

LA ALFABETIZACION Y LA MENTE

**Los contextos y las consecuencias cognitivas
de la práctica de la alfabetización**

Allan B.I. Bernardo

**Quezon City, Filipinas
Junio de 1997**

El autor

Allan B.I. Bernardo es psicólogo especializado en psicología cognitiva y de la educación, y se desempeña actualmente como profesor adjunto de psicología y decano del College of Education en la Universidad De La Salle, Manila, donde también es director del Instituto La Salle de Investigación sobre el Desarrollo y la Educación. Además participa, en jornada parcial, del Programa de Investigación sobre la Educación de la Universidad de Filipinas.

El autor ha recibido su formación superior de psicología en la Universidad de Yale, en la que ha obtenido un máster de ciencias, un máster de filosofía y un doctorado en esta ciencia como becado por la Universidad de Yale. Ha completado un licenciado en letras (magna cum laude) en Diliman, Universidad de Filipinas.

Dirige un programa activo sobre cognición matemática (aprendizaje y solución de problemas), cognición bilingüe, la relación existente entre lenguaje, capacidad de leer y escribir y razonamiento, y la aplicación de la psicología cognitiva en la educación. Sus estudios han sido publicados en Filipinas y en revistas internacionales de psicología y educación.

También dedica gran parte de su tiempo a compartir sus conocimientos con maestros y profesores. Coopera con profesionales de muchos institutos públicos y privados de enseñanza primaria, secundaria, superior y universitaria y de otros institutos de educación de Filipinas en calidad de experto en programas de formación complementaria para docentes y como consultor y consejero en programas universitarios y otros proyectos de enseñanza

El Instituto de la UNESCO para la Educación es una entidad jurídicamente autónoma. Aunque el programa del Instituto obedece a las directivas fijadas por la Conferencia General de la UNESCO, sólo el Instituto es responsable de sus publicaciones. La UNESCO no responde de su contenido.

Los puntos de vista, la selección de hechos y las opiniones expresadas son los de los autores y no coinciden necesariamente con la posición del Instituto de la UNESCO para la Educación de Hamburgo.

Las formas de designación empleadas y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de ningún tipo de opinión por parte del Secretariado de la UNESCO en lo relativo al status jurídico de cualquier país o territorio, o de sus autoridades, o en lo concerniente al trazado de fronteras de cualquier país o territorio.

© Instituto de la UNESCO para la Educación

ISBN 92 820 3067-9

INDICE

Prefacio

Agradecimientos

Capítulo 1

Introducción

1

- | | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | El problema central de la investigación | 2 |
| 1.2 | La alfabetización como un instrumento de la mente | 4 |
| 1.3 | La alfabetización como una práctica comunitaria | 7 |
| 1.4 | El pensamiento como una práctica comunitaria | 8 |
| 1.5 | El enfoque de investigación | 9 |
| 1.6 | Las tareas cognitivas | 12 |

Capítulo 2

Las Comunidades

15

- | | | |
|-----|---|----|
| 2.1 | Kiangan (Ifugao) | 15 |
| 2.2 | Loob-Bunga (Zambales) | 17 |
| 2.3 | Irosin (Sorsogon) | 19 |
| 2.4 | Payatas de Quezon City (Manila Metropolitana) | 20 |
| 2.5 | Cardona (Rizal) | 22 |
| 2.6 | La integración de la alfabetización y la vida en la comunidad | 24 |

Capítulo 3

La comprensión conceptual: conocer los elementos de la experiencia

27

- | | | |
|-----|--|----|
| 3.1 | La tarea cognitiva consistente en definir conceptos | 29 |
| 3.2 | Enfoques de los participantes para definir conceptos | 30 |
| 3.3 | Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la comprensión conceptual | 36 |

Capítulo 4

La categorización conceptual: organizar los elementos de la experiencia

43

- | | | |
|-----|--|----|
| 4.1 | La tarea cognitiva consistente en categorizar conceptos | 44 |
| 4.2 | Enfoques de los participantes para categorizar | 45 |
| 4.3 | Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la categorización | 50 |

Capítulo 5		
La comparación conceptual: comparar los elementos de la experiencia		55
5.1	La tarea cognitiva consistente en comparar conceptos	55
5.2	Enfoques de los participantes en la comparación de conceptos	55
5.3	Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la comparación de conceptos	59
5.4	Los efectos indirectos de la alfabetización sobre la organización conceptual	61
Capítulo 6		
El razonamiento deductivo: obtener conocimiento a partir de la experiencia		63
6.1	La tarea cognitiva de razonamiento deductivo	64
6.2	Enfoques de los participantes para el razonamiento deductivo	66
6.3	Los efectos de los factores de la alfabetización sobre el razonamiento deductivo	69
Capítulo 7		
La explicación: comprender la experiencia		75
7.1	La tarea cognitiva de la explicación	76
7.2	Enfoques de los participantes para la explicación	77
7.3	Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la explicación	83
Capítulo 8		
Conclusiones		87
8.1	Los efectos directos de la alfabetización sobre el pensamiento	88
8.2	Los efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento	88
8.3	Implicaciones teóricas y prácticas	91
8.4	Una reconceptualización de la alfabetización y el desarrollo	97
8.5	El papel de la comunidad en el desarrollo de la alfabetización y el pensamiento	97
Bibliografía		

Lista de cuadros

Cuadro N° 1.1 Distribución de los participantes de las cinco comunidades según condición de alfabetización	10
Cuadro N° 1.2 Distribución de los participantes de las cinco comunidades según la edad	10
Cuadro N° 1.3 Perfil de los participantes según ocupación	11
Cuadro N° 3.1 Proporción promedio de definiciones mediante listas de características	37
Cuadro N° 3.2 Proporción promedio de definiciones relacionales	38
Cuadro N° 3.3 Proporción promedio de ejemplificaciones	38
Cuadro N° 3.4 Proporción promedio de definiciones dependientes de la situación	39
Cuadro N° 3.5 Proporción promedio de respuestas “no sé”	40
Cuadro N° 4.1 Proporción promedio de respuestas basadas en sistemas de agrupamiento temático	51
Cuadro N° 4.2 Proporción promedio de respuestas basadas en sistemas de agrupamiento artificial	52
Cuadro N° 4.3 Proporción promedio de respuestas basadas en agrupamiento por comparación de características	53
Cuadro N° 4.4 Proporción promedio de respuestas no agrupadas	53
Cuadro N° 5.1 Proporción promedio de respuestas por no similaridad	60
Cuadro N° 5.2 Proporción promedio de respuestas por características similares	60
Cuadro N° 5.3 Proporción promedio de respuestas por diferencias alineadas	61
Cuadro N° 6.1 Problemas de razonamiento utilizados en el estudio	65
Cuadro N° 6.2 Proporción promedio de respuestas de razonamiento empírico	70
Cuadro N° 6.3 Proporción promedio de respuestas de razonamiento lógico	71
Cuadro N° 6.4 Proporción promedio de respuestas de razonamiento lógico sensible al contexto	72
Cuadro N° 7.1 Proporción promedio de explicaciones completas	83
Cuadro N° 7.2 Proporción promedio de explicaciones fragmentarias	84
Cuadro N° 7.3 Proporción promedio de no explicaciones	85

Prefacio

La alfabetización de las personas adultas se ha convertido en un tema social fundamental en todos los países del mundo. Hoy, el dominio de las competencias de comunicación básica es en todas las sociedades un requisito previo para poder participar plena y activamente en la vida de la comunidad. Sin embargo, quedan muchos puntos esenciales por resolver, como por ejemplo, cómo se pueden ofrecer oportunidades de aprendizaje para todos o crear entornos locales de capacitación en lectura y escritura que soporten culturas orales. El mejoramiento de estrategias y prácticas de alfabetización es una necesidad urgente.

El presente libro, *Literacy and the Mind*, de Allan B.I. Bernardo, es un aporte significativo a este cometido. En 1996, este trabajo fue galardonado con el premio International Award for Literacy Research por las soluciones que propone, consistentes en adaptar la alfabetización a las aspiraciones de los educandos y a los contextos socioculturales. Al seleccionar este trabajo para el premio, la Dirección de la IUE ha realizado el enfoque innovador con el que Allan Bernardo investiga el impacto de la alfabetización sobre las facultades cognitivas y de procesamiento de información en diferentes comunidades marginales de Filipinas. El estudio ofrece nuevas perspectivas que permiten comprender la dimensión colectiva del aprendizaje de la lectura y escritura, y las condiciones necesarias para su sostenibilidad. A estos fines, analiza la integración de prácticas de alfabetización en la vida de la comunidad dentro de diferentes contextos regionales de este país.

Un concurso de carácter mundial requiere una publicidad que pueda alcanzar a nuevos y jóvenes investigadores en todas las regiones del mundo, así como la traducción y la preparación de los manuscritos para su remisión al jurado, la disponibilidad de una suma considerable (US\$ 10.000) y el apoyo de la publicación y difusión. Todo esto no habría sido posible sin la contribución de los espónsores canadienses. Queremos mencionar especialmente el apoyo prestado por la Secretaría Nacional Canadiense de Alfabetización y el Ministerio de Recursos Humanos del que la misma depende.

Para los lectores internacionales, las citas de las entrevistas realizadas a los miembros de las comunidades locales que figuran en filipino en los manuscritos originales, se presentarán aquí solamente en su traducción al inglés.

Paul Bélanger

Director

Instituto de la UNESCO para la Educación

Hamburgo, mayo de 1998

Agradecimientos

Esta publicación presenta los resultados de un estudio realizado en cinco comunidades de Filipinas. He sido el primer investigador que, para este estudio, ha participado del programa de investigación y desarrollo del Departamento de Educación, Cultura y Deportes (DECS), Oficina de Educación No Formal (BNFE) de la República de Filipinas. Los fondos necesarios para este estudio fueron puestos a disposición por el Proyecto de Educación No Formal de Filipinas, con el soporte financiero del Banco Asiático de Desarrollo (ADB). La investigación fue completada como proyecto del Programa de Investigación sobre la Educación de la Universidad de Filipinas (UP-ERP), bajo la égida del Centro Universitario de Estudios sobre Integración y Desarrollo (UCIDS).

Muchas personas han contribuido a la plena realización de este proyecto de investigación y a su publicación. En primer lugar, quisiera mencionar a Mariano R. Sto. Domingo y Edith Liane F. Peña, que no sólo han sido mis socios científicos, sino también mi fuente de apoyo moral en este trabajo. También expreso mi agradecimiento a Mimi Coloma y Cherry Pineda, mis asistentes de investigación, por su trabajo comprometido, su paciencia, su perseverancia, su disciplina y su entusiasmo a lo largo de todo el proyecto y a Dkaterina Doronila, mi estudiante asistente, por su gran eficiencia y su confiable apoyo durante las últimas fases del proyecto. También debo agradecer al equipo del UP-ERP por su constancia, eficiencia y apoyo decidido en todo momento; debo mi especial reconocimiento a Nanette M. Tolentino, Asia G. Canieso y Ester C. Perez.

Quiero agradecer a todas las personas que han formado parte de las organizaciones de apoyo e implementación en el proyecto de investigación. Entre ellas, deseo mencionar ante todo a Maria Luisa C. Doronila, directora del UP-ERP, quien me ha confiado este importante proyecto de investigación, brindándome además una valiosa guía en todas las fases del proyecto. Su inteligencia, propección y dinamismo me han inspirado y apoyado en estas actividades. También quiero agradecer a Emil Q. Javier, presidente de la Universidad de Filipinas y a María Cynthia Rose B. Bautista, directora ejecutiva de UCIDS, el apoyo que han brindado a los proyectos del UP-ERP, incluyendo el presente.

Además, deseo agradecer a los funcionarios del DECS su ayuda y su asistencia administrativa. Entre ellos, al secretario Ricardo T. Gloria, la subsecretaria Erlinda C. Pefianco, Madgalena E. Dugenia, Rose F. Sese, los coordinadores del proyecto DECS-BNFE, los directores regionales del DECS Bernardo Reyes (Región III), Pedro Trinidad (Región IV), Dominador Cabasal (Región V); Stephen Capuyan (DECS-CAR) y Nilo Rosas (NCR), y a los directores provinciales del DECS, Conrado Castillo (Zambales), Roxanne Saim(Rizal), Aurora Encisa (Sorsogon), Dolores Codamon (Ifugao), Bienvenido A. Icasiano (NCR) y a todos los coordinadores locales de la educación no formal y demás funcionarios.

Expreso mi agradecimiento a las numerosas personas y organizaciones que han prestado su ayuda durante los trabajos de campo y la recolección de datos. Entre ellos, menciono a los funcionarios y miembros de CALARIZ, Ka Raffi, Ka Dino, la familia Patito, la Sra. Cecil Subida y la familia de Cardona; el Sr. Narciso Balderama y su familia, el Sr. Mario Cambal, la Sra. Marisa Ariate y el Sr. Pedro Bo de Irosin; los funcionarios y miembros de KALAHIG en Payatas, el Sr. George Balajo, el Sr. y la Sra. Dionisio Belingon de Kiangon; la Sra. Barbara Wong-Fernandez y la familia Bulanghayon, de Loob-Bunga.

Agradezco al Instituto UNESCO para la Educación en Hamburgo por haber recompensado este trabajo de investigación y por haber financiado la publicación del informe. En especial, agradezco a Bettina Bochynek la gestión de todo el proceso de publicación.

Finalmente, expreso mi agradecimiento más profundo a los docentes profesionales y paraprofesionales, a los líderes de las comunidades y a los habitantes de Cardona, Irosin, Payas,

Kiangan y Loob-Bunga por su amabilidad y su entusiasmo en hacernos partícipes de sus opiniones y experiencias.

A.B.I. Bernardo
Quezon City, Filipinas
Diciembre de 1997

Para Armando y Jovenica Bernardo,
con mucho cariño y gratitud

CAPÍTULO 1

Introducción

Muchos pueblos antiguos, como los egipcios, los chinos, los babilonios y los griegos, tienen diferentes leyendas acerca de cómo empezaron la escritura y la lectura. Las leyendas difieren en sus narraciones de los orígenes de la lectura y la escritura, pero en la mayoría de ellas la capacidad de escribir y leer se describían como preciosos dones de los dioses. Estas leyendas constituyen el testimonio del gran valor que los pueblos antiguos asignaban a la lectura y la escritura. En siglos más recientes, la capacidad de leer y escribir se convirtió en el medio que una persona tiene para acceder al conocimiento y las experiencias acumuladas por la humanidad. Hoy, la misma capacidad se ha convertido en un prerrequisito para participar en algunas de las fuentes básicas para la supervivencia. Los argumentos destinados a justificar la importancia de la alfabetización ya no parecen necesarios y esto se debe a que los beneficios que brindan la capacidad de leer y escribir ahora definen las oportunidades para el crecimiento y el desarrollo personal.

Los beneficios de la alfabetización no se limitan únicamente a los efectos directos que brinda la capacidad de expresar información proveniente de la palabra impresa, tal como ésta se encuentra en los paquetes de los productos de consumo básico, letreros en las calles, fuentes de información y medios de comunicación, lugares de empleo, locales comerciales y el mercado, organismos del gobierno, instituciones legales, etc. Los psicólogos y otros científicos sociales han sostenido desde hace tiempo que la alfabetización puede cambiar el modo de pensar de una persona. La proposición afirma que la capacidad de utilizar la palabra escrita permite a la gente abordar y pensar sus experiencias de una manera nueva. La alfabetización no sólo permite a una persona tener conocimiento acerca del mundo mediante el uso de caracteres impresos, sino que también le permite pensar este mundo de maneras que son inconcebibles para una persona analfabeta. Por ejemplo, una persona alfabetizada podrá votar autónomamente durante las elecciones; pero, lo que es más importante, puede percibir el conjunto del proceso del voto de modos que son diferentes si se los compara con los de una persona que necesita ser ayudada cuando vota. De manera similar, una persona alfabetizada no sólo será capaz de conocer las cuestiones sociales de su país a partir de la lectura de los periódicos, sino que también las percibirá de manera diferente.

Si la proposición acerca de los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento fuese verdadera, la importancia de la alfabetización va mucho más allá de lo que parece evidente para la mayoría de la gente. Sin embargo, esta proposición está lejos de ser un hecho. Algunos datos provenientes de investigaciones muestran importantes beneficios de la alfabetización sobre el pensamiento y la cognición. Pero otros sugieren que estos efectos son en realidad consecuencias de la escolarización y no de la alfabetización por sí misma. (Para la mayoría de los alfabetizados, la alfabetización se adquiere mediante la escolarización). Existen algunos estudios que han determinado los efectos de la alfabetización independientemente de los de la escolarización, pero son más bien escasos y la mayoría involucra a poblaciones sumamente diferentes. Sin embargo, estas pocas investigaciones parecen sugerir que no hay efectos de la alfabetización sobre el pensamiento que sean independientes de los efectos de la escolarización.

En esta perspectiva, los investigadores han hecho una distinción entre los efectos directos e indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento (Goody, 1987). Los cambios en el pensamiento que resultan de la adquisición de la alfabetización se consideran efectos directos. Pero aquellos cambios en el pensamiento que son el resultado de la participación individual en las actividades de una sociedad letrada se consideran efectos indirectos. Para que existan efectos indirectos, el individuo participa en actividades de una sociedad que está profundamente inmersa

en actividades de alfabetización; de hecho, podríamos suponer que las prácticas de la alfabetización constituyen una parte integrante de la vida en dicha sociedad. Por otra parte, los efectos directos ocurren en el individuo, independientemente del nivel de actividad de alfabetización que exista en su comunidad. Los efectos directos de la alfabetización sobre el pensamiento no dependen de la amplitud con la que las actividades de alfabetización se practican en la comunidad.

1.1 El problema central de la investigación

Esta investigación se emprendió para estudiar los efectos de la adquisición de la alfabetización sobre el pensamiento. El estudio se concentró especialmente en los efectos de la alfabetización sobre cinco procesos de pensamiento: comprensión de conceptos, organización conceptual, comparación conceptual, razonamiento y explicación. El estudio se diseñó para permitir una investigación de las diferentes formas que adquieren dichos efectos, ya sean directos o indirectos, sobre estos procesos de pensamiento.

El estudio se concentró sobre los efectos de la alfabetización en los procesos de pensamiento de adultos filipinos que pertenecen a comunidades en donde la alfabetización es básicamente una actividad marginal. Aunque la alfabetización no fue una actividad central en todas las comunidades estudiadas, las comunidades varían en relación con el grado en que las prácticas de alfabetización estaban integradas con otras formas de prácticas comunitarias. En algunas de las comunidades seleccionadas sólo había pocas actividades de alfabetización que la gente practicaba y estas actividades no estaban relacionadas de manera alguna con otras formas de conocimiento comunitario o popular. Pero en algunas otras comunidades estudiadas, las organizaciones de base o populares utilizan diferentes tipos de prácticas de alfabetización para trabajar y abordar el conocimiento comunitario, y basan el aprendizaje de la lecto-escritura en las actividades comunitarias. Por consiguiente, en dichas comunidades han aparecido algunos vínculos entre conocimiento comunitario y prácticas de alfabetización. Las comunidades que variaban en relación con este factor se seleccionaron para formar parte del estudio, de manera que se pudieran estudiar los efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento. Al comparar los cuatro procesos diferentes de pensamiento entre las comunidades, se puede estudiar las diferencias en el pensamiento de los individuos que forman parte de diferentes comunidades “letradas” y se pueden inferir los efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento.

En cada comunidad se seleccionó a adultos analfabetos y alfabetizados como sujetos del estudio. Al comparar el desempeño de los sujetos en estos dos grupos, se podría determinar los efectos directos de la alfabetización. Los efectos directos se podrían determinar de manera definitiva si las diferencias en el desempeño entre los sujetos alfabetizados y analfabetos se encontrasen en las diversas comunidades. En caso contrario, aún sería posible interpretar las diferencias tratándolas como aspectos de los efectos indirectos de la adquisición de la alfabetización.

El estudio también se proponía distinguir entre los efectos de la adquisición de la alfabetización y los efectos de la escolarización formal sobre el pensamiento. Este objetivo se trató de lograr mediante la comparación de los procesos de pensamiento de individuos alfabetizados que adquirieron la alfabetización mediante la escolarización formal con individuos que la adquirieron en términos no formales. La adquisición no formal de la alfabetización podría referirse a la autoinstrucción o a la participación en programas de supervivencia que incorporan el aprendizaje de competencias en alfabetización y otros medios similares. Si existiesen diferencias en los procesos de pensamiento entre los dos grupos alfabetizados (fuera de las

diferencias con los participantes analfabetos), las diferencias deberían distinguir los efectos directos de la alfabetización de aquéllos derivados de la escolarización formal.

En síntesis, los objetivos generales de este proyecto de investigación fueron:

1. Determinar los efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento;
2. Determinar los efectos directos de la alfabetización sobre el pensamiento; y
3. Determinar si dichos efectos son independientes de la escolarización.

Estos objetivos recubren amplios temas dentro del vasto espectro de preocupaciones teóricas relacionadas con la alfabetización, su adquisición y sus consecuencias. Los efectos también tienen implicaciones prácticas más vastas. Las implicaciones más significativas se relacionan con los supuestos fundamentales que subyacen en los programas y otras iniciativas destinadas a promover la alfabetización. Los esfuerzos que actualmente se realizan en el mundo para promover la alfabetización asumen explícita o implícitamente que alfabetizar a la personas implica hacerlas más productivas, no sólo porque serán capaces de beneficiarse de las mayores posibilidades económicas disponibles para quienes tienen competencias en alfabetización, sino también porque las personas alfabetizadas tienen más posibilidades de acceso a un amplio espectro de conocimientos y también porque piensan de manera más eficaz.

Anteriormente se afirmó que la presunción relacionada con los beneficios cognitivos de la adquisición de la alfabetización ha sido recientemente cuestionada. Si esta presunción se revela falsa, tendríamos que repensar seriamente los objetivos y los sistemas de los programas de alfabetización. También necesitaremos reexaminar los presupuestos, ya que es posible que los actuales esfuerzos y propuestas de los programas destinados a promover la alfabetización hayan sido diseñados para lograr objetivos cognitivos específicos que no son realistas o, peor aún, objetivos que nunca se podrán alcanzar.

Sin embargo, si la misma presunción se revela verdadera, aún tenemos que ser más precisos acerca de cómo exactamente la adquisición de la alfabetización hace que las personas sean mejores procesadoras de información y, por consiguiente, piensen más eficazmente. Si bien la alfabetización podría ser efectivamente un instrumento más eficaz de pensamiento, todavía no estamos muy seguros acerca de cómo y por qué el instrumento funciona realmente. Para ilustrar el significado práctico de este objetivo, considere otro instrumento que se supone mejora las capacidades de las personas para procesar información: las computadoras. Ciertamente, el uso de computadoras en cualquier organización que maneja grandes cantidades de información producirá importantes beneficios. Sin embargo, la utilidad de las computadoras en una comunidad de pequeños granjeros o pescadores no se percibe tan fácilmente. El hecho es que los instrumentos pueden funcionar de diferentes maneras y no se puede asumir que todos los usuarios se benefician del uso del instrumento de la misma manera. Por consiguiente, se requiere una comprensión más adecuada y precisa de cómo la adquisición de la alfabetización incide sobre el pensamiento a fin de racionalizar el diseño de los programas de alfabetización y maximizar su impacto.

Otro aspecto significativo del problema de investigación se relaciona con la sustentabilidad de los programas de alfabetización y de las competencias en alfabetización. Esta durabilidad se podría relacionar con los beneficios cognitivos brindados por la adquisición de la alfabetización por lo menos de dos maneras. En primer lugar, el mejor indicador de hasta qué punto se ha aprendido bien una competencia cognitiva específica es el grado hasta el cual ha provocado cambios permanentes, ya sea específicos o generales, en el sistema cognitivo del educando. Muchas competencias cognitivas están interrelacionadas; ellas se nutren de representaciones cognitivas similares y utilizan procedimientos de procesamiento de información que se superponen. Una competencia cognitiva que no se ha aprendido realmente

no tendrá ninguna repercusión discernible en otras funciones y actividades intelectuales de la persona. Por otra parte, una competencia cognitiva bien establecida incidirá sobre las funciones cognitivas relacionadas. Por consiguiente, un buen signo de que las competencias en alfabetización han sido bien aprendidas, son estables y duraderas es la capacidad que tiene la persona alfabetizada de pensar de maneras tales que son cualitativamente diferentes de las maneras de pensar de las personas cuyo sistema de comunicación es únicamente oral.

En segundo lugar, si las personas pueden percibir los beneficios de la adquisición de la alfabetización, deberían tener una motivación más clara para continuar su participación en los programas de alfabetización, así como para mantener y expandir la utilización de sus competencias en alfabetización. Por tanto, saber si la alfabetización conduce o no realmente al desarrollo de competencias cognitivas se convierte en una cuestión muy importante. Si esta idea se revela falsa, tendremos que confiar en otros beneficios derivados de la alfabetización y asegurar que éstos se obtengan realmente. Por ejemplo, podría ser necesario que los programas de alfabetización se concentraran en los beneficios que produce la alfabetización en el mejoramiento de la supervivencia, en asegurar que las personas obtengan mejores empleos y ganen mejor su vida, en garantizar que las personas tengan alguna razón y motivación para continuar su alfabetización y mantener sus competencias en este campo.

Llegados a este punto debería ser evidente de que si bien las cuestiones que motivan directamente esta investigación son teóricas en cuanto a su naturaleza, las diferentes posibles respuestas a las preguntas tienen implicaciones muy reales y vastas en relación con los esfuerzos destinados a promover la alfabetización. Como ocurre en otras empresas científicas en otros ámbitos de estudio, la realización de investigación científica básica en alfabetización complementa los esfuerzos aplicados y prácticos relacionados con la educación en materia de alfabetización.

1.2 La alfabetización como un instrumento de la mente

La idea de que la adquisición de la alfabetización cambia la manera en que uno piensa brota como un reconocimiento y aprehensión de las características fundamentales y especiales de la palabra escrita. Por ejemplo, Bruner y Olson (1977-78; Bruner, 1966) sostienen que la palabra escrita es un instrumento que los individuos pueden utilizar para procesar información. Ellos se refieren a este tipo de instrumentos como “amplificadores cognitivos” (*cognitive amplifiers*) (Cole y Bruner, 1971) que son medios tecnológicos que permiten a las personas controlar diversas formas de recursos dentro de una cultura. La alfabetización opera como un amplificador cultural de maneras muy específicas. La alfabetización “amplifica” el poder de las personas para pensar, imaginar y actuar en relación con los diferentes elementos de su experiencia. Por ejemplo, el lenguaje escrito se puede utilizar para lograr precisión de referencia sin casi tener en cuenta las características específicas del interlocutor. Otro ejemplo de función específica de la alfabetización es que permite que uno conciba la realidad independientemente de la experiencia ordinaria; una realidad que está relacionada con el plano de la lógica intralingüística. En estas dos funciones específicas podemos percibir la fuerza y la generalidad potencial de las competencias de la alfabetización —precisión y capacidad para crear mundos y realidades hipotéticas—, los dos ingredientes más importantes del pensamiento lógico abstracto. Podríamos referirnos a la perspectiva de Bruner y Olson como “punto de vista desarrollista” de los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento.

En esta misma perspectiva, Goody (1977) sostuvo que el advenimiento de la alfabetización condujo a cambios en los modos de comunicación que, a su vez, generaron transformaciones en la naturaleza del proceso de pensamiento. Goody señaló maneras en las que la escritura “objetiva” el habla y, en el proceso, cambia el canal de información de la audición a

la visión. La escritura hace que el habla adquiera una forma permanente, una forma que facilita la reflexión, el análisis y la exploración continua que no se pueden lograr fácilmente con el discurso oral.

Greenfield (1972) formuló eficazmente el argumento de la perspectiva del desarrollo de los beneficios cognitivos de la alfabetización cuando señaló que la naturaleza del lenguaje oral consiste en ser dependiente del contexto. Ella sostuvo que el lenguaje oral depende fuertemente de claves e información ofrecidas por el contexto físico y social. Por el contrario, las características del lenguaje escrito exigen que los significados o intenciones que uno tiene se hagan claros y explícitos, independientes de referencias inmediatas o concretas. Por consiguiente, el modo de procesamiento de la información cuando se utiliza el lenguaje escrito es más abstracto que cuando se utiliza el lenguaje oral. Por lo tanto, la adquisición de la alfabetización y la realización de prácticas de alfabetización conducen al desarrollo de los procesos de pensamiento abstracto operativos. Por otra parte, la dependencia continua del lenguaje oral mantiene la dependencia de los correspondientes procesos de pensamiento concretos, dependientes del contexto.

La investigación ha revelado diversos tipos de evidencia para estos argumentos que relacionan la adquisición de la alfabetización con el desarrollo de las capacidades cognitivas abstractas. Greenfield (1972), por ejemplo, estudió el desempeño de niños en una tarea de clasificación (*sorting task*). Ella encontró que los niños alfabetizados en la escuela cambiaban más frecuentemente la base para clasificar objetos de una prueba a otra, en comparación con los niños analfabetos no escolarizados. Ella también encontró que los niños alfabetizados tenían más probabilidades de explicar su clasificación utilizando oraciones con predicados (por ejemplo, “Estos son rojos”), comparados con los niños analfabetos que tendían a explicar sus clasificaciones utilizando rótulos o frases (por ejemplo, “rojo” o “este rojo”). Finalmente, también encontró que los niños alfabetizados eran más capaces de ofrecer explicaciones de sus clasificaciones. A partir de estos resultados, Greenfield concluyó que los niños alfabetizados mostraban pensamiento abstracto (independiente del contexto), mientras que los niños analfabetos de la misma edad no mostraban el mismo pensamiento abstracto.

En un estudio similar, Olson (1977; Olson y Filby, 1972) compararon el desempeño de niños preescolares no alfabetizados, niños alfabetizados en la escuela y adultos alfabetizados en tareas consistentes en comprensión de oraciones y razonamiento verbal. Ellos también encontraron diferencias similares en los niveles de desempeño lógico relacionados con la presencia o ausencia de alfabetización. Utilizando el análisis histórico, Olson especuló aún más en el sentido de que el desarrollo de los sistemas de pensamiento formal tiene su origen en la invención del alfabeto y la imprenta. Sostuvo que el carácter cada vez más preciso y explícito en la invención del lenguaje escrito disponía a las sociedades al desarrollo de modos de pensamiento más abstracto.

Luria (1974/1976), en una investigación realizada en los años 30 y publicada en los años 70, encontró similares diferencias en el desempeño en sus estudios con adultos alfabetizados y analfabetos del Asia Central. Utilizó un amplio espectro de tareas de pensamiento que incluían percepción, generalización, inferencia deductiva, razonamiento y resolución de problemas. Por medio de estas tareas, encontró que el rendimiento de los adultos alfabetizados mostraba más elementos abstractos en comparación con los de los adultos analfabetos. Describió el modo de pensamiento de los alfabetizados como “categorial” y el de los analfabetos como “situacional” y atribuyó las diferencias entre los dos a cambios en las estructuras de la sociedad soviética que ocurrían en la época en que se realizaba el estudio. Una característica importante de estos cambios era el dominio de las competencias de la alfabetización, que se adquirían a medida que las actividades básicas de la sociedad iban cambiando.

Estos estudios sugieren una larga y persistente tradición de investigación que relaciona el desarrollo de los procesos de pensamiento abstracto con la adquisición de las competencias de la alfabetización. Como lo señalan Scribner y Cole (1978), estas creencias acerca de los beneficios cognitivos de la alfabetización han motivado que se abogue enérgicamente en pro de la alfabetización universal, cuyo objetivo no es sólo racionalizado como un medio de avance material, sino algo más importante, como un medio para transformar las mentes a fin de que participen en formas de actividad intelectual más elevadas.

Sin embargo, a pesar de la evidencia empírica, esta perspectiva de desarrollo acerca de la relación entre pensamiento abstracto y alfabetización recientemente ha sido cuestionada y las críticas se refieren a dos puntos que están relacionados. En primer lugar, como lo notaron Scribner y Cole (1976), la mayoría de los estudios que comparan los procesos de pensamiento de alfabetizados con analfabetos involucran comparaciones de alfabetizados escolarizados y analfabetos no escolarizados. La confusión de las variables de escolarización con la de alfabetización abren la posibilidad de que las supuestas recompensas cognitivas de la alfabetización fueran en realidad productos de las competencias desarrolladas mediante la escolarización formal y no de la adquisición de la alfabetización.

En un estudio pertinente, Scribner y Cole (1973) encontraron que la escolarización prepara a las personas para tratar problemas de aprendizaje individuales como ejemplos específicos de categorías generales de problemas o categorías de problemas tipo. Ellos propusieron que los modos abstractos de pensamiento mostrados por los alfabetizados escolarizados pudieran considerarse ejemplos específicos de su tendencia a generalizar en un amplio espectro de problemas, en vez de considerarlos demostraciones de la amplificación mental aportada por el dominio de las competencias de la alfabetización.

La segunda crítica se refiere a la generalidad (o la especificidad) de las consecuencias de la alfabetización. Por ejemplo, Cole y Griffin (1980) cuestionaron la noción básica de «amplificadores culturales». En particular, destacaron que mientras se proponía que las competencias cognitivas derivadas de la alfabetización son poderosas debido a su generalidad, en realidad no existe ninguna evidencia empírica sólida de que dichos cambios cognitivos representen transformaciones generales en la manera en que la gente piensa. Ellos encontraron varias líneas de investigación en relación con las poblaciones alfabetizadas (por ejemplo, D'Andrade, 1974; Ebesen y Conecni, 1979; Shweder, 1977) que muestran cómo las personas no utilizan de manera coherente amplificadores culturales particulares entre diferentes tipos de situaciones. El argumento de Cole y Griffin sostenía que no existe ninguna garantía de que una persona que tenga acceso a un instrumento mental particular lo utilice en todas las ocasiones posibles. Ellos plantearon la posibilidad de que los amplificadores culturales, como las competencias de la alfabetización, conduzcan más bien a beneficios específicos y no a beneficios generalizados.

Un importante estudio que planteó estas dos líneas de crítica fue realizado por Scribner y Cole (1978) entre los miembros de la comunidad Vai en Liberia. Ellos encontraron que los Vai eran interesantes por diversas razones. La más importante era que utilizaban un sistema de escritura (inventado aproximadamente hace 150 años) que se ha transmitido de generación en generación sin recurrir a una preparación o escolarización formal o a profesores profesionales. (Además, y a diferencia de la mayoría de comunidades tradicionales que sólo recientemente comenzaron a efectuar prácticas de alfabetización, las actividades de alfabetización de los Vai no están separadas de sus actividades cotidianas; es decir, las prácticas de alfabetización no utilizan un cuerpo de conocimiento que es distinto del de sus tradiciones orales).

Mediante el estudio de los alfabetizados escolarizados, los alfabetizados no escolarizados y los analfabetos no escolarizados miembros de la comunidad Vai, Scribner y Cole fueron capaces de evaluar directamente las consecuencias cognitivas de la alfabetización sin confundir

los efectos de la escolarización formal. Su primer hallazgo fue que los alfabetizados no escolarizados y los analfabetos no escolarizados sujetos del estudio no mostraban ninguna diferencia significativa en una vasta gama de tareas cognitivas que incluían tareas similares a aquéllas utilizadas en los estudios descritos previamente. También encontraron que estos grupos no escolarizados se desempeñaban sistemáticamente peor que sus contrapartes escolarizados en las mismas tareas. Por consiguiente, parece probable que las diferencias observadas en el funcionamiento cognitivo se debieran a la escolarización y no a la alfabetización.

En el mismo estudio, Scribner y Cole también consideraron la posibilidad de que los beneficios de la alfabetización fueran en realidad funcionalmente específicos (cf. Cole y Griffin), en lugar de tener efectos generalizados (cf. Bruner, Olson, etc.). Ellos utilizaron una amplia gama de tareas cognitivas que muestran elementos de operaciones cognitivas utilizadas en las prácticas de alfabetización, tal como la capacidad para analizar el lenguaje. Una vez más, no encontraron efectos de la alfabetización independientes de los efectos de la escolarización formal. Ellos encontraron efectos de la alfabetización (independientes de la escolarización) en la tarea de comunicación escrita que requiere sensibilidad en relación con lo que el lector sabe y no sabe. Su análisis indicó que esta competencia cognitiva es un componente integral de una actividad común Vai que involucra el uso del sistema de escritura Vai.

Recientemente, Olson (1995) revisó datos de investigaciones históricas, antropológicas y psicológicas sobre los efectos de la escritura sobre el pensamiento y encontró efectos muy específicos, similares a aquéllos encontrados por Cole y Scribner. En su revisión, Olson halló que aprender a escribir requiere que las personas desarrollen modelos del lenguaje que utilizan. Según Olson, “los modelos del lenguaje suministrados por nuestros sistemas de escritura son tanto lo que se adquiere en el proceso de aprender a leer y escribir como lo que se utiliza para pensar acerca del lenguaje” (p. 119). Por consiguiente, el efecto primero de la escritura (y la alfabetización) es que ella cambia la manera en que pensamos acerca del lenguaje.

El hecho de que se encontrara que el único efecto cognitivo de la alfabetización estaba relacionado con una función específica alrededor de la cual la alfabetización se utilizaba o practicaba efectivamente condujo a Scribner y a Cole a repensar la perspectiva desarrollista en relación con las consecuencias cognitivas de la alfabetización. Ellos concluyeron que si bien hay efectos cognitivos de la alfabetización, estos efectos no son transformaciones generalizadas y todopoderosas de la actividad mental. Sugirieron que los efectos de la alfabetización deben ser determinados observando los elementos cognitivos específicos que operan en las prácticas y actividades en las que las competencias de la alfabetización se utilizan. Un importante elemento de sus argumentos fue la idea de que los efectos no requieren estar orientados hacia el desarrollo de competencias de pensamiento más “avanzadas” o “progresivas”. La naturaleza de la consecuencia cognitiva de la alfabetización es determinada por la manera en que la alfabetización altera la actividad que incorporó las competencias en alfabetización. Según Cole y Scribner, podemos pensar la alfabetización como una actividad o práctica; la manera en que la alfabetización incidirá sobre el pensamiento dependerá de las características particulares de la alfabetización que se practica.

1.3 La alfabetización como una práctica comunitaria

Desafortunadamente, los estudios similares a los de Scribner y Cole son más bien escasos. Sin embargo, existe una evidente necesidad de estudiar el alcance de los factores psicológicos y socioculturales que determinan cuándo y cómo se observarán los efectos específicos de la alfabetización sobre el proceso cognitivo. Uno de esos factores fue revelado en un reciente estudio etnográfico de Doronila (1996), en el que ella estudió las prácticas de alfabetización en diversas comunidades filipinas con bajas tasas de alfabetización. Ella encontró que una variable

importante que parecía estar relacionada con la adquisición, retención y pérdida de la alfabetización, y con la sustentabilidad de los programas de alfabetización de adultos, era la relación entre la alfabetización y el conocimiento tradicional de la comunidad. En la mayoría de las comunidades que estudió, Doronila encontró un fuerte contraste entre conocimiento letrado, por una parte, y conocimiento tradicional, por la otra. Con frecuencia el conocimiento letrado se adquiría mediante la escolarización formal, utilizando material impreso e incluyendo un contenido que sólo remotamente se relacionaba con las prácticas y actividades comunes de la comunidad. Por otra parte, el conocimiento tradicional derivaba fundamentalmente de la tradición oral e involucraba “creencias, prácticas, normas, actitudes, valores, visiones del mundo” e información similar contextualizada.

En su análisis, Doronila encontró que las comunidades con los más bajos niveles de alfabetización entre la población adulta tendían a tener la más amplia diferenciación entre conocimiento letrado y conocimiento tradicional. En estas comunidades, el conocimiento tradicional se centraba en las actividades económicas, sociales y culturales más significativas, mientras que el conocimiento letrado permanecía muy limitado y casi no tenía ninguna función en las actividades comunitarias más importantes. Por otra parte, las comunidades que tendían a tener mayores niveles de alfabetización habían empezado a integrar las prácticas de alfabetización con sus actividades comunitarias más significativas. Por ejemplo, en una comunidad de este tipo, una organización popular se dedicó fundamentalmente a promover el fortalecimiento de la participación y un mayor involucramiento de la comunidad. La organización comunal emprendió diversas actividades relacionadas con la mejora de la principal fuente de supervivencia de la comunidad; estas actividades incluían la realización de sesiones de formación, la publicación de un boletín de la comunidad, etc. Comúnmente, la función de estas actividades habría involucrado el uso del conocimiento oral y tradicional de la comunidad. Ahora, dichas funciones se realizan mediante actividades que involucran algunas prácticas de alfabetización. En el proceso que incorpora el conocimiento letrado en el conocimiento tradicional, la comunidad también es capaz de ampliar sus formas tradicionales de conocimiento comunitario. De manera coherente con la formulación de Scribner y Cole de la alfabetización como una práctica, Doronila mostró que las posibilidades de aprendizaje y sustentabilidad de las competencias en alfabetización dependen de que las prácticas de alfabetización sean mantenidas y alimentadas como prácticas integradas en la comunidad.

1.4 El pensamiento como una práctica comunitaria

Recientemente, muchos psicólogos y otros científicos que estudian la mente han llegado a pensar que el conocimiento tiene un carácter contextualizado o situado. La perspectiva a la que frecuentemente se refiere con ‘cognición situada’ deriva del trabajo de psicólogos rusos, especialmente de Lev S. Vygotsky (1978; 1934/1986). Vygotsky planteó que las personas desarrollan competencias intelectuales mediante su participación en, y la internalización de, procesos y sistemas sociales en su contexto sociocultural. Una persona desarrolla competencias de pensamiento participando en las diversas actividades de la comunidad y en este proceso adquiere los instrumentos intelectuales desarrollados y utilizados en estas actividades. Por tanto, el pensamiento es la contraparte interna (mental) de las diversas prácticas que existen dentro de la comunidad.

La perspectiva básica propuesta por Vygotsky fue elaborada por otros científicos cognitivistas y sociales que ahora adoptan un marco de referencia más general para comprender la mente y su desarrollo. Este marco de referencia general asume que el pensamiento involucra una variedad de competencias específicas, cada una de las cuales se adquiere mediante la participación en un conjunto específico de prácticas y actividades socialmente organizadas. Esta

participación se efectúa con graduales incrementos en el grado de participación de las personas (Lave y Wenger, 1991; Rogoff, 1990). Las competencias de pensamiento están estrechamente ligadas a las prácticas sociales en que ellas se adquieren (Guberman y Greenfield, 1991; Perkins y Salomon, 1989; Scribner, 1984, 1986). El pensamiento y el conocimiento son esencialmente situados; ambos son parte y producto de las prácticas y situaciones en las que se desarrollaron y son utilizados (Brown, Colling y Duguid, 1989; Caiken y Lave, 1993).

Dentro de esta amplia perspectiva teórica acerca del pensamiento, podríamos inferir razonablemente que los efectos intelectuales de la adquisición de cualquier proceso de pensamiento o función cognitiva también estará determinado por el carácter de las prácticas y los contextos en que el proceso de pensamiento se adquirió. En efecto, esto es lo que se plantea en los estudios de Scribner y Cole (1978) y Doronila (1996) en lo que respecta a la función cognitiva particular de la alfabetización.

1.5 El enfoque de investigación

El objetivo fundamental de esta investigación era estudiar los efectos de la adquisición de la alfabetización sobre la manera en la que los adultos piensan y procesan información. Para comprender cómo la adquisición de la alfabetización puede incidir en el procesamiento de la información entre los adultos se tomó en consideración varias variables: a) el modo en que se adquiere la alfabetización; b) el grado en el que las prácticas de la alfabetización se han integrado en la vida de la comunidad y c) el tipo específico de competencia de pensamiento o cognitiva.

Para determinar si la adquisición de la alfabetización tiene efectos, el enfoque básico del estudio involucró comparar el desempeño de adultos analfabetos y alfabetizados en tareas cognitivas seleccionadas. Las diferencias en el desempeño entre los dos grupos indicarían los efectos de la alfabetización. Sin embargo, dado que tenemos que distinguir entre los efectos de la alfabetización de los efectos de la escolarización formal, también se compara el desempeño de los adultos alfabetizados que adquirieron la alfabetización mediante medios no formales. Los ejemplos de modos de adquisición no formales de la alfabetización incluyen el autoaprendizaje de la lectura utilizando historietas, revistas o libros filipinos y el aprendizaje de la lectura gracias a la participación en un programa de educación no formal. Las diferencias de desempeño entre estos dos grupos de alfabetizados indicaría los efectos de la escolarización, fuera de los efectos de la alfabetización.

En síntesis, hubo tres grupos de participantes en el estudio: a) los adultos analfabetos, b) los adultos alfabetizados que adquirieron la competencia de lectura mediante la escolarización no formal terminando por lo menos el quinto grado de educación primaria (por eso aquí nos referimos a ellos como los ‘alfabetizados formales’) y c) los adultos alfabetizados que adquirieron la competencia de la lectura mediante medios no formales (o ‘alfabetizados no formales’). En este informe se analizó el desempeño de un total de 135 adultos participantes. De este total, 48 fueron analfabetos, 52 alfabetizados formales y 35 alfabetizados no formales. (Se excluyó del análisis los datos de un pequeño número de participantes adicionales debido a problemas técnicos al transcribir las entrevistas que se efectuaron con ellos).

Para determinar si hay efectos indirectos de la adquisición de la alfabetización sobre el pensamiento, se comparó el desempeño de los participantes provenientes de cinco comunidades diferentes. Cuatro comunidades formaban parte de cuatro provincias de Luzón: Ifugao, Rizal, Sorsogon y Zambales, y una comunidad estaba situada en la Región de la Capital Nacional o Manila Metropolitana. Las comunidades se describen detalladamente en el próximo capítulo. Como lo mostrarán las descripciones, las cinco comunidades eran diferentes entre sí en términos del grado en que las prácticas y actividades de alfabetización habían sido integradas en las

actividades centrales de la vida de la comunidad. En las cinco comunidades, las prácticas de alfabetización no estaban completamente integradas en el modo de vida de la comunidad; no obstante, hubo diferencias observables en el grado en el que las comunidades habían incorporado las prácticas de alfabetización en sus actividades centrales.

Hubo participantes analfabetos, alfabetizados formales y alfabetizados no formales provenientes de todas las comunidades estudiadas, con excepción de una de ellas. El equipo de investigación no pudo localizar alfabetizados no formales en el trabajo de campo que efectuó en Ifugao. La distribución de los participantes se presenta en el Cuadro 1.1. Los perfiles etario y de género se presentan en el Cuadro 1.2 y la descripción de las ocupaciones de los participantes en el Cuadro 1.3.

Cuadro 1.1
Distribución de los participantes de las cinco comunidades según condición de alfabetización

	Analfabetos	Alfabetizados no formales	Alfabetizados formales	TOTAL
Zambales	10	10	10	30
Ifugao	10	0	6	16
RCN	10	6	13	29
Sorsogon	8	11	12	31
Rizal	10	8	11	29
TOTAL	48	35	52	135

Cuadro 1.2
Distribución de los participantes de las cinco comunidades según la edad

Años	20-29		30-39		40-49		50-59		60+	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
Zambales	11	0	9	1	1	1	5	1	1	0
Ifugao	4	1	0	3	2	0	2	0	2	2
RCN	2	0	6	1	7	2	5	4	1	1
Sorsogon	2	4	5	3	5	4	4	2	1	1
Rizal	1	0	1	2	2	5	7	4	4	3
TOTAL	20	5	21	10	17	12	23	11	9	7

Cuadro 1.3
Perfil de los participantes según ocupación

	Mujer	Hombre	TOTAL
<i>Zambales</i>			
Ama de casa/pareja	23	---	23
Horticultor	3	2	5
Lavandera	1	---	1
Trabajador de la construcción	---	1	1
<i>RCN</i>			
Hurgador de desperdicios	21	8	29
<i>Sorsogon</i>			
Agricultor	---	10	10
Ama de casa/pareja	2	8	10
Lavandera	4	---	4
Vendedor	3	---	3
Artesano	1	1	2
Jornalero	---	1	1
No responde	1	---	1
<i>Rizal</i>			
Pescador	---	11	11
Ama de casa/pareja	7	---	7
Vendedor de pescado/ propietario de tienda	5	1	6
Conductor de triciclo	---	1	1
Lavandera	1	---	1
Conserje	---	1	1
No responde	2	---	2

* Los entrevistadores no interrogaron a los participantes de Ifugao acerca de su ocupación.

1.6 *Las tareas cognitivas*

El estudio focalizó su atención en cinco competencias cognitivas: a) comprensión conceptual; b) organización conceptual; c) comparación conceptual; d) razonamiento deductivo y e) explicación o razonamiento inductivo. Hablando en términos generales, ‘comprensión conceptual’ se refiere a cómo las personas se representan la información sobre elementos de su entorno físico y social. La tarea cognitiva para la comprensión conceptual fue diseñada para determinar qué tipos de información se conservan y cómo se organiza la información en los sistemas cognitivos de los participantes para representar un concepto particular. Por otra parte, la tarea de ‘organización conceptual’ se refiere a cómo las personas relacionan diferentes conceptos en su mente. La tarea cognitiva fue diseñada para identificar esquemas que los participantes utilizan para organizar en sus mentes los diferentes conceptos que saben. La ‘comparación conceptual’ se refiere a cómo las personas consideran conceptos similares y la tarea se diseñó para determinar si los participantes distinguían similitudes conceptuales entre objetos. Nótese que las tres primeras tareas concentran su atención en cómo los participantes se representan mentalmente su conocimiento acerca de diferentes elementos de sus experiencias físicas y sociales.

Por otra parte, las dos últimas tareas focalizan su atención en cómo los participantes piensan acerca de la información que ellos tienen y conocen; en otras palabras, las dos tareas tienen que ver con cómo las personas razonan acerca de diferentes elementos de su entorno físico y social. La función cognitiva ‘razonamiento deductivo’ está en juego cuando las personas infieren conclusiones a partir de proposiciones que se suponen son verdaderas. En la realización de este proceso, las personas no añaden información a la que ya tienen a mano; simplemente explicitan la información que ya estaba latente en las proposiciones dadas. Por el contrario, la tarea cognitiva consistente en ‘explicar’ un fenómeno involucra un ‘razonamiento inductivo’ o el intento de inferir o formular conjeturas plausibles acerca de la causa o causas del fenómeno.

A los participantes en el estudio se les pidió que respondieran a varios ítems en cada uno de los cuatro tipos de tareas (descripciones más detalladas de las tareas correspondientes se presentarán en los próximos capítulos). Sus respuestas a los diferentes ítems fueron codificadas utilizando varias categorías de respuestas. Algunas de las categorías de respuestas fueron derivadas de la literatura sobre la investigación relacionada con tareas cognitivas específicas; otras categorías de respuestas fueron determinadas tras revisar el patrón de las respuestas. Al distinguir entre las diferentes categorías de respuestas no se pretendía establecer escalas en términos de niveles de avance en el proceso cognitivo. Sin embargo, algunas categorías de respuestas fueron identificadas como indicativas de razonamiento formal o abstracto, tal como tradicionalmente se las ha definido. Los datos sobre las diferentes categorías de respuestas se organizaron y analizaron. El análisis se dirigió hacia la determinación de si algunos tipos de respuesta eran dadas u observadas con mayor frecuencia entre los participantes según su condición específica de alfabetización (analfabetos, alfabetizados formales o no formales) y las comunidades específicas de procedencia.

La naturaleza temática del material contenido en las diferentes tareas también fue variado. Por ejemplo, para las tareas conceptuales, los conceptos utilizados se derivaron de elementos provenientes de un contexto agrícola, otro pesquero y otro finalmente urbano. Esta manera de proceder se emprendió para determinar si las tendencias particulares de las respuestas eran específicas en relación con conceptos o elementos que son familiares o no familiares para los participantes.

El enfoque de investigación (incluyendo el procedimiento de muestreo y la selección de las tareas utilizadas) fue escogido para permitir una investigación preliminar eficiente de un pequeño conjunto de variables relacionadas con las consecuencias cognitivas de la

alfabetización. Por esta razón, el número de participantes en la investigación no es tan grande como se esperaría de estudios más completos. Sin embargo, la utilización de un diseño mixto de investigación que involucra comparaciones entre sujetos e intrasujetos permitió un control adicional de los procedimientos que, en efecto, redujeron un significativo potencial de variabilidad o de inestabilidad en los datos, posibilitando al mismo tiempo una eficiente determinación de la naturaleza de los efectos de un conjunto de variables seleccionadas relacionadas con la alfabetización.

CAPÍTULO 2

Las comunidades

Las comunidades que fueron estudiadas en este proyecto de investigación fueron escogidas porque representaban diversos grados de integración entre el conocimiento tradicional de las comunidades y las actividades cotidianas, por una parte, y las prácticas de la alfabetización de las comunidades, por la otra. En este capítulo se describe las cinco comunidades en términos de sus características físicas y demográficas, así como socioculturales, educacionales y económicas. Estas descripciones se basan fundamentalmente en los informes de investigación de estudios etnográficos previos de alfabetización funcional en cuatro de las cinco comunidades (cf. Abuso, Balmores, Chi, de Guzman, Fernandez, Ho y Lascano, 1996; Alangui, Brawner y Rovillos, 1996; Hermosa, 1996; Rosario-Braid y Tuazon, 1996), así como de observaciones efectuadas durante las visitas a los sitios. Estas descripciones también tratan de presentar el grado en que las prácticas de la alfabetización han sido integradas en las actividades centrales tradicionales de la vida de la comunidad.

2.1 *Kiangan (Ifugao)*

La provincia de Ifugao es una de las provincias de la Región Administrativa Cordillera. Se trata de una de las provincias más pequeñas en términos de superficie y se encuentra situada en la parte septentrional de la isla de Luzón. La provincia es muy famosa por sus terrazas centenarias para el cultivo del arroz, pero también es rica en recursos naturales propios de las montañas escarpadas, bosques, ríos y vida silvestre. El sitio que se estudió en Ifugao fue la municipalidad de Kiangan, en particular el *barangay* de Nagacadan [*Barangay* = unidad política local]. Kiangan es la segunda municipalidad más poblada en la provincia (en 1990 contaba con 21.334 residentes), representando el 14,30% del total de la población provincial.

La población de Kiangan pertenece al grupo etnolingüístico denominado *ifugao*, que en realidad está constituido por subgrupos, contándose entre los principales los ayanga, los kalanguya y los tuwali. Todos estos grupos principales están representados en la municipalidad de Kiangan, aunque los tuwali son los más numerosos.

Según los estudios de la National Statistics Office realizados en 1993, Kiangan tiene la más baja tasa de alfabetización entre las diferentes municipalidades de Ifugao. Esto se debe, fundamentalmente, al hecho de la conformación montañosa del pueblo. Los diferentes sitios de los *barangay* de la comunidad están muy distantes entre sí, separados por más de dos horas de viaje a través de un terreno montañoso; esta situación llega hasta el punto en que las áreas más remotas y deprimidas son inaccesibles incluso a los servicios gubernamentales básicos, incluyendo los servicios escolares públicos. Los residentes en las áreas más remotas tendrían que viajar muchos kilómetros para encontrar los pueblos más cercanos.

Fuentes de supervivencia en el barangay Nagacadan de Kiangan (Ifugao)

La principal fuente de supervivencia de la gente es la agricultura y entre los cultivos más importantes se encuentra el arroz, las hortalizas y el café. Otros recurren al bosque, que es una fuente importante de combustible, madera y también de agua. Otros plantan frutas tales como banana y cítricos en las montañas. Algunas familias también venden artesanías fabricadas de madera y rota, si bien estas se fabrican en función de pedidos o contratos, por lo que no constituyen una fuente regular de ingreso para las familias. Otros residentes crían pollos, patos, pavos, cabras y puercos para su propio consumo.

La mayoría de la población de la comunidad vive por debajo de la línea de pobreza. La mayoría de las familias posee su propia chacra pequeña o carecen de tierra para cultivo. La población tiene un sistema de una sola cosecha que les brinda suficiente arroz para un año de subsistencia. Sin embargo, este sistema casi nunca ofrece más para cubrir las otras necesidades de las familias de la comunidad. Esto hace que la mayoría de las familias diversifique su actividad y se dedique a la producción de cultivos comerciales o migren a las provincias vecinas para encontrar tierra que labrar, beneficiarse de la condición de colono o trabajar como arrendatario o aparcerero.

La migración hacia las áreas vecinas se debe también a la inaccesibilidad de las escuelas para los niños. Aunque las dos escuelas elementales existentes en la comunidad están localizadas centralmente, los niños deben todavía caminar muchos kilómetros para llegar a ellas. Además, los niños frecuentemente están expuestos a diversos peligros durante el trayecto.

La alfabetización y las actividades de la comunidad en el barangay Nagacadan de Kiangán (Ifugao)

Las principales actividades económicas en la comunidad son la agricultura y el comercio. Una pequeña proporción de la población trabaja en otras profesiones, tales como la enseñanza, la carpintería, etc. Hay un conjunto de actividades socioculturales en las que participa toda la comunidad. Estas actividades son muy importantes en la vida de la comunidad e incluyen rituales tales como el *cañao* (fiesta), matrimonios, arreglo de disputas, etc.

Ha habido un aumento de la necesidad de las competencias en alfabetización en varias de estas actividades que forman parte integral de la vida de la comunidad. Por ejemplo, los agricultores necesitan competencias en lectura para leer la literatura relacionada con el uso de fertilizantes comerciales y competencias en escritura para llevar la contabilidad de los gastos de la chacra, los beneficios, etc. Las asambleas, el arreglo de disputas, etc. y otras actividades socioculturales requieren de competencias en alfabetización para registrar las actas y la toma de decisiones, llevar las listas de las personas que están encargadas de ayudar durante la realización de las actividades, etc. Sin embargo, en su conjunto, estas competencias en alfabetización son marginales en relación con las actividades mencionadas.

Comparada con otras municipalidades de Ifugao, la población de Kiangán tiene muy buen acceso a material de lectura. Periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas llegan regularmente y a tiempo, y están disponibles en el pueblo mismo. Sin embargo, para la mayoría de la gente dichos materiales de lectura son caros; sólo unos pocos manifiestan comprar regularmente el periódico e historietas filipinas. Los materiales de lectura más populares son los *komiks* (historietas), que narran historias cortas ilustradas, y la Biblia y otros materiales de carácter religioso suministrado por las instituciones religiosas. Si se toma en cuenta las actividades económicas y socioculturales centrales de la comunidad, parecería que estas actividades de lectura de la población no están relacionadas con las actividades más significativas de la comunidad. Otro aspecto importante es la constatación de que para la mayoría de los adultos las competencias en materia de escritura se utilizan principalmente para escribir cartas a los parientes y amigos situados en lugares distantes; sólo unos pocos utilizan las mismas competencias en los negocios o para redactar cartas de información.

Un ejemplo importante de la discontinuidad entre actividades comunitarias y competencias en alfabetización se encuentra en el conocimiento de la comunidad relacionado con el cultivo del arroz en terrazas (Carino, Florencio y Cardens, 1994; Doronila, 1996). La práctica consistente en la construcción y mantenimiento de las terrazas de arroz utilizadas para el cultivo involucra un muy amplio y sofisticado conjunto de informaciones. Esta información no sólo incluye los procedimientos efectivos, sino diversas creencias, valores, consideraciones

de carácter físico y medioambiental, rituales, prácticas laborales y sistemas de cooperación, etc. Nada de esta elaborada red de información se puede encontrar en forma impresa; este conocimiento simplemente pasa de generación en generación oralmente y mediante la práctica. Por consiguiente, en esta actividad de cultivo de arroz en terrazas encontramos una actividad central de la comunidad en que la práctica de la alfabetización puede desempeñar un importante papel, pero en realidad no lo hace.

Otros aspectos de la vida de la comunidad ilustran el carácter marginal de las actividades de alfabetización en la comunidad. Los profesores de las escuelas públicas de la comunidad observan que los niños que abandonan la escuela tras haber alcanzado el tercero o el cuarto grado recaen en el analfabetismo. Una razón entre otras para que esto ocurra es que cuando dichos niños retornan al trabajo en la chacra no tienen tiempo ni oportunidad para practicar o utilizar las competencias en alfabetización que adquirieron en la escuela.

2.2 *Loob-Bunga (Zambales)*

Como resultado de la erupción del Monte Pinatubo en junio de 1991, las familias *aeta* residentes al pie de la montaña tuvieron que reasentarse. Loob-Bunga en Botolan (Zambales), es una de las áreas en que las familias *aeta* fueron reubicadas. Loob-Bunga se encuentra a unos cinco kilómetros al noreste del pueblo de Botolan propiamente dicho (Zambales). Esta conformada por tierras del gobierno y tierras de propiedad privada, y se compone de una cuádruple zona de laderas y las tierras bajas adyacentes. El estudio focalizó su atención en la comunidad del *barangay* Villar que ocupa la tierra que anteriormente era de propiedad privada.

Al reasentar a las familias *aeta* se intentó transferir las viejas comunidades del área de Pinatubo. Por consiguiente, los nombres y la mayoría de los residentes de los viejos *barangays* fueron transplantados a *barangays* correspondientes. La mayoría de los residentes de *barangay* Villar eran residentes de *barangay* Villar en la vieja comunidad. Los residentes han llegado a denominar su viejo *barangay* “*Dating Villar*” o Viejo Villar y su actual *barangay* “*Bagong Villar*” o Nuevo Villar.

Sin embargo, existe un gran contraste entre los dos *barangays* Villar. El viejo era una tierra muy verde y fértil. Un antiguo residente decía que “Cualquier cosa que se plantara habría crecido en (el Viejo) Villar” (Abuso *et al.*, 1996). Había también el bosque, los ríos y otros recursos naturales que posibilitaban la subsistencia de las familias *aeta* y de los cuales obtenían ingresos. Por el contrario, Nuevo Villar es relativamente menos fértil. Las laderas de las montañas son muy rocosas y no existe mucha vegetación, fuera de aquella plantada tras el reasentamiento de la comunidad. Frecuentemente los pobladores varones de la comunidad retornan a Viejo Villar a cazar y a recoger lo que pueden de los recursos naturales que restan en Viejo Villar.

Nuevo Villar, sin embargo, tiene varias características de una comunidad en desarrollo, tales como un camino de grava que conecta el *barangay* con el pueblo propiamente dicho, una cancha de baloncesto que se utiliza para practicar deporte y actividades sociales, una sala para usos múltiples que se emplea para realizar diversas actividades de la comunidad. Algunas familias disponen incluso de instalaciones sanitarias. A cada familia se le ha suministrado un lote residencial de 300 m². Las familias recibieron modelos de casas y materiales para que construyeran sus propias cabañas.

Fuentes de supervivencia en el barangay Villar de Loob-Bunga (Zambales)

En el Viejo Villar, la mayoría de los residentes fueron agricultores. Los hombres y las mujeres participaban en la plantación de arroz, frutas, hortalizas y raíces comestibles. La abundancia de las cosechas permitía que las familias vendieran la producción excedente para obtener ingresos. Cuando se reasentó la comunidad, la mayoría de los residentes no pudo mantener sus actividades agrícolas debido a la calidad del suelo y el terreno. De las 46 personas entrevistadas por Abuso (*Abuso et al.*), que habían sido agricultores en la comunidad de Viejo Villar, sólo ocho se consideraban a sí mismos agricultores. La mayoría de las familias mantenía una parcela para cultivar hortalizas en los lotes residencias que se les había asignado; algunos también plantaban árboles de banana y papaya, así como raíces comestibles. Sin embargo, el producto es apenas suficiente para satisfacer las necesidades individuales de las familias; la mayoría de los residentes manifiesta que el hecho de tener algunas parcelas de hortalizas no los convierte en agricultores.

En Nuevo Villar, la mayoría de las familias participa en actividades de supervivencia que tienen como base el hogar. Algunas familias crían puercos o aves de corral con los que organizan pequeños negocios. Otras participan en actividades artesanales, como la fabricación de cestas, flechas y arcos. Algunas lavan ropa para otras personas. Otras, que disponen de ciertos medios, manejan pequeños negocios denominados *sari-sari* (tiendas de artículos diversos). Hay dos familias que manejan el transporte de pasajeros mediante *jeepneys*. Hay también quienes trabajan como peones o jornaleros en pueblos vecinos, obteniendo diariamente un salario por la prestación de sus servicios.

La alfabetización y las actividades de la comunidad en barangay Villar de Loob-Bunga (Zambales)

El estudio conducido por Abuso *et al.* mostró que alrededor del 57% de los adultos y niños que respondieron a las entrevistas demostraban tener competencias en alfabetización funcional. Esta tasa de alfabetización es menor que la tasa de alfabetización de 66,9% del conjunto de la provincia de Zambales, pero es mucho mejor que en la de la comunidad descrita previamente en Kiangán (Ifugao). Sin embargo, como en el caso de Kiangán, parece existir una alta incidencia de recaída en el analfabetismo, especialmente en el caso de los residentes mayores de la comunidad. Como en el caso de Kiangán, una razón comúnmente dada para explicar esta situación es la falta de oportunidades para utilizar las competencias en alfabetización en la vida de la comunidad.

Considerando el limitado rango de las actividades económicas y socioculturales de la comunidad que se describió previamente, parece que también existe una discontinuidad entre el uso de las competencias en alfabetización y las actividades centrales de la comunidad. Hay actividades organizadas por los dirigentes del *barangay* y las organizaciones no gubernamentales que incluyen formación para la supervivencia. Estas actividades requieren el uso de competencias en alfabetización. Sin embargo, dichas actividades han disminuido recientemente y permanecen desintegradas de las actividades de la comunidad.

Algunos de los más viejos residentes han notado que la situación de la alfabetización en la comunidad ha empeorado después que la comunidad fue reasentada en Nuevo Villar. En su antigua comunidad había abundancia; podían vender su excedente y ganar lo suficiente para satisfacer las necesidades educacionales de los niños y mucho más. En Nuevo Villar hay escasez de todo; la mayoría de las familias no puede sufragar los gastos que supone enviar a sus hijos a la escuela. Sin embargo, entre los miembros de la comunidad subsiste un gran deseo de alfabetizarse. Ellos ven la alfabetización como una clave para superar las dificultades que encuentran actualmente en el área de reasentamiento. En efecto, los miembros de la comunidad que estaban en condiciones de contribuir más a la supervivencia en Nuevo Villar se beneficiaron

de las competencias de alfabetización que poseían para ingresar en nuevas áreas de actividad económica.

2.3 Irosin (Sorsogon)

La municipalidad de Irosin es un área mediterránea rodeada de colinas y montañas situada en Bicol, en el extremo meridional de la provincia de Sorsogon. Su territorio está constituido fundamentalmente de tierras agrícolas rodeadas de áreas accidentadas y picos de montañas. Irosin es la única municipalidad de Sorsogon que no tiene costa y recibe su provisión de agua de arroyos, fuentes, riachuelos y ríos.

En el período en que se realizó el estudio, Irosin tenía 28 *barangays*, cinco de los cuales clasificados como urbanos y el resto como rurales. Este estudio se realizó en varios *barangays*, incluyendo San Julián, Bacolod, Burabod, Makawayan y Monbon. San Julián y Bacolod se pueden caracterizar como más urbanos, mientras que los otros *barangays* son más rurales. La tasa de alfabetización funcional reportada del conjunto de las municipalidades de Irosin fue de 65%, que es sustancialmente más alta que la de la provincia de Sorsogon, que fue de 43,3%.

Fuentes de supervivencia en los barangay de Irosin (Sorsogon)

Según el Censo de 1990, el ingreso promedio de las familias de Irosin se situaba significativamente por debajo del nivel nacional de pobreza. Considerando que la mayoría de los negocios de la municipalidad es propiedad de sólo cuatro familias, la mayoría de las familias de Irosin vive en una situación de extrema pobreza. Esto es particularmente cierto en el caso de los peones, cuyos ingresos dependen de una producción de carácter estacional.

La mayoría de los residente de Irosin obtiene sus ingresos de las actividades agrícolas. Los principales cultivos de Irosin son el arroz, los cítricos (*kalamansi*), cañamo (*abaca*) y coco. La mayoría de estos cultivos se comercializa; el cañamo y la *copra* (médula seca del coco de la palma) se vende a exportadores, mientras que el arroz y los cítricos se comercializan con municipalidades vecinas. Algunos residentes también crían ganado, puercos y aves de corral. Otros obtienen sus ingresos como jornaleros, trabajadores de la construcción o empleados en actividades comerciales. Sin embargo, la distribución de las ocupaciones y de otras actividades económicas varía significativamente entre los *barangay*. En Bacolod, por ejemplo, la mitad de la fuerza de trabajo potencial está desempleada. El resto está constituida por empleados o jornaleros; algunos poseen pequeños negocios (las tiendas *sari-sari*) o prestan servicios personales, como la recolección de leña. En San Julián, por el contrario, la mayoría de los residentes participa en al sector comercial. Todavía hay agricultores (y más propietarios de chacras), peladores de cañamo y productores de artesanías cuyas ocupaciones están vinculadas a la agricultura o a los subproductos de la agricultura. No obstante, un significativo número de personas trabaja como empleado de oficina, administradores, técnicos, etc. Una proporción importante también obtiene sus ingresos de la prestación de servicios como choferes, electricistas, lavanderas, esteticistas, etc. La población que no trabaja es mucho menor en San Julián. Finalmente, en los *barangays* de Monbon, Burabod y especialmente en Makawayan, casi todos los residentes trabajan como peones, si bien algunas familias poseen pequeñas tiendas *sari-sari*.

La alfabetización y las actividades de la comunidad en los barangay de Irosin (Sorsogon)

Aunque la tasa de alfabetización funcional es de 65%, como se mencionó anteriormente, la lectura no se puede considerar como una actividad central en Irosin. Entre el material de lectura disponible para los adultos hay *komiks* filipinos y libros de bolsillo que se pueden comprar o alquilar. Sin embargo, las formas preferidas de esparcimiento son escuchar programas de radio, ver televisión y alquilar cintas de vídeo. Hermosa (1996) constató que los periódicos son muy escasos en Irosin. Para obtener información sobre la actualidad, los residentes recurren a otros medios, tales como la radio y la televisión. Por consiguiente, parece que las competencias en alfabetización no desempeñan un papel importante en lo que se refiere a la satisfacción de las necesidades de entretenimiento e información de los habitantes de Irosin.

Una tendencia similar se observa en lo que respecta a las actividades económicas de la comunidad. El estudio etnográfico de Hermosa señalaba que la mayoría de las competencias requeridas en las actividades económicas centrales (por ejemplo, agricultura, procesamiento y comercialización de productos agrícolas) no requiere un alto grado de competencias en alfabetización, si bien algunas actividades involucran algunas competencias significativas en aritmética básica. Si se encuentran algunas competencias en alfabetización en lugares donde se realizan actividades económicas, no forman parte integral de dichas actividades. Por ejemplo, en un salón de belleza donde se ofrecen diversos servicios se puede encontrar algunas revistas que los clientes suelen leer mientras esperan su turno o los empleados cuando disponen de tiempo libre. En lo que se refiere a las conversaciones entre los clientes y los empleados en relación con los servicios prestados (consejos de belleza, últimos estilos de peinado, etc.), la mayor parte de la información se intercambia oralmente. El mismo patrón general se encuentra en otras formas de actividad económica: el uso de la información se efectúa fundamentalmente en forma oral; en el sector de los negocios se utilizan algunas competencias en aritmética básica, mientras que las competencias en lecto-escritura requeridas en la actividad económica son mínimas o marginales.

Hermosa también constató que existen algunas actividades comunitarias donde hay una demanda creciente de competencias en alfabetización, especialmente en las actividades de la iglesia y religiosas, así como en las de organizaciones no gubernamentales, cooperativas y organizaciones populares. Irosin cuenta con un número elevado de cooperativas, algo que es inusual (la mayoría cooperativas de agricultores), y de organizaciones populares. Estas organizaciones han sido responsables del desarrollo de la toma de conciencia de la población acerca del contexto social, político y económico más vasto en que están situadas sus actividades específicas de supervivencia. Las actividades de esas organizaciones también demandan cierto grado de alfabetización: se alienta a los miembros para que lean material importante como instrucciones, correspondencia, manuales, noticias, informes, etc. Por consiguiente, en cierto grado y para algunos residentes, las actividades de alfabetización se están integrando en la expansión del conocimiento relacionado con la supervivencia.

2.4 Payatas de Quezon City (Manila Metropolitana)

Payatas es una comunidad reasentada destinada a ocupantes ilegales en Quezon City. Está situada en un lote de cinco hectáreas propiedad de los compinches políticos del ex presidente Ferdinand Marcos y se encuentra cerca del Payatas Garbage Dumpsite (Vertedero de Payatas). La comunidad se encuentra muy alejada del centro de Quezon City. En realidad, la localización de Payatas es tal que el vertedero de basura y la comunidad están prácticamente escondidos del resto de la ciudad.

Las familias de los ocupantes ilegales fueron reasentadas por primera vez en Payatas en 1988. Hoy hay entre 15 y 20 mil familias viviendo en la comunidad. El número de miembros de las familias varía entre cinco y doce personas. Payata no cuenta con servicio de agua y la mayoría de las áreas no dispone de electricidad. Hay pocas escuelas y hospitales, localizados

lejos de la comunidad; por consiguiente, los servicios médicos y escolares no son accesibles a la mayoría de los residentes de Payatas.

No se dispone de cifras en relación con la tasa de alfabetización en Payatas. (La tasa global de alfabetización en Manila Metropolitana es de 62,3%). Sin embargo, durante el estudio se observó que había una gran proporción de analfabetos, especialmente en la población adulta. En la generación más joven, la mayoría tiene algún grado de escolaridad. Los residentes informaron que algunos niños asistían a la escuela pública cercana. Sin embargo, enviar los niños a la escuela supone una serie de sacrificios para la familia. Los residentes manifestaron que las familias que envían los niños a la escuela generalmente terminan disponiendo de menos recursos para adquirir comida, ropas y satisfacer otras necesidades básicas. Algunos niños pueden asistir a la escuela gracias a las becas ofrecidas por algunas organizaciones cívicas.

Fuentes de supervivencia en Payatas de Quezon City (Región Capital Nacional)

La mayoría de los residentes de Payatas obtiene su supervivencia fuera de la comunidad, es decir, en las partes comerciales e industriales de Quezon City y en las municipalidades vecinas. Ellos trabajan como obreros de la construcción, choferes, vendedores callejeros, fontaneros, pintores, obreros de fábrica, etc., ganando el salario mínimo o incluso menos. Algunos residentes trabajan también como empleados de oficina.

Otros residentes obtienen sus ingresos de actividades económicas que realizan en el seno de la comunidad. Por ejemplo, algunas familias operan pequeñas tiendas *sari-sari* cerca o dentro de sus pequeñas casas. Un significativo número de residentes, incluyendo a los niños, trabajan en el vertedero de basura como *mangangalahig* o hurgadores de basura. El *mangangalahig* es contratado para recolectar materiales específicos de la basura que se deposita en el vertedero. Esta actividad está tan difundida en la comunidad que el vertedero se ha dividido en sectores que determinan dónde los residentes pueden o no pueden hurgar; las divisiones territoriales se observan estrictamente. También existe una organización popular que se constituyó para los *mangangalahig* que se denomina KALAHIG. (Esta organización fue el grupo de contacto de la comunidad con el equipo de investigadores). La organización se constituyó para fortalecer la participación y proteger los intereses de los *mangangalahig*, quienes trabajan en condiciones infrahumanas y son explotados frecuentemente por los contratistas. Todas las personas entrevistadas en la investigación pertenecientes a esta comunidad son hurgadores de basura o provienen de familias de hurgadores de basura.

La alfabetización y las actividades de la comunidad en Payatas de Quezon City (Región Capital Nacional)

Si se considera las diversas fuentes de supervivencia que son centrales para la vida económica de los residentes de Payatas, todo parecería indicar que no hay una demanda fuerte de competencias en alfabetización en la comunidad. En efecto, la mayoría de los adultos residentes obtiene su ingreso de actividades manuales o tareas que no requieren ningún contacto con material impreso. La excepción estaría constituida por los pocos adultos que ocupan un puesto como empleados fuera de la comunidad. Por lo tanto, parecería que en esta comunidad también existe una marcada discontinuidad entre la práctica de la alfabetización y la vida de la comunidad.

Dicha discontinuidad existe en gran medida. Sin embargo, la presencia de la organización popular ha producido algunos cambios en el estilo de vida de la comunidad. En las actividades de la organización popular se ha introducido diversas prácticas letradas, por ejemplo, registros, correspondencia escrita para información, declaraciones y resoluciones, etc. En la

medida en que algunos miembros de la comunidad están involucrados en esta organización, especialmente en lo que se refiere a su supervivencia, las prácticas de la alfabetización están comenzando a convertirse en algo esencial para el ejercicio de algunas funciones en la comunidad. Sin embargo, el vínculo emergente entre alfabetización y vida de la comunidad todavía se define de manera muy limitada. Esto se debe, en parte, a que los residentes de Payatas provienen de diversas regiones del país y empezaron a construir la comunidad hace sólo cuatro años. Por lo tanto, no tienen un pasado común ni un cuerpo de conocimiento comunitario o tradicional que compartir, a los que se puedan ampliar las prácticas de la alfabetización.

2.5 Cardona (Rizal)

La provincia de Rizal está situada directamente al este de Manila Metropolitana. En el sur de ella se encuentra Laguna Lake, el más grande lago de agua dulce de las Filipinas y en la región del Asia Sud Oriental. Por consiguiente, no es sorprendente que la supervivencia de un significativo número de residentes de esta provincia esté relacionado con este lago. El sitio estudiado fue la municipalidad de Cardona. Esta municipalidad está rodeada por varias hectáreas de dicho lago. En efecto, Cardona dispone de una de las áreas más grandes de agua en el lago en relación con las diferentes ciudades costeras situadas a lo largo de Laguna Lake. Hay 18 *barangays*, once en tierra firme, incluyendo el lugar de investigación situado en el *barangay* Dalig, y siete en la isla Talim. En 1991 se calculó que la población de Cardona era de casi 34.000 habitantes, la mayoría de los cuales se componía de niños o jóvenes menores de 20 años de edad. Los funcionarios de la municipalidad informan que existe una alta tasa de alfabetización en Cardona (lo que también es cierto para la totalidad de la provincia de Rizal), debido a que la mayoría de los residentes han recibido educación formal. Hay diez escuelas elementales públicas, dos escuelas secundarias públicas y una escuela secundaria privada.

Fuentes de supervivencia en el barangay Dalig de Cardona (Rizal)

Rosario-Braid y Tuazon (1996) calcularon que cerca del 60% de los residentes de Cardona obtiene su supervivencia de la pesca de agua dulce en Laguna Lake. Sin embargo, el monto obtenido de la actividad económica derivada de la pesca varía significativamente entre las diferentes familias. Algunas familias acomodadas que poseen grandes barcos y tienen contactos con grandes comerciantes en las municipalidades aledañas ganan más de las actividades de la pesca. Por otra parte, la mayoría de las familias tienen pocos recursos y, por consiguiente, la producción de sus actividades pesqueras es menor. Aunque hay algunas *fishpen* (zonas delimitadas de explotación de los recursos lacustres) cercanas a la costa del *barangay* Dalig, los residentes manifiestan que los propietarios de estas lucrativas *fishpen* no son de Cardona.

En términos generales, la pesca en Laguna Lake no genera suficiente dinero para la mayoría de las familias del *barangay* Dalig. Los residentes dieron cuenta de la existencia de varios problemas. Como se mencionó anteriormente, disponen de pocos recursos para sus actividades y, por lo tanto, no pueden tener tanta captura como aquéllos que disponen de barcos de pesca. Su supervivencia puede ser afectada en alto grado por los desastres naturales o producidos por el hombre, como en el caso de los tifones o los *red-tide* (peste de algas). Durante el período en que se realizaba esta investigación, no sólo hubo una fuga de petróleo proveniente de una planta de energía de propiedad del gobierno en una municipalidad aledaña; también se dio cuenta de un envenenamiento de pescado producido por la marea roja de *red-tide* en Manila Bay (Bahía de Manila), que generalmente afecta las ventas de pescado y otros mariscos, independientemente de la proveniencia de dichos alimentos. Además, el área de Laguna Lake

que usualmente estaba disponible para la pesca ha disminuido sensiblemente debido a la proliferación de *fishpens* (tanto legales como ilegales).

Laguna Lake se ha convertido también en el escenario de un gran desastre ecológico. Esto hay que reprochárselo en parte a las prácticas indiscriminadas de pesca tanto de los pescadores artesanales como de los grandes propietarios de *fishpen*. El deterioro del lago se produjo también por las emisiones de fábricas existentes en las municipalidades y provincias aledañas que arrojan sus desperdicios tóxicos en los ríos y riachuelos que desembocan en Laguna Lake. Los esfuerzos destinados a afrontar estos problemas ecológicos generaron ciertas dificultades inesperadas a los pescadores de Cardona. Se creó un Organismo de Desarrollo de Laguna Lake (*Laguna Lake Development Authority*) para que se hiciera cargo del lago. El problema es que el 80% del ingreso proveniente del lago ahora va a manos de esta agencia, dejando al gobierno local de Cardona con una magra fracción del monto que se podría utilizar para el desarrollo de la municipalidad.

Rosario-Braid y Tuazon también informaron que a comienzos de la década de los años ochenta una significativa proporción de la población adulta masculina de Cardona la abandonó para trasladarse al Oriente Medio en busca de empleo. Esto condujo a una ligera mejoría de la situación económica de varias familias, como se puede constatar por el número de aparatos domésticos y de casas de concreto. Sin embargo, una gran mayoría de familias, especialmente aquéllas que residen más cerca de la ribera, viven en pequeñas cabañas y apenas disponen de lo necesario.

La alfabetización y las actividades de la comunidad en el barangay Dalig de Cardona (Rizal)

En un primer momento, parecería que las actividades de alfabetización en una comunidad como Cardona serían también marginales en relación con las actividades fundamentales de los residentes. En efecto, Rosario-Braid y Tuazon constataron que las principales fuentes de información y entretenimiento de los habitantes de Cardona eran la televisión y la radio, en este orden. Aunque la municipalidad se encuentra situada muy cerca de Manila Metropolitana, los diarios y otras publicaciones periódicas no son accesibles a los pobladores de Cardona; de ahí que no sean populares. Los que se interesan en leer prefieren los tabloides y las revistas de cine. Sería difícil imaginar cómo las prácticas de la alfabetización podrían encajar en el estilo de vida de esta pobre comunidad de pescadores.

No obstante, la población de pescadores de Cardona ha constituido una organización popular que sirve como agente de cambio social en su comunidad. La organización o cooperativa popular con la que los investigadores estuvieron en contacto fue CALARIZ, que tenía como objetivo que el pueblo adquiriera poder para participar más activamente en la construcción de su presente y en la determinación de su destino. Este objetivo se logra mediante un enfoque global de la construcción de la comunidad. Hay que destacar que CALARIZ organiza seminarios de formación sobre diversos temas de interés para los residentes; entre ellos figuran seminarios sobre organización, medio ambiente, competencias para la supervivencia, contabilidad y teneduría de libros, así como sobre actividades alternativas para generar ingresos. Estos seminarios de formación han tenido tanto éxito que la organización cuenta ya con un conjunto de módulos de aprendizaje.

Las actividades emprendidas por CALARIZ gozan del fuerte apoyo y entusiasmo de su membrecía, que incluye una proporción significativa de los pescadores de Cardona y de otras municipalidades de Rizal. Parte de su éxito está relacionado con su enfoque global de la comunidad, en el que no sólo involucran a los varones, sino a todos los sectores de la comunidad (mujeres, niños y ancianos). Las actividades de la organización y, por lo tanto, su impacto, parecen permear todos los niveles de la comunidad.

Si consideramos iniciativas de la organización popular similares a las descritas más arriba, podríamos percibir un muy fuerte componente de alfabetización. En efecto, como Rosario-Braid y Tuazon constataron, la alfabetización funcional forma parte integral de las actividades de la organización. Los miembros se interesan en hacer participar a otros miembros alfabetizados y analfabetos en dichas tareas. Un ejemplo significativo es el boletín de la organización denominado *Kalayagan* (La Vela). Este boletín narra acontecimientos y actividades del área, así como de las municipalidades y provincias vecinas. Se ha convertido así en una fuente importante de información para los pescadores locales acerca de lo que hacen los pescadores de otras áreas. El boletín desempeña un importante papel al ofrecer información acerca de los proyectos de desarrollo del grupo, así como al servir de foro para que los residentes manifiesten sus quejas, demandas e ideas sobre los asuntos locales y nacionales que los afectan.

La alfabetización constituye, ciertamente, un requisito para ser un colaborador del boletín, así como para aprovechar la información publicada en él. Sin embargo, el boletín también llega a los miembros analfabetos de la comunidad al ser compartido y discutido con otras personas, ya sea alfabetizadas o analfabetas. El material de discusión utilizado por los participantes alfabetizados y analfabetos en los talleres de formación proviene de los boletines. De esta manera, el boletín se ha convertido en un importante instrumento para el procesamiento de información en asuntos que afectan a su comunidad y sus vidas. Asimismo, sirve como catalizador de la oportunidad de comprender y controlar su situación de vida. Incluso los niños son alentados a leer el boletín y a enviar dibujos que se incluirán en las futuras ediciones.

Por consiguiente, parecería que, hasta cierto punto, la comunidad de Cardona ha integrado la práctica de la alfabetización en algunas de las actividades centrales de la población, especialmente entre los pescadores y sus familias, quienes están involucrados en la organización popular. Esta integración es claramente incompleta, pero constituye un esfuerzo concreto y definido para colmar la discontinuidad existente entre la práctica de la alfabetización y el gran cuerpo de conocimientos de la comunidad relacionado con sus actividades cotidianas.

2.6 *La integración de la alfabetización y la vida en la comunidad*

Si comparamos las cinco comunidades descritas previamente, veremos que hay diferencias en el grado en que las competencias y prácticas de la alfabetización han sido incorporadas en las actividades más importantes de la vida de la comunidad. Por consiguiente, nos referiremos a esta variable como el 'grado de integración de la alfabetización'. Sin embargo, es cierto que en todas las comunidades no encontramos el mismo grado de integración de la alfabetización que podríamos encontrar en las comunidades de clase media de los principales centros urbanos del país.

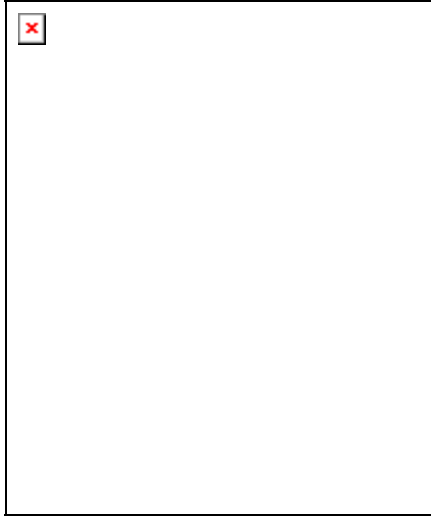
En un extremo tenemos las comunidades de Kiangán, Ifugao y Loob-Bunga (Zambales), donde las competencias en alfabetización están presentes, pero totalmente desconectadas de las complejas experiencias de la comunidad. El contenido y el contexto de las prácticas de la alfabetización en Ifugao son distintos del gran cuerpo de conocimiento popular tradicional relacionado con la agricultura, la ingeniería, la música y otras tradiciones sociales. De manera semejante, el contenido y el contexto de las prácticas de alfabetización de los *aeta* en Zambales no los puede vincular con la tierra fértil y la vida simple, si bien rica, que tuvieron antes de que fueran reasentados en su hábitat actual. Aunque la alfabetización sea percibida en gran medida como necesaria para el progreso económico, particularmente entre los *aeta*, la economía de dichas comunidades es tal que la mayoría de la población no percibe esto como una posibilidad real en el largo plazo.

En el otro extremo tenemos la organización comunitaria progresista de Cardona (Rizal), donde los dirigentes de la comunidad encontraron las vías para utilizar las prácticas de la alfabetización como un medio para ayudar a la población a afrontar y comprender cuestiones e información relacionadas con su supervivencia y bienestar. En la medida en que la tarea de desarrollar el boletín de la organización y su lectura, así como de los diversos seminarios y talleres de formación, se han convertido en elementos esenciales de las vidas de las familias miembros, la práctica de la alfabetización se ha convertido en un nuevo elemento crucial en la experiencia de la población de la comunidad.

En algún punto de estos dos extremos de la integración de la alfabetización encontramos la comunidad agrícola en desarrollo de Irosin (Sorsogon) y la comunidad urbana pobre de Payatas (Quezon City). En ambas comunidades las prácticas de la alfabetización están tan desarticuladas de las actividades económicas y socioculturales como las de las comunidades de Ifugao e Aeta. Sin embargo, existen importantes diferencias. La economía comercial en desarrollo de Irosin y la proximidad urbana de Payatas dan lugar a algunas actividades y oportunidades económicas que exigen cierto grado de competencia en alfabetización. Otra diferencia importante estriba en la presencia de organizaciones no gubernamentales, cooperativas y organizaciones populares en Irosin y Payatas. Estos organismos emprenden actividades que promueven la adquisición de poder por parte de la población, lo que hace que ésta perciba que, hasta cierto punto, su futuro puede estar en sus manos. (Nótese que los organismos más externos en Kiangán y Loob-Bunga están ahí para ofrecer asistencia directa, en contraposición a ayuda para el desarrollo). Esta percepción del control ofrece el impulso para incorporar algunas competencias en alfabetización en las actividades económicas de la comunidad. No obstante, este impulso no es tan fuerte como el que se encontró en Cardona, donde los esfuerzos de la organización popular involucran a todos los sectores de la comunidad.

Fue en estas cinco comunidades que la investigación exploró las maneras por las cuales la alfabetización incide en el modo en que las personas piensan acerca de sus diversas experiencias en su entorno físico y social. Las comunidades, sin embargo, no sólo sirven como trasfondo o decorado sobre los posibles efectos de la adquisición de la alfabetización sobre el pensamiento. Por el contrario, se previó también que las características específicas de las comunidades mismas, en particular la naturaleza de las actividades y prácticas integrantes de las comunidades, desempeñaban importantes papeles en la determinación de los efectos de la alfabetización en cómo las personas conocen, organizan, razonan y explican los diferentes elementos de su experiencia.

Illustration I: Map of the research Sites



CAPÍTULO 3

La comprensión conceptual

Conocer los elementos de la experiencia

Uno de los bloques fundamentales de edificación del pensamiento es el concepto —una idea generalizada o una noción abstracta de una cosa. Todo entorno social y físico de un individuo presenta abundancia de objetos y acontecimientos, cada uno de los cuales se puede representar como un concepto en la mente del individuo. Hablando en términos generales, una vez que una persona llega a formar un concepto de una cosa, esa persona ya está pensando. Por consiguiente, no debería sorprender que muchos psicólogos y filósofos, entre otros estudiosos de la mente humana, hayan concentrado sus esfuerzos en investigar el desarrollo de los conceptos en la mente.

De ahí que muchos investigadores hayan supuesto factores de la alfabetización en el desarrollo de los conceptos. En efecto, una de las más fuertes afirmaciones que se han avanzado en relación con los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento se relaciona con la tarea de definir conceptos. Uno de los métodos tradicionales de estudio de los conceptos involucra pedir a la persona que defina la palabra que representa un concepto particular. Los psicólogos del desarrollo (por ejemplo, Vygotsky, 1978; 1934/1986) desde hace tiempo han sostenido que desde la niñez hasta la adultez existe una tendencia general a pasar de tener una comprensión muy contextualizada de los conceptos a tener una definición de los conceptos más abstracta y formal.

Los investigadores han observado que los niños pequeños piensan frecuentemente que la palabra forma parte integral del objeto que representa. Por ejemplo, si se le pregunta a un niño por qué a un animal particular se le llama ‘perro’, es muy probable que responda diciendo que se le llama así porque no es un gato o porque ladra. Si le preguntamos a un niño pequeño que defina lo que es un ‘perro’, lo más probable es que diga ‘duerme cerca de mi cama’ o ‘ladra a la gente’ o ‘Brownie’, etc. Estas observaciones sugieren que los niños no han desarrollado todavía una comprensión del significado de la palabra independientemente de su experiencia específica del objeto. Es sólo alrededor de la edad de siete años que los niños comienzan a ver las palabras como elementos abstractos que se pueden definir independientemente de la experiencia específica del objeto o acontecimiento que la palabra representa. Llegados a este punto, un niño definirá ‘perro’ como un tipo de animal. Este es el primer paso hacia el desarrollo de una comprensión más formal y descontextualizada de las palabras y los conceptos, un proceso que continúa hasta la adultez.

Bruner y Olson (1988-78) sostienen que el desarrollo de nociones abstractas como los conceptos sólo es posible en las culturas letradas. Ellos afirman que “con el desarrollo, y quizá sólo con el desarrollo en una cultura letrada, el lenguaje llega a ser un dominio autónomo en el que se puede instaurar ‘significar’ en el sentido del diccionario“. Ellos sostienen que es la exigencia de la práctica de la alfabetización la que brinda el contexto en el que las personas pueden desarrollar una comprensión más descontextualizada del significado de los conceptos. Ellos citan a Havelock (1973), quien afirmaba que los escritores poshoméricos tuvieron que afrontar la tarea de constituir “un programa de principios” para reemplazar el “panorama de acontecimientos” de la épica homérica. La diferencia entre los dos tipos de exposición se puede percibir demostrando cómo se puede definir el concepto de «coraje». En la cultura oral de la época de Homero, el concepto de «coraje» fue descrito en la narrativa ordenada temporalmente que da cuenta de los actos corajudos de los dioses. En la cultura griega clásica letrada, «coraje»

se definió en el principio lógico, no temporal: “El coraje consiste en una comprensión racional de lo que debe ser temido”. Havelock formuló sus argumentos de la siguiente manera:

La sintaxis del discurso rítmico memorizado es, por consiguiente, no congenia con el tipo de enunciado que dice “Los ángulos de un triángulo son iguales a dos ángulos rectos” o “El coraje consiste en una comprensión racional de lo que debe o no debe ser temido”. No congenia precisamente con ese tipo de enunciado que la dialéctica socrática iba a exigir más tarde, un enunciado que prefiere que su sujeto sea un concepto en lugar de una persona y que su verbo sea un verbo “es” en lugar de un verbo “hacer”. Ni los principios, ni las leyes, ni las fórmulas pueden congeniar con una sintaxis que es oralmente memorizable. Pero las personas o los acontecimientos que actúan u ocurren pueden congeniar. Si una cosa siempre es así, o se significa que es así (o no es así), no es un hombre o una mujer vivo (o muerto), y no será descubierto en la acción o la situación. No es una “ocurrencia” o “acontecimiento”. El verso memorizado oralmente es fraseado en lo contingente; opera en un panorama de ocurrencias, no en un programa de principios. (p. 51).

El psicólogo ruso Luria (1976) también afirmó que la alfabetización tiene efectos significativos en cómo la gente define conceptos. Su afirmación se basó en cómo caracterizó la tarea de definir conceptos. Propuso que “la definición de un concepto es una operación verbal y lógica bien definida en la que se utiliza un conjunto de ideas lógicamente subordinadas para llegar a una conclusión general, que automáticamente prescinde de toda consideración extralógica” (p. 84). Luria propuso que el acto de definir un concepto no sólo involucra el acto de referirse a la clase o categoría de objetos a los que un objeto específico pertenece, sino que debería incluir también el acto que describe esos atributos y características que diferencian al objeto de otros objetos de esa clase. Por consiguiente, no es suficiente definir ‘perro’ como un tipo de animal, sino que también debemos mencionar que está cubierto de pelo, tiene dientes caninos, ladra, etc. Luria también afirmó implícitamente que el pensamiento abstracto es crucial para definir las palabras. Más específicamente aún, parece que Luria propone que la alfabetización (entre otras cosas) produce un pensamiento más abstracto, lo que entonces permite que la persona dé definiciones más formales.

Las primeras investigaciones y teorías psicológicas cognitivas sobre la representación mental de conceptos asumieron frecuentemente que el conocimiento de las personas acerca de los conceptos se podía describir como algo similar a una lista de las propiedades definitorias de los conceptos (cf. Smith y Medin, 1984, para una síntesis de dichas teorías e investigaciones). Estas teorías asumen, además, que las personas aprenden acerca de las propiedades definitorias de los conceptos mediante un proceso inductivo que involucra la comparación de ejemplos del concepto y la abstracción de propiedades similares entre estos conceptos. Así, las características definitorias de un concepto son enumeradas en una lista de similitudes esenciales entre ejemplos del concepto; los rasgos definitorios son las propiedades generalizadas del concepto. Aunque existen diferentes variantes de esta teoría, las variaciones se relacionan principalmente con el carácter esencial o simplemente probabilístico de las características definitorias.

La teoría e investigación psicológica cognitiva más reciente parece haber abandonado este tipo de enfoque basado en la similitud o los rasgos definitorios. Trabajos recientes (por ejemplo, Carey, 1985; Keil, 1989; Medin, 1989; Murphy, 1993; Murphy y Medin, 1985) han propuesto en su lugar que la comprensión que las personas tienen de los conceptos deriva de sus teorías sobre el mundo; estos enfoques han sido denominados “enfoques basados en la teoría”. Estos enfoques más recientes disminuyen la significación de las similitudes entre ejemplos de

un concepto y más bien hacen hincapié en las complejas relaciones entre diversas características o atributos del concepto, así como en los principios subyacentes que especifican la relación entre las características. Según este enfoque, el desarrollo de la comprensión conceptual ocurre a medida que el conocimiento de la persona acerca del mundo crece, especialmente el conocimiento acerca de dominios específicos del pensamiento y el discurso. La investigación realizada por Carey y Keil, por ejemplo, muestra que la manera en que los niños definen 'animal' y otros conceptos biológicos parece depender de sus teorías acerca de los tipos biológicos. En la misma perspectiva, Walker (1992), en su estudio sobre los adultos yoruba de las zonas rurales y urbanas en Nigeria occidental, mostró que las creencias sobrenaturales acerca del mundo determinan cómo los adultos yoruba comprendían los conceptos de entidades biológicas tales como plantas y animales. Por consiguiente, parece que hay pruebas sólidas de que existen enfoques alternativos para comprender cómo las personas se representan mentalmente su conocimiento acerca de los conceptos y, lo que es más importante, que la manera en que las personas comprenden un concepto deriva de sus teorías acerca del mundo.

3.1 La tarea cognitiva consistente en definir conceptos

El primer componente de la investigación estuvo destinado a determinar si los factores de la alfabetización inciden sobre la manera en que las personas comprenden los conceptos. Por lo tanto, a todos los adultos que participaron en el estudio se les pidió que definieran nueve conceptos, de manera similar al método tradicional que se utiliza para estudiar el pensamiento conceptual. Los nueve conceptos fueron agrupados en tres conjuntos de tres conceptos cada uno; cada grupo representaba un tema. El primer conjunto consistió de conceptos encontrados en entornos agrícolas: *pataba* (fertilizante), *patubig* (irrigación) y *peste* (peste/insectos). El segundo conjunto consistía de conceptos encontrados en un entorno pesquero: *dagat* (mar/océano), *katig* (batanga) y *paen* (cebo). El último conjunto consistía de conceptos hallados en un entorno urbano: *betamaks* (videgrabadora de casete) o *telebisyon* (televisión), *taksi* (taxi) y *polusyon* (contaminación).

La tarea consistente en definir conceptos no es una en la que las personas participan normalmente fuera de un contexto académico formal y, por consiguiente, se esperaba que algunos participantes tuvieran poca familiaridad con la tarea. Por lo tanto, las instrucciones fueron formuladas de tal manera que los sujetos dijeran lo que ellos entendían acerca de un concepto sin pedirles explícitamente una definición. Por ejemplo, para el concepto *taksi* se les dijo:

Si, por ejemplo, no he visto un taxi, ¿cómo me diría lo que es un taxi?

Antes de efectuar las entrevistas, los nueve conceptos fueron sometidos a una prueba previa con algunos miembros adultos de cada comunidad para determinar si los conceptos les eran familiares (aunque no necesariamente en el dominio de la experiencia inmediata de los participantes) y verificar si había términos locales para los mismos conceptos. Cuando hubo términos locales, se los utilizó en lugar de los términos filipinos.

En las entrevistas efectivas, a los participantes se les pidió que definieran los nueve conceptos siguiendo una secuencia fija. Se les dio suficiente tiempo para pensar y formular sus respuestas. El entrevistador aseguraba que el participante hubiera dicho todo lo que tenía que decir antes de pasar al concepto siguiente. Todas las respuestas de los participantes fueron grabadas con su autorización. En el caso de los participantes de Kiangnan, las respuestas que se dieron en el lenguaje local fueron traducidas al inglés para los entrevistadores, quienes luego registraron las traducciones. Se aceptaron todas las respuestas de los participantes; se informó

claramente a los participantes que no había respuestas correctas, incorrectas o inapropiadas. Para propósito de análisis se consideró legítimas o válidas las respuestas incluso en aquellas ocasiones en las que el participante no pudo o no quiso definir un concepto.

3.2 *Enfoques de los participantes para definir conceptos*

Las respuestas de los participantes a la tarea de definición se transcribieron literalmente y se codificaron en términos de diversas categorías de respuestas. En esta sección se describen estas diversas categorías o enfoques para definir conceptos.

En algunos casos el participante no dio ninguna respuesta a la pregunta. Estas respuestas comprenden la primera categoría. Es importante notar que estos ejemplos fueron más bien raros, representando sólo el 1,8% del total de respuestas. El bajo porcentaje de esta categoría es un buen indicador de que los participantes aceptaron la tarea y participaron realmente en la tarea que se les había propuesto.

Para verificar los efectos previstos de la alfabetización sobre el desarrollo de definiciones formales de los conceptos (cf. Bruner, Olson, Luria), la siguiente categoría de respuesta que fue analizada se refiere a las respuestas que dieron definiciones formales. No sorprende que estos tipos de respuesta fueran también bastante raros, representando sólo el 1,7% del total de respuestas. A continuación se presentan algunos ejemplos de definiciones formales dadas por los participantes (nótese que todos los nombres de los participantes utilizados en este informe son ficticios, pero el resto de la información acerca de los participantes tiene un carácter factual).

Actualmente, mi comprensión del lago está relacionada con mi pertenencia a la organización. Es un recurso natural. Pertenece al nivel fundamental de los elementos de la naturaleza. Consiste de una masa de agua en la que viven millones de criaturas acuáticas. No me refiero sólo a pescados, sino también a plantas. Para mí, es un recurso del que el hombre obtiene muchos beneficios. Respuesta de Herminio, 42 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona, cuando se le preguntó que definiera *dagat/ragat*.

Baybay ... donde se puede encontrar pescado. Una masa de agua que no fluye. Respuesta de Lorna, 46 años, alfabetizada formal de Kiangán, cuando se le preguntó que definiera *dagat/baybay*.

Es interesante notar que todos, excepto uno de estos pocos ejemplos de definiciones formales, fueron dados por alfabetizados formales, especialmente aquellos que habían llegado al nivel de educación secundaria. Por consiguiente, no sería ilógico inferir que dichas definiciones formales son huellas de prácticas escolares, en lugar de ser efectos de la alfabetización. Sin embargo, los participantes dieron tan pocas definiciones formales que es difícil formular una conclusión significativa acerca de los efectos de los factores de la alfabetización sobre la capacidad para dar dichas definiciones. Con todo, la conclusión a la que a lo más podemos llegar es que los participantes en el estudio, independientemente de su nivel de alfabetización, la integración de la alfabetización y otros factores relacionados, no están dispuestos a demostrar su comprensión de los conceptos mediante la formulación de definiciones formales.

Sin embargo, hubo respuestas que se aproximaron a dichas definiciones formales. Esta categoría de respuesta está relacionada con aquellas ocasiones en las que los participantes listaron algunas características estructurales del concepto; sin embargo, la lista no fue adecuada para especificar algún grado de dominio en las definiciones. A continuación presentamos algunos

ejemplos de dichas definiciones formuladas por los participantes. Estas respuestas fueron clasificadas como respuestas mediante *listas de características*:

Usted maneja un taxi en el aeropuerto. Los hay amarillos y blancos. Usted lo alquila cuando un *balik-bayan* [un filipino que retorna del exterior; literalmente, retornar-país] vuelve a casa. Ellos manejan el taxi para llegar aquí. Respuesta de Fernando, 61 años, analfabeto, pescador de Cardona, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

Creo que debe ser similar al *jeepney*. Creo que se lo usa para llevar pasajeros que pagan. Respuesta de Robert, 49 años, analfabeto, jornalero de Irosin, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

El mar es tan grande. Pero usted no encontrará mares por aquí. Nosotros tenemos más bien montañas. Es allí donde se puede encontrar pescado, pero no encontrará mares aquí. Respuesta de Marcial, 25 años, alfabetizado formal, agricultor de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

Es agua. Profunda y vasta. Hay olas. Respuesta de Imelda, 30 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

El mar tiene pescado, rocas, arena. Respuesta de Jocelyn, 21 años, analfabeta, hurgadora de basura de Payatas, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

El mar es salado. Respuesta de Gani, 67 años, analfabeto de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

Hay indicadores de que se trata de un lago; en primer lugar, los pescados; seguidamente, hay todas esas otras cosas que se encuentran en todo el lago. Por ejemplo, se pueden ver las olas, las embarcaciones, los alrededores. A menudo nuestro lago incluye las playas al fondo. Tiene un fondeadero. Respuesta de Rommel, 44 años, alfabetizado formal, pescador y organizador comunitario de Cardona, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

Las otras categorías de respuestas se podría caracterizar como menos formales, menos basadas en la similaridad y más dependientes del contexto. Una de dichas categorías de respuesta fue calificada de *ejemplificación*, en la que las respuestas de los participantes involucran un esfuerzo por ilustrar el concepto dando un ejemplo del concepto. A continuación presentamos algunos casos de ejemplificación ofrecidos por los participantes:

Por ejemplo, plantaremos arroz. En un año plantamos dos veces. Luego plantamos una tercera vez. Esto es lo que llamamos pestes, porque las ratas se comen los granos tiernos de arroz. Si no son las ratas, son los gorriones. Esas son las pestes que tenemos.

En nuestra experiencia, la contaminación es el humo que se inhala en el aire fresco. Ambas respuestas son de Manuel, 33 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin, cuando se le pidió que definiera *peste* y *polusyon*.

Puede obtener camarones pequeños.

En nuestro lugar, el *patubig* o fuente de agua es un pozo. Ambas respuestas son de Cornelia, 43 años, analfabeta, hurgadora de basura de Payatas, cuando se le pidió que definiera *paen* y *patubig*.

Hay diferentes tipos de cebo. Hay muchas cosas que se utilizan para capturar pescado, que se usan como cebo. Está el *bubu* que se utiliza para capturar camarones. En las *fishpen* a menudo utilizan pan.

En nuestro lugar utilizamos estiércol de pollo como fertilizante. Lo dejamos secar y luego lo ponemos alrededor del tallo de la planta. Ambas respuestas son de Leonora, 54 años, alfabetizada formal, de Cardona, cuando se le pidió que definiera *paen* y *pataba*.

En estas respuestas, las personas interrogadas demostraban su comprensión de un concepto, ilustraban el concepto tal como ellos lo experimentaban. En cierto sentido, estas respuestas eran *definiciones contextualizadas*; la comprensión de los conceptos por parte de los interrogados parece estar ligada a experiencias específicas que tuvieron con el concepto.

Hubo otra categoría de respuesta que también se podría considerar contextualizada. En esta categoría parecía que los participantes especificaban el concepto dentro de una situación particular; por consiguiente, a la categoría se la denominó *dependiente de la situación*. Dentro de esta categoría se observó dos subcategorías de respuesta: *no definiciones* y *definiciones situadas*.

Las *no definiciones* incluyen aquellas respuestas en las que los participantes respondieron la pregunta, pero no dieron efectivamente una definición; en lugar de lo cual la persona explicó por qué no podía definir el concepto. La explicación describía frecuentemente aspectos de la situación actual del participante que clarificaba por qué no podía dar una definición, como lo ilustran los siguientes ejemplos:

No estoy familiarizado con eso, porque aquí no hay ningún mar.

No tengo conocimiento. Todavía no he visto uno de esos. Ambas son respuestas de Diego, 37 años, analfabeto de Irosin; según él, simplemente se queda en casa porque se encuentra inválido, cuando se le pidió que definiera *dagat* y *katig*.

Nunca he podido manejar un taxi. No sé lo que es eso. Respuesta de Consuelo, 46 años, alfabetizada formal, lavandera de Irosin, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

Sólo mi tío utiliza eso, por lo que no puedo explicárselo. Respuesta de Cora, 43 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas, cuando se le pidió que definiera *patubig*.

No puedo decirle nada, porque no tenemos una videogradora de casete; pero supongo que para quienes tienen una eso será importante. Respuesta de Zenia, 47 años, alfabetizada formal, hurgadora de Payatas, cuando se le pidió que definiera *betamaks*.

No sé. Nunca veo porque pertenecemos a la clase de la no gente. Respuesta de Ariel, 36 años, alfabetizado formal de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *betamaks*.

No veo televisión con frecuencia, porque aquí no hay televisión. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal de Loob-Bunga, cuando se le pidió que definiera *telebisyon*.

Aunque los entrevistados no dan realmente definiciones en estos casos, no sería ilógico inferir de que en realidad tienen por lo menos una vaga noción del concepto, lo suficiente como para declarar que no saben acerca del concepto y por qué. Sin embargo, la forma en la que estas personas respondieron a la pregunta sugiere que su comprensión o no comprensión del concepto se debe fundamentalmente al hecho de que el concepto no forma parte del mundo de su experiencia inmediata.

Las *definiciones situadas*, la otra categoría de respuesta que depende de la situación, da cuenta de las respuestas que dan referencias a un lugar, estación o período de tiempo particular, o a un grupo de personas. Esta categoría de respuesta también incluye a aquellas que trataron de definir el concepto en el contexto de una experiencia personal del participante. A continuación ofrecemos algunos ejemplos de *definiciones situadas*:

Cuando recién nos casamos, en 1964, nuestra vida aquí en el lago fue bastante difícil. Casi no teníamos nada que comer. Pero alrededor de 1970, incluso si las aguas estaban altas, la vida para mí y mi marido era buena. Después, en 1972, mejoró un poco debido a que los propietarios de la *fishpen* fueron bondadosos. Pero ahora los propietarios de *fishpen* son muy crueles. Mi sobrino fue asesinado en una *fishpen*. Respuesta de Paulita, 48 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

Algunas pestes nos llegaron hasta aquí el año pasado. Todos nuestros puercos murieron. Respuesta de Rosamaría, 61 años, alfabetizada formal de Cardona, cuando se le pidió que definiera *peste*.

Algo que se ve usualmente en las casas de la gente rica. Respuesta de Anita, 50 años, analfabeta de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *betamaks*.

En nuestro lugar el taxi no es importante. Pero en la ciudad los veo, aunque no los utilizo. Camino kilómetros. Respuesta de Ariel, 36 años, alfabetizado formal de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

Como en Manila, uno consigue un vehículo y lo alquila o algo así. Respuesta de Nora, 43 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

He tenido la suerte de subir a los taxis cuando estudiaba en Baguio City. Entonces utilicé taxis a menudo. Van rápido. Respuesta de Marcial, 25 años, alfabetizado formal, miembro del consejo del *barangay* de Kiangan, cuando se le pidió que definiera *taksi*.

Hubo algunas respuestas que parecían sugerir que la comprensión de los conceptos por parte de los participantes estaba vinculada a un conjunto o dominio más amplio de conocimientos. Por ejemplo, algunas respuestas describen el concepto como la causa o el antecedente de otro acontecimiento. Otras respuestas describen el concepto como algo causado por algún acontecimiento o un agente. Hubo incluso algunas respuestas que describían el concepto como algo que era parte de o estaba relacionado con un proceso o una serie de acontecimientos o actividades. También hubo respuestas que caracterizaron el concepto como algo que tiene una función general o particular relacionada con actividades o acontecimientos específicos. Estos tipos de respuestas sugieren que la comprensión del concepto que tienen los participantes podría inscribirse en un marco de referencia más amplio de información relacionada —un marco de información que podría estar vinculado con una sucesión de relaciones causales o de contingencias operacionales. Estos marcos de información se podrían considerar modelos o teorías implícitos que los participantes tienen acerca de aspectos específicos de su experiencia. Estos tipos de respuesta se incluyeron bajo la categoría de *definiciones relacionales*, de las que a continuación presentamos algunos ejemplos.

Cortamos un poco de bambú que luego atamos a la embarcación. Sujetamos la batanga para que sirva de *lumba-lumba*, como le decimos aquí. La batanga se usa para sostener la embarcación de manera que no se hunda, esas embarcaciones sin motor. Incluso las embarcaciones motorizadas a veces tienen batangas. Respuesta de Benita, 75 años, analfabeta, ex vendedora de pescado de Cardona, cuando se le pidió que definiera *katig*.

Está allá arriba, luego se utiliza una máquina, la máquina funciona y obtiene agua de la fuente de agua que está debajo.

Algunas veces las pestes vienen con el mal tiempo. La gente y los animales se enferman. Respuestas ambas de Rosa, 48 años, analfabeta, vendedora de pescado de Cardona, cuando se le pidió que definiera *patubig* y *peste*.

Eso es producido por las fábricas que la gente ha construido. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona, cuando se le pidió que definiera *polusyon*.

El humo proveniente de la quema del caucho, que es malo para la salud y provoca enfermedades. Respuesta de Paulo, 55 años, alfabetizado formal, hurgador de basura de Payatas, cuando se le pidió que definiera *polusyon*.

Pescar en el mar... Mi padre era pescador. Para pescar utilizábamos una red o sedales. Así es como vivíamos en la provincia cuando fuimos pequeños. El mar es bueno; podemos ganar bien nuestra vida. Respuesta de Rosita, 40 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas, cuando se le pidió que definiera *dagat*.

En un taxi, uno lo toma, se sienta y entonces el taxímetro se pone en marcha. Respuesta de Cornelia, 43 años, analfabeta, hurgadora de basura de Payatas cuando se le pidió que definiera *taksi*.

El abono se utiliza sobre las hortalizas. Lo mezcla con tierra antes de ponerlo sobre la planta. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga cuando se le pidió que definiera *pataba/abono*.

Agua que viene del lago. Ayuda a los abonos que la gente utiliza. Tiene muchos usos. Si no hay agua, no hay plantas. Respuesta de Loren, 34 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga cuando se le pidió que definiera *patubig*.

Se usa en una embarcación para evitar caerse. Respuesta de Carlito, 55 años, alfabetizado no formal, pescador de Cardona cuando se le pidió que definiera *katig/palangoy*.

Lo que captura allí son pescados: *bangus, tilapia, ayungin, biya, dalag*. Es donde obtenemos nuestra fuente de subsistencia en Cardona. Sin eso, la gente de aquí moriría de hambre. Respuesta de Rosa, 48 años, analfabeta, vendedora de pescado de Cardona cuando se le pidió que definiera *dagat/ragat*.

Eso se usa cuando hay un accidente o estás apurado. Entonces se utiliza un taxi. Es algo especial. Respuesta de Carmela, 50 años, analfabeta, hurgadora de basura de Payatas cuando se le pidió que definiera *taksi*.

Eso produce muchos beneficios para el agricultor, porque el suelo arado necesita agua; y también para plantar arroz y dispersar el abono. Si no hay agua, la agricultura es muy difícil. Ambas son respuestas de Lito, 30 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin cuando se le pidió que definiera *pataba/abono* y *patubig*.

El betamax se utiliza para entretenerse. Si está cansado, va y ve el betamax. Pero si el programa no es bueno, puede destruir a la persona, especialmente a los niños. No es bueno. Respuesta de Dorotea, 45 años, alfabetizada no formal, lavandera de Irosin cuando se le pidió que definiera *betamaks*.

El pescado come eso, por lo que será capturado. Respuesta de Luisita, 54 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga cuando se le pidió que definiera *paen*.

Si bien estas respuestas implican una amplia gama de información relacionada, todavía no se pueden considerar descripciones formales o incluso descontextualizadas, aun en un sentido laxo. Por consiguiente, a pesar de la elaboración de algunas de las descripciones, dichas respuestas todavía muestran una comprensión de los conceptos que está ligada a la experiencia específica que uno tiene.

Para tener una idea general de cómo el participante adulto demostraba su comprensión de los diferentes conceptos, las proporciones de estos tipos de respuestas fueron medidas en el conjunto de todas las respuestas. (Algunas respuestas fueron codificadas indicando que mostraban más de un tipo de respuesta). Como se mencionó anteriormente, sólo el 1,7% de las respuestas fueron definiciones formales. Las respuestas que se aproximaron a las definiciones formales, o las definiciones tipo lista de características, representaron cerca del 8,49% del total de las respuestas. La gran mayoría de las respuestas están constituidas de definiciones contextualizadas. Estas incluyeron las definiciones relacionales, que representaron el 54,02% del

total de las respuestas; las definiciones dependientes de la situación, con el 12,31%, y las ejemplificaciones, con el 14,16% de las respuestas.

Además de las respuestas categorizadas descritas previamente, hubo algunos otros tipos de respuesta. Por ejemplo, algunas respuestas fueron una clara manifestación de falta de conocimiento; los participantes simplemente respondieron “No sé lo que es eso” o algo similar. Este tipo de respuesta representó un 12,67% del total. También hubo unas cuantas respuestas que utilizaron metáforas, pero fueron muy pocas como para incluirlas en el análisis. Los dos ejemplos que presentamos a continuación son intentos por definir el concepto *katig* utilizando metáforas.

Es lo que hace que la embarcación se mantenga estable. Por ejemplo, mi esposo es la embarcación, yo soy la batanga. Somos socios. La batanga no debería estar separada de la embarcación. La embarcación no se hundirá si tiene la batanga. Esta fortalece a la embarcación. Respuesta de Pacita, 48 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona.

Es como la muleta de un enfermo. Si no hay batanga, la embarcación tambaleará, no está equilibrada. Respuesta de Zenia, 47 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Algunas personas entrevistadas tendieron a dar juicios de valor con sus respuestas. Por ejemplo, frecuentemente incluyeron en sus definiciones y descripciones frases tales como “Eso es bonito”, “Eso es bueno”, “Eso es malo”, “Realmente lo necesitamos”, “Eso es importante” o “No me gusta ese tipo de cosas”. Aunque hubo algunas personas que condimentaron casi todas sus respuestas con tales juicios, en su conjunto, estos tipos de respuesta no llegaron a representar un número significativo, y tampoco se las incluyó en el análisis.

3.3 Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la comprensión conceptual

El propósito era estudiar los efectos de los factores de la alfabetización sobre la comprensión conceptual, en particular sobre la tendencia a dar definiciones de tipo lista de características, ejemplificaciones, dependientes de la situación y definiciones relacionales. Estos factores de la alfabetización fueron la condición de alfabetización, el modo de adquisición de la alfabetización, el grado de integración de la alfabetización en la comunidad y el contenido temático de los conceptos. Para determinar si uno o todos estos factores tenían algún efecto sobre el tipo de definición aportada se efectuaron varios análisis de varianza separados para cada categoría de respuesta. (El análisis de varianza es una técnica estadística que se utiliza para determinar cómo factores específicos dan cuenta de la variación en los datos; los resultados del análisis de varianza especifican si un factor tiene un efecto significativo en el aumento o la disminución de las cantidades en los datos).

La primera categoría de respuesta analizada fue la definición mediante listas de características, que se describieron como aproximaciones a las definiciones formales. El Cuadro 3.3 presenta la proporción de respuestas que pertenece a esta categoría. El análisis de varianza no indicó ninguna diferencia significativa en la tendencia a dar una respuesta en función de la adquisición de la alfabetización, $F(2, 121) < 1,0$, lo que sugiere que ni la condición de alfabetización ni el modo de adquisición de la alfabetización tienen algún efecto sobre la propensión a dar este tipo de respuesta. La suposición que consiste en considerar que hay un efecto importante del tipo de comunidad no fue confirmada, pues este efecto fue sólo marginalmente significativo, $F(4, 121) = 2,05$, $MSe = 0,025$, $p = 0,09$. Incluso si se puede hablar

de una tendencia hacia el desarrollo de definiciones formales, sólo podemos decir que esta tendencia no varía sistemáticamente como resultado de los factores de la alfabetización.

Cuadro 3.1
Proporción promedio de definiciones
mediante listas de características

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	7.70	6.60	3.30	5.87
Kiangan, Ifugao	6.60	---	12.83	8.94
Payatas, Quezon City	6.63	7.33	5.08	6.08
Irosin, Sorsogon	9.71	11.03	14.72	12.12
Cardona, Rizal	13.27	5.50	9.00	9.51
TOTAL	8.74	7.87	8.69	8.49

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

A continuación se analizó las diferentes clases de definiciones contextuales, empezando por las definiciones relacionales que representaban la mayoría de las respuestas. En el Cuadro 3.2 se presentan las proporciones promedio de definiciones relacionales en todas las comunidades y los niveles de alfabetización. El análisis de varianza indicó nuevamente que no habían variaciones sistemáticas generadas por el tipo de comunidad, $F(4, 121) = 1,57$, $MSe = 0,14$, $p > 0,10$ ó por niveles de alfabetización, $F(2, 121) < 1,0$.

Cuadro 3.2
Proporción promedio de definiciones relacionales

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	51.17	57.87	60.07	56.37
Kiangan, Ifugao	66.70	---	57.33	63.19
Payatas, Quezon City	51.17	51.83	62.41	56.34
Irosin, Sorsogon	55.54	54.38	47.72	52.17
Cardona, Rizal	47.77	43.08	47.03	46.20
TOTAL	54.42	52.42	54.73	54.02

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Sin embargo, había un efecto de interacción significativo entre el contenido temático de los conceptos y el tipo de comunidad, $F(8, 242) = 7,40$, $MSe = 0,082$, $p < 0,0001$. El efecto de interacción sugiere que la tendencia a dar definiciones relacionales fue mayor para aquellos conceptos que eran cercanos a la experiencia de la comunidad. Por ejemplo, las definiciones relacionales eran más comunes para los conceptos relacionados con la pesca entre los residentes de Cardona, una aldea pesquera. También fueron más comunes para la agricultura entre los residentes de Kiangan y Loob-Bunga, ambas comunidades predominantemente agrícolas. También fueron más comunes para los conceptos agrícolas y urbanos para Irosin, donde estaban representados los residentes de comunidades a la vez agrícolas y relativamente urbanas. La única excepción a este patrón fue la comunidad de Payatas, que está compuesta de migrantes provenientes de varias comunidades rurales que fueron reasentados muy recientemente. Sin embargo, esta relación entre el tema del concepto y la experiencia de la comunidad no revela mucho acerca de los efectos de los factores de la alfabetización. Revela, más bien, características del tipo de respuesta.

Cuadro 3.3
Proporción promedio de ejemplificaciones

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	11.00	14.40	9.93	11.78
Kiangan, Ifugao	12.13	---	5.56	9.67
Payatas, Quezon City	25.50	16.56	14.46	18.7
Irosin, Sorsogon	13.83	16.09	13.81	14.62
Cardona, Rizal	14.37	15.12	13.06	14.08
TOTAL	15.43	15.47	12.12	14.16

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

La tendencia a dar ejemplificaciones como definiciones tampoco varía sistemáticamente como resultado de los factores de la alfabetización. Esta conclusión se puede percibir a partir de los promedios descritos en el Cuadro 3.3. Sin embargo, hubo variaciones sistemáticas en la proporción de respuestas dependientes de la situación que se presentan en el Cuadro 3.4. En primer lugar, el análisis de varianza indica que había un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 4,15$, $MSe = 0,054$, $p < 0,004$. Parece que aunque globalmente la proporción de las definiciones dependientes de la situación fue baja, hubo un poco más de dicho tipo de definiciones entre los entrevistados de Cardona e Irosin y un poco menos entre los entrevistados de Loob-Bunga. Esta diferencia se podría deber a la accesibilidad de las dos primeras comunidades a centros urbanos; esta accesibilidad podría posibilitar que la gente fuera más consciente de conceptos provenientes de otros contextos. Por otra parte, debido a las circunstancias económicas de su comunidad, los entrevistados de Loob-Bunga están familiarizados en su gran mayoría sólo con sus propias experiencias en su vieja comunidad y su reasentamiento comunitario, haciendo así más difícil que los entrevistados sitúen conceptos en otros contextos.

Cuadro 3.4
Proporción promedio de definiciones dependientes de la situación

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	3.30	3.37	9.97	5.52
Kiangan, Ifugao	3.43	---	18.5	9.08
Payatas, Quezon City	15.50	16.61	5.08	11.06
Irosin, Sorsogon	22.21	21.15	10.11	17.15
Cardona, Rizal	15.47	22.17	15.09	17.17
TOTAL	11.56	15.50	10.85	12.31

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

También hubo un efecto de interacción entre comunidad y nivel de alfabetización, $F(7, 121) = 2,25$, $MSe = 0,054$, $p < 0,04$. Este efecto sugiere que en el conjunto de las cinco comunidades hubo diferentes efectos de la alfabetización sobre la tendencia a dar definiciones dependientes de la situación. En dos comunidades (Irosin y Payatas), las definiciones dependientes de la situación fueron menos frecuentes entre los alfabetizados formales. En otras dos comunidades (Kiangan y Loob-Bunga), dichas definiciones fueron más frecuentes entre los alfabetizados formales. En la otra comunidad —Cardona—, los tres grupos tendieron igualmente a dar definiciones dependientes de la situación, si bien los alfabetizados no formales lo hicieron un poco más que el resto. No se percibe ningún patrón significativo en el efecto de interacción.

También se analizó las respuestas “No sé” para determinar si los factores de la alfabetización tenían un efecto global sobre el aumento del conocimiento de los participantes de algunos conceptos. La proporción promedio de tales respuestas se presenta en el Cuadro 3.5. El

análisis de varianza mostró un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 7,15$, $MSe = 0,056$, $p < 0,0001$. Un análisis de los promedios sugiere que el número de dichas respuestas fue significativamente más elevado en Loob-Bunga y bastante similar en todas las otras comunidades. Este resultado se podría explicar por el rango más bien limitado de experiencias brindadas por el entorno comunitario de Loob-Bunga. En efecto, algunos conceptos estudiados no se pudieron encontrar en el mundo familiar de los aeta de Loob-Bunga. Esta explicación encuentra apoyo en el efecto de interacción entre la comunidad y el tema del concepto, $F(8, 242) = 8,05$, $MSe = 0,031$, $p < 0,0001$. Este efecto de interacción sugiere que los residentes de la comunidad tendieron a dar respuestas “No sé” en relación con aquellos conceptos que no correspondían al tipo de comunidad. Por ejemplo, en las comunidades agrícolas de Irosin, Loob-Bunga y Kiangán, las respuestas “No sé” fueron raras para los conceptos relacionados con la agricultura.

Cuadro 3.5
Proporción promedio de respuestas “No sé”

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	28.73	24.30	21.10	24.71
Kiangán, Ifugao	7.73	---	9.28	8.31
Payatas, Quezon City	8.87	14.72	6.82	9.16
Irosin, Sorsogon	8.25	11.06	10.61	10.16
Cardona, Rizal	13.40	5.50	7.03	8.80
TOTAL	13.61	14.20	10.77	12.67

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Teniendo en cuenta el patrón entre todas las categorías de respuestas, parecería que no existe ningún efecto manifiesto de la alfabetización o de algún factor relacionado con la alfabetización sobre el desarrollo de definiciones formales de los conceptos. Las definiciones formales fueron muy raras y fueron dadas principalmente por los alfabetizados formales entrevistados. Esta última observación sugiere que fue la escolarización formal la que les dio la “formación” para construir dichas definiciones. Tampoco hubo ningún efecto sistemático de la alfabetización o de la integración de la alfabetización en la comunidad sobre la tendencia a dar definiciones mediante listas de características, que fueron aproximaciones a las definiciones formales. En lo que respecta a los diversos tipos de definiciones contextuales, nuevamente tampoco hubo ningún efecto sistemático de los factores de la alfabetización. (Se encontró otros efectos, pero éstos parecen revelar más acerca de la categoría de respuesta específica que a los efectos de los factores de la alfabetización). Finalmente, incluso cuando se considera las respuestas “No sé”, los factores de la alfabetización no tienen ninguna influencia perceptible.

Los resultados de este componente del estudio parecen ser consistentes con la afirmación de Scribner y Cole de que los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento no son globales y

que son más bien específicos en relación con las prácticas en que se requiere las competencias en alfabetización. En efecto, la tarea consistente en dar definiciones formales de los conceptos no es crucial en las actividades y prácticas (de alfabetización o de otro tipo) de los participantes que fueron sujetos de la investigación. (Por esta razón, construir definiciones formales no forma parte de las prácticas de alfabetización de la mayoría de las personas en la mayoría de comunidades. La tarea se práctica sólo probablemente en comunidades académicas donde se requiere un alto grado de precisión en el uso de palabras y conceptos, por lo que se necesitan tales definiciones formales).

Más importante aún, los resultados sugieren que no existe ningún efecto global de la alfabetización sobre el proceso cognitivo. El hecho de que no hubiera ningún efecto de los factores de la alfabetización sobre una competencia cognitiva específica sugiere que no hay ninguna transformación generalizada en el modo de pensar hacia un procesamiento de información más formal o abstracto. Este resultado nulo específico plantea desde ya graves problemas a la afirmación teórica de que la alfabetización es un instrumento que transforma el carácter general del proceso de pensamiento. Si la adquisición de la alfabetización no conduce al desarrollo de una comprensión conceptual más formal, la posición que consiste en sostener que alfabetizar a las personas produce necesariamente pensadores más abstractos y formales ya no se puede mantener por más tiempo. Basándose en los resultados de este componente de la investigación, existe una aparente necesidad de repensar el conocimiento tradicional relacionado con los supuestos beneficios de la adquisición de la alfabetización en lo que respecta a la transformación y mejora del funcionamiento cognitivo general.

Sin embargo, los resultados no sugieren necesariamente que la adquisición de la alfabetización y los factores de la alfabetización no tengan otros efectos sobre otras funciones cognitivas específicas. Como lo propusieron Scribner y Cole, es posible que los efectos de la alfabetización sean específicos para ciertas actividades cognitivas. Hasta ahora la investigación se ha concentrado sólo en una función cognitiva; los próximos capítulos explorarán los posibles efectos de la alfabetización sobre otras competencias cognitivas.

CAPÍTULO 4

La categorización conceptual

Organizar los elementos de la experiencia

Una de las actividades mentales básicas de los seres humanos es categorizar objetos y acontecimientos de nuestra experiencia. Muchos psicólogos han sostenido que el acto de categorizar acontecimientos es uno de los esfuerzos fundamentales que las personas realizan para encontrar significado en su experiencia. Bruner, Goodnow y Austin (1956) sostuvieron que la categorización reduce la complejidad del entorno de las personas. Esta función se realiza mediante una clasificación jerarquizada de acontecimientos que se pueden percibir como diferentes, logrando por tanto un nivel superior de abstracción en el pensamiento acerca de esos acontecimientos. Entre otras funciones, la categorización también reduce la necesidad de que las personas aprendan y conozcan constantemente los diversos elementos de la experiencia; las categorías proveen “valor extrapolativo” a todos los miembros o ejemplares de las categorías.

Las categorías se pueden formar en diferentes niveles, desde el nivel perceptivo que está involucrado en el proceso de identificación, hasta niveles más complejos que involucran diversos *esquemas conceptuales*. En este capítulo focalizaremos nuestra atención en los niveles más complejos de categorización. De manera específica, las cuestiones planteadas en la investigación fueron: ¿Cuáles son los criterios que utilizamos al formar dichos esquemas conceptuales? ¿Cuáles son las diferentes bases para clasificar u organizar los diferentes elementos de nuestra experiencia?

Ha habido muchas propuestas respecto a las variadas maneras en que las personas clasifican conceptos. Por ejemplo, Johnson-Laird y Wason (1977) sugirieron que existen muchas “categorías intuitivas e implícitas en la vida cotidiana, muchas de las cuales se reflejan en el lenguaje ordinario” (p. 169). Por otra parte, también existen aquellos esquemas categoriales “autoconscientes” explícitos o formales que a menudo son utilizados por las ciencias naturales y sociales, así como en otras actividades académicas. Llegados a este punto, podemos hablar de un continuo de esquemas conceptuales para categorizar que van desde esquemas de clasificación más implícitos e informales hasta los más explícitos y formales.

En este sentido, los argumentos acerca de los efectos formalizadores de la alfabetización sobre el pensamiento también han planteado que uno de los beneficios de la adquisición de la alfabetización es el desarrollo de esquemas de clasificación que se basan en jerarquías organizacionales abstractas y formales. Estos argumentos distinguen entre las jerarquías organizacionales abstractas o ‘taxonomías’, por una parte, y sistemas de clasificación alternativos basados en conocimiento episódico menos explícito, por la otra. Este último sistema de clasificación involucra el agrupamiento de elementos de la experiencia según relaciones temáticas o complementarias.

Para ejemplificar la diferencia entre estos dos sistemas, considérese cuatro objetos: una cabra, un pájaro, un arbusto y un árbol. Una persona que utiliza un sistema taxonómico agruparía el cordero y el pájaro juntos, porque ambos son animales; por consiguiente, agruparía el arbusto y el árbol juntos, porque ambos son plantas. Una persona que utiliza un sistema temático agruparía la cabra y el arbusto, porque la cabra se alimenta de las hojas de los arbustos; por consiguiente, agruparía el pájaro y el árbol juntos, porque el pájaro construye su nido en los árboles.

La investigación realizada en la psicología del desarrollo (cf., por ejemplo, Denney, 1974; Nelson, 1977; Tenney, 1975) ha mostrado que parece haber un cambio en el proceso de desarrollo (alrededor de los siete años de edad) pasándose de un sistema de clasificación

conceptual temático a otro taxonómico. Sin embargo, Smiley y Brown (1979) encontraron que esta modificación parece reflejar más bien un cambio en la preferencia por el esquema de categorización que un cambio efectivo en la organización del conocimiento. Otros estudios de Brown (1975) y sus colegas (Nelson y Brown, 1978; Overcast, Murphy, Smiley y Brown, 1975) también sugieren que los factores culturales, especialmente la amplitud e inmediatez de la escolarización formal, influyen fuertemente sobre este cambio en el proceso de desarrollo.

En consonancia con sus argumentos previos, Bruner y Olson (1977-78) propusieron también que la adquisición de la alfabetización es un importante factor que influye sobre cómo las personas categorizan los conceptos. Citaron como prueba los resultados del estudio de Luria (1976) y los primeros estudios de Scribner y Cole (1973; Cole y Scribner, 1976). En el estudio de Luria, por ejemplo, los participantes pertenecían a tres grupos: 1) campesinos alfabetizados, escolarizados; 2) campesinos analfabetos, no escolarizados y 3) militantes de granjas colectivizadas semialfabetizados. Luria encontró que todos los campesinos alfabetizados utilizaban un sistema taxonómico (al que denominó ‘clasificación categorial’) en la ejecución de las tareas que se les asignaron. Por otra parte, la mayoría de los analfabetos utilizó un sistema temático (al que Luria llamó ‘método gráfico’). Lo que es más importante aún, los militantes semialfabetizados también utilizaron un sistema taxonómico en el 70% de los casos. Según Luria, el último resultado destaca el efecto “formalizador” de la alfabetización, es decir, que incluso aquellos que son semialfabetizados aparentemente se orientan hacia medios más abstractos de categorización de objetos.

Sin embargo, la observación de Scribner y Cole acerca de la mezcla de los efectos de la alfabetización con los de la escolarización también se aplica a estos hallazgos. Por consiguiente, se necesita ser más bien prudente al interpretar dichos cambios en los sistemas de clasificación como si se tratara de una demostración de competencias mentales más abstractas y formales que se adquirieron como consecuencia de la adquisición de la alfabetización.

4.1 La tarea cognitiva consistente en categorizar conceptos

Para estudiar cómo los participantes alfabetizados y analfabetos de las cinco comunidades filipinas categorizaron los diferentes elementos de su experiencia, se adoptó una tarea de clasificación de las utilizadas en los estudios de Luria y otros. A los participantes se les mostró una serie de cuatro objetos dibujados en tarjetas. Cada uno de los cuatro objetos se presentó e identificó a los participantes empleando los términos locales utilizados para referirse a ellos. A continuación se le pidió al participante que agrupara los objetos de la manera que considerara más apropiada. Se les pidió:

En su opinión, ¿hay aquí objetos que se pueden agrupar? ¿Cree que hay un objeto que no se debería incluir? ¿O cree que todos deberían estar separados?

También se pidió a los participantes que explicaran sus agrupaciones o no agrupaciones (en los casos en que dijeron que los objetos no se deberían agrupar).

Los cuatro objetos de cada conjunto fueron tomados del entorno de uno de los tres tipos de comunidades: pesquera, agrícola y urbana; por consiguiente, los materiales de esta tarea cognitiva tuvieron el mismo contenido temático utilizado en la tarea cognitiva anterior. Se construyó por lo menos tres conjuntos de cuatro objetos para cada contenido temático. Ejemplos de conceptos relacionados con la pesca son *lawa-katig-sagwan-waterlily* (lago-batanga-remonenúfar) y *lambat-araw-isda-bangka* (red-sol-pescado-embarcación). Ejemplos de conceptos relacionados con la agricultura son *patubig-palayan-ulan-pataba* (irrigación-arrozal-lluvia-abono) y *kulisap-buto-bulaklak-bunga* (insecto-semilla-flor-fruto). Ejemplos de conjuntos de

conceptos relacionados con el mundo urbano son *TV-jeep-radyo-simbahan* (TV-jeep-radio-iglesia) y *chicklet-sigarilyo-balut-sapatos* (chicle-cigarrillo-huevos de pata-zapatos).

Como en la tarea cognitiva previa, los diferentes conjuntos de materiales fueron previamente sometidos a prueba entre algunos residentes de cada comunidad para identificar los términos locales utilizados para referirse a los objetos y asegurar que los conceptos fueran bastante familiares para los residentes. Los conjuntos que se utilizaron efectivamente variaron ligeramente de una comunidad a otra debido a que los residentes de algunas comunidades no estaban familiarizados con ciertos conceptos, lo que demandó cambiar la composición de algunos conjuntos. De ahí que el número efectivo de conjuntos para cada tema también varió entre las comunidades, pero cada contenido temático incluyó siempre por lo menos tres conjuntos. Los diferentes conjuntos en los tres contenidos temáticos y los cuatro objetos en cada conjunto se presentaron a cada participante en un orden diferente de carácter aleatorio.

4.2 Enfoques de los participantes para categorizar

Una revisión amplia de las respuestas de los participantes mostró que un número significativo de las categorizaciones empleaban un sistema de agrupamiento *temático*. La categorización que utilizó un esquema de agrupamiento temático involucró la agrupación de algunos o todos los objetos en el conjunto basándose en sus relaciones en el mundo real. En muchas de las respuestas los objetos fueron agrupados basándose en algunas relaciones funcionales o complementarias. A continuación se describen algunas de las respuestas temáticas que dieron los participantes.

Para el conjunto *lambat-araw-isda-bangka* (red-sol-pescado-embarcación):

Todos ellos van juntos, porque se necesita la embarcación y la red para capturar el pescado. Tampoco se puede ir de pesca si no hay sol. Respuesta de Manolo, 58 años, alfabetizado no formal, artesano de Irosin.

El sol no pertenece al grupo, porque la pesca se hace de noche. Respuesta de Bella, 27 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona.

Parece que van juntos, porque las personas necesitan pescar. El pescado necesita la red. Los pescados se colocan en la embarcación; luego, los pescados necesitan el sol aún más. Respuesta de Alfredo, 32 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Se necesita la embarcación y la red... capturar [pescado]. El sol se necesita si se quiere hacer pescado seco. Respuesta de Juliana, 55 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el conjunto *kulisap-buto-bulaklak-bunga* (insecto-semilla-flor-fruto):

Cuando se planta la semilla, crecerán flores que se convertirán en frutos. Los insectos liban el néctar de la flor. Los cuatro van juntos. Respuesta de Edilberto, 47 años, alfabetizado no formal, propietario de una tienda *sari-sari* en Cardona.

Van juntos, porque si se planta una semilla, crecerá, tendrá flores y frutos. Por una parte, también podemos agrupar el insecto, porque Dios no lo habría creado

si no tuviera una relación con los otros. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

El insecto va separado porque destruye el árbol. Respuesta de Eleanor, 26 años, alfabetizada formal de Kiangán.

Para el conjunto *arado-tractor-búfalo de agua* (carabao):

Si eres pobre usas el *carabao* en el arrozal . Pero si eres rico usas el tractor. El tractor también lo usan los ricos para arar la tierra y otros campos más grandes donde el *carabao* no puede arar. Respuesta de Ponciano, 58 años , formalmente alfabetizado, conserje , natural de Cardona

Para que usar el tractor si está el *carabao*? El arado y el *carabao* bastan.... para el arrozal. Respuesta de Julia , 55 años , formalmente alfabetizada, temporera de Payatas"

Para el conjunto *patubig-palayan-ulan-pataba* (irrigación-arrozal-lluvia-abono):

Por ejemplo, usted desearía plantar, pero hace mucho calor. Usted desearía que lloviera, pero entonces, ¿cómo plantaría? Antes de que plante, pone abono. Luego instala un sistema de irrigación. Todos van juntos. Respuesta de Lucinda, 26 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el conjunto *lawa-katig-sagwan-waterlily* (lago-batanga-remo-nenúfar):

La batanga y los remos van juntos. Pero creo que todos podrían ser agrupados. Con la batanga, el remo se utiliza para desplazarse en el lago pasando entre los nenúfares. Respuesta de Rosenda, 50 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona.

Para el conjunto *sala-bubong-kusina-banyo* (sala-techo-cocina-baño):

Todos se necesitan. El baño y la cocina van juntos, y la sala y el techo van juntos, porque la sala debe tener un techo. Si no hay agua en el baño, se la puede obtener en la cocina. Respuesta de Manuel, 33 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Algunas respuestas fueron similares a las respuestas temáticas, porque las categorías también parecían basarse en información episódica y relacional. Sin embargo, la información relacional que se utilizó para agrupar o categorizar los objetos fueron diferentes de las formas más convencionales de asociación, tales como la funcional y la complementaria, entre otras. Por el contrario, parece que hubo cierta arbitrariedad en las asociaciones; en algunos casos, las agrupaciones parecieron más bien artilugios. Decidimos denominar a estas respuestas agrupaciones *artificiales* para reflejar el elemento aparente de ideación para establecer asociaciones entre los objetos. A continuación presentamos algunos ejemplos de dichas agrupaciones artificiales.

Para el conjunto *song hits-magasin-diyaryo-komiks* (canción exitosa-revista-periódico-historieta):

Canciones exitosas e historietas van juntas, porque hay canciones en las canciones exitosas con títulos de historias que aparecen en las historietas. Respuesta de Manuel, 33 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin

Canciones exitosas y periódico van juntos porque hay canciones exitosas en los periódicos. Respuesta de Sonny, 44 años, alfabetizado no formal, horticultor de Loob-Bunga.

Las historietas y las canciones exitosas [van juntas] porque no leemos el periódico. Respuesta de Armando, 48 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Para el conjunto *chicklet-sigarilyo-balut-sapatos* (chicle-cigarrillo-huevos de pata-zapatos):

Usted calza estos [zapatos], entonces usted vende [huevos de pata]. Si no quiere fumar cigarrillos, entonces puede mascar chicle. Respuesta de Carmencita, 32 años, analfabeta de Irosin.

A un grupo, porque cuando se va al mercado, usted calza zapatos, lleva la canasta, fuma y masca chicle. Respuesta de Susan, 28 años, analfabeta de Kiangan.

Están relacionados. Los huevos de pata se venden a menudo alrededor de la media noche. Ahora, si está lloviendo, la tendencia es a fumar cigarrillos para mantenerse despierto. Ahora bien, para que [el vendedor] no se enronquezca como resultado de gritar, mascar chicle y a menudo calza zapatos también. Respuesta de Herminio, 42 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Esos también podrían ir juntos. Los zapatos se pueden calzar. Después que ha comido los huevos de pata, primero toma un trago, luego compra chicle y a continuación fuma un cigarrillo. Respuesta de Alfonso, 55 años, alfabetizado no formal, hurgador de basura de Payatas.

Para el conjunto *TV-jeep-radyo-simbahan* (TV-jeep-radio-iglesia):

La radio podría ir junto con la iglesia, porque se instala un micrófono para que la gente puede oír la voz del sacerdote. Lo mismo sucede con la TV. Uno puede ver al sacerdote cuando está hablando. El jeepney podría ir aparte. Respuesta de Vivencia, 48 años, alfabetizada no formal, vendedora de Irosin.

Uno conduce el jeep, luego se compra una radio y una TV. La iglesia está separada. Respuesta de Joey, 41 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Esto es por pura suerte, señora. Tenemos horarios para ver la TV; hay un tiempo para las obligaciones. El jeep, como en mi caso, si se va a la iglesia, se puede

conducir un jeep. Si no se va a la misa, se la puede oír por la radio. La TV es destrucción. Respuesta de Pánfilo, 33 años, alfabetizado formal de Kiangan.

El jeep y la iglesia pueden ir juntos. Por supuesto, cuando se conduce el jeep, hay que estar bajo la [protección] de Dios. Se debe hacer el signo de la cruz antes de subir al jeep. Respuesta de Pepe, 25 años, alfabetizado no formal, agricultor de Irosin.

En todo momento se puede buscar ayuda de la iglesia. Cuando se pide ayuda durante una emergencia, se va en jeep. Respuesta de Lucinda, 26 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

La radio y la iglesia podrían ir juntas, porque se podría tener tiempo para ambas. Respuesta de Benedicto, 26 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Para el conjunto *sala-bubong-kusina-banyo* (sala-techo-cocina-baño):

La sala podría ir con el techo, La cocina y el baño también podrían ir juntos, porque si hay un incendio en la cocina, está cerca del baño donde está el agua. Respuesta de Andrés, 50 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Para el conjunto *lambat-araw-isda-bangka* (red-sol-pescado-embarcación):

Todos van juntos, porque si va al medio del lago, acaba de venir de pescar, el sol brilla. Respuesta de Imelda, 30 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Es imposible considerar que alguna de las respuestas se base realmente en un sistema de clasificación *taxonómico*. Esto se podría deber a la posibilidad de que los elementos que hay que agrupar no se presten fácilmente a las taxonomías convencionales. Sin embargo, había similitudes estructurales entre los objetos que se podrían haber utilizado para construir alguna suerte de sistema taxonómico. En efecto, los participantes en el estudio también utilizaron similitudes y diferencias entre los elementos específicos del conjunto para agrupar los objetos. Algunas veces agruparon dos elementos que tenían una característica común y separaron elementos que tenían distintas características. Estos tipos de respuestas se clasificaron como agrupamientos por *comparación de características*.

Los agrupamientos por comparación de características difieren de los agrupamientos temático y artificial en el nivel de abstracción involucrado en el agrupamiento. Los dos últimos esquemas de clasificación se basan en relaciones puramente episódicas; por otra parte, la clasificación por comparación de características da un paso adelante al abstraer algunas características de los objetos. Una persona que compara dos objetos cualquiera e infiere similitudes está ya involucrado en un proceso inductivo abstracto. Por consiguiente, el esquema de clasificación por comparación de características es un cambio hacia el desarrollo de sistemas de clasificación taxonómicos. Sin embargo, el grado en el cual los participantes en la investigación dieron tales respuestas podría no indicar cierto desarrollo efectivo hacia dicho sistema taxonómico. En efecto, las características sobre las cuales los participantes basaron sus comparaciones y agrupamientos no se identifican usualmente como las esenciales o incluso como características típicas de los conceptos involucrados. Las características sobre las que se basaron las comparaciones fueron ya sea características superficiales, perceptivas, o propiedades

funcionales no esenciales, lo que sugiere que los participantes no trataban de definir las características de los objetos. Esto lo podemos percibir en los ejemplos que presentamos a continuación.

Para el conjunto *chicklet-sigarilyo-balut-sapatos* (chicle-cigarrillo-huevos de patatas):

Cigarrillos y zapatos van juntos, porque ambos son para los hombres. Respuesta de Crisanta, 50 años, alfabetizada formal, ama de casa de Irosin.

Huevos de pata y chicle van juntos porque los dos se comen. Respuesta de Elsie, 34 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el conjunto *TV-jeep-radyo-simbahan* (TV-jeep-radio-iglesia):

Radio y TV van juntos porque ambos tienen sonido. La iglesia y el jeepney van separados, porque son distintos la una del otro. Pero podrían poner el jeep junto con la TV y la radio porque también tiene sonido. Cuando hay una misa, la iglesia también es ruidosa, pero esencialmente es un lugar tranquilo. Respuesta de Elsie, 34 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Radio y TV van juntos, porque ambos se usan. Son fuentes de muchas informaciones. El jeep va separado, porque es para viajar. La iglesia es para misas. Respuesta de Ligaya, 30 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

La TV y la radio, porque ambas tienen noticias. Respuesta de Merli, 30 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

La radio y la TV [van juntas porque ambas] le pueden dar la hora. Respuesta de Marcia, 29 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Para el conjunto *kulisap-buto-bulaklak-bunga* (insecto-semilla-flor-fruto):

Semilla y fruto [van juntos porque ambos] curan dolores de estómago. Respuesta de Marcia, 29 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

El insecto destruye la flor. Esos podrían ir juntos, porque son destruidos por los insectos. Respuesta de Violeta, 55 años, alfabetizada no formal, vendedora de Cardona.

Para el conjunto *song hits-magasin-diyaryo-komiks* (canción exitosa-revista-periódico-historieta):

El periódico se lee todos los días. Es importante si hay noticias. Las canciones exitosas — Me gusta cantar, pero no puedo leer las notas. Ellos van juntos porque son leídos. Respuesta de Virginia, 54 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Depende del uso. Creo que los cuatro pertenecen a las cosas que contribuyen a la comunicación. Pero creo que las historietas son ficciones, no tienen bases reales,

aunque se pueden beneficiar de ello. A menudo, ese tipo de desarrollo limita la transformación que produce la educación, porque sólo se utiliza para el entretenimiento. Ahora bien, las canciones exitosas son para aquellos que les gusta la música. Respuesta de Herminio, 42 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Son diferentes uno de otro porque las historietas no son reales. Lo que se escribe en las revistas es real. Los periódicos contienen acontecimientos. Las canciones exitosas son para cantar. Respuesta de Berta, 53 años, alfabetizada formal, vendedora de Irosin.

El Boletín (periódico) aparece todos los días; la revista aparece un día específico. Algunas veces las historietas y las revistas aparecen el jueves. Todas ellas van juntas; pero el periódico es algo separado, una fuente de noticias. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Estos tres tipos de respuesta dan cuenta de casi todas las respuestas de los participantes en la tarea de categorización. El agrupamiento temático fue evidente en 40,34% de las respuestas; el agrupamiento basado en un sistema artificial fue evidente en 19,47% de las respuestas y el agrupamiento por comparación de características en 25,73% de las respuestas.

En algunos casos (el 14,83% del total de las respuestas), la persona entrevistada simplemente respondió que los objetos no se podían agrupar, sin dar más explicaciones. Este tipo de respuesta podría indicar que los participantes trataban de encontrar una base taxonómica o temática para agrupar los objetos, pero tenían dificultad para encontrar una base sólida para crear una clasificación de objetos taxonómica o temática. Por otra parte, este tipo de respuesta podría significar que las personas entrevistadas no estaban haciendo un esfuerzo serio para encontrar una base para agrupar los objetos. Dada la dificultad para determinar realmente lo que este tipo de respuestas significa, una interpretación de este tipo de respuesta se pospondrá hasta que dispongamos de información adicional proveniente del análisis estadístico.

4.3 *Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la categorización*

Parece que es posible afirmar con certeza que la ausencia de agrupamientos taxonómicos netos, especialmente entre los participantes alfabetizados, sugiere que la alfabetización no ha conducido hacia formas más abstractas de sistemas de clasificación. Sin embargo, los factores de la alfabetización podrían tener todavía algún efecto sobre el grado en el cual los participantes utilizaron los otros sistemas de clasificación.

La investigación previa sugiere que el agrupamiento temático disminuye con la escolarización y con la adquisición de la alfabetización, por lo que el análisis evaluó primero los efectos de los factores de la alfabetización sobre el agrupamiento temático. La proporción de respuestas que demostraron agrupamiento temático se presenta en el Cuadro 4.1. Estas proporciones se analizaron utilizando un ANOVA para diseños mixtos con la alfabetización y la comunidad como factores entre grupos y el tema del conjunto como factor intragrupo. El análisis encontró un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 4,95$, $MSe = 0,073$, $p < 0,001$. Los residentes de Payatas fueron los que efectuaron agrupamientos temáticos con mayor frecuencia, mientras que los de Cardona fueron los que efectuaron menos agrupamientos temáticos. Sin embargo, es difícil trazar un patrón discernible que subyazca en el efecto de la comunidad.

Cuadro 4.1
Proporción promedio de respuestas basadas
en sistemas de agrupamiento temático

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	3617	4117	4463	4066
Kiangan, Ifugao	3277	---	4128	3596
Payatas, Quezon City	4750	5656	5087	5089
Irosin, Sorsogon	3850	4115	3775	3915
Cardona, Rizal	3060	2988	3788	3316
TOTAL	3704	4122	4279	4034

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Lo mismo se puede decir sobre el significativo efecto de interacción entre comunidad y tema del conjunto, $F(8, 242) = 5,18$, $MSe = 0,057$, $p < 0,001$. Los participantes de Kiangan, Loob-Bunga y Payatas dieron más respuestas temáticas para los conjuntos relacionados con la agricultura que para los conjuntos relacionados con la pesca, mientras que los participantes de Irosin y Cardona no difieren mucho en los dos conjuntos. Todas las comunidades dieron el mayor número de respuestas temáticas para los conjuntos relacionados con el mundo urbano.

Parece que existen diferencias entre las comunidades en lo que respecta al grado en el que los participantes respondieron con clasificaciones temáticas. Sin embargo, estas diferencias no se podrían trazar fácilmente para los efectos de la alfabetización o de otros factores de la alfabetización. Lo mismo parece cierto en relación con los agrupamientos artificiales. No hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa en los efectos de la alfabetización o la comunidad. Ni hubo tampoco ningún efecto interactivo significativo del tema del conjunto sobre el grado en el que los participantes efectuaron agrupamientos artificiales. La proporción de agrupamientos artificiales se presenta en el Cuadro 4.2.

Cuadro 4.2
Proporción promedio de respuestas basadas
en sistemas de agrupamiento artificial

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	1470	1800	1387	1552
Kiangan, Ifugao	1270	---	1472	1346
Payatas, Quezon City	2413	2861	1790	2226
Irosin, Sorsogon	1417	2876	1778	2074
Cardona, Rizal	2130	1208	2497	2015
TOTAL	1753	2185	1822	1947

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

En lo que se refiere a los agrupamientos por comparación de características, el análisis reveló un efecto importante de la comunidad, $F(7, 121) = 4,95$, $MSe = 0,072$, $p < 0,001$. Como lo muestra el Cuadro 4.3, los agrupamientos por comparación de características fueron efectuados con mayor frecuencia por los participantes de Kiangan y menos frecuentemente por los de Cardona. Parece existir una tendencia en lo que respecta al agrupamiento por comparación de características que podría estar relacionado con el grado de integración de la alfabetización en la comunidad. Un grado más elevado de integración de la alfabetización (por ejemplo, en Cardona) parece estar asociado con una menor proporción de agrupamientos por comparación de características. Esta tendencia parece indicar un efecto indirecto específico de la alfabetización. Es decir, con la integración de las prácticas de alfabetización en las actividades de la comunidad existe una disminución en la propensión a agrupar objetos basándose en comparaciones superficiales que toman en cuenta atributos no esenciales. Por ejemplo, en la comunidad con un mayor grado de integración de la alfabetización, que es Cardona, la proporción de categorizaciones que involucran una comparación de propiedades superficiales de los conceptos fue de menos de 18%. Algunas de las actividades que requieren algún grado de competencias en alfabetización iniciadas y mantenidas por la organización popular en Cardona también forman o alientan a las personas a percibir los asuntos y los acontecimientos de manera más reflexiva y menos superficial; las personas deben ser alentadas a ver más allá de sus narices, por decirlo de alguna manera. Por consiguiente, la tendencia a confiar en similitudes superficiales disminuiría.

Cuadro 4.3
Proporción promedio de respuestas basadas
en agrupamiento por comparación de características

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	2657	3243	3720	3207
Kiangan, Ifugao	3747	---	3328	3590
Payatas, Quezon City	2247	1944	2392	2279
Irosin, Sorsogon	2079	2600	2614	2471
Cardona, Rizal	1527	1771	2045	1791
TOTAL	2467	2482	2733	2573

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Sin embargo, hay un problema con esta interpretación. Si un tipo de respuesta particular disminuye en una comunidad, debería haber otro tipo de respuesta que toma el lugar del primero. Sin embargo, parece no haber otro tipo de respuesta dominante que reemplace al esquema de clasificación por comparación de características entre los entrevistados de Cardona; la comunidad también tuvo la menor proporción de agrupamientos temáticos entre todas las comunidades y su proporción de agrupamientos artificiales fue sólo de alrededor del 20%. Si los participantes de Cardona han abandonado las comparaciones por características basadas en rasgos superficiales, ¿no deberían agrupar los objetos de otras maneras identificables?

Cuadro 4.4
Proporción promedio de respuestas no agrupadas

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	747	857	908	766
Kiangan, Ifugao	1440	---	739	1177
Payatas, Quezon City	1163	278	1600	1176
Irosin, Sorsogon	215	1058	2381	1852
Cardona, Rizal	2387	3575	1309	2306
TOTAL	1553	1442	1445	1483

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Para responder a esa pregunta se analizó la proporción de respuestas no agrupadas. El Cuadro 4.4 presenta la proporción de dichas respuestas. El análisis mostró un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 7,69$, $MSe = 0,052$ $p < 0,001$. Los entrevistados de Cardona tuvieron la proporción más alta de respuestas no agrupadas, mientras que los de Loob-Bunga tuvieron la proporción más baja. Al responder a la pregunta planteada previamente, parece que los residentes de Cardona que no pudieron utilizar el agrupamiento por comparación de características, tuvieron más probabilidades de decidir que los objetos no se podían agrupar. A comienzos de este capítulo pareció difícil interpretar exactamente lo que las respuestas no agrupadas implicaban en términos de qué sistema de clasificación utilizaban los participantes. Ahora podría conjeturarse que, por lo menos en lo que se refiere a los participantes de Cardona, estas respuestas indican la dificultad que tienen los participantes para encontrar bases taxonómicas para categorizar los datos. Es posible que estos participantes no pudieran encontrar una base sólida y principista para clasificar los objetos y, por consiguiente, decidieron no agruparlos.

Los resultados sugieren hasta aquí que el grado de integración de la alfabetización conduce a un menor uso de un sistema de categorización basado en una comparación que involucra características superficiales o no esenciales. La tendencia parece estar acompañada por un cambio hacia la comparación de características estructurales o esenciales, una tarea que está subordinada al desarrollo de sistemas de clasificación taxonómicos jerarquizados. Sin embargo, la segunda conclusión es sumamente especulativa y las pruebas, si bien coherentes, son todavía débiles. Para investigar más profundamente este posible efecto indirecto de la adquisición de la alfabetización se utilizó otra tarea cognitiva. Esta concentra su atención en la capacidad para comparar las características estructurales o esenciales de diversos conceptos. Las respuestas de los participantes a esta tarea se describen en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO 5

La comparación conceptual

Comparar los elementos de la experiencia

Las respuestas categorizadoras descritas en el capítulo anterior no muestran huellas de uso de esquemas de clasificación taxonómicos para agrupar los diferentes objetos. Previamente se mencionó que esto se podría deber a las características de los objetos del conjunto, es decir, ellos no se prestan fácilmente a un agrupamiento basado en una organización jerárquica de características. Antes del desarrollo de sistemas de clasificación taxonómico está la capacidad para distinguir las similitudes y diferencias esenciales entre los objetos; estas similitudes y diferencias definen la pertenencia de un objeto o acontecimiento a las categorías abstractas. Este capítulo describe un intento más concentrado para evaluar si los participantes pueden efectuar una tarea cognitiva semejante. Esta evaluación más concentrada es crucial, porque los estímulos utilizados en la tarea previa podrían haber enmascarado la expresión de competencias de pensamiento más formales que los participantes tienen realmente.

El significado de esta evaluación más concentrada es relevante si se considera la conjetura previa según la cual el grado de integración de la alfabetización lleva a una menor confianza en comparaciones superficiales y más en la comparación de características estructurales de los conceptos. Se podría tener más confianza en este efecto indirecto del grado de integración de la alfabetización si existiesen pruebas que sugieren que los participantes en las comunidades con un mayor grado de integración de la alfabetización tienen más probabilidades de efectuar comparaciones con características estructurales.

5.1 *La tarea cognitiva consistente en comparar conceptos*

Para esta tarea se escogió nueve pares de conceptos pertenecientes a una categoría reconocible. Tres pares fueron escogidos de un entorno pesquero: *tilapia-alimango* (peces tilapia-cangrejo), *fishpen-dam* (*fishpen*-represa), *propeler-sagwan* (hélice-remo); tres de un contexto agrícola *prutas-bulaklak* (fruta-flor), *palay-tubo* (arroz-caña de azúcar), *aso-kalabaw* (perro-búfalo de agua) y el resto de un entorno urbano: *jeep-tricycle* (jeep-triciclo), *kusina-banyo* (cocina-baño), *magasin-komiks* (revista-historieta).

Los pares se presentaron oralmente a los sujetos en un orden aleatorio. Para cada par se pidió a los sujetos que compararan los dos objetos y decidieran si había alguna similitud entre ellos. En especial, se les pidió a los sujetos: “En su opinión, ¿hay algo similar entre estos dos?” Si el sujeto decía “sí”, se le pedía que explicara o nombrara la similitud.

5.2 *Enfoques de los participantes en la comparación de conceptos*

La tarea utilizada fue muy similar a las preguntas empleadas por Luria (1976) para probar las respuestas categorizadoras de sus sujetos de investigación. Significativamente, los enfoques utilizados por los participantes al efectuar la tarea de comparación en este estudio fueron similares a las que utilizaron los sujetos en el estudio de Luria.

La primera observación que vale la pena mencionar fue la proporción más bien elevada (41,33%) de ejemplos en los que los participantes dijese que no había similitud entre los elementos del par. Esto fue sorprendente, pues los elementos del par fueron elegidos porque habían más bien similitudes estructurales evidentes entre los dos objetos del par. Por

consiguiente, el hecho de que los participantes a menudo encontraron similitud entre los objetos del par sugiere fuertemente que los participantes no buscaban estas similitudes estructurales.

Sin embargo, otras dos categorías de respuestas parecieron indicar que los participantes comparaban las características estructurales de los conceptos. La primera categoría incluye aquellas respuestas que enuncian que los dos conceptos eran similares porque 1) comparten algunas características estructurales ó 2) porque pertenecen a una clase jerarquizada de objetos que se define mediante similitudes en características estructurales. Esta categoría de respuestas se denominó respuestas *por características similares*. Ésta se ejemplifica en las respuestas siguientes.

Para el par *jeep-tricycle* (jeep-triciclo):

En lo que se refiere a tomar pasajeros por un pago, son similares; pero en lo que se refiere a las ganancias, es más elevada para el jeep. Respuesta de Romeo, 49 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Ambos circulan en las calles y las gentes pueden ser transportadas en ellos. Respuesta de Zenia, 47 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Ambos son productos japoneses que han sido adaptados. Respuesta de Rommel, 44 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Ambos son utilizados para transportar, pero el jeep es mejor, porque es más confortable. Respuesta de Lorna, 46 años, alfabetizada formal de Kiangan.

Ambos consumen gasolina. Respuesta de Ricardo, 57 años, analfabeto, conductor de triciclo de Cardona.

Para el par *aso-kalabaw* (perro-búfalo de agua):

Ambos son mamíferos. Ambos producen algunos beneficios. Respuesta de Herminio, 42 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Ambos tienen piel, cuatro patas, cola. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Para el par *palay-tubo* (arroz-caña de azúcar):

Ninguno puede sobrevivir sin agua. Respuesta de Luisita, 54 años, alfabetizada no formal de Loob-Bunga.

Para el par *propeler-sagwan* (hélice-remo):

Ambos pueden hacer que la embarcación se mueva. Respuesta de Joey, 41 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Para el par *komiks-magasin* (historieta-revista):

Ambos son materiales de lectura. Respuesta de Eleanor, 26 años, alfabetizada formal de Kiangan.

La otra categoría de respuestas que parece indicar que los participantes comparaban las características estructurales de los conceptos fue denominada respuestas por *diferencias alineadas*. En esta categoría los participantes decían que los dos conceptos eran diferentes y luego identificaban la fuente de la diferencia. Este tipo de respuesta se interpretó como indicativa de que el entrevistado comparaba las características estructurales de los conceptos, porque está implícito en el acto de hacer ese tipo de distinción el reconocimiento de que en cierto nivel los dos conceptos son similares.

En su estudio sobre la comparación conceptual, Markman y Gentner (1993) mostraron que con conceptos similares estructuralmente, es muy fácil identificar diferencias que están relacionadas con la estructura de los conceptos. A este tipo de diferencias, Markman y Gentner las denominan *diferencias alineadas*. Por consiguiente, cuando el participante dice que dos conceptos son diferentes y luego procede a identificar tales diferencias alineables, podemos asumir que el participante reconoce efectivamente las similitudes estructurales entre los conceptos. Los ejemplos que presentamos a continuación son respuestas por *diferencias alineadas*.

Para el par *komiks-magasin* (historieta-revista):

No son lo mismo, porque las historietas están en tagalo, y las revistas en inglés. Respuesta de Anselmo, 39 años, alfabetizado formal, hurgador de basura de Payatas.

En las historietas, los relatos son ficciones. En las revistas, los relatos son de la vida real. Respuesta de Romeo, 49 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Van juntos. La historieta es para la calle; la revista para la oficina. Respuesta de Ponciano, 58 años, alfabetizado formal, conserje de Cardona.

Para el par *jeep-tricycle* (jeep-triciclo):

Los triciclos generalmente tienen tres ruedas. El jeep tiene cuatro. Respuesta de Ponciano, 58 años, alfabetizado formal, conserje de Cardona.

Son diferentes. El jeep puede tomar muchos pasajeros; el triciclo sólo puede tomar alrededor de 15 ó 10. Respuesta de Rogelio, 44 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

No son lo mismo. El jeep y el triciclo tienen rutas diferentes. El jeep puede ir hasta Manila. El triciclo sólo circula en la ciudad. Respuesta de Victoria, 29 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin.

Para el par *tilapia-alimasag* (pez tilapia-cangrejo):

El cangrejo vive en agua salada; el pez tilapia vive en agua dulce. Respuesta de Rogelio, 44 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

El cangrejo es más grande que el pez tilapia, pero el pez tilapia tiene más carne que el cangrejo. Respuesta de Rosario, 52 años, analfabeta, vendedora de Cardona.

Hay diferencias. El cangrejo sabe mejor. Respuesta de Ligaya, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el par *prutas-bulaklak* (fruta-flor):

Las frutas no se pueden utilizar como curas o medicinas. Respuesta de Pacita, 48 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona.

Para el par *palay-tubo* (arroz-caña de azúcar):

El arroz crece solamente en ciertos meses. La caña de azúcar puede crecer en cualquier período. Respuesta de Gessa, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

También hubo una categoría de respuestas que no parecía basarse en la identificación de similitudes o diferencias. En estas respuestas, los participantes parecían decir que los dos conceptos eran idénticos, pero la respuesta remitía a una relación funcional, causal, complementaria o temática entre los dos conceptos. En efecto, los participantes especificaban cómo los objetos del par se relacionaban el uno con el otro. Dichas respuestas fueron denominadas respuestas *relacionales*. A continuación presentamos algunos ejemplos de respuestas relacionales en la tarea de comparación.

Para el par *kusina-banyo* (cocina-baño):

Por supuesto, están cerca el uno del otro. Respuesta de Avelina, 58 años, analfabeta, ama de casa de Cardona.

Para el par *prutas-bunga* (fruta-flor):

Sin flores, no se convertirá en fruto. Respuesta de Benita, 75 años, analfabeta, vendedora de Cardona.

Para el par *palay-tubo* (arroz-caña de azúcar):

Son lo mismo, porque la caña de azúcar se puede plantar en los bordes de los arrozales. Respuesta de Carmela, 50 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el par *propeler-sagwan* (hélice-remo):

Creo que pueden ser lo mismo, porque cuando se malogra la hélice de la embarcación, cómo llegar a destino sin remos. Respuesta de Edilberto, 47 años, alfabetizado formal, propietario de una tienda *sari-sari* en Cardona.

Para el par *fishpen-dam* (*fishpen*-represa):

El *fishpen* depende del flujo de agua de la represa. Respuesta de Norman, 32 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

5.3 *Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la comparación de conceptos*

Para determinar si los factores de la alfabetización, en general, y el grado de integración de la alfabetización, en particular, tuvieron efectos sobre el componente primario de la categorización taxonómica —procesar comparaciones estructurales—, se analizó las proporciones de respuestas de cada categoría utilizando procedimientos similares a los empleados en los capítulos precedentes. Como se mencionó anteriormente, hubo más bien una proporción elevada de respuestas de no similaridad (41,33%), lo que indica que el procesamiento de similitudes estructurales entre conceptos todavía no es una competencia bien consolidada entre los participantes. Sin embargo, el 32,54% de las respuestas fueron respuestas por características similares o respuestas que identificaron o implicaron el reconocimiento de algunas similitudes estructurales entre los conceptos. Alrededor del 13,55% fueron respuestas por diferencias alineadas, que se asumió que indicaban también cierto procesamiento de similitudes estructurales. Sólo el 7,22% de las respuestas fue relacional, por lo que los efectos de los factores de la alfabetización sobre este tipo de respuesta no fueron analizados. No se codificó algunas respuestas, porque los participantes no explicaron la respuesta o simplemente no respondieron.

Las respuestas por no similaridad se analizaron en primer lugar. Estas respuestas indicaron la incapacidad del participante para procesar las similitudes más bien notables entre el par de conceptos. El Cuadro 5.1 presenta las proporciones de estas respuestas. El análisis de los promedios indica que hubo un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 5,97$, $MSe = 0,021$, $p < 0,0002$. Este efecto importante se puede encontrar en el hecho de que el tipo de respuesta por no similaridad tuvo menos probabilidad de ser dada por los entrevistados de Cardona, que se presume que tienen el más alto grado de integración de la alfabetización entre todas las comunidades. Parece que los encuestados de Cardona eran los que tenían menos probabilidades de ignorar las similitudes estructurales entre los objetos del par. Este resultado específico es muy coherente con la afirmación (formulada en el capítulo precedente) de que los residentes de Cardona probablemente buscaban, pero no fueron capaces de encontrar, similitudes estructurales en las cuales basar su agrupamiento en la tarea de categorización.

Cuadro 5.1
Proporción promedio de respuestas por no similaridad

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	6560	3993	5003	5186
Kiangan, Ifugao	3773	---	4628	4094
Payatas, Quezon City	4330	5472	3503	5175
Irosin, Sorsogon	4158	4136	4994	4474
Cardona, Rizal	2443	3675	2118	2660
TOTAL	4275	4202	3972	4133

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

En coherencia con los hallazgos previos, no hubo ningún efecto sistemático de la alfabetización sobre las respuestas por no similaridad, $F(2, 121) < 1$. El análisis estadístico de las respuestas por características similares tampoco mostró ningún efecto sistemático de la comunidad, $F(4, 121) < 1$, ni de la alfabetización, $F(2, 121) = 1,23$, $MSe = 0,160$, $p > 0,10$ (cf. Cuadro 5.2). Sin embargo, no hubo ningún efecto de interacción entre la comunidad y el tema de los conceptos, $F(8, 242) = 2,60$, $MSe = 0,056$, $p < 0,01$. El efecto de interacción muestra que los encuestados de Kiangan, Loob-Bunga y Payatas encontraron más similaridades entre los conceptos relacionados con la agricultura que entre los conceptos relacionados con la pesca, mientras que los encuestados de Irosin y Cardona encontraron similaridades entre los conceptos relacionados con la pesca y entre los conceptos relacionados con la agricultura relativamente en el mismo grado. Los encuestados de todas las comunidades encontraron mayores similaridades entre los conceptos relacionados con el mundo urbano. El efecto de interacción, sin embargo, dice más acerca de la naturaleza de la tarea de comparación que sobre los efectos de los factores de la alfabetización sobre la tarea cognitiva de comparación de conceptos.

Cuadro 5.2
Proporción promedio de respuestas por características similares

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	2213	4110	3663	3329
Kiangan, Ifugao	3327	---	4256	3675
Payatas, Quezon City	3660	2600	3582	3406
Irosin, Sorsogon	3054	3882	2772	3229
Cardona, Rizal	2100	2421	3726	2809
TOTAL	2863	3393	3521	3254

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

En relación con las respuestas por diferencias alineadas, el análisis revela nuevamente un efecto principal de la comunidad, $F(4, 121) = 4,82$, $MSe = 0,031$, $p < 0,002$. Como lo muestra el Cuadro 5.3, este tipo de respuesta fue dada más frecuentemente por los residentes de Cardona, la comunidad con el más alto grado de alfabetización comunitaria. (Las respuestas por diferencias alineadas fueron menos frecuentes entre los residentes de Loob-Bunga. Nuevamente no hubo ningún efecto importante de la alfabetización $F(2, 121) < 1$). Dado que se asume que las respuestas por alineamiento de diferencias indican cierto procesamiento de las similitudes estructurales entre los objetos, este resultado refuerza aún más la afirmación previa de que los residentes de Cardona tenían más probabilidades de procesar las similitudes estructurales de los conceptos que se les pidió comparar.

Cuadro 5.3
Proporción promedio de respuestas
por diferencias alineadas

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	440	550	663	551
Kiangan, Ifugao	2217	---	733	1660
Payatas, Quezon City	220	1100	1359	913
Irosin, Sorsogon	1521	1306	2128	1680
Cardona, Rizal	2207	1867	2212	2115
TOTAL	1313	1183	1511	1355

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

5.4 Los efectos indirectos de la alfabetización sobre la organización conceptual

Ahora hay una convergencia de los datos que sugiere un efecto indirecto de la alfabetización sobre el pensamiento. En particular, parece que los encuestados de las comunidades con un mayor grado de integración de la alfabetización tienen más probabilidades de procesar las características estructurales o las propiedades esenciales de los conceptos que se utilizan en su entorno. No sólo tienen menores probabilidades de ignorar o no reconocer las similitudes estructurales entre los conceptos, sino que también tienen menos probabilidades de comparar conceptos basándose en características superficiales y también tienen mayores probabilidades de identificar diferencias estructurales relevantes entre conceptos. La convergencia de tales competencias son importantes para desarrollar sistemas de categorización más sistemáticos y formales para organizar los diferentes elementos de su experiencia.

¿Cómo podría estar relacionada la adquisición de la alfabetización con el desarrollo de dichas competencias? En particular, ¿cómo la integración de las prácticas de la alfabetización en las actividades de la comunidad conduce al desarrollo de competencias involucradas en un procesamiento y organización más estructural de los conceptos? Para responder a esta pregunta debemos tener en mente la prescripción de Scribner y Cole, en el sentido de que cualquier efecto

que la alfabetización pudiera tener sobre la mente debe relacionarse con las prácticas en las que se utilizan las competencias en alfabetización. Anteriormente describimos cómo la organización popular de Cardona incorpora las prácticas de la alfabetización en las diversas actividades: discusiones de grupo, escritura de un boletín, seminarios y talleres de formación, entre otras. Más que en otras comunidades, dichas actividades parecen permitir a los residentes de Cardona ser mucho más reflexivos acerca de los diferentes aspectos de sus experiencias. El debate e intercambio de ideas que se “institucionalizó” en las nuevas actividades fuerza a los miembros de la comunidad a comparar y contrastar diferentes puntos de vista y perspectivas sobre el mismo concepto, acontecimiento o situación. Esta práctica probablemente tuvo el efecto de hacerlos más perspicaces para ver los aspectos esenciales de los diversos elementos de su experiencia y entorno. Por consiguiente, la adquisición de la alfabetización, en y por sí misma, no condujo directamente a un cambio en cómo las personas organizan y comparan conceptos. Más bien, las actividades de alfabetización involucraron actividades intelectuales que requirieron un cambio en cómo las personas comparan y organizan los elementos de su experiencia.

A este respecto, debe hacerse hincapié que esta particular consecuencia de la alfabetización que se ha descrito es un efecto indirecto. Hay que destacar que no hubo ningún efecto significativo de la condición de alfabetización entre las diferentes categorías de respuesta. Esto significa que los alfabetizados (formales y no formales) y los analfabetos tenían iguales probabilidades de dar diferentes tipos de respuestas. Por otra parte, los residentes de Cardona, independientemente de su condición o modo de alfabetización, tendieron a comparar y organizar conceptos más estructuralmente que los residentes de las otras comunidades, también independientemente de la condición de alfabetización o el modo de adquisición de la alfabetización. Independientemente de la condición de alfabetización, los encuestados de Cardona parecieron beneficiarse de la integración de las prácticas de la alfabetización en la comunidad. Incluso los miembros analfabetos de la comunidad participan en las prácticas de la comunidad en las que se utiliza la alfabetización; por consiguiente, incluso los miembros analfabetos cambian la manera en que procesan la información como resultado de la integración de las prácticas de alfabetización. Las características de las actividades y las prácticas de alfabetización, y no la alfabetización en sí misma, aguzaron la competencia consistente en agrupar elementos de la experiencia de todos los que estuvieron involucrados en esta actividad. Por tanto, el simple hecho de formar parte de una comunidad que integra las prácticas de la alfabetización conduce ya a algunos cambios cualitativos específicos en la manera en que uno piensa.

Pero, ¿el efecto indirecto de la alfabetización siempre conduce hacia el desarrollo de competencias de pensamiento más abstractas y formales, tal como la que se acaba de encontrar? Basándonos en la posición de Scribner y Cole, la respuesta debería ser “no”. Sin embargo, la manera en que la alfabetización incide indirectamente en la manera en que las personas piensan o procesan información sería determinada por el carácter específico de las prácticas de alfabetización o de las actividades en las que se incorpora la alfabetización. Las actividades y las prácticas podrían conducir a modos de pensamiento cualitativamente diferentes que no necesariamente son más abstractos o más formales. Esta posibilidad se explora en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO 6

El razonamiento deductivo

Obtener conocimiento a partir de la experiencia

El pensamiento de más alto nivel no se limita a definir, comparar y organizar conceptos que representan diversos elementos de la experiencia humana. El poder de la mente humana yace en competencias cognitivas mucho más complejas, una de las cuales consiste en derivar nueva información o conocimiento no explicitado a partir de otros previos mediante el procesamiento de las relaciones lógicas entre proposiciones. Esta actividad mental se conoce comúnmente como razonamiento y la forma más abstracta de razonamiento se encarna en los principios de la lógica simbólica.

Sin embargo, el razonamiento se encuentra incluso en las inferencias de la vida cotidiana. Adaptando un ejemplo de Bruner y Olson (1977-78), si una mujer dice que prefiere pollo en lugar de pescado, y pescado en lugar de vegetales, sabemos también que prefiere pollo en lugar de vegetales, incluso si no lo dice efectivamente o incluso si no disponemos de pruebas de que ella siempre escoge pollo en lugar de vegetales. Podemos asumir además que dada la opción entre pollo y pescado, ella escogerá pollo y que dada la opción entre pollo, pescado y vegetales, ella no escogerá pescado. Podemos proseguir buscando otros tipos de información que podemos derivar del limitado conjunto de proposiciones dadas. Podemos efectuar tales inferencias en las transacciones de la vida cotidiana sin encuadrar la información en términos de símbolos formales como $A > B > C$ y $A > C$.

La característica crucial de la inferencia en el razonamiento de la vida cotidiana, así como en la lógica simbólica, es que podemos obtener información que no está explícitamente formulada, vista o experimentada efectivamente de cualquier otra manera. El razonamiento es abstracto y descontextualizado precisamente porque podemos deducir información, asumiendo que algunas proposiciones son verdaderas, incluso si no disponemos de conocimiento de primera mano o experiencia de la verdad de las proposiciones.

La investigación psicológica del razonamiento humano ha mostrado que las personas hacen un uso más bien escaso o, en el mejor de los casos, incoherente cuando utilizan las reglas de la lógica formal para razonar (Wason y Johnson-Laird, 1972; Evans, 1989). Cuando razonan acerca de los acontecimientos de la vida cotidiana, las personas parecen utilizar sistemas de razonamiento más contextualizados (por ejemplo, los esquemas de razonamiento pragmático propuestos por Cheng y Holyoak, 1985), más que la lógica formal. Estas reglas contextualizadas para razonar son todavía abstractas y se emplean sistemáticamente (como las reglas de la lógica formal), pero derivan de y son sensibles a características de la interacción social de la vida diaria, tales como obligación y permiso, y a sistemas físicos, tales como la causalidad (a diferencia de lo que sucede con las reglas de la lógica formal que tienen vigencia independientemente del contexto social o físico). Sin embargo, el uso de las reglas formales en el razonamiento es una competencia que prueba ser muy importante en algunas actividades intelectuales de la vida real (particularmente en formas específicas de investigación disciplinada, por ejemplo, en el discurso académico y científico). Se reconoce ampliamente que el razonamiento formal es esencial para el desarrollo y la evaluación de cualquier forma de argumento o posición, ya sea en un contexto formal académico o científico o en una conversación o narración más informal.

Incluso si la manera en que las personas razonan efectivamente no hecha mano de las reglas de la lógica formal, quienes proponen una perspectiva desarrollista de la alfabetización

consideran que la utilización de dichas reglas está relacionada con la adquisición de competencias en alfabetización. Por ejemplo, Bruner y Olson (1977-78) describen este efecto de la alfabetización sobre el razonamiento como un “excedente del uso de la alfabetización en los procesos de pensamiento” (p. 9). Este argumento también encontró apoyo en las comparaciones entre poblaciones analfabetas y no escolarizadas y poblaciones alfabetizadas y escolarizadas en lo que se refiere a la resolución de problemas de razonamiento deductivo verbal. Scribner (1977) sintetizó los hallazgos de varios estudios realizados en *diferentes culturas* sobre razonamiento verbal y encontró que, comparadas con las poblaciones analfabetas y no escolarizadas, las poblaciones alfabetizadas y escolarizadas eran sistemáticamente mejores al responder correctamente a problemas de razonamiento. También encontró que aunque había una variación muy pequeña en el desempeño entre las muestras de personas alfabetizadas y escolarizadas en diferentes culturas, había una gran diferencia en el desempeño entre las muestras de personas analfabetas y no escolarizadas y las muestras de personas alfabetizadas y escolarizadas *dentro* de las mismas culturas. De manera similar, en los estudios de Luria (1976) sobre el razonamiento deductivo verbal encontró una ventaja en el desempeño incluso entre las personas semialfabetizadas en comparación con las analfabetas. Basándose en dichos hallazgos, se ha afirmado que la adquisición de la alfabetización conduce a obtener mejores competencias de razonamiento formal.

Sin embargo, la crítica de Scribner y Cole a los estudios que no distinguen entre los efectos de la alfabetización y los de la escolarización se aplica nuevamente a los estudios descritos más arriba. Más aún, también existe la posición alternativa, propuesta igualmente por Scribner y Cole, en el sentido de que los beneficios de la alfabetización son específicos de las prácticas en las que se utiliza la alfabetización. Una vez que se consideran todas estas cosas, se pueden formular y estudiar varias hipótesis alternativas en lo que respecta a los efectos directos e indirectos de los factores de la alfabetización sobre el razonamiento.

Para uno de ellos, coherente con el efecto indirecto específico del grado de integración de la alfabetización sobre la capacidad para agrupar conceptos basándose en similitudes estructurales, es posible que el grado de integración de la alfabetización también pueda tener un efecto cualitativo sobre el razonamiento deductivo. En particular, es posible que las actividades de la comunidad en las que las prácticas de la alfabetización están involucradas también incorporen tareas de razonamiento que requieren que los miembros de la comunidad razonen acerca de las proposiciones de maneras cualitativamente diferentes.

Esta posibilidad no es inverosímil, considerando que algunas de las actividades mencionadas en la comunidad de Cardona involucran seminarios de formación, grupos de discusión, entre otras, actividades que muy probablemente involucran el procesamiento de proposiciones, la realización de inferencias, la crítica de presuposiciones, etc. Sin embargo, parece poco probable que el tipo de razonamiento alentado en estos casos adopte estrictamente la forma de las reglas descontextualizadas de la lógica simbólica. Por consiguiente, aunque es probable que el grado de integración de la alfabetización tenga un efecto sobre el razonamiento deductivo, el efecto no se orientaría hacia el desarrollo y el uso de sistemas de razonamiento formal o de lógica simbólica.

6.1 La tarea cognitiva de razonamiento deductivo

Para estudiar la posible influencia de los factores de la alfabetización sobre el razonamiento deductivo entre los participantes sujetos de estudio se construyeron nueve problemas de razonamiento deductivo verbal. Todos los problemas siguieron una forma silogística elemental. De manera semejante a las tareas cognitivas previas, los problemas involucraron tres contenidos temáticos. Tres problemas estaban relacionados con un entorno pesquero, tres con un contexto

agrícola y el resto con un medio urbano. Todos los problemas de razonamiento incluyeron dos premisas y una pregunta referida a las premisas. El Cuadro 6.1 presenta los problemas en cada uno de los tres temas.

Cuadro 6.1 Problemas de razonamiento utilizados en el estudio

Tema	Problema de razonamiento
Agricultura	<p>El tabaco se cultiva abundantemente en el norte. Ilocos está en el norte. ¿Se cultiva tabaco en Ilocos?</p> <p>Los mangos se cosechan durante la estación de verano. Los <i>atis</i> (frutas) se cosechan durante la estación de lluvia. ¿Hay una estación en la que mangos y <i>atis</i> se cosechan al mismo tiempo?</p> <p>El arroz <i>palay</i> crece en suelo húmedo. El suelo en Barrio Domingo es seco. ¿Crece arroz <i>palay</i> en Barrio Domingo?</p>
Pesca	<p>El pez tilapia se desarrolla en agua dulce. El lago San Marcos es una masa de agua salada. ¿Se desarrollan peces tilapia en San Marcos?</p> <p>En el <i>barangay</i> Santa Ana no existe ninguna actividad de pesca cuando hay fuertes vientos. En el mes de octubre hay fuertes vientos. ¿Hay actividad de pesca en Santa Ana en octubre?</p> <p>Los pescadores viven cerca del mar. En las Cordilleras no hay mar. ¿Viven los pescadores en las Cordilleras?</p>
Urbano	<p>El tráfico siempre es pesado cuando hay inundaciones. Cuando llueve, hay inundaciones en Manila. ¿Hay mucho tráfico en Manila cuando llueve?</p> <p>Mucha gente va a SM el día de pago. A fin de mes siempre es día de pago. ¿Hay mucha gente en SM a fin de mes?</p> <p>Las comunidades que tienen negocios son progresistas. No hay negocios en Barrio San Roque. ¿Es Barrio San Roque progresista?</p>

Los problemas fueron sometidos a una prueba previa en cada comunidad antes de la recolección efectiva de los datos. Como en el caso de las otras tareas cognitivas, la prueba previa se aplicó para asegurar que los participantes estaban familiarizados con los conceptos y las palabras que se presentaban en los problemas de razonamiento. En la fase de recolección de datos, a los participantes no se les dijo que los problemas involucraban un razonamiento deductivo. Se les dijo más bien que se les iba a presentar relatos breves y que se les pediría que respondieran a preguntas relacionadas con los relatos. Cada uno de los nueve problemas o relatos fue presentado oralmente en un orden fijo. Cada problema se leyó dos veces o tres si el encuestado lo pedía. A continuación se les pidió que respondieran a la pregunta y que explicaran su respuesta.

6.2 *Enfoques de los participantes para el razonamiento deductivo*

Investigaciones previas en contextos culturales diversos (por ejemplo, Luria, 1976; Scribner, 1977) identificaron dos enfoques generales que las personas utilizan cuando razonan: el enfoque *lógico* o formal y el enfoque *empírico*. El primero se caracteriza por la utilización de las reglas de la lógica deductiva para llegar a las respuestas de los problemas silogísticos; involucra aceptar las premisas como verdaderas e inferir los argumentos implícitos en las premisas. El enfoque empírico se caracteriza por el uso de episodios específicos de la experiencia como base para llegar a las respuestas a los problemas silogísticos. Los sujetos investigados en este estudio también tendieron a usar ambos enfoques. A continuación se presentan ejemplos de los dos enfoques.

Para el problema “El pez tilapia se desarrolla en agua dulce. El lago San Marcos es una masa de agua salada. ¿Se desarrollan peces tilapia en San Marcos?”, las respuestas que presentamos a continuación son ejemplos de la estrategia de razonamiento lógico:

No se pueden desarrollar en San Marcos, porque el pez tilapia, según el enunciado, se desarrolla en agua dulce. Respuesta de Lito, 33 años, alfabetizado formal de Kiangan.

El pez tilapia vive solamente en agua dulce. No puede vivir en agua salada. Respuesta de Joey, 41 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Para el mismo problema, a continuación presentamos algunos ejemplos que utilizan una estrategia de razonamiento empírica:

Algunos *fingerlings* (jóvenes peces) han sido llevados para allá antes. Sí, hay. Respuesta de Rosario, 52 años, analfabeta, vendedora de Cardona.

Sí hay, pues mi hijo pudo capturar peces tilapia cuando estuvo en el mar. Respuesta de Romana, 50 años, analfabeta, ama de casa de Irosin.

¿San Marcos? ¿Dónde está? Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Seguidamente presentamos algunos ejemplos de respuestas que parecen utilizar un razonamiento lógico.

Para el problema “Las comunidades que tienen negocios son progresistas. No hay negocios en Barrio San Roque. ¿Es Barrio San Roque progresista?”:

Oh, probablemente no. Nadie ha sido capaz de empezar un negocio. Respuesta de Armida, 58 años, analfabeta, ama de casa de Cardona.

No, porque nadie ha sido capaz de empezar un negocio. Respuesta de Carlito, 55 años, alfabetizado no formal de Cardona.

Si no hay ningún negocio que se haya podido empezar en San Roque, incluso si me consta, supongo que no son progresistas. Respuesta de Inés, 43 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin.

Para el problema “Los mangos se cosechan durante la estación de verano. Los *atis* se cosechan durante la estación de lluvia. ¿Hay una estación en la que mangos y *atis* se cosechan al mismo tiempo?”:

Según el enunciado, los mangos sólo se pueden cosechar durante el verano, los *atis* sólo se pueden cosechar durante la estación de lluvia. Por consiguiente, no es posible. Respuesta de Lito, 33 años, alfabetizado formal de Kiangan.

No pueden ocurrir al mismo tiempo. No hay mangos durante la estación de lluvia. Respuesta de Rosanna, 34 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Para el problema “El arroz *palay* crece en suelo húmedo. El suelo en Barrio Domingo es seco. ¿Crece arroz *palay* en Barrio Domingo?”:

No hay, el suelo es seco. Respuesta de Carmela, 50 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el problema “En el *barangay* Santa Ana no existe ninguna actividad de pesca cuando hay fuertes vientos. En el mes de octubre hay fuertes vientos. ¿Hay actividad de pesca en Santa Ana en octubre?”:

No hay pesca, porque hay vientos fuertes. Respuesta de Josefa, 60 años, analfabeta de Kiangan.

A continuación presentamos más ejemplos de respuestas que utilizan una estrategia de razonamiento empírico.

Para el problema “El tabaco se cultiva abundantemente en el norte. Ilocos está en el norte. ¿Se cultiva tabaco en Ilocos?”:

Sí, porque el monopolio de tabaco está allí. Respuesta de Lorna, 46 años, alfabetizada formal de Kiangan.

No puedo decirlo. Pero lo hay en Visayas. Respuesta de Rosenda, 50 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Cardona.

Sí hay, porque la familia de mi esposa planta tabaco; tienen una choza en la que ahuman o secan el tabaco. Respuesta de Anselmo, 39 años, alfabetizado formal, hurgador de basura de Payatas.

Creo que no hay. Creo que se encuentra tabaco en Pangasinan. Respuesta de Ricardo, 57 años, analfabeto, conductor de triciclo de Cardona.

Como no hemos estado allí, es difícil decir. Respuesta de Antonio, 64 años, alfabetizado no formal, pescador de Cardona.

Para el problema “El tráfico siempre es pesado cuando hay inundaciones. Cuando llueve, hay inundaciones en Manila. ¿Hay tráfico pesado en Manila cuando llueve?”:

Oh, creo que sí. Mi hijo llegó aquí alrededor de media noche debido al tráfico. Respuesta de Leonora, 54 años, alfabetizada formal, ama de casa de Cardona.

Sí, y lo escuchamos por la radio. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Oh, vaya pregunta. Hay un tráfico pesado incluso cuando no hay inundaciones. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Para el problema “En el *barangay* Santa Ana no existe ninguna actividad de pesca cuando hay fuertes vientos. En el mes de octubre hay fuertes vientos. ¿Hay actividad de pesca en Santa Ana en octubre?”:

¿Santa Ana? ¿Dónde está Santa Ana? ¿Está en Pampanga? Sólo he pasado por ahí una vez, pero no sé cómo viven allí. Respuesta de Inés, 43 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin.

Al lado de las respuestas que parecen basarse ya sea en una estrategia de razonamiento lógico o en otra empírica, hubo respuestas que parecían aplicar elementos de ambas. En estas respuestas, el o la participante parece emplear reglas lógicas para derivar una conclusión de las premisas dadas, pero el participante también aporta elementos de su experiencia (por ejemplo, información adicional que no había sido dada explícita o implícitamente en las premisas, pero que se consideraba relevante para el problema presentado). En este sentido, este tipo de respuestas fue denominado respuestas *lógicas sensibles al contexto*.

Para el problema “El tráfico siempre es pesado cuando hay inundaciones. Cuando llueve, hay inundaciones en Manila. ¿Hay mucho tráfico pesado en Manila cuando llueve?”:

Las inundaciones no son la única razón para el tráfico pesado. Las calles son estrechas, los choferes son indisciplinados; hay demasiados vehículos. Respuesta de Rommel, 44 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Cuando llueve, siempre hay un tráfico pesado, porque los carros no pueden pasar. Respuesta de Dorotea, 45 años, alfabetizada no formal, lavandera de Irosin.

Para el problema “Los mangos se cosechan durante la estación de verano. Los *atis* se cosechan durante la estación de lluvia. ¿Hay una estación en la que mangos y *atis* se cosechen al mismo tiempo?”:

Cuando hay calor, se puede cosechar estos frutos. Cuando llueve, no es bueno. Es mejor en la estación calurosa. Respuesta de Sebastián, 61 años, analfabeto de Kiangan.

No pueden dar frutos al mismo tiempo, porque los *atis* se dan durante la estación de lluvia y los mangos dan en mayo y abril. Respuesta de Miguel, 58 años, alfabetizado no formal, artesano de Irosin.

Para el problema “Las comunidades que tienen negocios son progresistas. No hay negocios en Barrio San Roque. ¿Es Barrio San Roque progresista?”:

Depende. Pueden ganar dinero de otras maneras. Respuesta de Norman, 32 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Si no tienen ningún negocio, todavía pueden ser progresistas si buscan una fuente de ingresos en otros lugares. Respuesta de Asumpta, 33 años, alfabetizada formal, vendedora de Cardona.

Para el problema “El pez tilapia se desarrolla en agua dulce. El lago San Marcos es una masa de agua salada. ¿Se desarrollan peces tilapia en San Marcos?”:

No lo sé, porque hay algunos peces tilapia que viven en agua salada, por lo que no puedo opinar. Respuesta de Asumpta, 33 años, alfabetizada formal, vendedora de Cardona.

Para el problema “Los pescadores viven cerca del mar. En las Cordilleras no hay mar. ¿Viven los pescadores en las Cordilleras?”:

Es imposible pescar en la Cordillera, porque es montañosa. Pero si los pescados van a los arrozales, entonces es posible. Respuesta de Sebastián, 61 años, analfabeto de Kiangan.

Algunas de las respuestas no se pueden clasificar como pertenecientes a algunas de las categorías mencionadas anteriormente (a veces porque los participantes no explican sus respuestas). En estos casos, las respuestas se podrían interpretar como indicadores de alguna de las tres estrategias.

6.3 *Los efectos de los factores de la alfabetización sobre el razonamiento deductivo*

Se analizó la proporción de respuestas que se podrían clasificar en cada una de las tres categorías (lógica, empírica y lógica sensible al contexto). El 32,76% de las respuestas se clasificó en la categoría utiliza una estrategia lógica y el 29,20% una estrategia empírica. Alrededor de 29,89% de las respuestas se clasificaron como pertenecientes a la categoría estrategia lógica sensible al contexto. Por consiguiente, existe un número relativamente igual de

respuestas en cada una de las tres categorías. El resto no fue fácil de clasificar en alguna de estas categorías.

Para evaluar los efectos de los factores de la alfabetización sobre el razonamiento deductivo, se analizó estadísticamente la proporción de respuestas en cada categoría de la misma manera en que se analizó los datos en los experimentos previos. Primero se estudió los efectos sobre la tendencia a utilizar la estrategia de razonamiento empírico. Las proporciones promedio de dichas respuestas se presentan en el Cuadro 6.2.

Cuadro 6.2
Proporción promedio de respuestas
de razonamiento empírico

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	4923	3493	2433	3717
Kiangan, Ifugao	2220	---	2683	2394
Payatas, Quezon City	1660	2213	4048	2908
Irosin, Sorsogon	3750	2118	1389	2257
Cardona, Rizal	3547	3879	2418	3210
TOTAL	3198	2950	2648	2920

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

De manera similar a la mayoría de los análisis estadísticos efectuados en relación con las tareas cognitivas previas, nuevamente no hubo un efecto importante de la alfabetización, $F(4, 121) = 1,75$, $MSe = 0,133$, $p > 0,10$, o de la comunidad, $F(2, 121) = 1,08$, $MSe = 0,133$, $p > 0,10$. Sin embargo, hubo un efecto significativo de interacción entre estos dos factores, $F(7, 121) = 3,20$, $MSe = 0,133$, $p < 0,004$. En Irosin y Loob-Bunga, y en cierto grado en Cardona, la alfabetización estuvo asociada con menores tendencias a utilizar una estrategia empírica. Se encontró la tendencia opuesta en Payatas, es decir, los alfabetizados tenían más probabilidades de utilizar una estrategia empírica que los analfabetos. Sin embargo, el uso de dicha estrategia parecía ser la misma entre los entrevistados alfabetizados y analfabetos de Kiangan. También hubo una interacción significativa entre la comunidad y el tema del problema de razonamiento, $F(8, 242) = 3,19$, $MSe = 0,061$, $p < 0,002$. Esta interacción muestra que en todas las comunidades, con excepción de Loob-Bunga, el razonamiento empírico fue el más bajo en el caso del tema relacionado con el medio urbano.

Parece que existe una gran variación entre las comunidades, variación que parece estar relacionada con el tema de los problemas de razonamiento y los niveles de alfabetización de los participantes; sin embargo, no existe ningún patrón aparente en estas variaciones que se pueda relacionar con los marcos teóricos acerca de los efectos de la alfabetización que se tomaron en consideración en la investigación.

Seguidamente se analizó las respuestas que mostraron la utilización de una estrategia de razonamiento lógico. Las proporciones promedio de dichas respuestas se presentan en el Cuadro 6.3:

Cuadro 6.3
Proporción promedio de respuestas
de razonamiento lógico

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	2936	3223	4887	3849
Kiangan, Ifugao	4323	---	4256	4298
Payatas, Quezon City	3670	2653	2931	3138
Irosin, Sorsogon	1942	3230	4864	3530
Cardona, Rizal	2213	1521	2118	1986
TOTAL	3062	2888	3719	3276

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

El análisis estadístico de estas respuestas no reveló ningún efecto importante de la alfabetización, $F(2, 121) = 1,87$, $MSe = 0,159$, $p > 0,10$. Sin embargo, hubo un efecto importante de la comunidad, $F(4, 121) = 3,38$, $MSe = 0,159$, $p < 0,02$. La utilización de una estrategia lógica se encontró más frecuentemente entre los participantes de Kiangan y la menor entre los participantes de Cardona.

Nótese que el patrón entre las comunidades sugiere que mayores grados de integración de la alfabetización en la comunidad están asociados con menor confianza en la estrategia lógica. Aunque los residentes de Cardona han integrado las competencias en alfabetización en muchas de sus actividades comunitarias, este desarrollo no tuvo como resultado una mayor propensión a utilizar la estrategia lógica para razonar. En el caso de esta comunidad particular, parece que las prácticas de la comunidad que incorporan las competencias en alfabetización no condujeron a lo que se considera una forma más avanzada de razonamiento. Por el contrario, un mayor grado de integración de la alfabetización parece conducir a una disminución en el uso de esta forma de razonamiento lógico entre los miembros de la comunidad. Si esto es así, ¿qué estrategia de razonamiento alternativa es promovida por la integración de las competencias en alfabetización en la práctica de la comunidad? En consonancia con los argumentos de Scribner y Cole, la respuesta sería aquella estrategia que es parte integral de las prácticas de la comunidad en las que las competencias de la alfabetización están incorporadas. Esta posición parece ser apoyada por los resultados del análisis de las respuestas lógicas sensibles al contexto.

(El análisis estadístico también mostró un efecto de interacción significativo entre las variables de la comunidad y el contenido temático, $F(8, 242) = 2,57$, $MSe = 0,051$, $p < 0,02$. El efecto muestra que, excepción hecha de Kiangan, los participantes de todas las comunidades tendieron a utilizar más una estrategia de razonamiento formal con los ítems relacionados con el medio urbano. Los residentes de Kiangan utilizaron la estrategia formal muy frecuentemente, tanto para los problemas de razonamiento relacionados con el medio urbano como para los

relacionados con la pesca. Este resultado particular revela propiedades de la tarea de razonamiento que no son muy relevantes en relación con la preocupación teórica de la investigación).

La estrategia de razonamiento lógico fue la última categoría de respuestas que se analizó. La proporción promedio de dichas respuestas se presenta en el Cuadro 6.4. El análisis estadístico mostró sólo un efecto marginal de la alfabetización $F(2, 121) = 2,51, MSe = 0,118, p = 0,09$. Sin embargo, hubo un efecto significativo de la comunidad, $F(4, 121) = 5,84, MSe = 0,118, p < 0,0002$. El efecto importante muestra que el uso de la estrategia lógica sensible al contexto es menos frecuente entre los residentes de Loob-Bunga y más frecuente entre los de Cardona. El patrón de los promedios entre las comunidades generalmente aumenta a medida en que también aumenta el grado de integración de la alfabetización. Por consiguiente, parece que un aumento en el grado de integración de la alfabetización en una comunidad no conduce a estrategias de razonamiento puramente lógicas entre sus residentes. Por el contrario, en el caso de los encuestados de Cardona condujo a la utilización de estrategias de razonamiento lógico sensibles al contexto.

Cuadro 6.4
Proporción promedio de respuestas
de razonamiento lógico sensibles al contexto

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	1320	1993	1877	1730
Kiangan, Ifugao	2773	---	3056	2879
Payatas, Quezon City	3660	5120	2536	3369
Irosin, Sorsogon	2629	3624	2444	2911
Cardona, Rizal	2880	4017	5152	4055
TOTAL	2653	3457	2992	29.89

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

¿Cómo es posible que una mayor integración de las prácticas de la alfabetización en la comunidad de Cardona conduzcan a una menor utilización de estrategias de razonamiento empíricas y lógicas, y a un mayor uso de estrategias de razonamiento lógico sensibles al contexto? Se puede tomar en cuenta las diversas prácticas comunitarias en la organización popular de Cardona (Rizal): seminarios de formación, grupos de discusión, boletines que son vectores de una gran cantidad de debates y discusiones sobre cuestiones que interesan a la vida de la comunidad. En dichas actividades, los residentes de Cardona tienen que evaluar proposiciones, argumentos y contraargumentos. En este proceso son llamados a inferir explícita o implícitamente las posiciones y presunciones existentes en las diversas posiciones y enunciados. Esta tarea es fundamentalmente similar a los problemas de razonamiento verbal presentados en el estudio. La naturaleza del discurso en estos tipos de actividades de la comunidad alienta a los residentes a utilizar sistemas lógicos para evaluar los argumentos; pero

el contenido del material con el que tienen que razonar siempre está inscrito en el contexto específico dentro del cual la gente vive. Por consiguiente, en un sentido práctico, la estrategia de razonamiento requerida en estas prácticas de la comunidad no es simplemente una estrategia de razonamiento puramente lógica. Los sistemas de razonamiento formal requieren, más bien, ser contextualizados o inscritos en las realidades sociales y físicas que las personas conocen.

Se podría decir que el sistema formal no se utiliza de una manera puramente abstracta. La lógica del sistema de razonamiento es aplicable a problemas, preocupaciones y situaciones muy específicos. Las prácticas de la comunidad exigen que el pensamiento lógico se utilice para plantear los problemas y situaciones concretos que las personas deben afrontar; no existe ninguna exigencia para utilizar sistemas lógicos por sí mismos. En otras palabras, las prácticas de la comunidad promueven que las personas sean más lógicas cuando piensan y argumentan acerca de sus experiencias y no simplemente a ser más lógicas. En el marco de esta práctica particular, los miembros de la comunidad desarrollarán las competencias para razonar lógicamente, si bien el uso de dichas competencias dependerá todavía del conocimiento y las preocupaciones en sus propias realidades específicas.

El patrón observado en los resultados es más coherente con la posición de Scribner y Cole en el sentido de que los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento son específicos en relación con las diferentes prácticas que utilizan las competencias en alfabetización. Más importante aún, los resultados muestran que la consecuencia de los factores de la alfabetización no se orientan necesariamente hacia el desarrollo de un pensamiento más abstracto o formal. Por el contrario, la naturaleza particular del cambio en el pensamiento o el procesamiento de información es determinado por las características de la actividad de la comunidad en la que la competencia de pensamiento está inscrita.

Nuevamente, los resultados del estudio muestran que las señaladas consecuencias cognitivas de la alfabetización no se deben necesariamente a la adquisición de la alfabetización por sí misma. El efecto específico de la alfabetización sobre el razonamiento parece ser un efecto indirecto que uno puede observar entre miembros de una comunidad que ha incorporado las prácticas de la alfabetización en las actividades fundamentales de la comunidad. El efecto de la alfabetización no sólo se encuentra entre los miembros alfabetizados de la comunidad, sino que es compartido incluso con los miembros analfabetos que también toman parte en esas prácticas de la comunidad.

Hasta ahora los resultados de la investigación han mostrado el carácter específico e indirecto del efecto (o no efecto) del grado de integración de la alfabetización en cuatro competencias específicas del pensamiento que han sido relacionadas con los efectos de la alfabetización que aparecen en la literatura que da cuenta de las investigaciones precedentes. El próximo capítulo explora los mismos supuestos efectos de la alfabetización sobre una competencia del pensamiento que no ha sido previamente asociada con los beneficios de la adquisición de la alfabetización.

CAPÍTULO 7

La explicación

Comprender la experiencia

Podemos determinar la manera en que las personas comprenden y dan sentido a sus diversas experiencias en el entorno social y físico estudiando cómo explican los diferentes acontecimientos en dichos entornos. Observando cómo las personas dan explicaciones explícitas o implícitas de acontecimientos particulares podemos discernir cómo descubren relaciones causales entre diferentes elementos del entorno. Desde hace tiempo los psicólogos se han interesado en el proceso de explicación y diferentes investigadores han estudiado la estructura informativa de las explicaciones y los procesos subyacentes que determinan cómo las personas dan explicaciones causales.

Recientemente, algunos psicólogos han propuesto que la explicación está estrechamente relacionada con las estructuras del lenguaje (cf., por ejemplo, Edwards y Potter, 1993; Hilton, 1990). Hilton sugirió, por ejemplo, que la explicación causal en la vida cotidiana siempre está situada en el proceso de conversación en el que alguien explica algo a otra persona. Afirmó que las características pragmáticas y estructurales de las conversaciones subtienden la estructura de las explicaciones causales en la vida cotidiana. Por consiguiente, la naturaleza de las explicaciones en la vida cotidiana está determinada por factores interpersonales y funcionales, tales como a quién se dará explicaciones, qué es lo que esa persona sabe, por qué se necesita una explicación, cuáles son las consecuencias derivadas de dar una explicación, etc.

Esta manera reciente de ver la explicación en la vida cotidiana se puede contrastar con los modelos psicológicos más tradicionales de la explicación que asumen que las personas llegan a dar explicaciones observando los elementos que varían concomitantemente en el entorno y determinando las fuentes de variación para atribuir la causalidad (cf., por ejemplo, Heider, 1958; Kelley, 1967; Nisbett y Ross, 1980). Por consiguiente, las explicaciones son enunciados de la cadena o red completa de las diferentes fuentes de variación y sus relaciones causales. Esta visión de la explicación está estrechamente relacionada con la visión científica de lo que debe ser una explicación.

Nuestra investigación no se interesaba en determinar cuál visión de la explicación es más precisa. Se trataba, más bien, de utilizar las visiones alternativas para clasificar los diferentes enfoques que utilizaban los sujetos de la investigación para explicar diferentes acontecimientos sociales y físicos. No se investigó la naturaleza psicológica específica del contenido de las explicaciones; no se tomó en cuenta para nada si las explicaciones se referían a motivaciones, objetivos, planes, acontecimientos previos, etc. El estudio concentró su atención en determinar si las explicaciones se podrían considerar enunciados causales completos (coherente con los tipos científicos de explicación) o incompletos, pero que dieran cuenta funcionalmente del acontecimiento (coherente con la teoría conversacional de las explicaciones).

La actividad cognitiva consistente en dar explicación causal no se ha asociado anteriormente con los supuestos efectos que tiene la adquisición de la alfabetización sobre la mente. Sin embargo, los diversos argumentos acerca de los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento analizados en los capítulos previos se podrían aplicar fácilmente a este dominio cognitivo. Si la alfabetización tiene el efecto global de posibilitar que la persona desarrolle competencias de pensamiento más abstractas y formales, según la perspectiva desarrollista, las personas alfabetizadas deberían estar mejor equipadas para participar en los procesos consistentes en observar variaciones concomitantes en el entorno y atribuir inductivamente las causas de los acontecimientos. Por consiguiente, la adquisición de la alfabetización debería tener

el efecto de permitir a las personas que construyan explicaciones causales más completas de los diversos acontecimientos.

Por otra parte, si el efecto de la alfabetización sobre el pensamiento está determinado por los tipos específicos de actividades y prácticas que incorporan las competencias en alfabetización, entonces las actividades y prácticas de la comunidad deben tomarse en consideración antes de formular predicciones acerca de las consecuencias cognitivas de la alfabetización. En las comunidades estudiadas en esta investigación, las prácticas de la comunidad que integran competencias en alfabetización están fundamentalmente situadas en la comunidad o las organizaciones populares. Por ejemplo, las prácticas de la alfabetización en Cardona forman parte del vasto conjunto de actividades relacionadas con la potenciación del papel de la población, su capacidad de comprensión y de mayor participación en los diferentes acontecimientos que afectan sus vidas. Estas actividades incluyen seminarios de formación especializados, grupos de discusión, boletines, entre otros elementos. Una mirada al contexto pragmático de estas actividades revelaría que el discurso en estas actividades está dirigido a los miembros de la misma comunidad, quienes comparten un elevado nivel de conocimiento común. Por consiguiente, si esperamos que la alfabetización tenga un efecto, sería para desarrollar las competencias de explicación que son útiles en este contexto pragmático, es decir, útil para formular adecuadamente la propia posición entre otras personas que comparten la misma experiencia y conocimientos básicos.

En este contexto pragmático, las explicaciones no precisan ser sistemas causales completos. Las explicaciones deben, más bien, hacer hincapié en las causas o factores que se considera informativos, dado que ya se comparte cierto conocimiento común. Nótese, sin embargo, que esta manera de dar una explicación no es diferente de cómo se darán explicaciones en otros contextos. En otras palabras, también se podría esperar similares tipos de explicación en otros contextos pragmáticos. Por tanto, en este caso particular, la adquisición de la alfabetización no debería tener como consecuencia un cambio en la manera de dar explicaciones, en la medida en que el modo de explicación utilizado en las actividades que incorporan las competencias en alfabetización es el mismo que el utilizado en las actividades que no las incorporan.

7.1 *La tarea cognitiva de la explicación*

Para determinar cómo los factores de la alfabetización afectan el proceso de dar explicaciones causales, se pidió a los participantes de cinco comunidades que dijeran por qué creían que ocurrían ciertos acontecimientos. Se les preguntó en particular:

Basándose en su propia comprensión, ¿cómo explicaría los siguientes acontecimientos que están ocurriendo en nuestro medio físico y social?

Los acontecimientos físicos que se les ofreció fue la contaminación de los mares o las aguas, la enfermedad de los animales y las inundaciones de las calles. Los acontecimientos sociales fueron el aumento de los precios de las mercancías, gente que participa en manifestaciones o demostraciones y la criminalidad. Estos seis acontecimientos se escogieron porque todos eran muy familiares a los participantes de las cinco comunidades, si bien todos ellos no habían sido experimentados por todos los participantes. Se pidió a los participantes que explicaran los acontecimientos a medida en que eran presentados en un preestablecido. Se les dio tanto tiempo como necesitaron para dar sus explicaciones.

7.2 *Enfoques de los participantes para la explicación*

Al explicar los diferentes acontecimientos, los participantes se refirieron a una amplia gama de factores y esquemas causales. Se refirieron a acontecimientos físicos previos, acontecimientos inusuales, motivaciones, objetivos y planes, así como otros factores. Sin embargo, en esta investigación el análisis focalizó su atención en la determinación de si los sujetos daban explicaciones completas o fragmentarias. Se asumió que las explicaciones completas revelaban un modo de explicación más científico, mientras que las explicaciones fragmentarias revelaban un modo de explicación más funcional o pragmático.

Una parte de las respuestas estaba constituida por explicaciones causales completas. Estas explicaciones mencionaban uno o dos factores antecedentes y especificaban las relaciones causales entre estos factores y el acontecimiento que debía ser explicado. A continuación presentamos algunos ejemplos de explicaciones completas.

Para el acontecimiento físico “enfermedad de los animales”:

Si la peste afecta a los pollos y los cerdos, se enferman. Sucede súbitamente. También tiene algo que ver con la limpieza. Si los alrededores están sucios, los animales respiran esa suciedad. Uno debe mantener siempre limpios los alrededores. Respuesta de Virginia, 54 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Eso es parte del descuido de la gente. Los animales muertos simplemente se dejan en cualquier lugar. Si ese animal muerto tuvo alguna enfermedad, se descompondrá y el viento portará el hedor —éste puede infectar a otros animales. El animal muerto debería ser enterrado. Respuesta de Juan, 38 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Para el acontecimiento físico “inundación de las calles”:

Hay una razón. No tuvimos inundaciones semejantes antes. Ahora las montañas no tienen árboles. Las raíces de los árboles absorben el agua. Ahora no hay raíces, por eso es que las aguas fluyen más fuertemente. Respuesta de Rosamaría, 61 años, alfabetizada formal de Cardona.

Ya no podemos evitar las inundaciones, porque la gente ha sacado los árboles que nos protegen de las inundaciones. Tampoco podemos impedir que estas gentes talen los árboles, porque de eso obtienen sus ingresos. Respuesta de Victoria, 29 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin.

Porque algunas veces, los jóvenes esparcen los desperdicios que han sido colocados en las latas de basura. Los desperdicios bloquean entonces los canales para el agua y eso causa inundaciones. Respuesta de Asumpta, 33 años, alfabetizada formal, vendedora de pescado de Cardona.

Para el acontecimiento físico “contaminación de los mares o las aguas”:

El mar está más bajo, por eso recoge toda la suciedad. Toda el agua fluye hacia el mar. En Manila llueve, la lluvia arrastra toda la suciedad que va directamente

hacia el mar. La gente arroja veneno y sustancias químicas en el agua, por eso no se puede beber. Aquí el agua del río es limpia, debido a las lluvias continuas; por eso es que no está contaminada y el agua circula. Respuesta de Sebastián, 61 años, analfabeto de Kiangan.

Debido a las fábricas. Las sustancias químicas que se supone deben ser colocadas en las calles se arrojan a las aguas. Por lo tanto, en lugar de tener agua clara, las aguas se oscurecen. Respuesta de Zenia, 47 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el acontecimiento social “gente que participa en manifestaciones o demostraciones”:

Tome por ejemplo a los ocupantes ilegales. Una persona rica atacará a los ocupantes ilegales. Naturalmente, los ocupantes ilegales lucharán contra el rico. Uno luchará y se defenderá. Respuesta de Virginia, 54 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Desean expresar sus sentimientos, pero no son escuchados. Haciendo manifestaciones tendrán la atención que necesitan. Respuesta de Rosita, 40 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el acontecimiento social “criminalidad”:

Digamos que usted tiene un hijo enfermo, está desesperado; naturalmente, podría matar. Si alguien tiene mucho dinero, podría pensar en hacerle mal. Podría matar sólo para obtener el dinero. Respuesta de Victoria, 29 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Irosin.

También se trata de la supervivencia. Si uno pasa por estrecheces debido al costo de las mercancías y no se sabe qué hacer, ¿cómo alimentar a la familia? Algunos piensan en matar sólo para obtener comida. Por eso ocurren los crímenes. Respuesta de Fernando, 54 años, alfabetizado no formal, pescador de Cardona.

No creo que sean intencionales. Quizá las personas están drogadas, por eso hacen estas cosas. No llegan a pensar acerca de lo que está ocurriendo. Respuesta de María, 49 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Para el acontecimiento socioeconómico “aumento de los precios de las mercancías”:

Porque a veces no hay pescado que capturar. Cuanto menos pescado hay, más alto es el precio. Respuesta de Gemma, 28 años, alfabetizada formal, vendedora de pescado de Cardona.

Los que plantan el arroz lo venden. Los que lo compran, lo venden a su vez, por lo cual el precio de venta aumenta para que la ganancia aumente. Respuesta de Roberta, 50 años, analfabeta, ama de casa de Irosin.

Hubo una gran proporción de respuestas que fueron explicaciones *fragmentarias*. Estas explicaciones mencionaban típicamente un factor importante y, ya sea explícita o

implícitamente, enunciaban alguna relación causal entre este factor y el acontecimiento que debía ser explicado. Ulteriormente, estas explicaciones fragmentarias fueron clasificadas en *causa inmediata* y *causa remota*. La explicación por causa inmediata identifica un factor específico que es consecuencia o afecta “directamente” el acontecimiento que debe ser explicado. Por otra parte, las explicaciones por causa remota identifican un factor específico que no tiene un efecto directo o que no es consecuencia directa del acontecimiento. Es decir, el factor afecta otro(s) factor(es) que tienen un efecto más directo sobre la ocurrencia del acontecimiento. Hubo un mayor número de explicaciones por causa remota que de explicaciones por causa inmediata. A continuación presentamos algunos ejemplos de explicaciones por causa inmediata.

Para el acontecimiento físico “enfermedad de los animales”:

Tal vez porque fue picado por un mosquito. Respuesta de Elsie, 34 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

En nuestra localidad, si un animal se enferma, existe la tendencia de que otros animales también se enfermen. Respuesta de Pánfilo, 33 años, alfabetizado formal de Kiangán.

Si el animal come algún insecto. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Para el acontecimiento físico “inundación de las calles”:

Debido al bloqueo de los canales. Respuesta de Joey, 41 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

La gente simplemente echa las cosas en cualquier lugar. No hay ninguna autodisciplina. Respuesta de Ferdinand, 43 años, alfabetizado formal, hurgador de basura de Payatas.

Para el acontecimiento social “criminalidad”:

No podían contenerse por sí mismos. Respuesta de Anna, 30 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

El crimen es raro en nuestra localidad. Los crímenes ocurren cuando la gente está borracha o toman drogas. No tienen conciencia de lo que están haciendo, por eso hay criminalidad. Respuesta de Norman, 32 años, alfabetizado formal, pescador de Cardona.

Para el acontecimiento socioeconómico “aumento de los precios de las mercancías”:

Depende de la persona [vendedor minorista], porque si incluso compró la mercancía barata, puede aumentar los precios. Respuesta de Leonora, 54 años, alfabetizada formal de Cardona.

Son los vendedores quienes aumentan los precios. Respuesta de Carmela, 50 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

A continuación presentamos ejemplos de respuestas por causas remotas.

Para el fenómeno físico “enfermedad de los animales”:

El cambio de estación provoca eso. Por ejemplo, cuando la peste llega a los pollos. Hay un mes en el que la peste afecta a los pollos y a los cerdos. Respuesta de Inés, 43 años, alfabetizada formal, ama de casa de Irosin.

Como cuando el clima es muy caliente, se deshidratan. Respuesta de Merli, 30 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Debido a gases naturales. Respuesta de Romeo, 49 años, alfabetizado formal, conductor de triciclo de Cardona.

Los animales mueren debido a la alimentación inadecuada y a la falta de cuidado. Respuesta de Ligaya, 30 años, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Algunas veces el animal come yerba seca y se queda sin agua. Respuesta de Rosanna, 34 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Aquí en nuestra localidad los animales se enferman porque tienen hambre, porque hay escasez de comida. Respuesta de Alfredo, 32 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Para el acontecimiento físico “inundación de las calles”:

Las calles se inundan porque la gente no las mantiene siempre limpias. Respuesta de Rogelio, 50 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Porque antes nadie cortaba los árboles. Respuesta de Luisita, 54 años, alfabetizada no formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Debido a quienes dirigen nuestro gobierno. Respuesta de Ricardo, 57 años, analfabeto, conductor de triciclo de Cardona.

Se debe a como construyen los canales. Respuesta de Margarita, 33 años, analfabeta de Loob-Bunga.

Debido a la basura. Se inunda porque la gente no es limpia. Respuesta de Ligaya, alfabetizada formal, hurgadora de basura de Payatas.

Porque las calles no han sido bien construidas. Respuesta de Blanca, 53 años, alfabetizada formal, vendedora de Irosin.

Para el acontecimiento social “gente que participa en manifestaciones o demostraciones”:

No les gusta las políticas del gobierno. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

¿Cómo podría la gente no manifestar en esta pobreza? Quieren mejorar su suerte. Los precios son altos y los salarios bajos. Respuesta de Cornelia, 43 años, analfabeta, hurgadora de basura de Payatas.

Quieren manifestar. Por ejemplo, quieren que los precios bajen. Respuesta de Andrés, 50 años, analfabeto, hurgador de basura de Payatas.

Ellos manifiestan porque quieren que sus sentimientos sean escuchados por las autoridades competentes. Respuesta de Carina, 28 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Para el acontecimiento social “criminalidad”:

Viene de sus propios deseos personales. Respuesta de Merli, 30 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Eso no se puede evitar, porque algunos quieren ser ricos. Matan gente porque no pueden evitar los conflictos. Respuesta de Marcial, 25 años, alfabetizado formal de Kiangán.

Nadie debería ser acusado, sino el gobierno. Respuesta de Romeo, 57 años, analfabeto, conductor de triciclo de Cardona.

Primero, creo que la causa son esos betamax que presentan películas obscenas. O, en segundo lugar, la gente comete crímenes debido a la extrema pobreza. Respuesta de Robert, 49 años, analfabeto, jornalero de Irosin.

Por supuesto, debido a las drogas — esos adictos. Respuesta de Kiko, 42 años, analfabeto, pescador de Cardona.

Hay muchos también [que cometen crímenes]. Porque la gente no tiene empleo. No hay lugares donde encontrar empleo. Son pobres, esa es la razón. Respuesta de Elma, 50 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Pierden la cabeza. Respuesta de Rowie, 32 años, alfabetizada formal, ama de casa de Loob-Bunga.

Para alguna gente, ese es su trabajo. Son naturalmente holgazanes y no quieren trabajar fuerte. Respuesta de Armando, 48 años, alfabetizado formal, agricultor de Irosin.

Las gentes se pelean entre sí. También porque los padres no saben cómo disciplinar a sus hijos. Respuesta de Cleofe, 62 años, alfabetizada formal, guardián de Payatas.

Primero, porque son tentados por el diablo. Segundo, debido a la pobreza. Respuesta de Lorna, 46 años, alfabetizada formal de Kiangan.

Para el acontecimiento social “aumento de los precios de las mercancías”:

Algunas veces debido a los tifones. Los precios altos los elevan aún. Algunas veces la oferta es baja, entonces ellos venden a precios más altos. Respuesta de Marcial, 25 años, alfabetizado formal de Kiangan.

Ah, esa es la culpa del presidente. Respuesta de Anacleto, 56 años, alfabetizado formal, horticultor de Loob-Bunga.

Bueno, ¿a quién habría que echar la culpa si no es al gobierno? Respuesta de Romeo, 57 años, analfabeto, conductor de triciclo de Cardona.

Mucha gente compra. Respuesta de Ester, 28 años, analfabeta de Loob-Bunga.

Ah, eso depende de quien fija el precio; por eso los precios suben. Respuesta de Nemesio, 66 años, alfabetizado no formal, ex chofer de taxi de Irosin.

A veces los impuestos suben. A veces se debe a que hay mucha gente. Respuesta de Eleanor, 26 años, alfabetizada formal de Kiangan.

Porque la gasolina está más cara. Respuesta de Myra, 50 años, analfabeta, lavandera de Loob-Bunga.

Quizá porque nuestra deuda externa es muy grande, por eso los precios no bajan. Respuesta de Crisanta, 50 años, alfabetizada formal, ama de casa de Irosin.

Se observó otras dos categorías de respuesta. En algunos casos el participante no dio o no trató de dar una explicación al acontecimiento. En otros casos, la respuesta del participante hecho mano del “así con las cosas” que, estrictamente hablando, no es una explicación, porque el participante no identificó las posibles causas del acontecimiento. El participante simplemente aceptó el acontecimiento como algo “dado”, como lo muestran los ejemplos siguientes.

Para el acontecimiento físico “enfermedad de los animales”:

Yo no sé qué decir, porque así ocurre. Respuesta de Ariel, 36 años, alfabetizado formal de Kiangan.

Es natural que los animales se enfermen. Si la gente que puede cuidarse cae enferma, mayores son las probabilidades para los animales que necesitan ser cuidados. Respuesta de Helina, 39 años, alfabetizada no formal, hurgadora de basura de Payatas.

Quizá es parte de la naturaleza. No podemos decir que la gente produjo dichos acontecimientos. Respuesta de Fernando, 61 años, analfabeto, pescador de Cardona.

Para el acontecimiento social “criminalidad”:

Porque somos seres humanos. Respuesta de Susan, 28 años, analfabeta de Kiangán.

Para el acontecimiento físico “contaminación de los mares o las aguas”:

Está en las estaciones. Hay momentos en los que la contaminación simplemente llega. Respuesta de Antonio, 64 años, alfabetizado no formal, pescador de Cardona.

7.3 *Los efectos de los factores de la alfabetización sobre la explicación*

La gran mayoría de las respuestas de los participantes se clasificó como explicaciones fragmentarias. Estas representaron el 72,65% del total de respuestas; esta proporción se puede desagregar adicionalmente: 56,81% para las respuestas por causa remota y 15,74% para las respuestas por causa inmediata. Sólo el 11,44% de las respuestas fueron explicaciones completas, mientras que el 12,06% no dieron ninguna explicación. Cerca del 3,18% se refirieron a los acontecimientos en términos de “así son las cosas”. Esta última categoría de respuesta no fue analizada estadísticamente, porque no cuenta con una proporción significativa de respuestas.

Se analizó primero las respuestas con explicaciones completas para determinar si había algún efecto de los factores de la alfabetización. Se suponía que estas respuestas revelaban el uso de modos de explicación que eran coherentes con modos de explicación más formales y científicos. El Cuadro 7.1 presenta sintéticamente la proporción promedio de dichas respuestas.

Cuadro 7.1
Proporción promedio de explicaciones completas

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	165	500	1000	555
Kiangán, Ifugao	495	--	825	619
Payatas, Quezon City	990	2483	1923	1717
Irosin, Sorsogon	1031	2114	1663	1660
Cardona, Rizal	495	625	1509	916
TOTAL	619	1376	2942	1144

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

El análisis reveló un efecto marginal de la alfabetización, $F(2, 121) = 2,75$, $MSe = 0,057$, $p < 0,07$, lo que sugiere que los participantes alfabetizados tendieron a dar más explicaciones completas que los analfabetos participantes. Sin embargo, parece que este efecto se debe fundamentalmente a la alta proporción de respuestas completas dadas por los alfabetizados

formales. Este hallazgo sugiere que la competencia consistente en dar explicaciones completas es probablemente una consecuencia de la escolarización formal y no de los factores de la alfabetización por sí mismos.

El análisis también reveló un efecto estadísticamente significativo de la comunidad, $F(4, 121) = 2,85$, $MSe = 0,057$. $p < 0,03$. Parecía que había una mayor proporción de explicaciones completas entre los residentes de Irosin y Payatas, mientras que las menores proporciones aparecían entre los residentes de Kiangán. Este patrón de resultados no coincide totalmente con el patrón que cabría esperar si el grado de integración de la alfabetización tuviese un efecto sobre el desarrollo de explicaciones completas. Sin embargo, no se predijo que el grado de integración de la comunidad tuviese un efecto sobre las explicaciones completas. Por consiguiente, las significativas diferencias entre las comunidades podría haberse producido por diferencias existentes en las comunidades que no están relacionadas con factores de la alfabetización. Una explicación posible podría estar relacionada con el hecho de que las muestras tomadas en Irosin y Payatas tuvieron una mayor proporción de alfabetizados formales, comparadas con las de otras comunidades. El efecto de la comunidad, en este caso, podría estar relacionado con la tendencia previa que muestra que los alfabetizados formales dan más explicaciones completas como resultado de la capacitación formal.

Seguidamente se analizó los efectos de los factores de la alfabetización sobre las respuestas fragmentarias. Se asumió que estas respuestas indicaban un modo más funcional de dar explicaciones, que es coherente con las exigencias pragmáticas de las situaciones de la vida cotidiana. La proporción promedio de dichas explicaciones se presenta en el Cuadro 7.2. Estas proporciones muestran las proporciones combinadas de explicaciones por causa inmediata y por causa remota; no se analizó los dos tipos separadamente, pues no había ninguna justificación teórica para hacerlo.

El análisis reveló nuevamente un efecto importante marginal de la alfabetización, $F(2, 121) = 2,60$, $MSe = 0,102$, $p < 0,08$. Una vez más, parece que hubo más explicaciones fragmentarias dadas por los alfabetizados formales. Por consiguiente, la escolarización formal parece conducir también a dar más explicaciones completas y fragmentarias.

Cuadro 7.2
Proporción promedio de explicaciones fragmentarias

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	5005	6485	8495	6662
Kiangán, Ifugao	6985	---	8608	7594
Payatas, Quezon City	7495	7492	7950	7698
Irosin, Sorsogon	7075	7282	7367	7261
Cardona, Rizal	7670	7069	6964	7236
TOTAL	6836	7041	7788	7265

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

El análisis no reveló un efecto estadísticamente significativo de la comunidad, $F(4, 121) < 1$. Por consiguiente, la proporción de explicaciones fragmentarias fue aproximadamente la misma en todas las comunidades. La falta de variación sistemática entre los tipos de comunidad es coherente con la predicción de que el grado de integración de la alfabetización en la comunidad no conduciría a diferencias significativas en el grado en que los participantes darían explicaciones definidas de manera pragmática. Esta predicción se basó en la consideración de que las actividades de la comunidad que incorporan competencias en alfabetización promueven el mismo modo de explicación que las actividades de la comunidad que no incorporan dichas competencias. Por consiguiente, las explicaciones definidas pragmáticamente son bastante normales en la mayoría de las actividades de la comunidad.

El último conjunto de respuestas que se analizó fueron las respuestas no explicativas. Estas indicaban la incapacidad o el rechazo de los participantes a dar una explicación al acontecimiento dado. La proporción de este tipo de respuesta se presenta en el Cuadro 7.3.

Cuadro 7.3
Proporción promedio de no explicaciones

	A (%)	ANF (%)	AF (%)	TOTAL (%)
Loob Bunga, Zambales	995	---	275	725
Kiangan, Ifugao	4330	3000	500	2610
Payatas, Quezon City	1456	750	1104	1069
Irosin, Sorsogon	335	275	639	459
Cardona, Rizal	1155	1032	600	911
TOTAL	1663	1376	669	1205

Nota: A = analfabeto; ANF = alfabetizado no formal; AF = alfabetizado formal.

Los resultados del análisis revelan un efecto estadísticamente significativo de la alfabetización, $F(2, 121) = 4,81$, $MSe = 0,053$, $p < 0,01$. El efecto de la alfabetización parece encontrarse en la mucho menor proporción de respuestas no explicativas entre los alfabetizados formales. Este hallazgo complementa la tendencia indicada previamente que mostró mayores proporciones de respuestas completas y fragmentarias entre los alfabetizados formales. Por consiguiente, parece que la escolarización formal brinda a las personas competencias para dar explicaciones. La escolarización formal probablemente equipa a las personas con competencias y conocimientos que les permiten dar explicaciones causales a los acontecimientos sociales y físicos.

El análisis estadístico también reveló un efecto importante significativo de la comunidad, $F(4, 121) = 7,70$, $MSe = 0,053$, $p < 0,0001$. Parece que el efecto reside en la mucho mayor proporción de respuestas no explicativas entre los participantes de Loob-Bunga. Este efecto particular se podría deber a la relativamente menor proporción de alfabetizados formales de esta comunidad. Una vez más, parece que la escolarización formal podría ser la variable crítica que disminuye la probabilidad de que las personas no quieran o no puedan dar explicaciones. Es coherente con esta idea el efecto de interacción significativo que se encontró entre la

alfabetización y la comunidad, $F(7, 121) = 3,14$, $MSe = 0,053$, $p < 0,005$. Este efecto de interacción muestra que había una mayor diferencia entre la proporción de respuestas no explicativas dadas por los participantes escolarizados y no escolarizados en la comunidad de Loob-Bunga, en comparación con las de otras comunidades.

El análisis estadístico sobre las respuestas explicativas revela algunos hallazgos significativos. En primer lugar, se encontraron las primeras huellas de efectos directos de la adquisición de la alfabetización sobre el pensamiento. Sin embargo, se evidenció que estos efectos de la alfabetización se encontraban entre los alfabetizados formales. Por consiguiente, en lugar de considerar estos efectos como resultado de la adquisición de la alfabetización, los efectos se deberían atribuir más apropiadamente a la escolarización formal. El efecto de la escolarización parece residir en su capacidad para dar explicaciones *per se* y no necesariamente con la calidad o tipo de explicación. Estos resultados muestran que los alfabetizados formales generalmente dan más explicaciones completas y fragmentarias y mucho menos respuestas no explicativas en comparación con los participantes no escolarizados. El segundo hallazgo significativo sugiere que la capacidad para producir explicaciones completas podría estar asociada con la escolarización formal. Se asume que este tipo de respuesta revela un modo más formal y científico de dar explicaciones causales.

El otro hallazgo significativo es, efectivamente, la ausencia de relevancia estadística. No hubo ningún efecto del grado de integración de la alfabetización asociado con la probabilidad de dar respuestas fragmentarias que se asumió revelaría un modo de explicación más funcional y pragmáticamente determinado. Se predijo que no habría una variación significativa en la proporción de tales respuestas entre las comunidades, en consonancia con la posición de Scribner y Cole. Dado que las actividades de la comunidad que incorporan competencias en alfabetización y las que no lo hacen involucran este modo de explicación pragmáticamente definido, no hubo ninguna diferencia en el grado en el cual los participantes de las diferentes comunidades darían este tipo de explicación. Esto fue cierto incluso cuando las comunidades diferían en el grado en el cual habían incorporado las competencias en alfabetización en sus actividades centrales.

Por consiguiente, en el nivel de análisis escogido, el acto de dar explicaciones a varios acontecimientos del entorno social y físico de una persona parece ser una tarea cognitiva que no es afectada por los factores de la alfabetización. En esta tarea cognitiva específica, los cambios generados por los factores de la alfabetización no alteran la tarea en un grado significativo; por consiguiente, no se encontró ningún cambio discernible en la manera en que las personas efectuaron la tarea.

CAPÍTULO 8

Conclusiones

Esta investigación se emprendió para explorar cómo la alfabetización afecta la mente. En particular, se investigó los efectos de la adquisición de la alfabetización y otros factores de la alfabetización sobre tareas específicas de procesamiento de información entre residentes de cinco comunidades filipinas marginadas. Se construyó una muestra de participantes alfabetizados y analfabetos de cada comunidad y se les dio varias tareas cognitivas para determinar, en primer lugar, si la adquisición de la alfabetización tiene un efecto directo sobre el desempeño en estas tareas cognitivas. Se trató de distinguir entre los efectos directos de la alfabetización y los efectos directos de la escolarización formal, un factor con el cual se han confundido frecuentemente los efectos de la adquisición de la alfabetización. Además de las cinco comunidades filipinas seleccionadas variaron en términos del grado en el que las competencias en alfabetización habían sido incorporadas en las actividades centrales de las comunidades. Esta selección permitió determinar los posibles efectos indirectos de la práctica de la alfabetización en la comunidad.

Al inicio de esta investigación se tomó en consideración dos marcos teóricos de referencia contrastados. El más convencional, la perspectiva desarrollista, sostiene que la adquisición de la alfabetización da a las personas nuevos instrumentos cognitivos que les permiten el desarrollo de modos de pensamiento más abstracto y formal. Según esta perspectiva, que ha sido mejor sustentada por Bruner y Olson, debería haber diferencias cualitativas en el proceso de pensamiento de los alfabetizados y los analfabetos. Más específicamente aún, los alfabetizados deberían pensar de maneras más abstractas que los analfabetos, quienes tenderían a pensar de manera más concreta y empírica.

La posición alternativa no asume que la adquisición de la alfabetización conduzca a cambios globales en el pensamiento. Más bien, como lo sostienen Scribner y Cole, cualesquiera que puedan ser las consecuencias cognitivas de la alfabetización, ellas son específicas de las actividades o prácticas que utilizan la competencia en alfabetización. Esta posición predice de que como consecuencia de la alfabetización se observará cambios cualitativos en procesos cognitivos específicos, pero sólo si el proceso cognitivo está relacionado con las prácticas de la alfabetización.

Para determinar cómo la adquisición de la alfabetización afecta realmente las capacidades cognitivas o de procesamiento de información de las personas, se diseñaron diversas tareas para evaluar el desempeño de los participantes alfabetizados y analfabetos en la investigación en cinco funciones cognitivas: comprensión conceptual, organización conceptual, comparación conceptual, razonamiento deductivo y explicación. Los dos marcos teóricos de referencia alternativos fueron tomados en cuenta en la interpretación de los patrones de las respuestas de los participantes a las diferentes tareas del estudio.

La interpretación de los resultados de la investigación podría ser limitada debido al pequeño tamaño de las muestras utilizadas en el estudio. Sin embargo, los tamaños de las muestras no deberían afectar significativamente las interpretaciones efectuadas en esta investigación, debido fundamentalmente a la utilización de diseños cuasi-experimentales. Los diseños experimentales se utilizan para estudiar relaciones entre variables; en particular, los diseños experimentales se utilizan para estudiar los efectos de las llamadas variables independientes sobre las variables dependientes. Al evaluar la relación entre estas variables, el análisis utiliza procedimientos de control estadístico que ya toman en cuenta el tamaño de la muestra. Las conclusiones derivadas de dichos diseños son enunciados acerca de las relaciones entre variables. Las conclusiones no pretenden ser representaciones del desempeño efectivo de

la población más amplia; en su lugar, se supone que las conclusiones son especificaciones de cómo diferentes variables afectan las unas a las otras. Por consiguiente, se asume que las relaciones particulares que existen entre ciertas variables encontradas en el estudio también existen en la población más vasta. La representatividad de las muestras en relación con la población más vasta es explicada por el uso de controles estadísticos.

8.1 *Los efectos directos de la alfabetización sobre el pensamiento*

En el Capítulo 1 se distinguió entre los efectos directos e indirectos de la alfabetización sobre el proceso cognitivo. En esta investigación, los efectos directos de la alfabetización sobre el pensamiento fueron estudiados mediante la comparación de los desempeños de sujetos analfabetos, alfabetizados no formales y alfabetizados formales pertenecientes a cinco comunidades diferentes. Los resultados globales de la investigación revelan una ausencia inequívoca de tales efectos directos de la alfabetización. En las cuatro primeras tareas cognitivas que se estudió (comprensión conceptual, organización conceptual, comparación conceptual y razonamiento deductivo) no hubo ninguna diferencia sistemática entre el desempeño de los participantes analfabetos, los participantes alfabetizados y los participantes escolarizados.

En la tarea de explicación, los resultados mostraron que los alfabetizados formales, comparados con los analfabetos y los alfabetizados no formales, tenían más probabilidades de dar explicaciones completas o incluso fragmentarias de los acontecimientos dados, y tenían menos probabilidades de no dar ninguna explicación. Sin embargo, dicho efecto no se puede atribuir adecuadamente a la alfabetización en sí misma, ya que los alfabetizados no formales no demostraron patrones similares de desempeño. Por consiguiente, la diferencia en el desempeño tiene que deberse a la escolarización formal que va de la mano con el proceso de adquisición de la alfabetización para este grupo de participantes.

La ausencia de cualquier efecto directo de la alfabetización sobre cualquiera de las funciones cognitivas estudiadas plantea problemas importantes para la perspectiva desarrollista que considera que la alfabetización conduce a cambios globales en el pensamiento, especialmente cambios orientados hacia un pensamiento más abstracto y formal.

Es posible que no se encontraran efectos de la alfabetización debido a la elección de las tareas cognitivas. Es decir, quizá las tareas no fueron realmente representativas del funcionamiento cognitivo de los participantes. Sin embargo, las cuatro primeras funciones cognitivas se escogieron porque los proponentes de la perspectiva desarrollista explícitamente especificaron las tareas como aquéllas que deberían revelar las consecuencias formalizadoras que tiene la alfabetización sobre el pensamiento.

Debe tenerse en cuenta que los resultados de esta investigación no son los primeros que fracasan para apoyar la hipótesis desarrollista sobre las consecuencias cognitivas de la alfabetización. Diversos estudios, especialmente aquéllos emprendidos y revisados por Scribner, Cole y otros colegas, también fracasaron en su intento de demostrar la hipótesis de los beneficios globales de la alfabetización. Además, estos estudios también sugirieron que los efectos globales de la alfabetización que habían sido previamente reportados en realidad eran efectos del sistema formal de educación, que frecuentemente promueve el desarrollo de las estrategias formales de pensamiento mencionadas previamente.

8.2 *Los efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento*

La ausencia de efectos globales directos de la alfabetización sobre el pensamiento no significa que la alfabetización no tenga ningún efecto sobre el funcionamiento cognitivo. De hecho, los

resultados de la investigación revelan varios efectos específicos de la alfabetización sobre el pensamiento.

La investigación encontró tres características importantes de los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento. En primer lugar, el factor que afecta el pensamiento no es la adquisición de la alfabetización en y por sí misma, sino el grado en el que las competencias en alfabetización han sido integradas en las actividades y prácticas de la comunidad. En segundo término, los efectos son específicos en relación con y localizados en ciertas funciones de pensamiento. Finalmente, los efectos son indirectos, es decir, se logran por medio de la participación de las personas en las actividades de una comunidad letrada. Por consiguiente, los efectos se hacen extensivos incluso a los miembros analfabetos de la comunidad.

En un estudio etnográfico de las prácticas de la alfabetización efectuado en Filipinas, Doronila (1996) encontró un factor importante relacionado con la durabilidad de los programas de alfabetización no formal y el mantenimiento de las competencias en alfabetización en una comunidad. Este factor se refería a si las competencias en alfabetización se habían integrado o eran discontinuas con las prácticas de la comunidad. Doronila encontró que la mayor integración de las competencias en alfabetización y la práctica de la comunidad conducían a una mayor durabilidad de los programas de alfabetización. En nuestra investigación, dicha variable fue designada como el grado de integración de la alfabetización en la comunidad. La investigación reveló que los efectos de la alfabetización sobre el proceso cognitivo se encuentran en comunidades que tienen un grado relativamente elevado de integración de la alfabetización.

Los futuros esfuerzos de investigación deberían dirigirse hacia la ampliación de nuestra comprensión de esta importante variable que es la integración de la alfabetización de una manera más sistemática. Los indicadores del nivel de integración y de otros factores que podrían estar relacionados con ella también requieren más elaboración. Las investigaciones también deberían tratar de determinar los efectos que tiene sobre el pensamiento una más amplia gama de grados de integración de la alfabetización, en la medida en que de las cinco comunidades estudiadas en esta investigación ninguna había integrado plenamente las prácticas de la alfabetización.

La segunda característica importante de las consecuencias cognitivas de la alfabetización es que los efectos del grado de integración de la alfabetización en la comunidad son específicos en relación con procesos cognitivos particulares. En consonancia con la posición de Scribner y Cole de que la alfabetización es una práctica, las competencias en alfabetización afectaron solamente esos otros procesos cognitivos que se relacionan con la práctica de la alfabetización (cf. Cole y Griffin, 1980). Los hallazgos de esta investigación modifican y amplían la posición de Scribner y Cole para reajustar la variable grado de integración de la alfabetización. Los resultados de la investigación revelaron que las comunidades con un grado relativamente más elevado de integración de la alfabetización mostraban diferentes enfoques cognitivos en el desempeño de competencias intelectuales, pero sólo para aquellos enfoques cognitivos y competencias intelectuales que están asociados con las actividades y prácticas de la comunidad que incorporaban competencias en alfabetización.

La comunidad de Cardona, por ejemplo, había incorporado competencias en alfabetización en actividades tales como seminarios de formación, grupos de discusión, etc. Dichas actividades impulsan a los residentes de la comunidad a participar, entre otras cosas, en la realización de análisis más profundos de cómo diferentes elementos de la experiencia de la población se relacionan entre sí. Por otra parte, las actividades desalientan el enfoque consistente en relacionar estas experiencias basándose en similitudes superficiales. En este sentido, se encontró que los participantes de Cardona tenían más probabilidades de procesar características estructurales de los conceptos. Ellos tenían también menores probabilidades de comparar conceptos basándose en características superficiales, menos probabilidades de no reconocer

similitudes estructurales y mayores probabilidades de identificar diferencias estructuralmente relevantes entre los conceptos.

Las actividades de la comunidad mencionadas previamente también alientan el razonamiento lógico sensible a las realidades contextuales del problema de razonamiento. En esta perspectiva, se encontró que los participantes de Cardona utilizaban más estrategias de razonamiento lógico sensible al contexto, comparados con los participantes de las otras comunidades. Las mismas actividades de la comunidad también alentaban un enfoque más funcional o pragmático para dar explicaciones de varios acontecimientos. Sin embargo, dicho enfoque también es estimulado por otras actividades de la comunidad que no incorporan competencias en alfabetización. Por tanto, no hubo ninguna diferencia en el grado en que dicha estrategia de explicación fue utilizada entre las diferentes comunidades. Finalmente, dado que suministrar definiciones conceptuales formales no era una tarea que fuera importante para las actividades comunitarias que mencionamos, no se encontró ningún efecto del grado de integración de la alfabetización relacionado con esta función cognitiva.

Reiterando, los diversos efectos y no efectos del grado de integración de la alfabetización sobre actividades cognitivas específicas demuestra la especificidad y limitación de los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento. Contrariamente a la posición que sostiene que la alfabetización tiene un efecto global o generalizado sobre el pensamiento, las competencias en alfabetización parecen afectar solamente aquellas competencias intelectuales asociadas con las prácticas de la comunidad que incorporan competencias en alfabetización.

La tercera característica de los efectos de la alfabetización sobre el funcionamiento cognitivo es que se trata de un efecto indirecto. Parece que los efectos de la alfabetización no se logran simplemente como una consecuencia de la adquisición de las competencias en alfabetización. Más bien, los efectos de la alfabetización aparecen como el resultado de ser participante en las actividades de la comunidad que incorporan competencias en alfabetización.

En el sentido más estricto, por consiguiente, los efectos a los que nos referimos no son efectos de la adquisición de la alfabetización por parte de las personas. Se trata más bien de efectos de los cambios en el carácter de las actividades, cambios que resultan de la incorporación de competencias en alfabetización. La incorporación de prácticas de alfabetización en las actividades de la comunidad cambia la naturaleza misma de la actividad específica de la comunidad. Las personas que tienen que participar en la actividad ahora necesitan enfocar la actividad de nuevas maneras, que son más apropiadas para la nueva naturaleza de la actividad. Las exigencias del nuevo enfoque dan lugar al surgimiento de competencias cognitivas o de procesamiento de información nuevas o modificadas para participar en las actividades. Como consecuencia, los cambios producidos por este efecto indirecto de la alfabetización no se limitan únicamente a las personas alfabetizadas; por el contrario, los efectos se encuentran incluso entre los analfabetos que participan en estas actividades transformadas de la comunidad.

¿Cómo es que los analfabetos llegan a cosechar los beneficios cognitivos de la alfabetización? La premisa básica es que como las competencias en alfabetización son incorporadas en prácticas y actividades específicas de la comunidad, la incorporación provoca un efecto de alteración del carácter de las prácticas o actividades. Por ejemplo, una organización comunitaria puede incorporar las competencias en alfabetización en las reuniones regulares de la comunidad, es decir, puede llevar registros escritos y minutas de las reuniones y las discusiones de grupo, etc. Los participantes en una actividad semejante ahora están obligados a participar en tareas cognitivas que no eran requeridas en un entorno “más oral”. Por ejemplo, los participantes en la actividad tienen que tomar decisiones acerca de cuáles de los puntos discutidos son más importantes, porque sólo estos pueden ser registrados. También tienen que tomar decisiones acerca de qué puntos están relacionados, porque se los debe sintetizar en el informe, etc.

Además, en las actividades letradas, cualquier cosa que uno dice puede alcanzar la condición de permanente cuando se lo escribe. Esta posibilidad puede afectar la consideración y formulación de diferentes posiciones y argumentos; es decir, dado que ahora es más difícil dar marcha atrás o negar lo que uno dice, uno debe ser más cuidadoso al plantear cualquier punto. Nótese que los cambios en el carácter de las actividades de la comunidad afectarán a todos aquellos que toman parte en estas actividades y no sólo a quienes están directamente involucrados en la ejecución de las competencias en alfabetización.

En el Capítulo 2 (y en Rosario-Braid y Tuazon, 1996) se destacó la riqueza de las actividades de la organización comunitaria en Cardona. Estas actividades se basaban en la participación de los miembros alfabetizados y analfabetos de la comunidad. La transformación de las actividades de la comunidad no sólo exigió reajustes por parte de los residentes alfabetizados de la comunidad, sino de todos los residentes que participan en estas actividades o están deseosos de hacerlo. Por consiguiente, incluso los miembros analfabetos fueron afectados por los cambios en la naturaleza de las actividades de la comunidad en que participaban. Más importante aún, algunos residentes analfabetos adquirieron competencias rudimentarias en alfabetización por medio de estas actividades organizacionales, particularmente la publicación de un boletín de una organización.

8.3 *Implicaciones teóricas y prácticas*

Los hallazgos en relación con los efectos directos e indirectos de la alfabetización sobre los procesos cognitivos apuntan hacia diversas consideraciones teóricas y prácticas. Estas implicaciones se enumeran y analizan en esta sección.

El mito del analfabetismo. Como lo ha notado Hautecoeur (1990), los esfuerzos internacionales destinados a promover la alfabetización asumen implícitamente que el analfabetismo denota una condición patológica que debe ser tratada. Además, la patología reside en la condición psicológica de la persona analfabeta. El analfabetismo se percibe frecuentemente como un estado mental que es un “vestigio de un estado previo del Hombre... el noble salvaje”. Algunas explicaciones van incluso tan lejos que sugieren que estos desórdenes psicológicos particulares no sólo residen en el individuo, sino que también plantean peligros a la sociedad a la que los analfabetos pertenecen. Hautecoeur trató de desmontar este mito analizando los contextos históricos, políticos y culturales que condujeron a esta percepción convencional del analfabetismo.

Los resultados de nuestra investigación aportan datos importantes suplementarios para romper con el mito del analfabetismo. El estudio reveló que no existen diferencias directas entre cómo los alfabetizados y los analfabetos se desempeñan en el ejercicio de un conjunto de funciones cognitivas básicas. La conclusión más importante que se puede inferir de este resultado es que no existe ninguna diferencia fundamental entre la mente de una persona analfabeta y la de una persona alfabetizada. Por tanto, cualquier conjetura en el sentido de que los analfabetos son psicológica o mentalmente débiles parece no tener ningún fundamento en la evidencia empírica que tenemos efectivamente.

Por otra parte, la presencia de efectos indirectos de la alfabetización sobre el pensamiento sugiere, como lo propuso Hautecoeur, que deberíamos considerar los contextos que modelan nuestros valores relacionados con la alfabetización. El analfabetismo y la alfabetización significan diferentes cosas para diferentes sociedades y comunidades que valoran diferentes actividades, competencias y objetivos. El valor de la alfabetización no es algo que se puede definir intrínsecamente; su valor es definido, más bien, en el sistema de valores más amplio sostenido por diferentes comunidades y culturas.

La alfabetización y el crecimiento intelectual. La primera característica de los efectos indirectos de la alfabetización hallada en nuestro estudio es que ella reside en el grado en el que las prácticas de la alfabetización han sido integradas en las actividades de la comunidad. Los hallazgos sugieren que a fin de realizar los cambios cualitativos en el modo en que las personas piensan acerca de su entorno y experiencias, no es suficiente alfabetizar a dichas personas. Más bien, las prácticas de la alfabetización deberían integrarse en las vidas de estas personas. Este argumento es bastante coherente con los hallazgos de Doronila relacionados con la durabilidad de los programas de alfabetización y las competencias en alfabetización. Los hallazgos de Doronila implican que la alfabetización no es una competencia que se adscribe simple y fácilmente por sí misma y luego se instala en el repertorio de competencias cognitivas de una persona. De conformidad con la literatura psicológica y etnográfica sobre el aprendizaje de cualquier competencia, las competencias en alfabetización deben ser iniciadas con otras competencias existentes antes de que llegaran a ser aprendidas completamente. Si la práctica de las competencias en alfabetización permanecen aisladas de otras competencias cognitivas de una persona, lo que sucede cuando las prácticas de la alfabetización no se integran con las prácticas de la comunidad, es improbable que la alfabetización tenga algún efecto sustancial sobre los otros procesos cognitivos de la persona. Por otra parte, si se hace que las competencias en alfabetización sean complementarias de otras competencias existentes previamente, lo que es el caso cuando las prácticas de la comunidad y de la alfabetización se integran, hay una mayor probabilidad de que las competencias en alfabetización afecten los procesos cognitivos existentes.

En nuestra investigación, el efecto más importante de la integración de la alfabetización se encontró entre los residentes de la comunidad pesquera de Cardona, particularmente en el *barangay* Dalig. Lo que distingue al *barangay* Dalig (Cardona) de otras comunidades es la amplitud del funcionamiento de la organización popular denominada CALARIZ. Como la mayoría de las organizaciones populares, CALARIZ se propone mejorar la suerte de los miembros de la comunidad desarrollando en ellos un fuerte sentido de participación y control de los diversos acontecimientos que afectan su supervivencia y su futuro. En esencia, CALARIZ es una organización de pescadores. Pero una característica importante de esta organización es que tiene como miembros no sólo a pescadores, sino a familias enteras de los pescadores, desde los más viejos hasta los más jóvenes. Por tanto, la participación en las actividades de la organización involucra a una amplia gama de miembros de la comunidad. CALARIZ también se distingue en lo que se refiere a las actividades que emprendió y que integró totalmente en la vida de la comunidad. Con el apoyo de organismos externos de cooperación financiera, la organización realiza regularmente foros de debate (formales e informales), talleres y seminarios de formación, publica regularmente un boletín, mantiene un centro preescolar o guardería, entre otras cosas. En todas estas actividades existe una fuerte exigencia implícita, nunca explícita, de competencias en alfabetización.

Estas iniciativas tienen como efecto la transformación del carácter de las actividades fundamentales en Cardona. Para una proporción significativa de residentes del *barangay* Dalig (Cardona), las actividades de CALARIZ se han convertido en una parte integral de su supervivencia como pescadores, así como de sus vidas como parte de una comunidad pesquera. Más importante aún, estas actividades tienen un fuerte componente de alfabetización; en efecto, las prácticas de alfabetización han llegado a ser parte integral de las vidas de los pobladores de Cardona.

En las otras comunidades había diversas formas y cantidades de grupos comunitarios y organizaciones populares. Sin embargo, el impacto de estas organizaciones, si bien importante, no era tan amplio como el de CALARIZ. Esas organizaciones tampoco produjeron ninguna transformación sustancial del carácter de las actividades de la comunidad. En las comunidades

de Loob-Bunga, Kiangan, Payatas e Irosin, las prácticas de la alfabetización eran todavía, en su mayor parte, discontinuas en relación con las actividades más importantes de la comunidad. En estas comunidades se encontró ciertas tendencias hacia algunos cambios en los procesos de pensamiento, pero no eran tan sistemáticas y notables como las que se encontró en Cardona.

Estos hallazgos y argumentos sugieren un panorama de las consecuencias cognitivas de la alfabetización que se aleja sustancialmente de las explicaciones más convencionales. Estas explicaciones convencionales de académicos como Bruner y Olson sugieren que la alfabetización es un instrumento que una persona puede utilizar para lograr formas más poderosas de pensamiento. Los resultados de nuestro estudio muestran que la competencia en alfabetización tiene efectos sobre el pensamiento, pero no son generalizados y no ocurren súbitamente. Utilizando una analogía grosera, la alfabetización no es una droga mágica que fortalece todo el sistema una vez ingerida; la alfabetización es, más bien, un nutriente que debe ser parte del sistema de dieta regular antes de que se produzcan los cambios en el funcionamiento del sistema.

Los beneficios cognitivos y la educación formal y no formal. La segunda característica de los efectos indirectos de la adquisición de la alfabetización consiste en que es específica en relación con las actividades de la comunidad que han incorporado las prácticas de la alfabetización. No es razonable esperar que se produzcan significativos cambios en la calidad general del pensamiento de una persona como resultado de la adquisición de la alfabetización. La atención debe focalizarse, más bien, en determinar qué funciones cognitivas específicas son afectadas por las prácticas de la alfabetización y si estas prácticas introducen nuevos elementos o características en el procesamiento de información que pudieran alterar la función cognitiva específica.

Dichos hallazgos tienen implicaciones muy importantes para el aprendizaje de la alfabetización. Los hallazgos sugieren que cualesquiera que sean los beneficios que se espera como resultado de la enseñanza de la alfabetización, ellos estarán limitados por los tipos y la amplitud de las actividades cognitivas en las que las competencias en alfabetización están involucradas e integradas.

En una perspectiva, el sistema educativo formal debería ser el contexto ideal para la enseñanza de la alfabetización, pues él fomenta una amplia gama de competencias cognitivas. En efecto, la cultura de la escuela formal desarrolla en los individuos una amplia gama de conocimientos y competencias que no se desarrollan fácilmente en contextos de la vida cotidiana (Guberman y Greenfield, 1991). Mediante la educación formal, las personas llegan a desarrollar procedimientos y conocimientos analíticos y de resolución de problemas más poderosos, generalizables y transferibles.

La educación formal podría ser efectivamente el contexto ideal para el aprendizaje de la alfabetización, siempre y cuando las competencias cognitivas desarrolladas en el entorno de la escuela formal tengan continuidad con otras competencias cognitivas utilizadas fuera del medio escolar. Sin embargo, la mayor parte de los sistemas educacionales tienden a fomentar competencias intelectuales completamente divergentes con las competencias intelectuales que se utilizan y son útiles en la vida cotidiana (Bernardo, 1995, 1997). En este tipo de contexto de aprendizaje formal, es probable que el aprendizaje de la alfabetización tenga también efectos muy limitados sobre las funciones cognitivas del educando.

Al observar estos tipos de preocupaciones, es relevante considerar los argumentos de Freire (1972) que hacen hincapié en el valor de la praxis. Freire sostuvo la necesidad de devolver el conocimiento “objetivo” al contexto “concreto” donde la gente tiene que construir su conocimiento efectivo y operacional. Por consiguiente, para realizar plenamente el potencial de la escolarización formal como el contexto de enseñanza y aprendizaje de la alfabetización se deberían realizar esfuerzos destinados a hacer que el proceso y el contenido de la escolarización

formal sea más continuo con la vida cotidiana de los estudiantes en la comunidad. Sin embargo, estos esfuerzos deberían mantener el fuerte de las escuelas formales que consiste en cultivar una amplia gama de competencias cognitivas.

Los programas de alfabetización no formal podrían ser también un buen vehículo para efectuar cambios en el pensamiento, particularmente si el enfoque no formal de la enseñanza inicia las competencias en alfabetización con las competencias cognitivas ya existentes. En efecto, la mayoría de los programas de alfabetización no formal de las Filipinas inscriben la enseñanza de la alfabetización en programas de supervivencia y potenciación de capacidades. Un enfoque semejante puede ser eficaz porque tiene la ventaja de tomar en cuenta simultáneamente las motivaciones inherentes involucradas en el mejoramiento de la supervivencia y de las competencias cognitivas y de aprendizaje que ya existen. En el proceso destinado a desarrollar competencias para la supervivencia adicionales a las competencias ya existentes, estos programas también inician las competencias en alfabetización a partir de estas otras competencias cognitivas. Como lo sugieren los resultados de nuestra investigación, la asimilación de las prácticas de la alfabetización a las actividades de la vida real producen una alteración de estas actividades que, a su vez, afectan la manera en que ellos piensan y enfocan dichas actividades.

Sin embargo, los beneficios de la enseñanza de la alfabetización en programas no formales también será limitada si las competencias no están asociadas a una gama mayor de funciones cognitivas. Todavía existe la posibilidad de que las prácticas de la alfabetización se integren solamente en actividades específicas de supervivencia. Si las competencias en alfabetización no están relacionadas con las competencias cognitivas y el conocimiento tradicional en otras actividades importantes de la comunidad en las esferas cultural, política, espiritual, etc., estas esferas de actividad podrían seguir siendo discontinuas en relación con las actividades económicas y de supervivencia que integran las actividades de alfabetización. Por consiguiente, los programas de alfabetización no formal deberían tratar de ir más allá de la formación para la supervivencia e iniciar la alfabetización en relación con los otros aspectos de la vida de la comunidad, lo que podría incluir el componente político, la vida cultural, las prácticas espirituales o religiosas, las formas populares de entretenimiento, etc.

El punto importante es que ya sea que el contexto del aprendizaje de la alfabetización sea el sistema formal de educación o los programas comunitarios no formales, las prácticas de la alfabetización deberían asociarse con una amplia gama de competencias cognitivas y de conocimiento, en tantas esferas de la vida de la población como sea posible. Este objetivo se podría lograr reestructurando algunos aspectos del sistema de educación formal, de manera tal que se relacione fácilmente con las preocupaciones de la vida cotidiana. Este objetivo también se podrá lograr ampliando el enfoque de los programas de alfabetización no formal para ir más allá de ser una simple interface con las preocupaciones de carácter económico o de supervivencia. El nivel mínimo estaría definido por la idea de que la alfabetización debería estar relacionada con tantos aspectos de la vida de la población como sea posible.

Los programas de alfabetización, en particular los de carácter no formal, no sólo deberían tratar de lograr competencias en alfabetización en el contexto de algunas competencias cognitivas. Para maximizar los beneficios cognitivos de la adquisición de la alfabetización, estos programas deberían tener como su objetivo el logro de competencias en alfabetización como parte de tantas competencias cognitivas como sea posible lograr.

Este objetivo posibilitará un ciclo más amplio y complejo de crecimiento cognitivo en el que en la medida en que la alfabetización conduzca al cambio y al crecimiento en el funcionamiento cognitivo, este crecimiento conduzca a una mayor expansión de las funciones cognitivas a la que la alfabetización pudiera asociarse nuevamente, y así sucesivamente. El cambio, crecimiento y desarrollo cognitivo se convierten entonces en parte de un proceso

continuo que involucra la incorporación y el uso instrumental de las competencias en alfabetización. Es de esta manera acumulativa que la adquisición de la alfabetización tendrá mayores efectos globales sobre el pensamiento.

La durabilidad de los programas y las competencias en alfabetización. Previamente se destacó que la alfabetización, como la mayoría de otras competencias cognitivas, no es fácil de adquirir. La alfabetización requiere sustentarse en otras competencias existentes en el repertorio de una persona. Por consiguiente, no es infrecuente ver que las competencias en alfabetización aparentemente desaparecen tras sólo un corto período de no utilización, teniendo como resultado la recaída en el analfabetismo o el semianalfabetismo. Esta situación se podría atribuir a la posibilidad de que las competencias no se consolidaron debidamente en el repertorio de competencias de la persona. Una competencia bien consolidada siempre puede ser nuevamente utilizada incluso tras largos períodos de no utilización. Por ejemplo, una persona que habla fluidamente el francés como segunda lengua será capaz de hablar en francés aunque durante mucho tiempo haya dejado de hablar o escuchar la lengua. Pero un hablante que no habla fluidamente la lengua será incapaz de recordar frases y reglas simples tras unos cuantos años en que ha dejado de hablar dicha lengua. De la misma manera, la recaída en el analfabetismo podría muy bien ser el signo de la “debilidad” en la adquisición de la competencia.

Los resultados de nuestro estudio pueden esclarecer el objetivo consistente en asegurar el mantenimiento de las competencias en alfabetización. Un signo de que una competencia cognitiva se ha implantado bien en el repertorio de una persona es que tiene el efecto de transformar los comportamientos relacionados. En efecto, la definición psicológica de aprendizaje se operacionaliza usualmente como un cambio permanente en el comportamiento de la persona. En la medida en que se identifican cambios específicos en los comportamientos cognitivos de las personas que están relacionados con las prácticas de la alfabetización, las prácticas de alfabetización han sido suficientemente incorporadas. Por consiguiente, los medios para asegurar la durabilidad de las competencias en alfabetización podrían derivar de los factores asociados con los cambios en el desempeño cognitivo. El factor más significativo es el grado en el que las prácticas de la alfabetización se han integrado en las actividades de la comunidad. Por tanto, a fin de asegurar la durabilidad de las competencias en alfabetización, las prácticas de la alfabetización se deben integrar en las actividades más importantes de la población. Esta prescripción es casi idéntica a los análisis de Doronila y se basa en el estudio etnográfico de las prácticas y programas de alfabetización descrito en el Capítulo 1.

En un plano más teórico, la durabilidad de las competencias en alfabetización también se deberían relacionar con el hecho de que hay beneficios que derivan de la adquisición de las competencias. La motivación para aprender una competencia particular y mantener la eficacia de la competencia no sólo deriva de motivos intrínsecos, objetivos preestablecidos o expectativas *a priori*. Más que esto, la motivación para aprender y mantener una competencia puede venir de los beneficios previstos una vez que el aprendizaje ha tenido lugar. Percibir algunos beneficios (incluso parciales) derivados del aprendizaje de la alfabetización podría reforzar las motivaciones que existen para alfabetizarse. Tomar conciencia de los beneficios puede incluso crear la motivación, si ésta no existía previamente. En este sentido, reconocer las consecuencias cognitivas de la alfabetización puede desempeñar un importante papel en el mantenimiento de las prácticas de la alfabetización y la durabilidad de los programas de alfabetización.

Alfabetización, desarrollo y adquisición de poder. Los resultados de nuestra investigación mostraron que las consecuencias de la alfabetización son indirectas, hasta tal punto que incluso los analfabetos que participan en las prácticas letradas parecen beneficiarse. Basándose en este resultado, algunas personas podrían interpretar que no hay ninguna necesidad real y urgente de que una persona se alfabetice. Sería suficiente contar con algunas personas alfabetizadas en una comunidad, quienes introducirían las prácticas de la alfabetización en las

actividades de la comunidad. Aunque la inferencia parece razonable, la prescripción es muy simplista. Por consiguiente, consideramos que es necesario clarificar las implicaciones del hallazgo.

Antes de que se puedan incorporar totalmente las actividades de alfabetización en las prácticas de la comunidad, la actividad nueva o transformada necesita gozar del apoyo implícito de la mayoría, si no de todos, los participantes en estas prácticas. De no ser así, la introducción de la nueva actividad creará una división entre quienes tienen acceso a las competencias en alfabetización y quienes no lo tienen. Esta situación puede transformarse fácilmente en discordia y marginación, para no mencionar opresión. Otros autores (por ejemplo, Parajuli, 1990; Rahnema, 1988) ya han sostenido que cualquier esfuerzo destinado a crear una separación tajante entre quienes tienen acceso a las prácticas de alfabetización y quienes no lo tienen, generan como resultado la deslegitimización del conocimiento y las competencias cognitivas de los miembros analfabetos de las poblaciones. Este efecto discrimina injustamente un modo tradicional de pensar y a las personas que lo practican; la discriminación lo es contra las personas y el modo de pensar que ha sido responsable de la creación de la cultura de la comunidad existente hasta entonces.

Rahnema ya había afirmado que “las fracasadas campañas de alfabetización se convirtieron en exitosas campañas contra los “analfabetos”. Esta observación se refería a los programas de alfabetización que implícita o explícitamente asumían que el conocimiento y las capacidades cognitivas de los analfabetos son menos válidos o menos útiles para lograr los objetivos del desarrollo (véase también el análisis previo de los mitos del analfabetismo). Por consiguiente, las iniciativas están dirigidas a “erradicar el analfabetismo”, como si se tratara de una enfermedad virulenta. Por el contrario, los resultados de nuestro estudio muestran que los efectos de la alfabetización sobre el pensamiento de las personas no se produce directamente gracias a la adquisición de la alfabetización. Las diferencias en las maneras en que las personas piensan y manejan sus experiencias no parecen depender del hecho de ser alfabetizado o analfabeto. Las diferencias parecen depender, más bien, de si las prácticas de la comunidad en que los individuos participan se pueden caracterizar como letradas o no letradas. Como lo muestran los resultados de nuestro estudio, los cambios en la manera en que las personas piensan tienen más probabilidades de lograrse cuando las prácticas de la alfabetización están integradas en las actividades existentes en la comunidad. Esta integración tiene por efecto cambiar la naturaleza de las actividades, involucrando y afectando así tanto a las personas alfabetizadas como analfabetas que participan en las actividades.

El hallazgo tiene importantes implicaciones sobre nuestra manera de pensar acerca del papel de la alfabetización en el logro de los objetivos de desarrollo de la comunidad. Parece que el problema del desarrollo no radica en que cierta proporción de la población sea analfabeta. El problema radica, más bien, en que las actividades centrales de la comunidad no han sido suficientemente transformadas y que los miembros alfabetizados y analfabetos de la comunidad no pueden participar en las actividades de maneras nuevas. En este contexto, incluso los miembros alfabetizados de la comunidad podrían no ser capaces de enfocar y pensar las preocupaciones de la comunidad de maneras cualitativamente mejores.

Además, si la alfabetización se concibe como un requisito que simplemente se impone a la comunidad sin ninguna consideración de cómo se interrelaciona con las prácticas existentes en la comunidad, lo más probable es que genere la discriminación de los miembros analfabetos de la comunidad, quienes hasta entonces han sido participantes legítimos en esas actividades, como lo observó Rahnema.

8.4 *Una reconceptualización de la alfabetización y el desarrollo*

Los resultados de nuestra investigación sugieren que se debe reconceptualizar los presupuestos acerca de cuál es el problema en relación con la alfabetización y el desarrollo. El problema podría ser que las prácticas de la alfabetización no están adecuadamente integradas en las actividades existentes en la comunidad. Si el problema se percibe de esta manera, el objetivo de los programas de alfabetización debería ser la integración gradual de las prácticas de la alfabetización en tantas actividades de la comunidad como sea posible y de las más diversas maneras posibles. Así, tanto los miembros alfabetizados como analfabetos de la comunidad se pueden adaptar y cambiar a medida que cambian gradualmente las actividades.

El desarrollo de la comunidad no ocurrirá simplemente como consecuencia de tener un mayor número de miembros alfabetizados en la comunidad. Desarrollar la comunidad gracias a la incorporación de más prácticas letradas transformará, más bien, la manera en la que las personas piensan acerca de sus vidas mediante las prácticas letradas. Corriendo el riesgo de sobresimplificar, podemos decir que el flujo de la cadena de efectos no parece ir de la alfabetización a cambios en el pensamiento y al desarrollo de la comunidad. Por el contrario, parece fluir más bien del desarrollo comunitario a la alfabetización y a cambios en el pensamiento.

Además, este proceso consistente en cambiar la comunidad tendrá que ser gradual para que haya tiempo suficiente a fin de que las actividades de la comunidad se adapten a las cambiantes exigencias de las prácticas de la alfabetización. Los procesos también tendrían que ser flexibles, involucrando simultáneamente varias actividades de la comunidad. Los procesos graduales y flexibles protegen contra la súbita deslegitimización de las prácticas orales y la marginación de los miembros analfabetos de la comunidad. Evitando esas medidas drásticas, todos los miembros de la comunidad, ya se trate de alfabetizados o de analfabetos, pueden desarrollar un fuerte sentido de participación en los cambios que ocurren en su vida comunitaria.

8.5 *El papel de la comunidad en el desarrollo de la alfabetización y el pensamiento*

Todos los efectos de los factores de la alfabetización que se mostraron en esta investigación indican un papel significativo de la comunidad. Este es más evidente aún en las diferencias observadas debido al variado grado de integración de la alfabetización, que remite al grado en el que las prácticas de la alfabetización han sido incorporadas en las actividades de la comunidad. Los efectos de la alfabetización también se encontraron en actividades específicas de la comunidad que estaban asociadas con las prácticas de la alfabetización. Además, la alfabetización opera estos cambios en el pensamiento mediante la alteración de las actividades de la comunidad. Por consiguiente, el proceso de cambio incide no solamente sobre los miembros alfabetizados de la comunidad, sino sobre todos los miembros de la comunidad que participan en las actividades específicas.

A estos hallazgos podríamos agregar los que antes encontró Doronila, que implica los procesos que vive la comunidad como un importante factor en el mantenimiento de la durabilidad de los programas de alfabetización no formal y de las competencias en alfabetización. Como lo sostienen los hallazgos de nuestra investigación, Doronila encontró que los programas de alfabetización tienen menos éxito en comunidades donde la población no percibe la conexión de las prácticas de la alfabetización con las otras actividades de la comunidad o cuando la población no ve la utilidad de la adquisición de la alfabetización para mejorar la vida de la comunidad. Además, ella encontró tasas más altas de recaída en el analfabetismo entre aquellas comunidades cuyas actividades fundamentales no involucran la alfabetización. Los miembros de estas comunidades siempre decían que dado que no podían

utilizar las competencias en lectura y escritura en sus vidas, particularmente para la supervivencia en la comunidad, las competencias en alfabetización desaparecerían finalmente.

Tomando todos estos elementos en consideración, la comunidad aparece como una unidad importante para la comprensión del desarrollo de la alfabetización y las funciones cognitivas que son afectadas por las competencias en alfabetización. Por tanto, es insuficiente hablar de personas alfabetizadas; habría más bien que hablar de comunidades letradas.

Sin embargo, no deberíamos decir que las comunidades son letradas basándonos en el número de personas o en la proporción de la población que puede demostrar competencias en alfabetización. Las tasas de alfabetización podrían en realidad inducir a equívoco sobre la medida en que la alfabetización está implantada en las comunidades. Es más apropiado considerar que una comunidad es letrada cuando ha incorporado las prácticas de la alfabetización en sus actividades centrales. En dichas comunidades, las prácticas letradas habrían transformado la naturaleza de las actividades de la comunidad, así como la manera en la que las personas piensan acerca de estas actividades y participan en ellas.

La comunidad también aparece como un importante factor en los esfuerzos destinados a lograr la alfabetización. Todo esfuerzo que tiene por objetivo promover la alfabetización debe tomar en cuenta el factor consistente en la integración de las actividades de la alfabetización en las prácticas de la comunidad. Las prácticas de educación formal son buenas candidatas para asegurar el mantenimiento a largo plazo de las competencias en alfabetización; sin embargo, si las prácticas de la alfabetización en el sistema formal de educación están desconectadas de las actividades de la comunidad, las consecuencias cognitivas de la adquisición de la alfabetización no tienen probabilidades de extenderse más allá de los muros del aula. De manera semejante, los programas de alfabetización no formal deberán asegurar que las prácticas de alfabetización se introduzcan en el contexto de o en asociación con otras actividades de la comunidad. Si la alfabetización se introduce en un contexto que no toma en cuenta o se aleja de la vida de la comunidad, las consecuencias cognitivas de la alfabetización nuevamente se verán restringidas significativamente a dicha actividad. Con mucha probabilidad, la adquisición de la alfabetización no se convertirá en una actividad prioritaria y se debilitará la probabilidad de que se mantengan las prácticas de la alfabetización.

Más importante aún, si el objetivo de los programas de alfabetización es promover la alfabetización por los cambios que ella produce en la manera en que las personas piensan, los programas de alfabetización deberían simplemente tener como objetivo que la gente se alfabetice en un contexto específico. Las consecuencias cognitivas de la alfabetización se pueden maximizar si las prácticas de la alfabetización están asociadas con tantas actividades de la comunidad como sea posible. Las comunidades más alfabetizadas del mundo no sólo difieren de otras comunidades en términos del número o la proporción de personas alfabetizadas que hay en su población. En las comunidades más alfabetizadas, por el contrario, las prácticas de la alfabetización están integradas en la vida de la comunidad. En dichas comunidades, las formas más importantes de empleo, comunicación, negocios y actividades profesionales, interacciones sociales, actividades religiosas, el ejercicio de los derechos políticos, las prácticas culturales, el transporte, el entretenimiento, la educación, el mundo académico, etc., todas involucran prácticas de alfabetización. En esas comunidades letradas, la alfabetización es una realidad ineludible; la alfabetización es casi inevitable. Es en un contexto comunitario semejante y debido a dicho contexto que la alfabetización puede tener los efectos más profundos sobre cómo las personas piensan acerca de sus experiencias y su entorno.

* * * * *

Nuestra investigación empezó con el presupuesto de que el valor de la alfabetización radica no solamente en su utilidad directa en relación con diversos objetivos y actividades importantes, sino en algo más importante aún, es decir, en su supuesto efecto transformador de los procesos de pensamiento. Los resultados de nuestro estudio muestran que la alfabetización no tiene dicho efecto transformador, sino que el proceso de este impacto sobre el pensamiento es más difícil e intrincado. Todo parece indicar que la alfabetización transforma el pensamiento mediante la transformación de las actividades de la comunidad en las que se desenvuelve la vida de las personas. La alfabetización sólo puede transformar estas actividades si las competencias en alfabetización están integradas con estas actividades. La implicación práctica de dichos hallazgos tienen un gran alcance. Pero el aspecto central sobre el cual es necesario hacer hincapié es que a fin de lograr el pleno impacto de la alfabetización en la transformación de la manera en que las personas piensan acerca de sus vidas es insuficiente alfabetizar a la persona; lo que tenemos que hacer, más bien, es crear comunidades letradas.

Bibliografía

- Alangui, W., L. F. Brawner, and R. Rovillos, 1995, *Learning from life: An ethnographic study of functional literacy in marginal Philippine communities*. (Vol. 4 Kala [Ifugao] Site Report). Quezon City, Philippines, University of the Philippines-Education Research Program, Literacy Coordinating Council of the Philippines, and Department of Education, Culture, and Sports-Bureau of Non-Formal Education.
- Balmores, N. R., J. E. Abuso, C. L. Chi, L. S. de Guzman, B. W. Fernandez, L. Peñano-Ho, and B. O. Lascano, 1996, *Learning from life: An ethnographic study of functional literacy in marginal Philippine communities*. (Vol. 7 Loob Settlement [Zambales] Site Report). Quezon City, Philippines, University of the Philippines-Education Research Program, Literacy Coordinating Council of the Philippines, and Department of Education, Culture, and Sports-Bureau of Non-Formal Education.
- Bernardo, A. B. I., 1995, "The culture of learning in and out of schools", *Edukasyon*, N° 1, pp. 20-36.
- Bernardo, A. B. I., 1997, "The decontextualization of knowledge in formal education", *Tanglaw*.
- Brown, J. S., A. Collins, and P. Duguid, 1989, "Situated cognition and the culture of learning", *Education Researcher*, N° 18, pp. 32-42.
- Bruner, J. S., 1966, "On cognitive growth", in J. S. Bruner, R. R. Olver, and P. M. Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth*, New York, Wiley.
- Bruner, J. S., J. J. Goodnow, and G. A. Austin, 1956, *A study of thinking*, New York, John Wiley and Sons Inc.
- Bruner, J. S., and D. R. Olson, 1977-78, "Symbols and texts as tools of intellect", *Interchange*, N° 8, pp. 1-15.
- Carey, S., 1985, *Conceptual change in childhood*, Cambridge, MA., Bradford Books.
- Carino, J., N. Florendo, and M. L. Cardenas, 1994, *Preliminary Report of a Study on Rice-Terracing Agriculture*, Quezon City, Philippines, University of the Philippines, Education Research Program.
- Chaiken, S. & J. Lave (Eds.), 1993, *Understanding practice: Perspectives on activity and context*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Cole, M., and J. S. Bruner, 1971, "Cultural differences and inferences about psychological processes", *American Psychologist*, N° 26, pp. 867-876.
- Cole, M. and P. Griffin, 1980, "Cultural amplifiers reconsidered", in D. R. Olson (Ed.), *The social foundations of language and thought*, New York, Norton.
- D'Andrade, R. G., 1974, "Memory and the assessment of behavior", in M. H. Blalock, Jr. (Ed.), *Measurement in the social sciences*, Chicago, Aldine-Atherton.
- Denney, N. W., 1974, "Evidence for developmental changes in categorization criteria", *Human Development*, N° 17, pp. 41-53.
- Doronila, M. L. C., 1996, *Landscapes of literacy: An ethnographic study of functional literacy in marginal Philippine communities*, Hamburg, UNESCO Institute of Education.
- Ebbesen, E. B., and V. J. Konecni, 1978, "On the external validity of decision-making research: What do we know about decisions in the real world", in T. S. Wallsten (Ed.), *Cognitive processes in choice and decision behavior*, Hillsdale, NJ., Erlbaum.
- Edwards, D., and J. Potter, 1993, "Language and causation: A discursive action model of description and attribution", *Psychological Review*, N° 100, pp. 23-41.
- Evans, J. S. B. Y., 1989, *Bias in human reasoning: Causes and consequences*, Hillsdale, NJ., Erlbaum.
- Freire, P., 1972, *Cultural action for freedom*, London, Penguin Books Ltd.

- Goody, J., 1977, *The domestication of the savage mind*, New York, Cambridge University Press.
- Goody, J. 1987, *The interface between the written and the oral*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Greenfield, P., 1972, "Oral and written language: The consequences for cognitive development in Africa, the United States, and England", *Language and Speech*, N° 15, pp. 169-178.
- Guberman, S. R., and P. M. Greenfield, 1991, "Learning and transfer in everyday cognition", *Child Development*, N° 6, pp. 233-260.
- Hautecoeur, J., 1990, *Illiteracy: From the myth to the reconstruction of the facts*. Paper presented in "Functional Literacy in Eastern and Western Europe", UIE-UNESCO/EC/OECD-CERI, Hamburg, Germany.
- Havelock, E., 1973, *Prologue to Greek literacy. Lectures in memory of Louise Taft Semple, second series, 1966-1971*, Cincinnati, OH., University of Oklahoma Press for the University of Cincinnati Press.
- Heider, F., 1958, *The psychology of interpersonal relations*, New York, Wiley.
- Hermosa, E. E. E., 1995, *Learning from life: An ethnographic study of functional literacy in marginal Philippine communities*. (Vol. 10 Magayon [Sorsogon] Site Report). Quezon City, Philippines, University of the Philippines-Education Research Program, Literacy Coordinating Council of the Philippines, and Department of Education, Culture, and Sports-Bureau of Non-Formal Education.
- Hilton, D. J., 1990, "Conversational processes and causal explanation", *Psychological Bulletin*, N° 107, pp. 65-81.
- Johnson-Laird, P. N., and P. C. Wason, 1977, "Introduction to conceptual thinking", in P. N. Johnson-Laird, and P. C. Wason (Eds.), *Thinking: Readings in Cognitive Science*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Keil, F. C., 1989, *Concepts, kinds, and conceptual development*, Cambridge, MA., MIT Press.
- Kelley, H. H., 1967, "Attribution in social psychology", *Nebraska Symposium on Motivation*, N° 15, pp. 192-238.
- Lave, J., and E. Wenger, 1991, *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Luria, A. R., 1976, *Cognitive development: Its cultural and social foundations* (M. Cole, Ed., M. Lopez-Morillas & L. Solotaroff, Trans.) Cambridge, MA., Harvard University Press (Obra original publicada en 1940).
- Medin, D. L., 1989, "Concepts and conceptual structure", *American Psychologist*, N° 44, pp. 1.469-1.481.
- Murphy, G. L., 1993, "Theories and concept formation", in *Categories and concepts: Theoretical views and inductive data analysis*, New York, Academic Press.
- Murphy, G. L., and D. L. Medin, 1985, "The role of theories in conceptual coherence", *Psychological Review*, N° 92, pp. 289-316.
- Nelson, K., 1977, "Cognitive development and the acquisition of concepts", in R. C. Anderson, R. J. Spiro, and W. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*, Hillsdale, NJ., Erlbaum.
- Nelson, K., A. L. Brown, 1978, "The semantic-episodic distinction in memory development", in P. Ornstein (Ed.), *Memory development*, Hillsdale, NJ., Erlbaum.
- Nisbett, R. E., L. Ross, 1980, *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*, Englewood Cliffs, NJ., Prentice-Hall.
- Olson, D. R., 1977, "From utterance to text: The bias of language in speech and writing", *Harvard Educational Review*, N° 47, pp. 257-281.

- Olson, D. R., 1995, "Writing and the mind", in J. V. Wertsch, P. del Rio, and A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Olson, D. R., and N. Filby, 1972, "On the comprehension of active and passive sentences", *Cognitive Psychology*, N° 3, pp. 361-381.
- Overcast, T., M. D. Murphy, S. S. Smiley, and A. L. Brown, 1975, "The effects of instructions on recall and recognition of categorized lists by the elderly", *Bulletin of the Psychonomic Society*, N° 5, pp. 339-341.
- Parajuli, P., 1990, "Politics of knowledge, models of development and literacy", *Prospects*, Vol. 20, N° 3, pp. 289-298.
- Perkins, D. N., and G. Salomon, 1989, "Are cognitive skills context bound?", *Educational Researcher*, N° 18, pp. 16-25.
- Rahnema, M., 1988, "A new variety of aids and its pathogens: *Homo economicus*, development and aid", *Alternatives*, N° 13, pp. 117-136.
- Rogoff, B., 1990, *Apprenticeship in thinking*, New York, Oxford University Press.
- Rosario-Braid, F., and R. R. Tuazon, 1996, *Learning from life: An ethnographic study of functional literacy in marginal Philippine communities*. (Vol. 15 Corona [Rizal] Site Report). Quezon City, Philippines, University of the Philippines-Education Research Program, Literacy Coordinating Council of the Philippines, and Department of Education, Culture, and Sports-Bureau of Non-Formal Education.
- Scribner, S., 1984, "Studying working intelligence", in B. Rogoff, and J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: Its development in social context*, Cambridge, MA., Harvard University Press.
- Scribner, S., 1986, "Thinking in action: Some characteristics of practical thought", in R. J. Sternberg, and R. K. Wagner (Eds.), *Practical intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press.
- Scribner, S., and M. Cole, 1973, "Cognitive consequences of formal and informal education", *Science*, N° 182, pp. 553-559.
- Scribner, S., and M. Cole, 1978, "Literacy without schooling: Testing for intellectual effects", *Harvard Educational Review*, N° 48, pp. 448-461.
- Smiley, S. S., and A. L. Brown, 1979, "Conceptual preference for taxonomic relations: A nonmonotonic age trend from preschool to old age", *Journal of Experimental Child Psychology*, N° 28, pp. 249-257.
- Shweder, R. A., 1977, "Likeliness and likelihood in everyday thought: Magical thinking in judgments about personality", *Current Anthropology*, N° 18, pp. 637-658.
- Smith, E. E., and D. L. Medin, 1981, *Categories and concepts*, Cambridge, MA., Harvard University Press.
- Tenney, Y. J., 1975, "The child's conception of organization and recall", *Journal of Experimental Child Psychology*, N° 19, pp. 100-114.
- Vygotsky, L. S., 1978, *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.) Cambridge, MA., Harvard University Press (Obra original publicada en 1934).
- Vygotsky, L. S., 1986, *Thought and language* (A. Kozulin, Trad. & Ed.) Cambridge, MA., MIT Press.
- Walker, S. J., 1992, "Supernatural beliefs, natural kinds, and conceptual structure", *Memory & Cognition*, N° 20, pp. 655-632.

«Hemos realizado este estudio a fines de entender en qué medida la alfabetización y los modos de adquirir la capacidad de leer y escribir cambian el modo en el que los educandos conciben sus experiencias, y particularmente las personas que viven en comunidades de bajos niveles de alfabetización. Consideré que este aspecto era importante, porque las respuestas podían proveer argumentos sólidos para seguir usando determinados tipos de programas de alfabetización en estas comunidades», dice Allan B.I. Bernardo, el autor de esta publicación.

¿Se produce, entonces, automáticamente un cambio global en el pensamiento, al desarrollarse una comprensión más abstracta con la adquisición de la capacidad de leer y escribir? ¿O son los efectos de la capacidad de leer y escribir inherentes a las prácticas y actividades pertinentes? En este estudio, el autor demuestra la importancia que reviste el contexto en el que tienen lugar las prácticas de alfabetización y presenta una nueva óptica de la adquisición de las competencias básicas.

El trabajo *Literacy and the Mind* ha sido galardonado con el International Award for Literacy Research en 1996, un concurso organizado por el Instituto de la UNESCO para la Educación y cofinanciado por el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos de Canadá.

Allan B.I. Bernardo es psicólogo especializado en psicología cognitiva y de la educación, y se desempeña actualmente como profesor adjunto de psicología y decano del College of Education en la Universidad De La Salle, Manila, donde también es director del Instituto La Salle de Investigación sobre el Desarrollo y la Educación. Además participa, en jornada parcial, del Programa de Investigación sobre la Educación de la Universidad de Filipinas.

El autor ha recibido su formación superior de psicología en la Universidad de Yale, en la que ha obtenido un máster de ciencias, un máster de filosofía y un doctorado en esta ciencia como becado por la Universidad de Yale. Ha completado un licenciado en letras (magna cum laude) en Diliman, Universidad de Filipinas.