPA, Institución consultora

Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva

Daniel Trinidad

Rodolfo Berganza

Liz Barrios

Ingrid Wagner

CONTENIDO

Introducción

Para qué sistematizar

Qué sistematizar

Aclaraciones sobre este trabajo

Capítulo 1: Un modo distinto de hacer matemáticas

1. El aprendizaje de las matemáticas con personas jóvenes y adultas

2. La Olimpiada de Matemáticas Akã Porã

2.1 Objetivos

2.2 Metodología

Capítulo 2: Los primeros pasos

1) El desafío de la Primera Olimpiada Matemática con jóvenes y adultos

2) Programa de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos

3) Participantes de la Olimpiada Akã Porã

3.1 Localidades participantes

3.2 Perfil socio-cultural de los/as participantes jóvenes y adultos

4) Docentes de la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos

Relación docente-alumno/a en la Educación de Jóvenes y Adultos.

5) Descripción del trabajo conjunto entre MEC y OMAPA.

5.1 Desafíos iniciales

5.2 Tareas compartidas, responsabilidades y canales de comunicación

6) Talleres de Introducción para Docentes

6.1 Planilla de talleres realizados

6.2 Temas tratados en los talleres

6.3 Experiencias de los talleres de introducción

6.4 Percepción de los Docentes sobre los talleres de Introducción

7) La Olimpiada Akã Porã en Tacumbú

Capítulo 3: Descripción de las Rondas

- 1) Primera Ronda Akã Porã: el impacto inicial
- 2) Segunda Ronda Akã Porã: el desafío continúa
- 3) Tercera Ronda Akã Porã: un tramo difícil
- 4) Cuarta Ronda Akã Porã: el final de un proceso.

Percepciones de los/as participantes finalistas

Percepciones de los/as docentes

Acto de premiación.

Capítulo 4: Las Matemáticas y Akã Porã

- 1) La importancia y utilidad de las matemáticas
- 2) Diferencia entre la matemática que se estudia en el colegio/centro y la que propone OMAPA con las Olimpiadas Akã Porã
- 3) Primeras señales de cambio en la práctica pedagógica
- 4) Percepción de los docentes sobre un cambio real en la enseñanza de las matemáticas

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

1. Principales fortalezas de la experiencia
 - 1.1 Una experiencia que fortalece la educación de personas jóvenes y adultas
 - 1.2 Un aporte al aprendizaje y enseñanza de las matemáticas en Paraguay
 - 1.3 Primeras señales de cambio en la práctica pedagógica.
 - 1.4 La puesta en marcha de una metodología innovadora
2. Recomendaciones para futuras Olimpiadas Akã Porã

INTRODUCCIÓN

PARA QUÉ SISTEMATIZAR

Este trabajo tiene como objetivo, sistematizar la experiencia de la Olimpiada Akã Porã, el proceso impulsado desde mayo hasta noviembre de 2008 en Paraguay.

Ante la pregunta ¿Para qué sistematizar?, surgen tres ideas fundamentales.

La primera es **COMPRENDER** cómo se desarrolló la experiencia durante el proceso y revisar los aprendizajes que surgieron. Para eso hemos realizado algunas observaciones de campo y entrevistas a docentes, alumnos y otros actores claves.

La segunda idea es **COMPARTIR** con otras personas y organizaciones, lo vivido en la Olimpiada Akã Porã, como una experiencia educativa innovadora. **APORTAR** al ámbito educativo, los conocimientos surgidos de esta experiencia y **SOCIALIZAR** esta experiencia con otros actores de manera a generar reflexión sobre nuestras prácticas educativas.

La tercera idea consiste en **REORIENTAR LA PRÁCTICA** para futuras acciones. Es decir, tomar como base las lecciones aprendidas de experiencia de la Primera Olimpiada Akã Porã para fortalecer y mejorar futuras actividades en esta perspectiva.

QUÉ SISTEMATIZAR

Al iniciar este trabajo, realizamos un taller con el equipo de OMAPA y miembros del IDIE - OEI de manera a definir las expectativas con respecto a esta sistematización. Cuando preguntamos QUÉ queremos sistematizar algunas ideas fueron:

- Revisar la actitud del docente: antes, durante y después de la Olimpiada. Prejuicios, creencias y dificultades que se presentaron. Al final de la experiencia, queremos conocer las críticas, observaciones y propuestas nuevas.
- Actitud de la supervisión y técnicos del Ministerio de Educación – MEC
- Actitud de los participantes (autoestima, proyectos a futuro, expectativas)
- Impacto sobre otros actores de la comunidad.
- Aprendizajes del equipo de OMAPA

Preguntas de la sistematización

- Qué encontraron en particular en el desempeño de participantes adultos y jóvenes en las olimpiadas (a diferencia de otras olimpiadas).
- Cuál fue la participación y el nivel de interés de los adultos.

Criterios a tener en cuenta

- Impacto en los docentes: la motivación y el trabajo con los/as docentes.
- Nivel de dificultad de las pruebas.
- Momentos, horarios y dificultades de los participantes para aplicar las pruebas.
- Objetivos de las pruebas: Qué se busca con cada examen.
- Distintas reacciones de participantes y docentes: el miedo que surgió entre los/as involucrados ante la nueva experiencia. Las personas que se retiraron a último momento por distintas razones.
- Deficiencias en la organización del evento por parte del MEC (convocatoria, organización de los talleres, coincidencias de actividades)
- Dificultad de los participantes en cuanto a la disponibilidad de tiempo.
- Comunicación y voluntad de las autoridades institucionales (supervisiones y centros).
- Motivación de docentes en los talleres de OMAPA.
- Definición de responsabilidades de docentes, supervisores, DGEP, OMAPA.

ACLARACIONES SOBRE ESTE TRABAJO

Teniendo en cuenta las preguntas y los criterios se inició la sistematización de la experiencia de la Olimpiada de Matemáticas Akã Porã.

Delimitamos esta sistematización al proceso que ocurrió durante el desarrollo de la Olimpiada Akã Porã y a las percepciones de los/as participantes -sus dificultades y fortalezas- teniendo en cuenta principalmente el punto de vista de la diversidad de actores/as involucrados/as.

Capítulo 1: Un modo distinto de hacer matemáticas

“Para nosotros esto es una historia que nunca se hizo en Educación de Jóvenes y Adultos. Es una competencia noble, que despierta el interés incluso de personas que todavía no se han acercado al Programa y vienen por primera vez”

(Lorenza Duarte, MEC)

1. El aprendizaje de las matemáticas con personas jóvenes y adultas

De manera a reflexionar sobre el aprendizaje de las matemáticas en personas jóvenes y adultas, exponemos a continuación algunas ideas sobre el tema. El material¹ que revisaremos fue elaborado por el Ministerio de Educación del Gobierno de Chile y habla sobre la importancia de alfabetizar a través de las matemáticas.

“Alan Bishop (1999), un estudioso de las matemáticas que ha investigado el hecho de que la “actividad matemática” está presente en diferentes culturas, encontró que existen seis actividades matemáticas fundamentales que son comunes a todos los grupos culturales que ha estudiado y que constituyen una base necesaria y suficiente para el desarrollo del conocimiento matemático”²

Estas seis actividades son:

1. contar
2. localizar
3. medir
4. diseñar

¹ Del material educativo para Monitoras y Monitores de Alfabetización de la Campaña Contigo aprendo 2008. “Cartilla de Matemáticas del Monitor”, Sistema de Formación Permanente “Chile Califica” y el Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.

² De Aguero, Mercedes. “Interpretación y Retos de las Etnomatemáticas para la Educación Básica de Adultos”. Universidad Iberoamericana, Departamento de Educación de la / México, 1984.

5. jugar
6. explicar

Teniendo en cuenta estas actividades, las matemáticas inundan nuestro entorno pero ¿por qué son consideradas un aspecto difícil del aprendizaje? y ¿por qué es necesario “alfabetizar” en matemáticas?

Las experiencias y estudios realizados sobre este tema indican que hay dos tipos de conocimiento matemático: el construido en la vida y el denominado de lápiz y papel.

“Esto significa que, aun cuando las personas adultas poseen conocimientos matemáticos adquiridos por experiencia y han desarrollado estrategias y procedimientos para resolver problemas diarios de cálculo (en ventas, compras, presupuesto familiar, cosecha, etc.), no siempre estos procedimientos son coincidentes con la lógica de resolución formal y escrita que se enseña en la escuela”³

Es decir, una persona puede resolver fácilmente algunas operaciones a través de cálculo mental y que, al mismo tiempo, este cálculo le sea difícil, si se enfrenta a la operación formal matemática.

Por ejemplo una persona adulta sabe ordenar las edades de sus hijos, de mayor a menor o viceversa. Sin embargo, su apreciación de la dificultad de ordenar cantidades será diferente si se enfrenta a una solicitud escrita (“ordene los números de mayor a menor”: 23-15-18-20-14)

Esta situación las enfrenta a una situación abstracta, **desprovista de contexto** que puede producir incertidumbre con respecto a lo que se pide y, por lo tanto, genera inseguridad con respecto al conocimiento que se posee.

Las personas pueden comprender los significados de las palabras ordenar, mayor y menor, y saben discriminar entre las cantidades que se le indican, esta **comprensión** está **unida a una experiencia** (ordenar las edades de hijos/as).

Lo que las personas saben sobre las matemáticas está basado en **situaciones de la vida**, en problemas reales, en los que por necesidad, han elaborado estrategias de solución que no constituyen un saber sistematizado. En ese sentido, la consigna de “ordenar los números” no tiene contexto ni sentido para las personas, porque no pueden recurrir a su experiencia para encontrar allí las herramientas y el saber que permitiría dar una respuesta a lo solicitado.

³ Alicia Ayala: “Fundamentos y Retos para transformar el Curriculum de Matemáticas en la Educación de Jóvenes y Adultos”. México, 1996.

“Alfabetizar en matemáticas se asienta en el hecho de que, ya que las personas han adquirido conocimientos matemáticos a través de la experiencia, ese conocimiento ha quedado limitado al ámbito de las vivencias personales. De ello se desprende que, en ocasiones, las estrategias utilizadas por las personas para resolver problemas de la vida diaria que involucran procedimientos matemáticos, no sean siempre aplicables a la generalidad de los casos ya que responden a la necesidad de resolución de problemas concretos, sin llegar a constituir parte de un saber matemático útil para un conjunto de casos más amplio”⁴. Sin embargo las personas deben percibir que las estrategias que han inventado son también válidas.

A partir de lo expuesto, consideramos que el elemento principal en el aprendizaje de las matemáticas o alfabetización en matemáticas de personas jóvenes y adultas consiste en que estas personas tienen conocimientos previos adquiridos en su vida cotidiana. Están familiarizados con los cálculos matemáticos en su quehacer diario y eso es lo que debemos valorar en cualquier proyecto u iniciativa del aprendizaje de las matemáticas.

La enseñanza de las matemáticas a personas jóvenes y adultas, debe estar unida a la vida de éstas, a las situaciones reales y concretas que atraviesan en el día a día. Los ejercicios y problemas deben estar adaptados a los códigos que manejan, a través de consignas claras relacionadas directamente con sus experiencias, dentro de un contexto real para las personas. De esta manera, sus conocimientos en matemáticas ya previos podrán ser re-utilizados, comprenderán mejor los procedimientos y tendrán la posibilidad de seguir aprendiendo o profundizando sus conocimientos.

Las matemáticas en los Centros de Educación Permanente

La enseñanza de las matemáticas en la educación permanente de jóvenes y adultos, así como a nivel general, necesita de cierta renovación y adaptación a la exigencia de los tiempos y el público al cual está dirigida.

Cuando hablamos del aprendizaje de las matemáticas en general y sobretodo de los adultos, compartía con nosotros Fernando Gómez Recio, co-director de PRODEPA, tenemos que tener en cuenta que ésta debe ser una matemática que no se presente en términos abstractos o muy complicados como la matemática que se enseñaba anteriormente en los centros educativos; ésta debe ser una matemática con sentido práctico adaptada a los diferentes contextos en que viven y trabajan estas personas.

⁴ Ávila, Alicia. “Bases para una redefinición de las matemáticas en la Alfabetización y Educación Básica de Adultos”. INEA, México, 1995.

No debemos olvidar que el desarrollo de las matemáticas se da por una necesidad práctica del hombre de buscar soluciones a ciertos problemas reales que se plantea. Muchas veces, esto de contextualizar los problemas queda soslayado en el aula y lo que se aprende en las clases de matemáticas son operaciones abstractas que no sabemos cómo usarlas en la vida práctica. Esta ruptura produce un desinterés y no favorece el aprendizaje.

“Me parece que las matemáticas para personas adultas, y para jóvenes también necesitan encontrar más el sentido de las matemáticas que tenga que ver con su propia realidad, me da la impresión que las matemáticas han llegado hasta nosotros como un destilado de una cantidad de operaciones abstractas que en algún momento han perdido su relación en el origen o como surgieron.” (Fernando Gómez Recio, codirector de PRODEPA)

El aprendizaje de las matemáticas y la oportunidad de entender los procesos del propio razonamiento lógico en los centros de educación permanente, contribuye a que la persona logre cierto grado de cualificación que será importante a la hora de obtener un empleo y a ir superándose en cuanto a su desempeño profesional.

“Creo que es imposible en algún momento determinado en la educación permanente poder alcanzar ciertos niveles de cualificación si no se tiene cierto conocimiento de matemáticas, es bastante difícil (...) la mejora de la cualificación y por tanto el mejor nivel de desempeño profesional, pasa en algunos casos por un mejor manejo de las operaciones matemáticas; las matemáticas son fundamentales en el aprendizaje permanente”. (Fernando Gómez Recio, codirector de PRODEPA).

Fue por eso que al pensar en una estrategia para dinamizar el aprendizaje de las matemáticas, para motivar a un público joven y adulto a encontrar esa conexión entre la matemática que se aprende en el colegio o centros y la matemática que se aprende empíricamente en la vida diaria, se pensó en esta Olimpiada Akã Porã, con un diseño propio para el auditorio, que tuvo como objetivo movilizar al público participante y al sistema de enseñanza.

Estas matemáticas más cercanas a la vida de jóvenes y adultos, están contempladas dentro de la propuesta metodológica y pedagógica de la Olimpiada Akã Porã, por dos razones principales. Una, es la motivación a jóvenes y adultos a explorar distintas formas de llegar a los resultados en la resolución de problemas, invitarles a que usen su razonamiento lógico para probar sus propias estrategias, las cuales vienen de su experiencia previa. Y la segunda, es la adaptación de los materiales de trabajo de matemáticas –manual de ejercicios- de Akã Porã a un lenguaje más accesible y acorde al contexto de las personas jóvenes y adultas en Paraguay.

2. La Olimpiada de Matemáticas Akã Porã

Akã Porã es una Olimpiada Nacional de Matemáticas que se realiza entre estudiantes del cuarto ciclo de la Educación de personas jóvenes y adultos que compiten en la resolución de problemas. Está dirigido a estudiantes del Programa de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos del Ministerio de Educación, específicamente a quienes cursan el Cuarto Ciclo.

Esta olimpiada constituye la primera experiencia llevada a cabo en todo Iberoamérica dirigida a adultos y jóvenes que están regularizando sus estudios básicos. Presenta a los participantes y sus docentes un verdadero desafío individual y grupal.

En este sentido para vencer el desafío tanto docentes como estudiantes se vieron obligados/as a utilizar el máximo de su potencial en lo que respecta al razonamiento lógico-deductivo y al pensamiento crítico y la inventiva, en la búsqueda de estrategias para la resolución de problemas.

La propuesta se ajusta a los objetivos de la Educación Paraguaya, de la Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos en el Paraguay.

2.1 Objetivos de la Olimpiada Akã Porã

Akã Porã surge con la idea de promover el interés por el aprendizaje de las matemáticas, fortalecer a los docentes en la enseñanza de la materia y al mismo tiempo retar a los participantes impulsándolos a desarrollar sus potencialidades.

Esto será posible a través de una metodología particular y no tradicional de hacer matemáticas que tiene consecuencias cognitivas valiosas: promueve con alumnos y docentes del cuarto ciclo una forma diferente de pensar, hacer y vivir las matemáticas.

Akã Porã propone un enfoque que incentiva el pensamiento lógico a través de la resolución de problemas, con una metodología basada en trabajos científicos de investigación de conocidos matemáticos de prestigio mundial.

Esta metodología de trabajo busca desarrollar capacidades que sean útiles a los jóvenes y adultos en todos los ámbitos de la vida cotidiana y ayuda a mejorar el razonamiento y la capacidad de resolver cualquier tipo de problema.

2.2 Metodología de Akã Porã

A fin de ayudar a los jóvenes estudiantes del Paraguay al máximo desarrollo de sus capacidades intelectuales lógico-matemáticas, la metodología impulsada por OMAPA plantea la resolución de problemas.

La actividad propia de las matemáticas es la resolución de problemas. Para muchos profesores hacer matemáticas se trata de hacer cálculos, calcular resultados. En definitiva para eso contamos con la calculadora.

Muchas veces en el aula no se hacen problemas sino ejercicios. Este trabajo supone priorizar la comprensión de las propiedades sobre la memorización de reglas y definiciones. OMAPA propuso priorizar la aplicación de procesos sobre la mecanización, usando la comprensión sobre la utilización de formularios, construyendo el pensamiento lógico-matemático.

La metodología propuesta por OMAPA también trabajó partiendo de la premisa de que los alumnos pueden pensar con lógica y con una cierta estructura, y de esta forma, pueden estar en mejores condiciones para resolver cualquier tipo de problema, no solo de matemáticas.

“Hacer matemáticas” es plantear a los estudiantes la resolución de problemas y no simples ejercicios. Por eso se consideró que no es aconsejable mostrar el desarrollo y la solución de un problema al estudiante. Lo correcto es dejar que trabaje el problema, imagine estrategias de solución; dejar que invierta tiempo en la búsqueda de la solución. El docente ayuda al estudiante a través de orientaciones y pistas (nunca la solución), que le permitan seguir trabajando el problema y luego, en última instancia, analizar con el estudiante la solución del mismo.

Se recomendó a los profesores no quedarse en la solución del problema sino que buscaran otros procesos diferentes. Al hacerlo podrán descubrir procedimientos más sencillos o diferentes que los propuestos.

La resolución de problemas es un proceso que puede resultar muy placentero pero que requiere esfuerzo mental. Cuando una cuestión planteada se puede resolver en forma inmediata, se considera un ejercicio, no un problema.

La metodología de la olimpiada puesta en práctica por OMAPA está basada en el Método Heurístico, donde los participantes resuelven los problemas de una manera no tradicional.

Se les insta a pensar el problema sin asistencia permanente del profesor/a, para que ellos/as mismos puedan desarrollar su capacidad creativa, su ingenio y habilidades que les permitan llegar

a un resultado efectivo y a un mejoramiento cognitivo. Cada participante es protagonista de su aprendizaje lógico matemático.

“El alumno debe superar al maestro, yo les enseño TODO lo que se para que ellos sean mejores que yo. El objetivo no es llegar al resultado, el objetivo es pensar, es el proceso que te lleva a ese resultado” (Liz Barrios, OMAPA)

El profesor/a actúa como un facilitador/a, orienta, da pistas, pero nunca explica los pasos del desarrollo del problema para llegar a la meta. Este también otorga el tiempo necesario para que los problemas puedan ser resueltos, teniendo en cuenta que no se trata de simples ejercicios.

Las Olimpiadas de Matemática generan un tipo de relación docente donde existe mayor reciprocidad. Juntos construyen el aprendizaje y se ayudan mutuamente para la resolución de problemas.

“Los problemas resolvemos en forma conjunta con los alumnos. Cuando los profesores no sabemos la respuesta, a veces miramos el material para poder ayudar a los alumnos. Le damos pistas, así como nos enseñaron en el taller de OMAPA” (Profesor de Santaní)

El/la docente muchas veces aprende del alumno/a, sobretodo teniendo en cuenta que muchos docentes del cuarto ciclo no son profesores de matemática.

Por eso otro de los objetivos de esta metodología de trabajo, es hacer el recorrido, no solamente llegar a la meta o al primer puesto sino hacer el proceso, practicar, pensar, explorar distintos caminos para llegar al resultado. Esta metodología pone énfasis en los objetivos que logra el alumno, no en lo que no alcanza. Las Olimpiadas se desarrollan a través de cuatro exámenes: Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Ronda.

Capítulo 2: Los primeros pasos

*“El objetivo no es llegar al resultado, el objetivo es **pensar**, es el proceso que te lleva a ese resultado” (Liz Barrios, OMAPA)*

1. El desafío de la Primera Olimpiada Matemática con jóvenes y adultos

La primera olimpiada de matemática con jóvenes y adultos del cuarto ciclo de la EPJA es parte del plan operativo anual del IDIE – OEI.

El Director de la oficina nacional de OEI en Paraguay, el Sr. Luis Scasso nos dijo:

“Lo que buscábamos era promover el interés por el aprendizaje de las matemáticas. Es probable que estas Olimpiadas sean las primeras en el mundo y son las primeras en Iberoamérica con toda certeza. Si las matemáticas son complicadas en la educación regular, imaginamos que son todavía más complicadas en la educación para adultos y buscamos un instrumento que nos permitiera de alguna manera motivar la enseñanza del aprendizaje de matemáticas, promover el gusto por las matemáticas, tratar de ver realmente hasta donde eran capaces de resolver los alumnos de educación de adultos, ver su conocimiento de matemáticas, del currículo, etc.”

El objetivo de la implementación de las olimpiadas es que ésta sirva como primera estrategia para incidir en la enseñanza de las matemáticas, para movilizar el sistema de educación permanente y que a la vez se utilice como un estímulo válido y productivo para incentivar los estudiantes a seguir capacitándose.

“Nos pareció que la metodología de las olimpiadas podría ser más estimulante, más interesante, llamativa, atractiva para instalar el tema.” (Luis Scasso, Director de OEI).

En el año 2007, en una actividad conjunta de la DGEP y OEI se contactó con la directora de OMAPA, la Sra. Gabriela Gómez, valorando la experiencia de esta institución en el impulso y desarrollo de olimpiadas en la educación escolar básica. Se inició un diálogo para llevar a cabo este desafío, considerando las Olimpiadas de Matemática como una estrategia para motivar la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas dentro del Programa de Educación Permanente de Jóvenes y Adultos del MEC.

“Ahí empecé a buscar recursos por un lado y empezamos a hablar con la gente del MEC y con la gente de OMAPA sobre cuál sería la factibilidad técnica. La inauguración del IDIE nos dio la posibilidad técnica y financiera con la incorporación de Isolina Centeno y Rodolfo Elías de avanzar en la organización de las Olimpiadas”

(Luis Scasso, Director de OEI).

De manera que la DGEP con apoyo de la OEI a través del IDIE contrató los servicios profesionales altamente calificados en la realización de olimpiadas de OMAPA, quienes aceptaron el desafío, con el entusiasmo por la oportunidad de realizar unas Olimpiadas con estudiantes de la educación de jóvenes y adultos.

*“La idea de las Olimpiadas para adultos se le ocurrió a Luis en el 2007 y yo le dije sí. Para mí fue una sorpresa y me dije ‘cómo nunca se me ocurrió antes’, porque lo que nosotros deseamos con esto es que los estudiantes tengan la oportunidad de utilizar la matemática para lo que la matemática es útil dentro del aula. Y es útil para dos principales vertientes: la primera es para **resolver problemas de la vida práctica** y la segunda es para **desarrollar las capacidades del pensamiento**. Entonces esas dos vertientes las podemos trabajar muy bien resolviendo problemas desafiantes en el aula. No las trabajas haciendo diez ejercicios iguales, de corrido, de factorización, de división, de lo que sea. La metodología de resolución de problemas es muy útil para producir resultados deseados en la educación”*

(Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

La primera actividad realizada en el marco de la Olimpiada Akã Porã, fue el desarrollo de un Curso de Formación para Docentes de Matemática impulsado por la OEI a través del MEC (PRODEPA)⁵.

“Nos motivó estar en los cursos, ver como reaccionaban los profesores, las necesidades que había, las falencias. Si en la educación regular tenemos estos problemas, nos imaginábamos cómo estaría la educación de las matemáticas en los cursos de adultos. En el transcurso del 2007, incorporamos docentes de la educación media de jóvenes y adultos, docentes de matemáticas, a pesar de que el curso estaba orientado a docentes de la media regular”

(Luis Scasso, Director de OEI en Paraguay)

“En el 2005 empezamos a desarrollar un Curso para Formación de Docentes de Matemática en ejercicio, organizado por la OEI en Paraguay y convocado por el MEC (Ministerio de Educación y Cultura) y OMAPA. Esta fue como la primera experiencia de trabajo articulado entre OMAPA,

⁵ Programa de Educación Permanente

MEC y OEI. Los cursos tenían énfasis en el uso de las tecnologías de información y comunicación y las Olimpiadas de Matemáticas como un recurso para los Docentes”
(Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

A partir de esta experiencia, OMAPA reconoce la importancia de promover la educación de las matemáticas con la realización de la olimpiada Akã Porã, para lo cual la Dirección de Educación de Jóvenes y Adultos de la DGEP asume la responsabilidad con apoyo del IDIE – OEI.

En conjunto con el programa PRODEPA de la DGEP, el IDIE y la OEI se realizaron varias reuniones organizativas donde se tomaron decisiones sobre el cronograma de talleres de capacitación, nombre, logo y lemas de las primeras olimpiadas en educación de jóvenes y adultos y así que decidimos que se llamaran Akã Porã.

2. Programa de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos

La Dirección del Programa de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos, establece un plan de trabajo en conjunto con OMAPA para asegurar la realización de las olimpiadas y la participación activa de los/as docentes y las distintas supervisiones educativas del país.

El Programa de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos – PRODEPA es uno de los programas de la DGEP y tiene los siguientes programas:

- 1) El programa de alfabetización – PRODEPA Prepara.
- 2) La formación profesional inicial.
- 3) La formación profesional que funciona en los institutos.
- 4) La Educación Media a Distancia para Jóvenes y Adultos (equivalente a bachillerato).

El MEC inició la reforma de Educación Básica Bilingüe de Jóvenes y Adultos en el año 2001. Se implementó en forma gradual y a nivel nacional a partir del año 2002. La primera promoción de la Educación Básica Bilingüe fue en el año 2005, en la que egresaron aproximadamente 35.000 jóvenes y adultos.

La Educación Escolar Básica – EEB establece la nivelación de los desertores del sistema educativo, es decir las personas que no iniciaron sus estudios o que abandonaron por ciertos motivos. Los centros de PRODEPA están en localidades donde no existen escuelas, así como también en los asentamientos. Por lo cual, la Educación Básica Bilingüe es una oportunidad única para que los jóvenes y adultos, puedan retomar sus estudios y terminar su educación básica.

La Educación Básica Bilingüe consta de cuatro ciclos: primero, segundo, tercero y cuarto ciclo. El Programa tiene una duración de 4 años en contraste con la Educación Escolar básica que tiene 9 años.

La correspondencia entre la Educación Básica Bilingüe y la Educación Escolar Básica es:

Educación Básica Bilingüe	Educación Escolar Básica
1er. Ciclo	1ero, 2do. y 3er. Grado
2do. Ciclo	4to. y 5to. Grado
3er. Ciclo	6to. y 7mo. Grado
4to. Ciclo	8vo. y 9no. Grado

Al terminar el 4to. Ciclo, los y las participantes egresan con una Educación Escolar Básica y están en condiciones para acceder a cualquier programa aprobado por el Ministerio de Educación, ya sea el Bachillerato Científico, Bachillerato técnico o el Bachillerato a distancia con énfasis en nuevas tecnologías o el Bachillerato de Educación Media Abierta.

La Olimpiada Akā Porā está dirigida a jóvenes y adultos del 4to. Ciclo, teniendo en cuenta el nivel educativo alcanzado, tal como lo muestra el cuadro equivalente al 8vo y 9no grado de educación escolar básica.

“OMAPA y el MEC identifican al cuarto ciclo de Educación de Jóvenes y Adultos como el más apropiado para desarrollar las Olimpiadas Akā Porā. IDIE apoya en la parte técnica. Gladys de Zárate es contratada para ser de nexo entre OMAPA y el MEC. Las autoridades anteriores del Ministerio de Educación dieron el sí inicial y la gestión actual adoptó también con entusiasmo la iniciativa”

(Luis Scasso, Director de OEI en Paraguay)

Centros educativos: “Las aulas van a la gente”

La educación de jóvenes y adultos ha facilitado el aprendizaje conformando centros de aprendizaje en distintas estructuras cercanas a los alumnos interesados en continuar sus estudios básicos. Tal como dice la Directora de PRODEPA, Lorenza Duarte:

*“Estos centros funcionan en la capilla, en los clubes, en la escuela, en los colegios, donde ellos creen conveniente. Formamos círculos de aprendizaje, ellos **buscan dónde se sienten mejor**. Generalmente en los asentamientos, zonas rurales, en los barrios marginales y en comunidades indígenas creamos más círculos de aprendizaje. Entonces, debajo de un árbol, en casas particulares, etc.”*

El Ministerio de Educación cuenta con un total de 1436 centros de Educación de Jóvenes y Adultos, que están distribuidos en los 17 departamentos más Asunción.

La Educación de Jóvenes y Adultos está orientada a las características propias de esta etapa, dado que en general son personas que trabajan y tienen otras responsabilidades del mundo adulto. La metodología se adapta a las necesidades de este sector:

“A partir de la Reforma Educativa tenemos materiales acorde a las necesidades, a los intereses y a las expectativas de nuestros participantes. Tenemos una metodología que es nuestra, una pedagogía apropiada a nuestra realidad. Los materiales son totalmente diferentes, es auto-aprendizaje, el participante puede, en común acuerdo con el facilitador, consensuar el horario de clase. Está muy bien orientado para las personas que no tienen tiempo de estudiar en su casa y recurrir los días que ellos pueden al Centro” (Lorenza Duarte)

Cada centro cuenta con un/a encargado/a, que generalmente enseña el primero y el segundo ciclo, porque en el 3er. y 4to. Ciclo exigen mayor dedicación de tiempo por parte del docente o facilitador/a.

El Cuarto Ciclo de Educación para Jóvenes y Adultos busca proveer a los alumnos participantes las herramientas necesarias para desenvolverse en el trabajo cotidiano cada vez más competitivo y a la vez dotarlo de instrumentos que le permitan seguir la educación media en cualquier institución de su elección.

Por tal motivo es pertinente su participación en las olimpiadas, pues ésta proveerá a los participantes las herramientas que utilizarán en sus estudios posteriores, en el ambiente laboral y en la vida cotidiana.

3. Participantes de la Olimpiada Akã Porã

En la Olimpiada Akã Porã han participado 3.494 personas provenientes de 159 centros de enseñanza de jóvenes y adultos, ubicados en 6 departamentos del país y en 7 ciudades que son Ñeembucú, Itapúa, Caaguazú, San Pedro, Central, Villa Hayes y Capital.

Al igual que todo el proceso organizativo, los criterios de selección de los centros participantes fueron consensuados entre el MEC y OMAPA, tales como:

- Centros con un mínimo de 15 alumnos/as participantes.
- Centros en zonas urbanas y semi-urbanas accesibles para el transporte y la comunicación.
- Centros PRODEPA ubicados en zonas de escuelas con experiencias exitosas en olimpiadas anteriores realizadas por OMAPA.
- Receptividad de supervisoras de la zona.

3.1 Localidades Participantes

Asunción	San Pedro	Caaguazú	Ñeembucú	Central	Villa Hayes	Itapúa
Asunción -Capital	Itacurubi del Rosario	Caaguazú	Pilar	Dr. J M. R. Alonso.	Benjamín Aceval	Encarnación
	Villa del Rosario	Cnel.Oviedo	Alberdi	Limpio	Villa Hayes	
	San Estanislao	Dr. Juan M. Frutos		Ypacarai	Remansito	
	Sta. Rosa del Aguaray	José D. Ocampos		J. A. Saldivar		
	Tacuatí	Dr. J. E. Estigarribia		Guarambaré		
	Gral. Aquino					

3.2 Perfil socio-cultural de los participantes jóvenes y adultos

Los participantes de las olimpiadas son jóvenes y adultos insertos actualmente en la educación formal y específicamente en el cuarto ciclo de Educación Permanente.

Como características socio-culturales de los participantes podemos nombrar el hecho que la mayoría de ellos/as están empleados/as tanto a nivel formal como informal. Muchos de ellos/as abandonaron sus estudios por largos años y se están insertando nuevamente a la educación formal. Tienen más responsabilidades económicas que el sector que asiste a la EEB regular, ya que son trabajadores/as, obreros/as, empleados/as y padres/madres de familia.

“Los alumnos viven otra realidad. Por ejemplo hay un alumno que vino a rendir y trabaja en seguridad en IPS. Trabajó toda la noche pero igual viene a rendir” (Profesora de Remansito, Villa Hayes)

Algunas personas se dedican al trabajo doméstico en casas de familia, otras ayudan a sus padres en alguna actividad económica-laboral como atender copetines, despensas etc. Muchos adultos son trabajadores obreros y la mayoría de las mujeres adultas son trabajadoras de jornada doble, lo cual significa que trabajan en sus casas y fuera de ella para colaborar con la economía familiar. Algunas de ellas son también jefas de hogares. El tiempo del que disponen para el estudio es bastante limitado por todas estas características mencionadas.

Las personas jóvenes participantes

Los/as jóvenes participantes de Akã Porã asisten a los centros de EPJA porque tienen alguna dificultad con el horario del sistema regular de enseñanza, por cuestiones laborales o porque no cuentan con colegios regulares dentro de su localidad. Algunos además han dejado la escuela por cierto periodo y retornan ya al cuarto ciclo.

- *“Hace 4 años dejé la escuela porque mis padres no tenían para pagar, empecé a trabajar para pagarme mis estudios. Me motiva el estudio en sí”* (Trabajadora Doméstica, 17 años, Villa Elisa)
- *“Dejé la escuela para trabajar en el Chaco”* (Cadete, 18 años, Asunción)

Las personas adultas participantes

Las personas adultas participantes, en su mayoría abandonaron sus estudios hace muchos años y que hoy sienten la necesidad de culminarlos por varias razones. Algunas creen que es importante tener un título de bachiller, otras sienten que el estudio les ayudará a desarrollar sus capacidades intelectuales y que esto les facilitará el desenvolvimiento en el entorno laboral o un posible ascenso de categoría o salario. Cualquiera sea la estimulación que las impulsó a continuar sus estudios, la característica principal es esa motivación de superarse, de traspasar sus propias barreras y esa visión compartida que el estudio las ayudará a superar sus condiciones actuales.

- *“Hace dos años retomé mis estudios. En Alfabetización terminé la primaria porque en la compañía donde me crié no había hasta el sexto grado. Hace doce años terminé alfa y estudié corte y confección. Me motivó volver al colegio porque un*

grupo de amigas me invitaron. Somos 8 señoras amigas y vecinas que estamos juntas. Quiero ir a la universidad, quiero ser profesora de corte y confección, así dejo la máquina y enseño” (Modista, 47 años, Capiatá)

- *“Deje el estudio porque me puse de novia, me embaracé, me casé, vivieron los hijos, y fue una traba total, antes no había motivación. Ahora me motiva la competencia entre compañeros, la enfermería avanza, estamos expuestas a cualquier estudio, congreso” (Enfermera, 45 años, Asunción)*
- *“Tengo todavía el ánimo de seguir estudiando ahora que tengo la oportunidad. Yo trabajo en la sección de pintura en IPS porque no tengo otra opción. Pienso que si estudio alguna vez me puedo recategorizar y entrar en la parte de administración, aunque sea para fichero puedo servir. Ya estoy estudiando computación. Pienso que si mejoro en mi estudio, puedo mejorar mi calidad de trabajo y saltar un poco más adelante que morir en el mantenimiento” (Empleado de IPS, Sección Pintura y mantenimiento, 56 años)*

4. Docentes de la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos

Entre las características de los/as docentes participantes de las olimpiadas se pueden mencionar:

- Están en el aula sin la preparación adecuada.
- Los profesores enseñan varias materias a la vez.
- Algunos profesores son más jóvenes que sus alumnos.
- Tienen la misma realidad que todos los docentes del país: sin ideas de cómo resolver problemas de matemáticas.
- No conocen la diferencia entre ejercicios y problemas
- Existe una deficiencia metodológica y pedagógica.

En general, los/as propios/as docentes han señalado que “aún les falta mucho” en lo que se refiere a las matemáticas. Algunos/as entendieron la metodología y la propuesta matemática, a diferencia de otras personas que no lo hicieron.

Pudimos observar que la mayoría de los/as docentes de la Educación de Jóvenes y Adultos son también docentes de Educación Escolar Básica y a la vez enseñan todas las materias del cuarto ciclo. Al conversar con los/as docentes dijeron que existe esta modalidad “uni-docente”, en la que un docente enseña varias materias porque no hay recursos para contratar a más personas.

Algunos/as docentes están capacitándose actualmente en la enseñanza de personas adultas, otros/as tienen especialidades en áreas fuera de las matemáticas como Lengua Guaraní, Ciencias Naturales o Ciencias Sociales. La gran mayoría no tiene una especialización en el área de Matemáticas, por lo cual fue para ellos de suma utilidad la participación en los talleres de capacitación impulsados por OMAPA en el marco de la olimpiada Akã Porã.

En cuanto a la enseñanza de matemática, según el Profesor Berganza, los docentes de la Educación Permanente son *“iguales a todos los profesores de Escolar Básica y de Nivel Medio, algunos con mayor conocimiento en matemática que otros, pero sin idea de lo que es realmente la metodología de matemática, sin saber diferenciar los problemas de los ejercicios. Ese es el denominador común del docente del Paraguay, no sólo de docentes del Programa de Educación de Jóvenes y Adultos”*

Un elemento importante a considerar es que la mayoría de los centros y docentes participantes pertenecen a áreas rurales o semi-urbanas y son personas de escasos recursos. Por todo esto, para la mayoría de las personas, es difícil tener acceso a la tecnología y a materiales que les ayuden a superar dificultades matemáticas que puedan surgir eventualmente y esto también contribuye a que existan ciertas lagunas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Relación Docente-alumno/a en la Educación de Jóvenes y Adultos

Una de las cuestiones observadas en el trabajo de campo, es que la relación docente-alumno/a que existe en la Educación de Jóvenes y Adultos es más **cercana** con respecto a una relación tradicional docente-alumno de la educación escolar básica.

Pudimos observar cómo los/as docentes se involucran con sus alumnos/as, los acompañan en los exámenes, viajan con ellos/as, intentan solucionar los obstáculos que aparecieron durante el proceso de realización de la Olimpiada, como conseguir permiso de sus patrones para ir a rendir o ayudarles a conseguir dinero para transportarse a las localidades donde se tomaban los exámenes.

“Una alumna que trabaja como empleada doméstica no tuvo permiso de su patrona y yo tuve que ir a pedir permiso por ella” (Profesora de Santaní)

“Tuvimos dificultades económicas, los alumnos son muy humildes, yo le tuve que pagar el pasaje para que vaya a rendir” (Profesora de Remansito, Villa Hayes)

Los/as docentes comprenden la situación de sus alumnos adultos, que tienen necesidades, responsabilidades, hogares que mantener, etc. En ese sentido, el sistema de Educación de

Jóvenes y Adultos tiene la política de respetar la realidad que viven los alumnos que retoman sus estudios, en cuanto a tiempos, horarios, etc.

“La asistencia a las clases es regular. Cuando no van a venir ellos me avisan porque la mayoría pues trabaja, tienen sus hijos, su familia, entonces es normal que falten. El sistema es luego así, ellos pueden asistir un día sí y otro no. Está preparado el sistema para que las personas puedan adaptar su tiempo de acuerdo a sus posibilidades” (Profesora de Remansito, Villa Hayes)

Es una relación igualitaria, donde existe una **identidad de adultos** que confluyen. Ante la pregunta realizada a los alumnos sobre cómo es su relacionamiento con los docentes, algunos respondieron:

“Yo como una persona adulta, ella me comprende” (Alumna de Santísima Trinidad, 55 años)

“El relacionamiento es muy bueno, nos familiarizamos” (Alumno de Cnel. Oviedo, 61 años)

La relación docente-alumno es además una relación de **mutuo aprendizaje**:

“Llegamos a descubrir el potencial de nuestros alumnos. Nunca habíamos visto antes este tipo de ejercicios. Yo logré aprender mucho con mis alumnos y esta también es una satisfacción muy grande para mí. Había algunos problemas que ni yo sabía como eran, entonces tuvimos que resolver con ellos, en grupo, porque yo siempre fui amiga y compañera de mis alumnos” (Profesora de Remansito, Villa Hayes)

Así también, en los alumnos, se percibe un tipo de relación afectiva con sus docentes, con cierta cercanía y amistad, lo cual está enmarcado dentro de una **relación comunitaria**, ya que forman parte de la misma comunidad, del mismo círculo social.

“Mi profe de matemática es mi mejor amiga y los demás son conocidos, muy buenas personas” (Alumna de Coronel Oviedo, 21 años)

“Mis profesores se dedican mucho a nosotros, son buenos como docentes y sobre todo como amigos” (Alumna de Villa del Rosario, 24 años)

El relacionamiento que existe entre docentes y alumnos en el cuarto ciclo de Educación de Jóvenes y Adultos tiene algunas particularidades como la diferencia de edad entre el profesor y alumnos. Muchas veces el facilitador es menor que sus alumnos, y éstos son personas adultas o jóvenes cargados de responsabilidades. El compromiso de acompañar a los alumnos en esta situación se hace más fuerte y exige mucha flexibilidad, atención y empatía por parte del docente.

Además de lo ya mencionado, tenemos que considerar que una de las prioridades de la educación de adultos y jóvenes es lograr que los adultos permanezcan en el sistema educativo, lo cual exige un acompañamiento más ameno por parte de los docentes hacia sus alumnos.

5. Descripción del trabajo conjunto entre el Programa de Educación Jóvenes y Adultos y OMAPA

Si bien en el año 2005 OMAPA realizó capacitaciones para docentes de matemáticas en ejercicio del MEC, con el apoyo de la OEI; Akã Porã es la primera experiencia de trabajo conjunto en lo que se refiere a la coordinación de un proyecto aún más concreto y de mayor escala.

5.1 Desafíos iniciales

El primer desafío fue entender la estructura utilizada por el Programa de Educación de Jóvenes y Adultos:

“La articulación entre OMAPA y MEC, empezamos con un conocimiento mutuo de ambas organizaciones, ver cómo trabajan ellos y cómo trabajamos nosotros, para construir una Olimpiada distinta en base a las características especiales de la Educación de Adultos. El desafío del inicio fue entender qué significaban los ‘centros’, dónde estaban y cuál era el esquema relacional de los centros entre sí, de los centros con el Ministerio de Educación.”

(Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

El segundo desafío de las OMAPA fue entender el nivel académico de los participantes:

“Otro desafío era entender cuál era el nivel de los estudiantes que estaban participando. Arrancamos con un libro (banco de problemas) y fuimos a hablar con algunos participantes de los centros. Ahí nos dimos cuenta de que ese material no servía porque iba más allá de la capacidad de ellos. Entonces empezamos a hacer un libro totalmente distinto con una terminología más concreta, menos abstracta, como para que ellos pudieran resolver”

(Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

El tercer desafío constituyó en la elaboración de problemas adaptados al lenguaje de los participantes:

“Visitamos dos, tres, cuatro centros. Cuando escuchamos el castellano de ellos dijimos ‘no van a entender el castellano de nuestros problemas’. En vez de decir ‘sea un número tal que la suma de sus dígitos es...’ cambiamos por ‘la maestra de Pedro, Oscar y Juan escribió un número de tres cifras en el pizarrón y le dio un número a cada uno..’ Concretizamos y llevamos a un

lenguaje cotidiano a los problemas, buscamos que la interpretación no fuese una traba para los participantes”

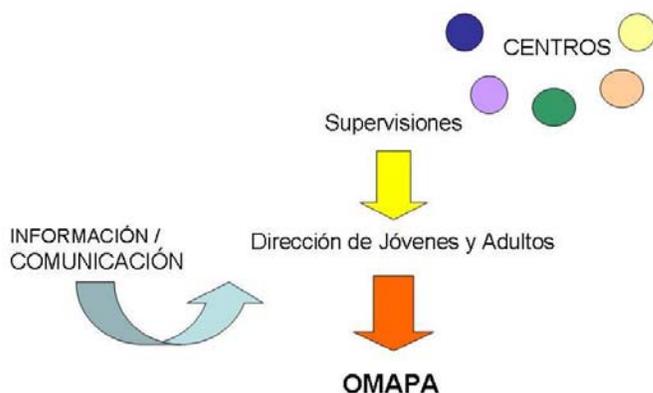
(Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

5.2 Tareas compartidas, responsabilidades y canales de comunicación

En la realización de la Olimpiada Akā Porā, OMAPA asumió las siguientes responsabilidades: a) elaborar manuales con ejercicios diversos para docentes y estudiantes, b) realizar los exámenes para las cuatro rondas, c) implementar los “Talleres de introducción a la metodología de resolución de problemas” en 7 localidades para docentes del cuarto ciclo y d) corregir los exámenes de la cuarta ronda.

Por su parte, la Dirección General de Educación Permanente, se comprometió a asegurar la información sobre las Olimpiadas y la convocatoria para los talleres, exámenes y cualquier otra actividad necesaria a través de las Supervisiones y éstas, a los Centros.

Entre ambas instituciones, en principio se acordó que la comunicación seguiría el siguiente canal:



Este canal de comunicación fue pensado con la finalidad de que la DGEP a través de PRODEPA, fuera la encargada de coordinar la parte logística del proyecto. La coordinación y convocatoria de los talleres de introducción estaban a cargo de esa Dirección, así como también el funcionar de nexo entre los diferentes centros y OMAPA.

Inicialmente se acordó también que PRODEPA estaría encargado de la distribución de materiales, o sea, de los diversos exámenes que tenían que llegar a los centros dependiendo de las rondas.

La primera reunión con los/as supervisores se basó en la información de los participantes del programa de EPJA para que el equipo técnico de OMAPA se interiorizara del perfil de los alumnos/as del cuarto ciclo de Educación Permanente. Esto ayudó a reelaborar el material para hacerlo más apropiado a las condiciones de los participantes.

Así también, en esta reunión se decidió hacer algunas modificaciones en cuanto a la parte logística. Se acordó trabajar en cada departamento con una Coordinación Zonal, que generalmente estaba constituida por un brazo de las supervisiones o centros específicos que se encargarían de la recepción de los exámenes y entrega a los centros participantes de cada departamento.

La Coordinación Zonal también fue la encargada de recibir las planillas con resultados de la primera y segunda ronda y la lista de clasificados a la tercera ronda en cada departamento para su posterior entrega a OMAPA.

6. Talleres de Introducción para Docentes

OMAPA brindó a los/as docentes de los centros participantes un primer taller sobre la metodología de trabajo en las olimpiadas, el cual fue denominado "Taller de introducción a la metodología de resolución de problemas."

Todos los Centros participantes tuvieron derecho a por lo menos un taller que estuvo orientado específicamente a instituciones educativas que participaron por primera vez en las olimpiadas. Estos talleres tuvieron una duración de 8 horas de trabajo.

En la primera fase se realizaron 7 talleres de introducción en 7 ciudades diferentes: Pilar, Encarnación, Caaguazú, Santaní, Asunción, San Lorenzo y Villa Hayes.

Los talleres estuvieron bajo la responsabilidad de los profesores y técnicos de OMAPA y la profesora Gladys de Zárate, consultora de la OEI para apoyar la realización de las olimpiadas.

Algunos docentes de diferentes localidades y especialmente de Caaguazú, solicitaron un segundo taller de capacitación. Ellos pidieron contar con más entrenamiento docente porque la participación en la Olimpiada resultó ser un desafío demasiado grande. No estaban acostumbrados a resolver problemas, no se sentían seguros de poder actuar de facilitadores después del primer taller.

Luego de esa petición, la profesora Gladys de Zárate, presentó un informe a PRODEPA y a la OEI y ésta consideró pertinente realizar un segundo taller de capacitación que se realizó en tres localidades diferentes y donde pudieron asistir docentes de casi todos los centros participantes.

La segunda fase de talleres se realizó en las ciudades de Coronel Oviedo, San Lorenzo y Encarnación, de los departamentos de Caaguazú, Central e Itapúa respectivamente.

La concurrencia de docentes en esta segunda oportunidad fue masiva y la participación muy satisfactoria. La única localidad que se quedó sin el segundo taller de capacitación fue Pilar. Estos talleres contaron también con la participación de supervisores de zona de Pilar, Alberdi, Caaguazú, San Estanislao y Coronel Oviedo.

6.1 Planilla de talleres realizados

FECHA	LUGAR	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	DISERTANTES
15 de julio de 2008	Centro Superior N° 5 – Pilar	19	Prof. Rodolfo Venganza Prof. Ingrid Wagener Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI.
16 de julio de 2008	Escuela Morínigo – Encarnación	22	Prof. Rodolfo Venganza. Prof. Ingrid Wagener. Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
17 de julio de 2008	Instituto de Formación Docente – Caaguazú.	35	Prof. Rodolfo Venganza. Prof. Ingrid Wagener. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
18 de julio de 2008	Centro Tajy – San Estanislao.	21	Prof. Rodolfo Venganza Prof. Ingrid Wagener Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
22 de julio de 2008	Escuela Máximo Arellano – Asunción	22	Prof. Rodolfo Venganza. Prof. Ingrid Wagener. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI

25 de julio de 2008	Centro Melodía-Villa Hayes	13	Prof. Rodolfo Venganza. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
29 de julio de 2008	Escuela Antonio Próvolo – San Lorenzo.	18	Prof. Rodolfo Venganza. Prof. Ingrid Wagener. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
12 de agosto de 2008	Instituto de Formación Docente – Coronel Oviedo. (segundo taller)	38	Prof. Rodolfo Venganza. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
19 de agosto de 2008	Escuela Antonio Próvolo- San Lorenzo. (segundo taller)	41	Prof. Rodolfo Venganza. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI
22 de agosto de 2008	Escuela Morínigo –Encarnación (segundo taller)		Prof. Rodolfo Venganza. Daniel Trinidad Prof. Gladys de Zárate, consultora de la OEI

6.2 Temas tratados en los Talleres de Introducción

En los talleres de introducción se hizo énfasis en que las Olimpiadas Matemáticas AKĀ PORĀ tienen un enfoque diferente al de la enseñanza matemática tradicional. Se explicó que la base teórico-metodológica de trabajo está basada en el Método Heurístico, que es también el que propone la reforma educativa pero que hasta hoy en día es muy difícil ponerlo en práctica debido a que no ha sido internalizado por la mayoría de los docentes y porque no se ha insistido con el mismo en los Centros de Formación Docente.

Lo fundamental en los talleres ha sido la aclaración que se hace entre lo que es un problema de matemáticas y un ejercicio. Se rompe así con un modelo de “problema” que ha sido la constante en la educación formal. Aquí los docentes dimensionan la realidad de los contenidos

que enseñan y se dan cuenta que lo que estuvieron enseñando durante este tiempo no eran problemas sino ejercicios y que en realidad no hay muchos problemas matemáticos en los libros y materiales de apoyo que utilizan.

Ahí mismo se facilitó bibliografía e información sobre sitios en internet donde aparecen desafíos matemáticos similares a los del manual de ejercicios de OMAPA. También se coordinaron algunos puntos de logística asociados a las diferentes rondas.

Estos talleres se constituyeron en una vivencia que sirvió a los docentes como modelo mismo de trabajo con los participantes. Primeramente se explicaron los pasos de resolución de problemas y se aclaró que los mismos pueden ser resueltos de diferentes maneras, rompiendo así con la creencia escolar que reza que en matemáticas existen siempre modelos o formulas únicas de resolución de problemas. Luego los docentes resolvieron algunos problemas del ejercitario en grupos de trabajo.

Programa del taller de Introducción a las Olimpiadas Matemáticas Akã Porã.

- Apertura del taller con un tema novedoso sobre matemáticas.
- Fundamentación de la metodología de trabajo de OMAPA.
- Algunas consideraciones metodológicas.
- Análisis de situaciones elementales, para analizar los procedimientos que normalmente se aplican en las aulas.
- Consideraciones acerca de las características del “hacer matemático”.
- Fundamentos de la resolución de problemas.
- Fases del método heurístico.
- Resolución de problemas sobre teoría de números y geometría.
- Análisis de la enseñanza de la geometría en la actualidad.
- Consideraciones acerca de la geometría.

- Análisis de las propiedades de los triángulos.
- Informe sobre actividades de OMAPA, las diversas Olimpiadas de Matemáticas y las Olimpiadas Akã Porã.
- Resolución de algunos problemas del material de apoyo de la 1º Olimpiada de Akã Porã.

6.3 Experiencias de los talleres de introducción

En la primera fase de los talleres realizados en Pilar, Caaguazú y Villa Hayes la participación fue muy satisfactoria, los docentes se mostraron muy interesados y no se presentó ningún tipo de problemas. En Pilar, los docentes se mostraron muy interesados. También hubo muy buena acogida por parte de la supervisora, la directora y la secretaria. Cuando se les informó que debían ajustar el horario, estas últimas personas se encargaron de los alimentos, no se realizaron cortes prácticamente en el taller, se sirvió el almuerzo ahí mismo, se les brindó la merienda y se aprovechó el horario al máximo.

“En Pilar por ejemplo la capacitación del primer día fue todo un éxito, los profesores estaban muy bien organizados, se les comentó que no íbamos a poder salirnos del horario y la directora, la secretaria y la supervisora organizaron inmediatamente el almuerzo y dentro de la institución sin que el docente se mueva, solo tuvieron 15 minutos para salir e ir al baño, lo que correspondía al almuerzo, no tuvimos receso para la media mañana o para la merienda, en sus asientos tenían los alimentos porque la directora se encargó de llenarles de cosas, les llevó algo a la media mañana, algo a la siesta, a las 2 de la tarde estaban con un jugo, se involucraron mucho la supervisora y la directora y ellas se encargaron de la alimentación. La OEI se encargó de los pasajes de los docentes, con los demás talleres también”. (Gladys de Zárate)

En Asunción y San Lorenzo la participación fue buena, sin mayores dificultades pero con ausencia de los supervisores de la zona. En Encarnación, en la primera oportunidad, hubo ciertas dificultades empezando por la poca concurrencia de los docentes y seguida de la desorganización por parte de los encargados de la zona. No hubo información acerca de que el costo de la alimentación corría por parte de los participantes o la supervisión, de manera que fue asumido por la OEI.

En Santaní, departamento de San Pedro, la concurrencia de los/as docentes fue bastante buena, pero se registraron ciertas dificultades. Los/as docentes, en su mayoría jóvenes, llegaban tarde y pretendían salir temprano del taller.

Según lo observado, suponemos que esto se debe a que los/as docentes están acostumbrados a que “no se tomen en serio” los talleres de capacitación convocados por el MEC o están acostumbrados a participar de talleres que no son útiles para ellos/as. Por eso, en los/as docentes, existe la costumbre de faltar, llegar tarde, anotarse en la planilla de asistencia y abandonar el taller, presentando un bajo nivel de motivación.

A través del diálogo, se les explicó a los/as docentes que el taller sería una capacitación intensiva y que éste tenía ciertas reglas como la del estricto cumplimiento del horario para lograr los objetivos propuestos para la Olimpiada Akā Porā. Una vez aclarado el punto, el problema fue resuelto.

En la segunda fase de los talleres fueron muy buenos en cuanto a participación y apertura de los participantes. En Coronel Oviedo fue todo un éxito a pesar de la lluvia intensa de ese día, llegaron docentes de diferentes localidades, muy entusiasmados/as.

En Encarnación el taller se llevó a cabo sin ninguna dificultad, algunos/as docentes se retiraron un poco antes del horario establecido debido a problemas de transporte pero el resto continuó hasta finalizar el horario establecido.

En San Lorenzo hubo una pequeña confusión que repercutió en el ánimo de los/as docentes presentes. Aparentemente hubo una mala información acerca de la fecha del taller, los/as docentes fueron convocados una semana antes y no estaban presentes en la fecha y horario acordado. En vista de esta situación personas de la Al final la supervisión fue llamando a cada uno de ellos y la mayoría se hizo presente, un poco más tarde.

6.4 Percepción de los Docentes sobre los talleres de Introducción

Los docentes entrevistados/as tuvieron una muy buena impresión de los talleres de introducción. Los comentarios escritos en las evaluaciones coinciden con las opiniones encontradas en las entrevistas.

En el taller fueron apreciados tanto los contenidos desarrollados como el planteamiento innovador de la olimpiada Akā Porā y la metodología de resolución de problemas. También se rescató la eficiente utilización del tiempo, resaltaron que las 8 horas fueron muy bien utilizadas y no hubo pérdida de tiempo. Los comentarios dejan entrever que los docentes pudieron internalizar el propósito y el fundamento mismo de la propuesta.

- *“Aprendí cómo razonar, encontré que en la matemática se puede llegar de diferentes maneras a un mismo resultado. Se trata de mejorar el razonamiento”* (Profesor, Lic. en Lengua Guaraní, 26 años, Capiatá)
- *“Aprendí que en matemática no hay regla y tiempo exacto para darles a los alumnos. Hay varias formas de enseñar matemática”* (Profesora de EEB, 32 años, Luque)
- *“Aprendí como desarrollar el librito, fue una luz para mí. Accedí al librito antes del taller y éste me disipó algunas dudas”* (Profesora. Lic. en Ciencias de la Educación, 26 años. Asunción)

Para algunos docentes, el taller significó realmente el empujón que estaban necesitando, fue como una inyección de motivación. Les ayudó a sentirse más seguros de sí mismos, a entender que se puede trabajar con los alumnos/as aceptando las debilidades y dejando que ellos superen a sus maestros. Les mostró que el papel del docente es diseñar estrategias para que el alumno/a desarrolle sus potencialidades y a la vez les motivó a seguir practicando la resolución de problemas matemáticos.

“Me pareció una cosa muy buena y nueva para mí que me había formado en bachillerato hace ya bastante tiempo, entonces para mí son cosas nuevas, incluso cuando yo les llevé el desafío a los participantes les dije, yo misma no estoy capacitada para esto, pero voy a hacer todo lo posible para ayudarles. Para esto no tenemos fórmulas para resolver, hay que usar la habilidad para razonar y yo creo que acá hay gente que tiene más capacidad que yo misma” (Docente, 46 años, Ñemby)

7. La Olimpiada Akã Porã en Tacumbú

Luego de los diferentes talleres, la Olimpiada Akã Porã se llevó a cabo en el Centro “Virgen de las Mercedes”, donde funciona un Centro de Educación Permanente, dentro del Penal de Tacumbú.

El taller fue un poco diferente a los demás. La profesora Gladys de Zárate, consultora de la OEI para la Olimpiada, estuvo a cargo del mismo, ya que el convenio entre la OEI y OMAPA incluía únicamente los 10 talleres ya realizados previamente. Sin embargo, esta oportunidad de competir en la Olimpiada de Matemáticas para Jóvenes y Adultos fue una gran oportunidad

para realizar el acercamiento con el Centro de Educación Permanente que está funcionando en la cárcel de Tacumbú.

La introducción a la metodología de resolución de problemas, duró aproximadamente una hora. Asistieron al taller cuatro personas, quienes son internos del penal que trabajan como facilitadores. Se les explicó la metodología de trabajo, se resolvieron algunos problemas del ejercitatorio y se entregaron los materiales. Los facilitadores quedaron a cargo de motivar y trabajar con los participantes del cuarto ciclo.

Los participantes del penal, siguieron el mismo proceso de la Olimpiada Akã Porã al igual que el resto de los participantes en el país. En el Centro Virgen de los Dolores los alumnos rindieron los exámenes de la primera y segunda ronda con los facilitadores del lugar, en la tercera ronda rindieron con la profesora Gladys de Zárate y no asistieron a la cuarta ronda. Los cuatro colaboradores en el Penal de Tacumbú fueron: Dante Freire (estudiante de cuarto año de Derecho), Darío Colman (Lic. en Matemáticas), Julio González Ugarte (economista), Hugo Ramírez (docente).

*“Jamás pensé que tenía algo **muy grande** dentro mío que podía competir”*
(Alumna, 44 años de Puerto Rosario)

Capítulo 3: Descripción de las Rondas

Las pruebas fueron desarrolladas tal como se habían planificado en conjunto con la DGEP, OEI y OMAPA. La elaboración de exámenes constituyó un desafío para la institución consultora, OMAPA, en tanto que eran las primeras Olimpiadas con personas adultas y jóvenes y había poco conocimiento acerca del nivel de los participantes.

“En una Olimpiada necesitas que se separen los participantes, que no se junten en el extremo superior ni en el extremo inferior de la escala de puntuación. Fue un desafío crear las pruebas y tratar que los participantes se abrieran en abanico en esa escala. Fue un tanteo ver y analizar los exámenes de cada ronda” (Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

Primera ronda Akã Porã: el impacto inicial

La primera ronda se realizó el 22 de agosto de 2008, fecha acordada entre docentes y el equipo de capacitación de OMAPA, con los 159 Centros de:

- Ñeembucu
- Itapúa
- Caaguazú
- San Pedro
- Central
- Villa Hayes
- Asunción

Los exámenes de esta ronda tuvieron el propósito de motivar a los participantes en su primera experiencia dentro de las Olimpiadas de Matemática e introducir a los participantes al modelo de los exámenes de las rondas posteriores.

“La primera ronda es el primer impacto, es una excusa para reunir a todos los participantes y motivarlos para las Olimpiadas”
(Gabriela Gómez, Directora de OMAPA)

El puntaje del examen de la primera ronda es bajo, se resuelven 8 problemas de 1 punto cada uno, con la modalidad de selección múltiple. La estrategia de hacer las rondas de manera separada tiene el propósito de que la primera ronda sirva como incentivo para los y las participantes y para que estén seguros de cómo será el examen más importante que es el de la

segunda ronda. También es una primera observación para OMAPA acerca del nivel de los y las participantes pero principalmente es el arranque motivador.

Las personas participantes de los centros inscriptos rinden la primera ronda, y se toma el examen. OMAPA envía el examen y una grilla de soluciones que son distribuidas a los profesores para que ellos hagan la corrección de los exámenes tomados. De 59 participantes encuestados, 21 respondieron que el examen de la primera ronda fue medianamente difícil, 18 respondieron que fue fácil, 11 respondieron que fue difícil, 7 respondieron que fue muy difícil y 3 no contestaron.

Clasifican a la segunda ronda, todas las personas que dieron el examen. El resultado de cada participante se registra en la planilla, de manera a sumar luego estos puntos a los resultados del examen de la segunda ronda.

Luego de la primera ronda hay un lapso de un mes y medio que se utiliza para la preparación y repaso de las personas participantes, en vistas a la segunda ronda.

Segunda ronda Akã Porã: El desafío continúa

La segunda ronda de exámenes se llevó a cabo el 12 de septiembre de 2008 en todos los centros participantes. Estos exámenes tuvieron el doble de puntos que la primera ronda, es decir un total de 16 puntos, con una modalidad de selección múltiple. Este examen contiene problemas más abstractos que la primera ronda y mayor complejidad.

De 59 participantes encuestados, 23 respondieron que el examen fue medianamente difícil, 17 respondieron que fue difícil, 10 respondieron que fue fácil, 2 respondieron que fue muy difícil y 7 no contestaron.

Al igual que la primera ronda, los exámenes fueron corregidos por los y las docentes de cada centro de acuerdo a una grilla de soluciones proveída por OMAPA. El resultado de esta segunda ronda es sumado al resultado de la primera ronda. Es decir, a partir de estos dos exámenes se realiza un informe sobre los 24 puntos de cada participante (8 puntos de la primera ronda más 16 puntos de la segunda ronda).

Las 5 personas con mejores puntajes de cada centro clasifican para la tercera ronda. Es decir de 159 centros participantes multiplicado por los 5 mejores de cada centro, tenemos 795 participantes que van a la tercera ronda.

Tercera ronda Aká Porã: un tramo difícil

La tercera ronda se llevó a cabo el 18 de octubre de 2008 en centros específicos o instituciones escolares designadas por OMAPA y el MEC en Capital y los 6 departamentos. En esta oportunidad rescatamos las opiniones y comentarios de los y las participantes, docentes y supervisores.

Fueron convocadas las 5 personas clasificadas de cada centro. Es decir varios participantes, de distintos centros, se unen en una misma sede para tomar el examen.

Este examen contiene 10 problemas, (10 puntos en total) y tiene la modalidad de respuestas cortas con desarrollo.

A diferencia de las dos primeras rondas, este examen corrige un jurado interino conformado por profesores acompañantes de las instituciones que rindieron en esa sede, según grilla de respuestas. Las planillas de resultados de esa corrección son firmadas y enviadas a OMAPA.

A través de la tercera ronda se obtienen los campeones y las campeonas de cada región. Clasifican para la ronda final las personas que logran los puntajes más altos en sus regiones y las mejores de todo el país, hasta completar 75 participantes.

Un total de 227 participantes rindieron el examen de la tercera ronda. En algunas localidades o centros se dio cierta deserción y ausencia en el examen de esta ronda. Según los docentes y supervisores, esta ausencia se debió a los siguientes motivos:

- *El examen se desarrolló el día sábado, día laboral para muchos de los participantes.*
- *Algunas personas pidieron permiso a sus jefes para ir a rendir pero no lo lograron.*
- *Otras no podían dejar de trabajar porque se dedican a actividades comerciales (ya sean formales o informales) y el sábado constituye un día muy rentable.*
- *Algunas personas trabajadoras cobran el salario de la semana, el día sábado.*
- *En Santaní llovió mucho y eso dificultó que vengan los participantes. No llegaron a rendir en la fecha establecida por problemas de camino o problemas de trabajo.*
- *Problemas climáticos en Caaguazú.*

Otro de los motivos mencionados por el equipo de OMAPA sobre esta deserción fueron:

- *La movilidad de los participantes no estaba cubierta en esa oportunidad y tuvieron que hacerse cargo ellos mismos, lo cual limita la participación.*
- *La fecha del examen de la tercera ronda se pactó en mayo, en común acuerdo con los y las docentes y la Dirección General de Jóvenes y Adultos. Sin embargo, ese día se hizo*

un Congreso para Docentes en PRODEPA⁶. Eso dificultó porque algunos alumnos vienen al examen acompañados por sus docentes.

Grado de dificultad del examen de la tercera ronda

Otro de los inconvenientes que encontramos respecto a la tercera ronda es el grado de dificultad del examen.

“En los de la segunda ronda parecía que les había ido muy bien, entonces hicimos un poquito más difícil la tercera ronda y les fue mal. Todos los participantes se fueron para abajo, entonces los puntajes de los clasificados fueron bajos. Sin embargo, creemos que logramos afinar un poco más la puntería en la cuarta ronda” (Gabriela Gómez, Directora Ejecutiva de OMAPA)

Los exámenes de la primera y segunda ronda eran muy parecidos, no así el examen de la tercera ronda que tuvo un formato diferente lo cual dejó sorprendidos a los participantes. Si bien estaba determinado en el Reglamento el formato de los exámenes y se comunicó además en los talleres con docentes, algunos participantes no estuvieron al tanto de la forma en que se presentarían los problemas en esta ronda. Esto se debió principalmente a la falta de información de los y las docentes a las personas participantes.

¿Qué te pareció el examen hoy? (Tercera ronda)

- “Muy difícil, nadie nos avisó que iba a ser así” (Joven, 16 años, Capiatá)

- “Difícil, no hice casi nada” (Trabajadora Doméstica, 17 años, Villa Elisa)

- “Difícil, resolví cuatro problemas de diez” (Modista, 47 años, Capiatá)

Esta desinformación generó un malestar entre las personas participantes, quienes tuvieron dificultades para resolver los problemas. En general tuvieron dificultades para mostrar el proceso de resolución del problema. Si bien estos participantes de la tercera ronda pudieron llegar a los resultados correctos en los exámenes de opción.

⁶ Programa de Educación Básica y Bilingüe de Jóvenes y Adultos del Paraguay, del Ministerio de Educación y Cultura. Comúnmente se llama también PRODEPA al edificio o espacio físico donde funciona la Dirección de Educación de Jóvenes y Adultos.

Esta desinformación generó un malestar entre las personas participantes, quienes tuvieron dificultades para resolver los problemas. En general tuvieron dificultades para mostrar el proceso de resolución del problema. Si bien estos participantes de la tercera ronda pudieron llegar a los resultados correctos en los exámenes de opción múltiple (en la primera y segunda ronda), en esta oportunidad les fue difícil demostrar el proceso de desarrollo que los conduce a los resultados.

De 59 participantes encuestados, 18 respondieron que el examen de la tercera ronda fue medianamente difícil, 18 respondieron que fue difícil, 11 respondieron que fue muy difícil, 7 respondieron que fue fácil y 6 no contestaron. Esto significa que la mayoría consideró el examen difícil y medianamente difícil. Los 36 docentes también percibieron la dificultad de los problemas y coincidieron que era difícil, sobre todo teniendo en cuenta la capacidad y preparación de los participantes:

“Los problemas son muy profundos, no se encasilla al nivel que los alumnos están” (Docente de Santaní)

El grado de dificultad de la tercera ronda dejó algunas dudas respecto de la honestidad con que se manejaron los resultados. Sin embargo, esas inquietudes fueron aclaradas en la reunión con docentes de todas las instituciones involucradas, que se llevó a cabo en la cuarta ronda.

El equipo de OMAPA reconoció que “se les fue la mano” en cuanto a la dificultad de la prueba, ya que ésta fue preparada en base a los resultados recibidos de la segunda ronda, que habían sido favorables con relación a lo esperado. Así también, la dificultad fue una estrategia de OMAPA para no tener los resultados centralizados en la escala de puntuación y que puedan clasificar los mejores puntajes a la cuarta ronda.

Cuarta ronda Akã Porã: el final de un proceso

La cuarta ronda se desarrolló el 11 de noviembre de 2008, en el local de la Dirección de Educación Permanente de Jóvenes y Adultos. Fueron convocados los 75 finalistas que clasificaron en la tercera ronda, de los cuales asistieron al examen 59 participantes.

La modalidad de este examen consistía en la resolución de 5 problemas justificados minuciosamente. El mismo fue corregido por el Jurado académico de OMAPA, cuyas decisiones son inapelables.

De 59 participantes encuestados, 15 consideran que el examen de la cuarta ronda fue muy difícil, 15 respondieron que fue difícil, 14 respondieron que fue medianamente difícil, 12

respondieron que fue fácil y 4 no contestaron. Esto significa que la mayoría consideró que el examen fue muy difícil, difícil y medianamente difícil.

Percepciones de los participantes finalistas

Al preguntar a los participantes cómo se sienten por haber llegado a la cuarta ronda, nos dieron diversas respuestas. En ellas podemos ver cómo las Olimpiadas generan autoestima y valoración en las personas.

Felicidad y satisfacción, luego de mucho esfuerzo:

- *Muy Feliz, agradecido.*
- *Feliz por haber llegado hasta esta etapa.*
- *Súper feliz y orgullosa.*
- *Muy emocionada.*
- *Me siento feliz porque la matemática sirve para todos y es para aprender.*
- *La verdad que me siento muy feliz y no esperaba este momento y me siento muy agradecida con todos los que me apoyaron y bueno, la verdad que hice un gran esfuerzo para llegar hasta acá.*
- *Muy feliz y con la mente firme.*
- *Me siento muy bien, muy orgulloso de mi mismo, de mis profesores y también de mis compañeros que también llegaron hasta donde yo llegué.*
- *Me sentí muy bien y contenta de haber participado.*
- *Me siento muy satisfecha.*

Autoestima y valoración personal:

- *Jamás pensé que tenía algo muy grande dentro mío que podía competir.*
- *Me siento una persona capaz de llegar a más metas si me propongo.*
- *Al enterarme de la noticia me sentí feliz y a la vez sorprendida porque no pensé que sería la clasificada.*
- *Impresionada. Jamás pensé que haciendo un poco de esfuerzo se podía llegar hasta tanta satisfacción.*
- *Orgulloso por saber que mis esfuerzos valieron la pena.*
- *Me siento muy bien porque muchos quisieron estar aquí y no lo pudieron hacer posible.*
- *Muy afortunada.*
- *Muy orgullosa de mi misma porque yo soy una persona que trabaja desde los 13 años y prácticamente no tuve la oportunidad de estudiar más temprano. Las personas con quienes trabajo me hablaron de esta oportunidad y estoy muy agradecida.*

- *Me siento muy orgullosa de mi misma, la verdad que nunca imaginé que iba a estar en la cuarta ronda.*
- *Feliz, nunca creí llegar hasta acá.*
- *Me siento muy interesado de aprender y muy orgulloso de mi, todo lo que aprendí y deseo aprender.*
- *Muy bien, para mí es una motivación personal.*
- *Orgullosa al solo hecho de haber llegado hasta aquí.*
- *Súper orgullosa de mi misma.*
- *No lo puedo creer, en primer lugar, feliz, un logro muy importante en lo personal.*
- *Bien solo por haber llegado y me gusta el desafío.*

Nerviosismo y emoción:

- *La cuarta ronda es como si fuera la primera vez que estoy rindiendo otra vez.*
- *Muy bien, un poco nerviosa.*
- *Muy feliz y un poco nervioso.*
- *Me siento un poco asustada cuando me enteré que terminan las olimpiadas pero nuestro profesor se esfuerza, le doy gracias a él por darme la oportunidad de competir.*
- *Me siento un poco nerviosa y con mucha emoción y deseo de completar todo en forma y con mucho esfuerzo para ser cada día mejor.*
- *Me siento asustada y la verdad estoy haciendo todo lo posible.*
- *Muy feliz y muy emocionado, un poco preocupado al no haber podido prepararme mejor por falta de tiempo.*

Percepciones de los/as docentes en la cuarta ronda

Así también recogimos los sentimientos y las percepciones de los docentes sobre el proceso de las olimpiadas. Rescatamos que la participación en la misma brindó a los docentes la oportunidad de capacitarse, de descubrir el potencial que tienen ellos y los participantes, de sentirse motivados en hacer algo para crecer como profesionales, les levantó la autoestima tanto a nivel personal como a nivel institucional.

Algunos docentes valoraron el haber llegado a la cuarta etapa como un mérito de ellos y sus alumnos ya que el esfuerzo fue de ambos. Otros, lo tomaron como un triunfo institucional, pues fueron muchos los profesores que trabajaron en equipo y se apoyaron para orientar a los participantes. Y otros aún, rescatan sobretodo la oportunidad que se le está brindando a un sector a veces sentido como excluido, como lo es la gente que participa en el programa de educación de jóvenes y adultos.

Estas son algunas expresiones de los docentes, ante la pregunta de cómo se sienten por haber llegado con sus alumnos/as a la cuarta ronda.

- Nos sentimos como ganadores*
- Muy motivada, con la autoestima elevada, al ver que mis alumnos clasificaron para la cuarta ronda.*
- Me siento súper contenta por llegar a la final con mucho esfuerzo y entusiasmo, me llena de satisfacción personal y profesional*
- Muy contenta y orgullosa por participar hasta esta etapa y queremos seguir participando año tras año porque realmente nos encanta.*
- Muy entusiasmada y con ganas de seguir con este proyecto, para mí en particular es un privilegio ser parte de esta familia*
- Muy motivada por seguir adelante en mi actividad como facilitadora porque es una oportunidad que se le da a los participantes para desarrollar sus talentos; porque este ciclo siempre fue un nivel un poco olvidado*
- Muy favorecidas porque los participantes respondieron y llegaron a la final, demostraron ser capaces.*
- Me siento muy satisfecha y orgullosa por llegar a la meta propuesta y por la oportunidad brindada.*
- Muy contento porque todos demostraron lo que han aprendido durante la clase desarrollada para las olimpiadas*
- Muy bien; con muchas ganas de continuar el año que viene y con mucha satisfacción de verles a mis alumnos de que sí pueden lograr*
- Me siento muy contento por la oportunidad que se nos da para trabajar con los alumnos para las olimpiadas porque nosotros también aprendemos mucho con este tipo de proyecto*
- Me siento feliz y orgullosa por poder participar hasta la última ronda, además aprendí muchas cosas innovadoras*
- Muy satisfecho por el logro obtenido por el participante, considerando el tiempo y las pocas horas de clase que le pude dedicar*
- Contenta porque Educación Permanente ha sido tomada en cuenta para este tipo de evento.*
- Muy contento por llegar a la final*
- Muy emocionado y expectante del resultado*
- Siento una gran alegría porque mi participante llegó a la cuarta ronda*
- Muy satisfecha por llegar hasta esta ronda*
- Satisfecha, se llenaron todas las expectativas, tanto de profesores como de alumnos, esperamos formar parte de ellas siempre*
- Al término de las olimpiadas estoy muy conforme con el proyecto y por los resultados. Es muy grato participar y ser parte del mismo*
- Emocionada, feliz y enriquecida con esta nueva experiencia*

-Realmente me siento muy emocionada y orgullosa. Tanto docentes como directivos crecimos un montón al participar del taller

-Nos sentimos contentos con todos como plantel de profesores de la institución porque todos nos ayudamos

-Un poco nerviosa pero ya mas relajada, entusiasmada y con ganas de ganar o que ganen mis participantes para que ellos puedan sentir que también son importantes

-Muy emocionada, nerviosa, alegre y con ganas de que los participantes ganen. Estoy muy contenta de que mis participantes estén participando en esta olimpiada y ojalá que llevemos el premio.

-Satisfecha, orgullosa

-Contenta por haber llegado hasta el final

-Bien, porque descubrimos la intelectualidad de nuestros participantes, hasta donde podían ir y estamos muy contentos por eso

-Me siento bien, es muestra primera oportunidad, alcanzamos la última ronda

5) Acto de premiación

Una vez culminada la corrección de exámenes por parte del Jurado de OMAPA, se procedió al Acto de Premiación, que fue un momento muy emocionante. Gladys de Zárate presentó una síntesis del proceso, nombrando los aspectos positivos y compartiendo algunas experiencias que se dieron en distintas localidades.

El Acto contó con la presencia del Ministro de Educación y Cultura Dr. Horacio Galeano Perrone, del Embajador de España Miguel Ángel Cortizo Nietto, del Director de la OEI en Paraguay Luis Scasso, del Viceministro de Educación Luis Riart, de la Directora General de Educación Permanente Diana Seraffini, el Co- director español de PRODEPA Fernando Gómez Recio, Supervisores, Directores, Profesores, Participantes e invitados especiales.

Los premios en efectivo

En una de las primeras reuniones entre OMAPA y OEI, se planteó la idea de otorgar como premio, además de la medalla, una cantidad de dinero en efectivo. Se pensó que esto ayudaría a motivar a los y las participantes teniendo en cuenta sus características socio-económicas.

De lo que pudimos observar al respecto, tanto participantes como docentes expresaron que el premio en efectivo colaboró con la motivación en torno a la Olimpiada. Los/as docentes utilizaron este recurso para incentivar a los participantes y los/as ganadores/as al recibir sus premios lo confirmaron.

Inclusive, algunos/as participantes preguntaron si la organización otorgaría dinero a los centros o instituciones a las que representaban, pues aclararon que tenían la intención de comprar una computadora. Algunos/as docentes también manifestaron que les hubiese gustado recibir un premio en efectivo si algún alumno/a suyo resultaba ganador.

Ganadores/as de la Olimpiada Akã Porã

En el acto de premiación se pudieron dar a conocer finalmente, a los/as Ganadores/as de las Olimpiadas Akã Porã, quienes se detallan a continuación.

MEDALLA DE ORO y Gs 1.000.000

1. Francisco Gabriel Coronel Báez, de Benjamín Aceval.

MEDALLAS DE PLATA y Gs. 500.000

2. Fabiola Paniagua de Ríos, de Coronel Oviedo.
3. Julia Raquel Navarro, de Coronel Oviedo.

MEDALLAS DE BRONCE y 250.000

4. Maria Celeste Tintel Benítez, de Guarambaré.
5. Liza Esneider Castillo Vera, de Guarambaré.
6. Fabio Aparecido Cypriano, de Fernando de Mora.
7. Benito Rodas, de Coronel Oviedo.

Asimismo cabe destacar que se realizó la entrega de una mención especial por parte del Representante de la Oficina Nacional de la OEI, Sr. Luis Scasso por su dedicación y esfuerzo al Sr. Benito Rodas de 68 años de edad, oriundo de ciudad de Coronel Oviedo.

Más allá de la edad de los/as participantes, el esfuerzo y la dedicación fueron elementos fundamentales para llegar a esta instancia.

“Cuando pasaron las personas adultas a recibir los premios fue mucho más emocionante, porque había un miedo de que todos los que ganen sean jóvenes -por la idea de que el joven tiene más destreza- pero no fue así” (Gladys de Zárate, consultora contratada por OEI).

Capítulo 4: Las Matemáticas y Akã Porã

“Aprendí a dejar que los alumnos experimenten y busquen distintas formas de resolver los problemas”
(Docente, Akã Porã)

En la tercera ronda tuvimos la oportunidad de entrevistar y dialogar con docentes y participantes de distintos centros. Si bien preparamos una guía con preguntas específicas, también hicimos entrevistas en profundidad. Estuvimos en centros de Asunción, Capiatá y Caaguazú.

En esa oportunidad pretendimos averiguar el significado que tienen las matemáticas para estas personas, la utilidad que le asignan y la forma en que encarán su estudio. También consultamos sobre la experiencia que tienen con la materia y cómo están viviendo la Olimpiada Akã Porã.

1. La importancia y utilidad de las matemáticas

Para la mayoría de docentes facilitadores de la Olimpiada Akã Porã, la matemática es una materia muy importante que sirve para desenvolverse cotidianamente, para realizar cálculos y resolver problemas.

La mayoría de ellos/as valoró extremadamente el “Taller de introducción a la metodología de resolución de problemas” realizado por OMAPA, pues allí realmente expandieron su conocimiento hacia la importancia de las matemáticas en general y principalmente en la educación escolar.

Sin bien tenían una noción de que esta materia tiene una utilidad práctica como la de realizar cálculos que se necesitan diariamente, aprendieron que lo principal de la matemática en la educación de niños y adultos es el propósito de ayudarlos a desarrollar el pensamiento lógico, a mejorar el razonamiento y a resolver problemas de la vida en general.

“Ahora con OMAPA aprendimos que realmente matemáticas no es solamente resolver problemas sino prepararnos para la vida, nuestra vida cotidiana”. (Docente. Luque)

Los participantes dieron respuestas muy interesantes y prácticas sobre la utilidad que tienen las matemáticas en sus vidas, aunque la mayoría de las respuestas hacía referencia a los cálculos.

Ellos/as manifestaron que utilizan las matemáticas principalmente para hacer cuentas, para levantar una casa, para tomar medidas, para calcular.

“Sin las matemáticas no vamos a solucionar nada, es importante para sumar, restar, multiplicar y dividir. En todo sentido, especialmente para el estudio de algunas carreras y después del estudio igual” (Enfermera, 45 años. Asunción)

Aparentemente, y juzgando por las respuestas de los participantes, éstos a esa altura aún no habían internalizado la importancia que tienen las matemáticas para el razonamiento y la resolución de problemas, aún así muchos de ellos/as se mostraron entusiasmados con la propuesta de las Olimpiadas.

2. Diferencia entre la matemática que se estudia en el colegio/centro y la matemática de Akã Porã.

En el “Taller de introducción a la metodología de resolución de problemas”, los y las docentes pudieron percatarse de la diferencia que existe entre un ejercicio y un problema de matemáticas.

Manifestaron que esta diferencia es real, que efectivamente la materia de matemáticas enfatiza el cálculo y los ejercicios mientras que las Olimpiadas proponen la resolución de problemas.

La mayoría de los docentes entrevistados ven en las Olimpiadas y en todo el proceso de la misma, una oportunidad para el crecimiento y fortalecimiento de la educación escolar, y aceptan con gusto el desafío de implementar una nueva metodología de trabajo.

“Estoy aquí por compartir primero y seguir aprendiendo y darle oportunidad a las personas que están empezando ahora.”

Sin embargo, algunos/as docentes destacaron que los problemas que aparecen en los exámenes no se adaptan a la preparación de sus alumnos, y consideran injusto cargarles con más trabajo y estudio a jóvenes y adultos de la educación permanente que ya están haciendo mucho esfuerzo por continuar con la educación formal.

“Los jóvenes le tienen mucho miedo, aunque captan más rápido. A los adultos les cuesta más.”
(Docente, 32 años, Luque)

“Son gente que trabaja todo el día, no tiene mucho tiempo para estudiar y esto ya le resulta muy difícil, requiere mucho tiempo” (Docente, 26 años, Capiatá)

Para las personas participantes la propuesta de las Olimpiadas es difícil porque la encuentran muy diferente a los ejercicios de matemáticas que están acostumbrados a resolver en el aula. Se encuentra cierta resistencia aún en la mayoría de los ellos/ellas, pero a la vez el estímulo de lograr algo nuevo y de superar ciertos obstáculos los impulsa a seguir participando. Una propuesta muy interesante que surgió de una participante hace reflexionar sobre la importancia que asignan a la materia:

“En las olimpiadas hay ejercicios que ayudan a razonar. Me gusta más lo que damos siempre en el colegio, porque es más fácil. Me gustaría que se inserten estos ejercicios de a poco en el programa.” (Modista, 47 años, Capiatá)

Aunque ella admite que los problemas son más difíciles tiene conciencia de que son muy importantes para desarrollar la capacidad de razonamiento y por lo tanto propone que se integren al programa regular de matemáticas.

3. Primeras señales de cambio en la práctica pedagógica.

Las Olimpiadas de Matemáticas Akã Porã pretenden en cierta medida incidir en la práctica docente y en el aprendizaje de los participantes. Si bien ésta es la primera experiencia con el cuarto ciclo de Educación Permanente, nos animamos a indagar sobre un inicio de cambio que pudiera estar gestándose.

Los y las docentes del cuarto ciclo, en su mayoría respondieron que esta participación en la olimpiada y sobretodo en el taller de iniciación, sirvieron para fortalecer y re-direccionar la práctica docente.

“Si. Cambiamos algunas técnicas y algunos ejercicios que no estaban adaptados a la comunidad. Adaptamos los problemas a la realidad de la comunidad.” (Docente, 26 años, Capiatá)

“Bastante. Antes me seguía por las reglas, ahora les doy mas libertad a los alumnos para hallar sus resultados.” (Docente, 32 años, Luque)

“Si. Yo buscaba más que ellos se rebusquen. Antes yo explicaba todo, paso a paso y después ellos hacían. Con OMAPA aprendí que debía dejarles resolver a ellos.” (Docente, 26 años, Asunción)

A las personas participantes también preguntamos acerca de si notaron o no algunos cambios en la forma de la enseñanza de matemática en los centros, luego de la experiencia de los primeros talleres para docentes. Algunos contestaron afirmativamente y otros en forma

negativa. Estos resultados podemos interpretar como primeras señales en la práctica docente, ya que es imposible lograr un cambio radical en un breve lapso de tiempo.

“No cambió nada” (participante, 16 años, Capiatá)

“Sí, después de hacer los ejercicios nos da más tiempo para razonar solos y más posibilidad de estar procurando. Todos hacemos unidos, de a dos, hacemos solas los ejercicios.” (Modista, 47 años, Capiatá)

“No cambió la manera de enseñar del profesor, no hay diferencia.” (Participante, 17 años, Fernando de la Mora)

“Sí, algunas diferencias, allá dábamos algo que acá no damos.” (Participante, 18 años, Loma Pyta)

4. Percepción de los docentes sobre un cambio real en la enseñanza de las matemáticas.

Cuando consultamos con los y las docentes acerca de si podría darse algún cambio con la implementación de las Olimpiadas en el cuarto ciclo, las respuestas tuvieron como denominador común, al optimismo.

Algunos manifestaron que el cambio en la enseñanza de las matemáticas ayudará a los participantes a utilizar mejor la capacidad de razonamiento, otros afirmaron que aún hay mucho por trabajar para que se dé realmente el cambio en las aulas y otros resaltaron la importancia de las Olimpiadas como promotora de una nueva metodología de enseñanza de las matemáticas.

“Sí, va a cambiar la forma de pensar de los alumnos, van a saber razonar más.” (Docente, 26 años, Capiatá)

“Creo que sí, si seguimos trabajando. Hay que utilizar más el razonamiento. Hace falta más práctica para los exámenes.” (Docente, 32 años, Luque)

“Puede cambiar mucho.” (Docente, 45 años, Ñemby)

“Sí, mucho. Porque hoy en día se memorizan los problemas y rinden así. En OMAPA se aprende que los alumnos deben ser libres y que ellos deben resolver su situación” (Docente, 26 años, Asunción)

Sin embargo algunos docentes manifestaron que para que ocurra realmente un cambio positivo y se re-direccione la práctica docente, será necesario tomar medidas a nivel estructural e incitar al cambio desde el Ministerio de Educación, tal vez rediseñando el programa de matemáticas y los materiales que se utilizan en la educación formal.

“Es aceptable, pero arriba en el ministerio tiene que haber cambios para que el cambio llegue al aula” (Docente, 32 años, Luque).

5. Percepción del proceso por parte de un directivo de PRODEPA.

Cuando consultamos sobre su valoración acerca de éstas olimpiadas al codirector de PRODEPA, Fernando Gómez Recio, su respuesta fue muy positiva. La iniciativa le pareció muy favorable como contribución a la expectativa de movilizar el sistema de enseñanza actual de las matemáticas. Valoró especialmente la motivación que la olimpiada proporcionó a los estudiantes para seguir capacitándose.

“Es la oportunidad de atraer a las personas adultas a competencias de cierto prestigio intelectual. De algún modo al movilizar a las personas, ellos sienten que no sólo se les premia por cantar o por correr o por saltar sino por su capacidad de razonamiento.” (Fernando Gómez Recio, codirector de PRODEPA)

Existen varias medidas que se podrían tomar a nivel estructural para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la educación permanente de jóvenes y adultos. Estas medidas podrían ser usadas para acompañar a próximas olimpiadas de matemáticas y así favorecer el proceso de aprendizaje. Las propuestas del co-director de PRODEPA son las siguientes:

- Formar a los profesores con técnicas amenas y que tengan valor para la vida de los adultos.
- Realizar evaluaciones de los materiales didácticos para mejorarlos.
- Pensar en una estrategia para favorecer la propia organización de los profesores.

La primera propuesta consiste en diseñar e implementar talleres de capacitación constante para profesores en diferentes áreas, siendo una de ellas la de matemáticas, utilizando como herramientas las nuevas tecnologías (computadoras, internet). Como incentivo a los docentes se podría proponer que esto forme parte de las horas de capacitación que exige el ministerio a los docentes anualmente y que se expidan certificados de participación.

“Nosotros hemos puesto como 240 aulas con internet en todo el país, están en el sistema de jóvenes y adultos y 10 computadoras en todas las aulas. Si hubiera por ejemplo un monitor en los cursos de formación continua de formadores y se hiciera algún curso para los profesores de educación de jóvenes y adultos, se podría hacer algo, haciendo cursos de formación. Se puede empezar con 30, 40 profesores que quieran mejorar su capacidad, yo creo que el ministerio puede dar un título de formación, se podría buscar algún sistema.”(Fernando Gómez Recio, co-director de PRODEPA)

La segunda propuesta consiste en realizar una evaluación crítica de los recursos didácticos que se están utilizando en las aulas con el propósito de mejorarlos. Aquí podrían participar también grupos de profesores que estén cursando capacitaciones en el área.

La tercera propuesta consiste en favorecer la organización de profesores que se muestren interesados en compartir experiencias didácticas, pueden ser círculo de aprendizajes para docentes que tengan especialización en matemáticas y docentes que no las tengan, pero que se sientan responsables de continuar su propio aprendizaje para beneficio propio y de los alumnos. Estos círculos ayudarían a profundizar el aprendizaje aprendiendo de experiencias exitosas, aparte de estrechar vínculos entre personas con intereses comunes.

“Nosotros hemos intentado en el bachillerato y también en el de educación permanente crear como grupos de profesores por ámbitos, y el ámbito de matemáticas puede ser uno, crear como asociaciones, por ejemplo “Asociaciones de Matemáticos”, a lo mejor con otro término, pero asociaciones de profesores del ámbito de matemáticas que de algún modo intercambien algunas técnicas que han podido utilizar en el aula, que permita formar a sus compañeros, que intercambien recursos, incluso esto puede servir para mejorar nuestros materiales didácticos, muchas veces son realmente duros.” (Fernando Gómez Recio, co-director de PRODEPA)

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

“Le tenía fobia a la matemática y ahora me gusta,
es todo un desafío”

(Participante de las Olimpiadas Akã Porã, 34 años, Encarnación)

1. Principales fortalezas de la experiencia

1.1 Una experiencia que fortalece la educación de personas jóvenes y adultas

Si tenemos que rescatar una idea central positiva de este proceso que se vivió con las Olimpiadas de Matemáticas Akã Porã, es que esta experiencia logró movilizar a la estructura misma del Programa de Educación de Jóvenes y Adultos del MEC y a sus actores, tanto participantes, docentes, directores, supervisores y técnicos de supervisión.

Las Olimpiadas se insertaron a un sistema que ya está en marcha y causaron un impacto positivo, refrescando con ideas nuevas la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

Akã Porã, como propuesta innovadora, hace despertar el interés de jóvenes y adultos, incluso aquellos que no están dentro de este Programa. Así nos dijo Lorenza Duarte, Directora de Educación de Jóvenes y Adultos desde el 2002:

“Para nosotros esto es una historia que nunca se hizo en Educación de jóvenes y adultos. Es una competencia noble, no es perjudicial, al contrario, es una competencia donde con esto se despierta el interés a los jóvenes y adultos que hasta ahora todavía no se están acercando”

La Olimpiada Akã Porã permitió el trabajo conjunto entre OMAPA y el MEC, y a pesar de algunas dificultades encontradas, como el flujo de comunicación entre ambas entidades, y algunos malentendidos en la organización de los talleres, las dificultades pudieron superarse de manera inteligente y no causaron mayores trastornos en el desarrollo de la Olimpiada.

La relación OMAPA-MEC puede seguir madurando. Akã Porã fue una experiencia que abre puertas interesantes de trabajo conjunto entre ambas instituciones. La experiencia les dio el conocimiento y reconocimiento mutuo, ayudó a entender el funcionamiento interno de cada una y conocer las potencialidades propias de cada institución para seguir trabajando en el futuro.

1.2 Un aporte al aprendizaje y enseñanza de las matemáticas en Paraguay

Akã Porã fue un evento educativo importante porque sirvió como una puerta a ese mundo de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, a esa mirada pedagógica innovadora que persigue calidad y el desarrollo de las capacidades del razonamiento y de la lógica.

Mediante este proceso también se visualizó el estado actual de la enseñanza de las matemáticas y en lo que podría llegar a convertirse con mucho esfuerzo por parte de todos los actores de la estructura educativa.

1.3 El reconocimiento de los objetivos de la Olimpiada Akã Porã por parte de actores involucrados

Docentes y participantes de esta Olimpiada recalcaron que a partir de esta experiencia se dio un cambio en el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en Paraguay. Los/as alumnos/as pasaron de una “fobia” o temor a una motivación por la resolución de problemas. Abandonaron las “largas y aburridas fórmulas” para “romper la cabeza” o “hacer mover la materia gris”, ejercitando el razonamiento lógico. Los docentes sintieron que pueden innovar más a partir de la nueva propuesta metodológica, instando a los y las participantes a buscar diferentes caminos para llegar a los resultados.

La mayoría de los/as docentes entrevistados/as supieron entender el objetivo de la olimpiada y la propuesta de cambio en la forma de enseñanza. Si bien no hablamos de una opinión homogénea, la mayoría comprendió y valoró el esfuerzo realizado por los/as organizadores/as de la Olimpiada. También, encontramos algunos/as docentes que no se sintieron satisfechos con la propuesta, que la sintieron como una carga muy pesada con la cual cargar, pero fueron minoría.

Los y las participantes también se sintieron contentos de poder participar en la Olimpiada. Si bien la mayoría de ellos pensó que tanto los exámenes como la propuesta metodológica resultaron difíciles para el nivel de matemáticas al que estaban acostumbrados, la Olimpiada sirvió para motivar el estudio y aprendizaje, para conocer otra forma de hacer matemáticas y muchos de ellos entendieron por primera vez el objetivo real de la materia.

Si comparamos ambos grupos, docentes y participantes, la Olimpiada Akã Porã tuvo un impacto más profundo en los y las docentes. Si bien está demostrado en las entrevistas con alumnos/as que existe una percepción de cambio en cuanto a la concepción y propósito de las matemáticas, creemos que en los y las docentes la Olimpiada causó un mayor impacto.

El aprendizaje que dejó la Olimpiada Akã Porã en los docentes, estuvo marcado por los talleres y el proceso vivido. Encontramos que muchos de ellos y ellas se enriquecieron conociendo el objetivo de las matemáticas, su alcance y la propuesta pedagógica. Los talleres fueron sumamente enriquecedores y útiles, sobre todo si tomamos en cuenta que la mayoría no tiene una formación específica en matemáticas.

1.4 La puesta en marcha de una metodología innovadora

Las Olimpiadas y los talleres pusieron en marcha una nueva propuesta metodológica, la cual se vivió en los centros participantes de distintas localidades.

A través de las encuestas y entrevistas nos percatamos que una gran mayoría de los y las docentes que vivieron el proceso han tomado conciencia de que esta metodología y este nuevo modo de encarar las matemáticas tienen muchos beneficios para los y las participantes, quienes se mostraron deseosos de incorporar lo aprendido.

Si bien al principio tanto docentes y participantes sintieron temor en alguna medida por enfrentar una situación desafiante como ésta, poco a poco fueron respondiendo y se fueron entusiasmando con la idea de competir y aprender a resolver los problemas que resultaron ser algo muy novedoso, algo con lo que nunca se habían enfrentado antes.

Los “Talleres de Introducción a la metodología de resolución de problemas” impulsados por OMAPA sirvieron para abrir los ojos a los docentes sobre la situación de las matemáticas en la educación escolar.

Si bien en la primera oportunidad de encuentro en los talleres se registraron algunas dificultades con los docentes como desgano, o descreimiento hacia la propuesta (afirmaron estar acostumbrados a perder mucho tiempo en capacitaciones), una vez que se dieron cuenta de la seriedad con que se estaba llevando el trabajo, respondieron y se animaron a vivir el desafío.

Los materiales preparados resultaron ser muy útiles, la aceptación de los mismos por parte de docentes y alumnos fue óptima. El relacionamiento entre los capacitadores de OMAPA y los docentes convocados a los talleres fue excelente. El acercamiento y la confianza hacia los mismos se pudieron apreciar en el último encuentro, en la cuarta ronda.

Las personas participantes de las olimpiadas y los docentes de los diferentes centros se sintieron muy alagados por hacerlos parte de esta propuesta. La participación resultó ser un aliento y alimento para la autoestima.

Definitivamente se percibe que el cambio de paradigma en la enseñanza de las matemáticas es algo comprendido por lo menos a nivel teórico por los docentes. Cuando interrogamos sobre lo aprendido en los talleres encontramos que han asimilado bastante bien el cambio metodológico que se buscaba.

En cuanto a las diferencias que se destacan entre la práctica anterior y la innovación pedagógica post-talleres se encuentra que los y las docentes aprendieron a dar más tiempo a los y las participantes para desarrollar los problemas, les incentivan a trabajar en grupo, les instan a explorar y descubrir demostrándoles que no existe un único camino para resolver los problemas matemáticos.

2. Recomendaciones para futuras Olimpiadas Akã Porã

1. ORGANIZACIÓN PREVIA: Es muy importante que antes de la Olimpiada se realice una ordenada planificación de Akã Porã entre los distintos actores involucrados. Sugerimos se convoque a una Jornada de Planificación que posibilite la construcción colectiva de una agenda de acciones, responsabilidades, tiempos, recursos y funciones. Sobre todo diseñar estrategias efectivas de comunicación entre el MEC, las supervisiones, OMAPA y los centros participantes, debido a los obstáculos de la primera Olimpiada. Así también es muy importante que en esta jornada se trabaje sobre las relaciones interpersonales y el reconocimiento mutuo de las personas que trabajarán en Akã Porã.
2. INICIO DE LA OLIMPIADA: Empezar las olimpiadas con anterioridad. Algunos docentes propusieron empezar los talleres a principio de año. Los alumnos también manifestaron empezar antes para tener más tiempo de desarrollar el ejercitario.
3. PERFIL SOCIO-CULTURAL DE LOS PARTICIPANTES: Tener en cuenta las características socio-culturales de los jóvenes y adultos del cuarto ciclo a la hora de decidir cualquier tipo de actividad a ser desarrollada en el marco de la Olimpiada. Es importante reconocer la condición de trabajadores de los participantes; la mayoría de ellos se encuentran insertos en el mercado laboral formal o informal en tiempo completo, por lo que les resulta muy difícil ajustar sus horarios para acudir a las convocatorias.
4. ACCESIBILIDAD AL EXAMEN: No concentrar a los y las participantes en localidades muy lejanas a su lugar de origen. Analizar el lugar del examen con criterio de acceso a vías de comunicación, ya que algunos lugares que registraron ausentismo en el examen tuvieron problemas de camino debido a las inclemencias de tiempo (Caaguazú, Santaní y otros).

5. **TRANSPORTE AL EXAMEN:** Facilitar las condiciones para que los participantes accedan a los exámenes. Tener en cuenta la cobertura de pasaje de los participantes. Esta fue una sugerencia tanto de docentes como alumnos, debido a la realidad de los participantes, ya que no se pagó en la primera, segunda y tercera ronda, solamente en la cuarta ronda se realizó el reembolso de pasaje. Otra ayuda muy importante para los docentes sería cubrir los gastos de transporte necesarios para retirar los exámenes de la primera y segunda ronda.

6. **TALLERES:** Es importante considerar los horarios del transporte público en las diferentes localidades donde se desarrollan los talleres. Hubo una dificultad con esto en el taller de Encarnación. Igualmente se deben tener en cuenta los días asignados a los talleres. Algunos docentes no pueden asistir a éstos en días de la semana. Sería más provechoso ejecutar los talleres los fines de semana exclusivamente o en caso contrario los docentes podrían contar con permiso remunerado por parte de la dirección de la institución donde trabajan para tener la posibilidad de pagar a un/a reemplazante y así asistir a los talleres.

7. **FECHA DE EXÁMENES:** Se debe tener en cuenta que en la primera Olimpiada muchos participantes no pudieron asistir a los exámenes por temas laborales y de horario. Los y las participantes son en su mayoría trabajadores de tiempo completo y trabajadores informales. El día sábado no es un buen día para fijar los exámenes porque éste es un día de mucho movimiento en la actividad comercial y en cuanto a pago de salarios. Se podría estudiar la posibilidad de que los exámenes coincidan con las fechas en que se reúnen los y las estudiantes para estudiar entre semana.

8. **COMPLEJIDAD DE LOS EXÁMENES:** Se sugiere buscar una estrategia de mayor acercamiento entre los técnicos de OMAPA y los/as docentes después de la primera y segunda ronda con el fin de recoger las dificultades de los participantes en las pruebas y tenerlas presentes en la elaboración de las pruebas siguientes. No es conveniente el aumento excesivo de la complejidad de los exámenes entre una ronda y otra.

9. **FORMATO DE LAS PRUEBAS:** El formato de las pruebas debe ser accesible y entendible para los/as participantes. El cambio de formato de las pruebas generó un cierto desconcierto en los/las participantes. Tal vez se podría buscar la manera de que no hayan grandes cambios entre los exámenes de las diferentes rondas. Por ejemplo, se puede pedir que en la tercera y la cuarta ronda se solicite el desarrollo de los problemas pero a la vez incluir los resultados como opción múltiple.

10. **CAPACITACIÓN PARA DOCENTES Y ALUMNOS/AS:** De ser posible, tener más talleres de capacitación para docentes, este fue un pedido unánime de los/as docentes entrevistados/as. Así también, la gran mayoría de los y las participantes encuestados pidió más tiempo de entrenamiento previo y durante el transcurso de la Olimpiada.
11. **PARTICIPACIÓN:** Es importante considerar que no llegan a participar todas las personas que clasifican en la tercera y cuarta ronda debido a los problemas ya mencionados con anterioridad. En la tercera ronda, de las 795 personas esperadas en un principio sólo se presentaron a rendir ese día los participantes. Sería conveniente establecer una relación más cercana y de monitoreo con los participantes que clasifican y los docentes, directores y supervisores zonales con el fin de enfatizar la motivación para que se logre una mayor concurrencia.
12. **COMPLEMENTACIÓN CON OTROS PROYECTOS:** Se podrían complementar los talleres de las olimpiadas con las capacitaciones y círculos de aprendizajes propuestos por el co-director de PRODEPA. Se podrían utilizar estos espacios para entender mejor la propuesta pedagógica que propone la olimpiada y que es también esa manera diferente de pensar y aprender las matemáticas.