



**Facultad de Pedagogía
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en
Educación**

Programa de Doctorado
Calidad Educativa en un Mundo Plural
Bienio 1999 - 2001

DESARROLLO DE CONCEPTOS ECONÓMICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CIEGOS

Tesis Doctoral presentada por
Alfredo Eduardo Keller Aldunate

Dirigida por:

Dr. Antonio Sánchez Asín
y
Dra. Flor Cabrera Rodríguez

BARCELONA, Enero 2009

**Dedicada a mi esposa Ivonne y a
mis hijos Alfredo y Andrés**

PREFACIO

La Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad de La Frontera, en su planificación estratégica para el quinquenio 1995 – 2000, se propuso elevar el número de académicos con el grado de “doctor”, de forma tal que al menos un 25% de su planta académica estuviese compuesta por profesores con ese grado, para entrar así en sintonía con la planificación de la propia Universidad.

Tarea nada fácil en un organismo universitario sumamente heterogéneo, compuesto por académicos provenientes de distintas disciplinas, tan diferentes como pedagogía, periodismo, psicología, sociología y trabajo social y con un promedio de edad fuera de los rangos establecidos por la legislación universitaria para postular a becas universitarias que financian estudios de tercer grado. El no poder acceder a becas implica no sólo que el doctorando debe financiar el programa doctoral con sus propios recursos financieros, sino que además queda impedido de solicitar permiso para ausentarse de sus labores académicas. Estas dificultades, obviamente, ponían en serio riesgo el objetivo de aumentar la cantidad de doctores en la Facultad.

Colocados en esta disyuntiva, las autoridades de la Facultad decidieron buscar una alternativa que permitiera salvar las dificultades ya descritas y para ello idearon la posibilidad de que se dictara un programa doctoral en el seno de la propia Facultad. Para dar cumplimiento a esta alternativa, se inició una búsqueda en diferentes universidades nacionales y extranjeras que aceptaran dictar tal programa en las condiciones ya descritas.

Después de una intensa búsqueda, se acordó entregar esta tarea a la Universitat de Barcelona, la que estuvo de acuerdo en contribuir a la formación del profesorado de la Universidad de La Frontera con la impartición del Programa de Doctorado *Calidad Educativa en un Mundo Plural* de su Departamento de Métodos de Investigación y

Diagnóstico en Educación. La elección de esta Universidad se hizo sobre la base de su prestigio académico mundial, la cercanía del idioma, la buena disposición del profesorado del Departamento MIDE para viajar a Chile al menos dos veces en el año para impartir los cursos doctorales y por la competencia de sus académicos para dirigir tesis doctorales muy diversas, dada la formación profesional de quienes se matricularían en el programa doctoral.

Es así como en Enero de 2000 se dio inicio al programa, el que duró dos años en su fase lectiva y en Junio de 2002 se rindieron los exámenes DEA, con lo que el Programa llegó a su fin, restando sólo la confección de las tesis doctorales y sus respectivas Defensas. Es dentro de esta última actividad donde se inserta el presente trabajo. Éste se inserta en una línea de investigación sobre conceptos económicos liderada por la Dra. Marianela Denegri, quien empezó a desarrollarla con niños madrileños, dentro de su propia investigación doctoral y la ha continuado después con niños chilenos, especialmente de la Región de la Araucanía, y también con niños colombianos, así como estudiantes universitarios y trabajadores de la ciudad de Temuco.

Los resultados de las investigaciones ya señaladas indicaron que la construcción de nociones económicas se da en una secuencia evolutiva que permite clasificarla en tres niveles de pensamiento económico: desde uno muy básico y rudimentario hasta uno avanzado. La constatación de estos niveles ha sido efectuada mediante el análisis de cientos de entrevistas efectuadas con el método clínico piagetiano a niños y adolescentes que podríamos llamar “normales”, en el sentido de no ser portadores de alguna discapacidad cognitiva o sensorial.

Una extensión lógica del descubrimiento de los tres niveles de pensamiento económico en niños y adolescentes “normales”, era preguntarse: ¿Se darán estos mismos tres niveles en niños con algún tipo de discapacidad? ¿Qué tipo de discapacidad se prestará mejor para

la administración de una encuesta de tipo piagetiano? La sordera fue descartada por las dificultades que implicaría la comunicación entre entrevistado y entrevistador, al no manejar este último el lenguaje de signos. Indagar sobre conceptos económicos, de por sí abstractos, hacía previsible el resultado en niños con retraso mental. Efectuar el estudio con niños que presentaran dificultades motrices, propias de una parálisis cerebral o de alguna otra causa, implicaba hacer previamente un diagnóstico diferencial que permitiera descartar alteraciones cognitivas y de articulación del lenguaje. Es por lo que la elección lógica fue entrevistar a niños ciegos y cuya única discapacidad fuera la ceguera congénita. Estos niños no tendrían problemas cognitivos, ni de comunicación y se podía descartar fácilmente algún otro tipo de discapacidad. Por otra parte, habíamos leído los estudios de Delval, Enesco y Navarro (1994) entre otros, que se referían al papel que juegan las llamadas “*claves visibles*” en la construcción de nociones sociales, por lo que nos interesó sobremanera indagar cómo construirían los niños ciegos estos conceptos, al no tener la posibilidad de observar estas “*claves visibles*”

La idea de efectuar el estudio con niños ciegos me fue sugerida por la Dra. Denegri y voyan para ella mi reconocimiento y agradecimientos por los constantes aportes en el desarrollo de esta Tesis.

En segundo lugar, quisiera agradecer a los 60 niños y adolescentes que conformaron la muestra, ya que sin su participación este estudio no habría sido posible. En el llamado “mundo normal” hay muchos prejuicios y desconocimiento sobre las personas ciegas. Después de haberme adentrado en este otro mundo, puedo dar fe de que niños y adolescentes ciegos, aparte del hecho que no pueden ver, no difieren mayormente de los niños y adolescentes que sí ven. Me encontré con niños inteligentes, gentiles, interesados en lo que se les preguntaba, alegres, chistosos y divertidos algunos, profundos y pensadores otros, más cultos e informados algunos, menos cultos e informados otros, pero

niños y adolescentes al fin y al cabo, todos con sus sueños y esperanzas, todos queriendo superar sus dificultades e insertarse en la sociedad a la que pertenecen. En resumen: me encontré con un mundo rico y desconocido para la mayoría y que me permitió expandir mis horizontes. Es por ello por lo que les estoy muy agradecido, así como también a las autoridades educacionales que me permitieron acceder a ellos y me facilitaron las cosas para poder hacer las entrevistas en las mejores condiciones posibles.

En tercer lugar, no puedo dejar de mencionar mi agradecimiento a la Dra. Flor Cabrera Rodríguez del Departamento MIDE, por sus sabios consejos e indicaciones para desarrollar los capítulos destinados a describir la metodología usada en la recolección y análisis de los datos recopilados. Sus atinadas y documentadas indicaciones fueron el “faro” que me guió para llevar a buen puerto los tres capítulos destinados a este objeto. Gracias Flor, ayer co-directora de esta tesis y hoy querida amiga.

Es políticamente correcto agradecer al Director de Tesis y yo también lo haré por supuesto, pero ¿Cómo expresar estos agradecimientos cuando ellos trascienden por lejos lo políticamente correcto? Al Dr. Antonio Sánchez Asín, le correspondió hacerse cargo de la dirección de una Tesis que no había elegido dirigir, debido al sensible fallecimiento de quien fuera el Director inicial de ella. Sin embargo, se hizo cargo de esta tarea con un especial interés y dedicación. Desde Chile, no tengo evidencias de si este interés lo pone en todas las Tesis que dirige, por lo que quiero creer, sobre la base del apoyo que me ha prestado, que he sido privilegiado con una consagración especial de su parte en mi trabajo. En mi desempeño académico, yo también he dirigido Tesis de post grado, pero debo confesar que jamás he puesto en ellas, la amistad, cariño, aplicación, esfuerzo, paciencia, interés y acuciosidad que el Dr. Sánchez Asín ha puesto en la mía. Por eso. ¿Cómo poner en letras mi profundo agradecimiento por quien se ha convertido no sólo en mi tutor, sino también en quien me ha distinguido con su amistad? Gracias por todo Antonio. La única

retribución que puedo dar, es por si de algo sirve, ofrecerte mi amistad incondicional mientras tenga uso de razón. No sólo has sido mi tutor; también serás por siempre mi amigo y admirado maestro.

Quisiera también hacer un homenaje póstumo de agradecimiento a quien me alentó a llevar adelante el estudio con niños y adolescentes ciegos. Me refiero al Dr. Jesús Garanto, cuya estampa de hombre de bien, inteligencia y sabiduría, con consejos y gratos recuerdos de su estadía en Chile guardo vivos en mi memoria y quien lamentablemente partió tempranamente en la flor de su productividad. Del mismo modo, deseo agradecer al profesorado todo que, salvando paralelos, meridianos y husos horarios vino a entregarnos lo mejor de sus conocimientos y disposiciones para hacernos crecer académicamente.

Finalmente, quiero agradecer a quien ha sido el mayor sustento de mi trabajo: a Ivonne, esposa, amiga, camarada, promotora de mi trabajo, quien ha debido sacrificar muchas horas que debían estar dedicadas a ella y que ha debido renunciar a actividades familiares y sociales en beneficio de mi realización personal. Igualmente, debo agradecer a mis dos hijos, quienes con cariño y cierto desparpajo se convirtieron en la fusta que acicateó mi pereza para así terminar este trabajo.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1. DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA DE LA DISCAPACIDAD VISUAL .	12
1.1 Introducción.....	12
1.2 Definiciones de ceguera.....	13
1.3 Diagnóstico de ceguera.....	20
1.4 Prevalencia de la ceguera.....	25
1.5 Anatomía, etiología de la ceguera y discapacidad visual.	32
1.6 Causas de la ceguera en Chile.....	39
1.7 El desarrollo de los niños ciegos.....	43
1.8 Resumen y reflexiones finales.....	54
CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE EL DESARROLLO DE CONCEPTOS ECONÓMICOS.	59
2.1 Introducción.....	59
2.2 Representación de mundo en los niños.....	60
2.3 Elementos de la representación del mundo social.....	62
2.4 El fenómeno de la institucionalización.....	65
2.5 Dificultades en la comprensión del mundo económico.....	67
2.6 Investigaciones previas sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños ..	70
2.7 Estudios en el entorno chileno.....	82
2.8 Resumen y reflexiones finales del capítulo.....	85
CAPITULO 3. ALFABETIZACION ECONÓMICA EN EL SISTEMA CURRICULAR CHILENO.....	88
3.1 Introducción.....	88
3.2 Concepto de alfabetización económica.....	89
3.3 Enseñanza de conceptos económicos en la educación chilena.....	95
3.4 Reflexiones finales.....	102
CAPITULO 4. EL MÉTODO CLÍNICO PIAGETIANO.....	105
4.1 Introducción.....	105
4.2 Antecedentes históricos.....	107
4.3 Clasificación del método clínico en la metodología cualitativa.....	110
4.4 Las entrevistas clínicas.....	118
4.5 Definición y descripción del método clínico.....	119

4.6	Características del método clínico	133
4.7	Presupuestos del método.....	134
4.8	El análisis de las respuestas.	136
4.9	La utilización de estadios.....	142
4.10	Críticas al método	147
4.11	Reflexiones finales.....	150
CAPITULO 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		153
5.1	Introducción	153
5.2	Planteamiento del problema y objetivos de la investigación	154
5.3	Validación de la entrevista clínica: metodología y diseño.....	156
5.4	Procedimiento de recogida de la información	161
5.5	Elaboración y validación del sistema de categorías de análisis.....	178
CAPITULO 6. RESULTADOS DE VALIDACIÓN DE LA ENTREVISTA CLÍNICA PIAGETIANA.....		179
6.1	Criterios de rigor	182
6.2	Análisis de las entrevistas	186
6.3	Conclusiones	200
6.4	Entrevista clínica definitiva	201
CAPÍTULO 7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN PRINCIPAL: DESARROLLO DE CONCEPTOS ECONÓMICOS EN ESCOLARES CON CEGUERA CONGÉNITA.....		209
7.1	Introducción	209
7.2	Planteamiento del problema.....	210
7.3	Objetivos de la investigación	213
7.4	Fases de la investigación.....	215
7.5	Recogida de la información	220
7.6	Procedimiento y criterios de rigor.....	224
7.7	Análisis de los datos.....	226
CAPITULO 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PRINCIPAL		229
8.1	Introducción	229
8.2	Autonomía.....	230
8.3	Función del dinero según edad de los participantes.....	232
8.4	Fuentes de acuñación y emisión monetaria	238
8.5	Control de la emisión monetaria.....	242
8.6	La noción de falsificación.....	254
8.7	Evolución del dinero	260
8.8	Determinación del valor del dinero	259

8.9	El valor del dinero en el mercado de cambio.....	266
8.10	Variación de los precios y valor del dinero	271
8.11	El ciclo de circulación del dinero.....	278
8.12	La función del banco en el ciclo de circulación del dinero.....	285
8.13	Alternativas al dinero en efectivo	293
8.14	Niveles de pensamiento económico.....	295
CAPITULO 9. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		310
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		353
ANEXO 1.....		367
ANEXO 2.....		373
ANEXO 3.....		379
ANEXO 4.....		380

INTRODUCCION

Desde que nace, el ser humano¹ empieza un proceso de socialización que no se detiene jamás. Es a través de esta socialización como el individuo va edificando una serie de representaciones acerca del mundo que le rodea y le enseña como debe desempeñarse en él. La socialización primero se da en el hogar, luego en la escuela, luego en los grupos de amigos y grupos laborales con posterioridad.

Proporciona a la persona una cantidad abundante y rica de informaciones, normas, reglas y valores que son propias de la sociedad en la que se desempeña, pero finalmente es el propio sujeto quien, a partir de todas esas elaboraciones, le da sentido y una organización en un modelo que le permite predecir y explicarse la realidad en la que está inmerso.

Diferentes enfoques teóricos, a los que se hará referencia más adelante, han estudiado el tema de las representaciones sociales en los niños. Una de las posturas más antiguas al respecto es la sociológica de Durkheim (1985) para quien las representaciones colectivas manifiestan cómo reflexiona el grupo en sus relaciones con los objetos que lo afectan.

Posteriormente Moscovici (1984) retoma algunas de las ideas de Durkheim, pero va un paso más adelante al sustituir la expresión representaciones colectivas por la de representaciones sociales. Para Moscovici (1984), estas representaciones sociales son un tipo de conocimiento que los individuos comparten dentro de un grupo social, conocimiento que ha sido adquirido mediante la comunicación social. Sin embargo, la postura de Durkheim (1985) es fuertemente mecanicista, ya que no asigna papel alguno al niño, dado que éste recibe las representaciones ya hechas.

Subsiguientemente, Emler, Ohana y Dickinson (1990) extienden las ideas de Moscovici

¹ * Este autor reconoce y acepta la diferenciación de géneros, pero para facilitar la lectura se utilizará el genérico masculino para referirse a ambos sexos

(1984) al campo del estudio de las representaciones sociales en niños. Para ellos, el desarrollo del conocimiento en la niñez es el resultado de la influencia social y lo que el niño conforma en su mente depende fuertemente de la sociedad a la que ese niño pertenece y la posición que ocupa dentro de ella.

El enfoque conductista, a través de Sears, Maccoby y Levin (1957) pero principalmente con Bandura y Walters (1963) y su teoría del aprendizaje social, ha postulado que el ambiente es el principal responsable de la formación de conductas sociales. Para esta teoría, el desarrollo social se rige por las mismas leyes que el aprendizaje, el cual rige todos los aprendizajes, y lo social se adquiere a través de normas sociales e información social del grupo de referencia al cual pertenece un sujeto dado.

Una postura diametralmente opuesta es la sostenida por el enfoque constructivista uno de cuyos representantes más ilustres es Jean Piaget, con sus obras “El juicio y el razonamiento en el niño” (1924) y “El Criterio moral en el niño” (1932). Piaget, (En Sánchez Asín, 1997) sostiene que el niño es un individuo activo que construye por sí mismo tanto sus propios conocimientos como la forma de organizarlos, es decir las estructuras intelectuales que los sustentan y aunque, si bien es cierto que el trabajo de Piaget está principalmente dedicado a la adquisición del pensamiento y la inteligencia, algunos investigadores que comparten esta postura se han dedicado a investigar la construcción de las representaciones sociales; por ejemplo, Doise y Mugny (1981). Delval (1989,1992) Denegri (1995, 1997, 1998), Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos y Keller (1999,2000), Sánchez Stürmer (2000)

Sánchez Asín (1997) afirma que la psicología de orientación empírica ha considerado que el aprendizaje se produce por transmisión verbal, en un movimiento de afuera hacia adentro, pero dejando sin explicar las transformaciones que se producen en el interior del sujeto cuando aprende; desde la vertiente piagetana se ha tratado de demostrar que el

aprendizaje está ligado al desarrollo del sujeto transformándose éste en agente principal del aprendizaje, construyendo los conocimientos en interacción con su medio, para construir representaciones o modelos de la realidad que le posibiliten actuar dentro de ella.

Si Piaget insistió en los mecanismos internos que modifican el conocimiento, otro insigne pensador del siglo pasado, Vigotsky (1986, se centró más bien en las condiciones exteriores en que se produce el aprendizaje, defendiendo el origen social del conocimiento y la importancia que tienen las condiciones ambientales. Para Vigotsky, lo que ocurre en el interior de la persona es una copia de lo que ocurre en el exterior (Sánchez Asín, 1997)

Lo anterior refleja la controversia que se ha suscitado entre ambas posiciones respecto al origen del conocimiento humano. Pedagógicamente hablando, Piaget es constructorista y Vigotsky puede ser considerado como interaccionista o transmisionista, como afirma Moreno (Citado por Sánchez Asín, 1997, p. 54).

Moreno (1966, p. 61) nos advierte que si aceptamos los postulados transmisionistas, estamos negando el principio de la actividad cognitiva autónoma, según la cual la persona puede producir conocimiento por sí misma; además, si el conocimiento se organiza en sistemas, desde el planteamiento piagetano, no podemos concebir el conocimiento descontextualizado, aislado, pues carecería de significado y coherencia para la persona, puesto que se haría abstracción de los demás elementos que comprometen dicho conjunto o sistema, admitiendo “que los sistemas de coherencia no son los mismos en los diferentes momentos evolutivos de la infancia, la adolescencia y la edad adulta”, (Sánchez Asín, 1997).

La presente investigación está enraizada en la posición constructivista piagetana, Nos interesa describir cómo construyen los niños ciegos algunos conceptos sociales, específicamente aquellos relacionados con la acuñación, emisión y circulación del dinero, el papel que juegan los bancos en el ciclo económico de un país, las nociones de ganancia,

intereses bancarios, falsificación del dinero, determinación de los precios e inflación, entre otros. En tanto investigación no experimental, se busca llegar a una descripción lo más acabada posible de cómo construyen los niños ciegos ciertos conceptos económicos.

Lucerga (1993) sostiene que el niño ciego en sus primeros años de vida, privado del privilegiado recurso de la visión, deberá recurrir al pensamiento que se convertirá en su principal aliado para comprender el mundo exterior, pero que antes de que éste llegue a constituirse en el pensamiento formal, propio del adulto, el niño invidente deberá vivir muchas y variadas experiencias.

Para Leonhardt (1992) los niños ciegos congénitos deben construir sus imágenes de mundo mediante el uso de los sentidos remanentes. Para ello se valen de las percepciones auditivas, táctiles, propioceptivas y cinestésicas. Así, por ejemplo, cuando un niño ciego acompaña a su madre a un supermercado y ésta le explica qué significan acciones tales como pagar, recibir el cambio, empaquetar, etc., está ayudando a que el niño construya una imagen mental de la compra y adquiera sus primeras nociones económicas.

Delval (1989) afirma que, dentro de la construcción de representaciones o modelos acerca del mundo social, se pueden distinguir algunos aspectos centrales y otros que son periféricos. Aspectos centrales son para él la comprensión del orden político y la del orden económico. Es alrededor de estos aspectos centrales que se organizan los otros aspectos que son periféricos.

Para Delval, Enesco y Navarro (1994, p. 364-365) las actividades económicas forman gran parte de nuestro mundo social. En palabras de ellos: *“La organización social está mediada por relaciones de tipo económico con las que el niño entra en contacto bastante pronto, ya que el niño es testigo en la compra, en el autobús, en el cine, en el restaurante en cómo damos dinero a cambio de alguna mercancía o servicio”*. A estas experiencias, los autores, llaman *“visibles”* y forman parte importante de las claves que le sirven para ir

construyendo su noción de mundo. En este caso específico, del mundo económico.

Diversos autores como Furth, (1978) Danzinger, (1958) Delval, (1971) Hans y Furth, (1976, 1979,1980) Jahoda, (1979, 1981, 1982, 1983, 1984a, 1984b) Berti y Bombi (1979, 1981a, 1981b) han documentado el proceso de construcción de ideas económicas en niños sin necesidades educativas especiales. Por otra parte muchas de estas investigaciones se han focalizado sólo en aspectos económicos muy específicos tales como la compraventa en la tienda y el concepto de ganancia (Denegri, 1997) Sólo recientemente se ha empezado a estudiar el problema de manera más global. En este sentido y ya en nuestro país, Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos y Keller. (1998); Denegri, Keller, Palavecinos, Ripoll y Delval. (1998) han hecho lo mismo con niños, adolescentes y estudiantes universitarios. El trabajo de Denegri (1997, 1998a, 1988b) ha generado una serie de tesis de titulación de pregrado en la Carrera de Psicología de la Universidad de La Frontera que ha contribuido a entender mejor la psicogénesis de los conceptos² económicos en niños de la novena región.

En esta dirección se reconocen los trabajos de tesis para obtener la licenciatura en psicología efectuados por Boero, Bravo, Calderara y Restovic (1998), Altamirano, Ortiz y Planck (1998), Cisterna y Vargas (1998), Araya, Bustos, Fuentealba y Rodas (1999), Elgueta, Ochoa, Palma y Rodríguez (1999) Baeza, Durán y Vargas (1999).

Rosa y Ochaíta (1993, p. 113) afirman “*que las investigaciones sobre los sujetos que padecen alguna minusvalía suelen ir a la zaga de las que se hacen con personas normales*”. Efectivamente, el tema ha sido estudiado en niños y adolescentes videntes, tal cual se desprende de la relación de los estudios hecha más arriba.

A la fecha no se han encontrado en Chile estudios sobre el desarrollo de estos conceptos en niños y adolescentes ciegos. Tampoco se han encontrado en la literatura internacional

² Sin desconocer la definición de concepto dada por Gagné (1985) y otros autores, por su simplicidad y adscripción al tema de la ceguera, se ha elegido la definición dada por Hill y Hill (1980) para personas con dificultades visuales. Para ellos un concepto básicamente es una representación mental, imagen o idea acerca de lo que algo debe ser y se forma clasificando o agrupando objetos o acontecimientos con propiedades similares.

investigaciones que aborden el tema con la extensión que se hace en el presente estudio. Lo más cercano que se ha encontrado en la literatura especializada es un antiguo programa de intervención educacional que enseña a los niños ciegos conductas relacionadas con la compra y el desempeño en máquinas expendedoras (Perkins School for the Blind, 1978).

Entrevistas personales sostenidas con profesores especialistas de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) del Centro de Estudios y Recursos Educativos Joan Amades, de la ciudad de Barcelona, han confirmado la ausencia de estudios específicos dedicados al abordaje de las nociones económicas en niños ciegos. Los niños ciegos catalanes están integrados en centros educativos normales y los profesionales de este Centro estiman que en esos colegios se enseñan algunos conceptos económicos, preferentemente aquellos relacionados con la compra – venta de bienes de uso común como parte del currículo escolar, pero que no hay una dedicación especial orientada a la enseñanza particular de conceptos económicos.

Lo mismo ocurre en Chile, donde los planes y programas del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) disponen que el tema económico se trate en Sexto Año de Educación Básica y en Primer Año de Educación Media, en lo que podríamos llamar educación normal. El tema económico está ausente en la educación de niños ciegos, según se desprende de la lectura del Decreto Supremo Exento 89/90 que aprueba los planes y programas para niños con discapacidades visuales y su posterior modificación mediante el Decreto Supremo Exento 637/90.

Se puede afirmar entonces que la enseñanza de nociones económicas para niños ciegos queda sujeta a la eventualidad que estos contenidos se traten en las escuelas donde estos estudiantes están integrados y que, en el mejor de los casos, como se desprende de las conversaciones con los profesores del Centro Joan Amades, hay un tratamiento muy circunscrito y limitado de estas nociones: la compra – venta de bienes de uso común,

quedando sin tratar nociones tan importantes como la acuñación, emisión, circulación y función del dinero, el ciclo de producción de bienes, la función de los bancos, el mercado de capitales y el fenómeno de oferta – demanda, entre otros. Conceptos todos importantes, a juicio de este autor, a la hora de tomar decisiones económicas.

Desde hace aproximadamente 30 años, Chile eligió un modelo de economía de mercado y de amplia apertura a los mercados internacionales. El país está inserto en el mundo globalizado mediante una economía muy abierta y a través de una serie de acuerdos de libre comercio. Su economía está basada fuertemente en el comercio internacional y en la exportación de productos. Podría pensarse, entonces, que sus habitantes deberían tener amplios conocimientos sobre la forma como funciona la economía. Estos conocimientos deberían adquirirse tempranamente en la vida mediante la entrega de información en la educación formal. Sin embargo, los estudios hechos por Denegri y colaboradores (1998^a, 1998b, 2000) muestran lo contrario, señalando el “analfabetismo económico en que se encuentran niños y jóvenes”. Este analfabetismo económico podría solucionarse con la información proporcionada por la educación formal. Sin embargo, las nociones de economía se tratan en un único curso en educación básica y otro en educación media y los contenidos pertinentes se tratan como unidades o capítulos dentro de asignaturas no específicamente destinadas al tema económico las que en muchas ocasiones por variables temporales no alcanzan a pasarse, como se describirá en la página 86

No se sabe por lo tanto como construyen las nociones económicas estos niños y adolescentes. Así, por ejemplo, ¿De qué manera construirán los niños ciegos sus representaciones de nociones económicas? ¿Lo harán de la misma manera como lo hacen los niños videntes? ¿Lo harán a la misma edad que los niños videntes? ¿Cómo construirán las nociones económicas los niños ciegos que, en adición a la parquedad de los planes formales de educación en formación económica, además no tienen acceso a lo que Delval,

Enesco y Navarro (1994), llaman “*experiencias visibles*”? Tampoco se sabe si el nivel socioeconómico al que pertenece un niño tiene alguna significación a la hora de construir los conceptos económicos. ¿Afectarán estas variables de igual manera a los niños ciegos? ¿Existirán diferencias significativas entre niños y niñas? ¿La sobreprotección, o la autonomía que presenta un niño invidente serán importantes para el desarrollo de conceptos económicos? Estas preguntas no son baladíes a la luz de la importancia que tiene el manejo de conceptos económicos básicos en una economía de libre mercado y abierta a la globalización actual con decenas de variables y posibilidades financieras y menos aún considerando que la población de ciegos totales del país alcanza a 42.931 personas, de las cuales 2.732 (6%) están entre los cinco y los 19 años. (INE, 2002)³.

El presente estudio pretende ampliar los estudios ya reseñados más arriba hacia una población no abordada en ningún estudio previo y, por ello, su propósito es describir, desde una perspectiva cognitivo – evolutiva constructivista la psicogénesis de conceptos económicos en niños ciegos en edad escolar de primer ciclo hasta alumnos de 4º de Educación Media. Sus resultados serán discutidos y contrastados dentro del enfoque constructivista de Piaget y especialmente con los hallazgos encontrados por los estudios realizados en Chile.

Creemos que, ante la ausencia o escasez de estudios en este campo, el presente trabajo será un aporte a la comprensión de la psicogénesis de conceptos económicos en niños ciegos. Por ello se pueden destacar las siguientes características de esta investigación:

1º. Es pionera en su campo. No existen a la fecha, estudios sobre la psicogénesis de conceptos económicos en niños ciegos.

³ Gobierno de Chile. Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional 2002.

2º Es epistemológica. A juicio del autor tiene un evidente interés teórico para la psicología del desarrollo y la psicología económica.

3º Es educativa ya que se buscan sugerencias en este plano que favorezcan el desarrollo del niño ciego y el aprendizaje de nociones económicas que le serán útiles en su vida laboral y adulta.

Para ello el capítulo 1 primeramente describirá la ceguera, luego entregaremos las definiciones y clasificaciones más usuales, su prevalencia así como su etiología a nivel mundial y nacional. A continuación se entregará una aproximación psicológica al tema, con especial énfasis en el desarrollo del pensamiento del niño ciego y su incidencia en el lenguaje, para finalmente relacionarlo con el concepto de cantidad y su influencia en el desarrollo de nociones económicas.

El capítulo 2 sintetizará las investigaciones previas que se han efectuado respecto al desarrollo de los conceptos económicos. Esta revisión se efectuará en un nivel global, pero, por lo emergente y novedoso del tema, se enfatizará la descripción de estudios llevados a cabo por investigadores nacionales, especialmente de la Región de la Araucanía.

El capítulo 3 revisará el proceso de alfabetización económica. Para ello se recogerán someramente algunas definiciones de este proceso, la implicancia que éste tiene en la psicogénesis de los conceptos económicos y la importancia que le da en el sistema educacional chileno a través de sus planes y programas de educación.

El capítulo 4 está destinado a describir la entrevista clínica piagetana, sus orígenes, modificaciones, características, tipos, presupuestos, críticas que ha recibido el método, formato de entrevistas, tipos de respuestas que entregan los entrevistados, la noción de estadios aplicados al desarrollo de conceptos económicos. A pesar de que este capítulo aparece un tanto descontextualizado del resto de la investigación, nos ha parecido

significativo incluirlo, ya que la mencionada entrevista ha sido parte sustancial de la metodología empleada para primero recoger la información y luego analizarla.

Previo a la realización de la investigación principal, se efectuó un estudio de validación del formato de entrevista “Origen y circulación del dinero” (Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos y Keller, 1998) que había sido usada para indagar el desarrollo de conceptos económicos en niños videntes y cuya pertinencia, al aplicarla en niños ciegos quería ser comprobada antes de utilizarla en la investigación principal. El capítulo 5 describirá la metodología empleada en este estudio.

En el capítulo 6 se describen los criterios de rigor empleados en el estudio de validación y, después de analizar cuantitativa y cualitativamente las respuestas de los participantes, se obtienen las conclusiones sobre las modificaciones necesarias que hubo que hacer a la entrevista “Origen y circulación del dinero” para que fuera aplicada a niños y adolescentes ciegos y se presenta el guión definitivo para la referida entrevista que ahora ha pasado a llamarse “Guión de entrevista clínica piagetiana para niños y adolescentes ciegos congénitos: Origen y circulación del dinero”

El capítulo 7 describe la metodología utilizada en la investigación principal. En él se describe el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, las fases en las que se dividió ésta, cómo fue recogida la información, el procedimiento empleado y los criterios de rigor que resguardaron la metodología científica.

En el capítulo 8 se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los cuatro apartados principales, con sus respectivas subdivisiones, la función del dinero, la acuñación del dinero, el valor del dinero y la circulación del dinero. Estos resultados se analizan primeramente en forma cuantitativa y luego se seleccionan algunas respuestas de los participantes para efectuar el análisis cualitativo. Finalmente se busca presentar una

visión globalizadora de las tendencias evolutivas encontradas para lo cual basados en las respuestas de nuestros entrevistados los ubicamos en los niveles de conceptualización del pensamiento económico (Denegri, 1995)

El presente estudio abarca diversos ámbitos disciplinarios: la psicología epistemológica piagetiana y la psicología económica por una parte, la educación y la discapacidad visual por otra. También se tocan, aunque someramente, algunos conceptos propiamente económicos y otros del ámbito de la oftalmología. El objetivo del capítulo 9 es exponer las conclusiones obtenidas en este trabajo y extraer las implicancias que estas arrojan, especialmente para el campo de la educación económica de niños y adolescentes ciegos.

Al final, se incluyen tres anexos. En el primero se presenta el guión de entrevista “Origen y circulación del dinero” de Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos y Keller (1998). En el segundo se expone la modificación que se hizo a ese guión para ser presentado a los niños y adolescentes ciegos que conformaron la muestra de nuestro estudio y, finalmente en el tercer anexo se presenta un glosario de términos económicos que estimamos ayudará a comprender mejor los conceptos económicos implicados en él.

CAPITULO 1. DEFINICIÓN Y ETIOLOGIA DE LA DISCAPACIDAD VISUAL

Contenidos.

1. Introducción.
2. Definición de ceguera.
3. Diagnóstico de ceguera.
4. Prevalencia de la ceguera.
5. Anatomía, etiología de la ceguera y discapacidad visual.
6. Causas de la ceguera en Chile.
7. El desarrollo de los niños ciegos.
8. Resumen y reflexiones finales.

1.1 Introducción

El objetivo de este capítulo es conseguir, desde las distintas definiciones de la ceguera, una que permita hacer una diferenciación entre sus diferentes tipos y las consecuencias que éstos tienen en el funcionamiento de una persona. Para cumplir con este objetivo, y sin pretender ser exhaustivos, haremos una revisión de definiciones que han entregado diferentes autores y organizaciones.

Concluida esta exploración, se examinará la prevalencia de esta deficiencia en diferentes zonas geográficas del mundo, para terminar centrándonos en Chile. Para ello, nos valdremos de los aportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1997, 2002) y de investigaciones hechas en el plano nacional e internacional.

Nos parece también importante revisar la etiología de la ceguera; para ello, se describirán someramente algunas de las causas más frecuentes de la ceguera que han sido descritas en el mundo y en Chile y se hará una comparación entre ambas.

Finalmente, el capítulo concluirá con una breve revisión de algunos aspectos específicos del desarrollo de los niños ciegos, concretamente el lenguaje, su representación

del mundo y otros, pero específicamente su desarrollo cognitivo y su relación con el estadio de las operaciones concretas, según el modelo piagetiano; se hará también una corta alusión a los aportes de Vigotsky, en este campo.

1.2 Definiciones de ceguera

La ceguera ha sido estudiada ampliamente desde diferentes y múltiples campos disciplinarios. Sin pretender hacer un listado exhaustivo y tratando de hacer referencias a aquellas áreas que tienen, aunque sea alguna remota cercanía con lo que pretende abarcar esta investigación; en el cuadro 1,1, se describen algunos aspectos que han captado la atención de los expertos:

Cuadro 1,1. Publicaciones previas sobre ceguera.

Área de estudio	Autor	Año
La imaginación y el pensamiento de los ciegos	Rosa	(1981)
Su desarrollo afectivo y motor	Crespo y De David	(1985)
Su desarrollo perceptivo sensorial	Bárraga	(1986)
Los aspectos cognitivos	Crespo y De David	(1985)
	Ochaíta y otros	(1988)
Su educación en aulas de integración	Herranz y Rodríguez	(1989)
Su desarrollo evolutivo	Lewis	(1991)
La representación de categorías naturales	Peraíta	(1992)
El juego simbólico y deficiencia visual	Lucerga y Sanz	(1993)
Su desarrollo psicológico	Rosa y Ochaíta	(1993)
El razonamiento de los ciegos	López y Colom	(1995)
Los ciegos como grupo social	Dauden	(1996)
La comprensión y representación del espacio	Milla	(1997)
Su lenguaje y el aprendizaje	Webster y Joao	(1998)
Aspectos evolutivos y educativos	Martínez	(2000)
Su desarrollo emocional	Lucerga y Sanz	(2003)
La comunicación	Sánchez Asín	(2004)

Para el ser humano, que a través de siglos de evolución ha privilegiado la visión como el sentido de aprehensión del mundo que le rodea por excelencia, la pérdida de la vista es considerada como una de las desgracias más serias que pueden ocurrirle a una persona.

Probablemente, no hay una pérdida de capacidades que sea considerada más lamentable que ésta y, sin embargo, Colenbrander (1999) afirma que también suele oírse hablar de “visionarios” ciegos y de ciegos célebres, tales como Homero, por ejemplo, un bardo no vidente cuyas historias han llegado hasta nuestros días. Para este autor, “muchas personas ciegas viven una vida plena y satisfactoria, haciendo importantes aportaciones a la sociedad, pero para los menos informados, la ceguera genera un sentimiento de piedad” (Colenbrander, 1999, p. 45).

Ciegos, ciegos adventicios, ciegos legales, invidentes, no-videntes, personas con ceguera, defectuosos visuales, disminuidos visuales, incapacitados visuales, videntes parciales, entre otros, son modos diferentes para referirse a las personas que sufren algún trastorno en los órganos de la visión. El Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2001) define la ceguera como la total privación de la vista, pero la misma palabra se usa también para otras pérdidas de menor importancia, como la “ceguera cromática”, por ejemplo. Hay entonces una confusión en la terminología usada para referirse a la ceguera. Esta confusión se acrecienta, pues para algunos la ceguera es una enfermedad, para otros una deficiencia, para aquéllos una discapacidad y para no pocos una minusvalía.⁴

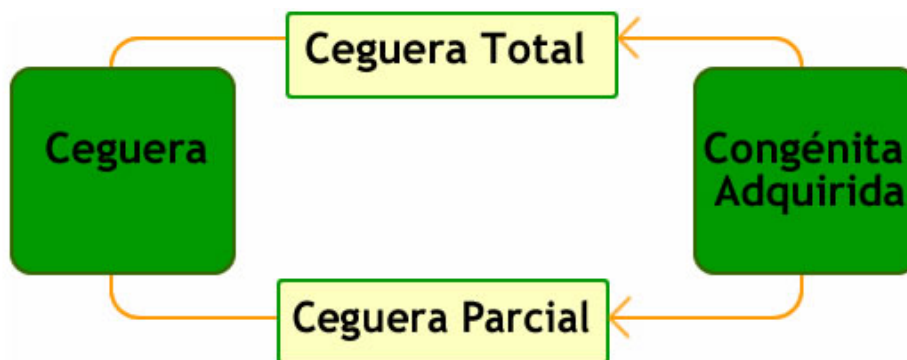
Al mundo científico especializado le ha costado ponerse de acuerdo en definir claramente esta discapacidad y no por falta de definiciones, sino más bien por exceso e

⁴ En el caso de la ceguera, definimos deficiencia como la consecuencia funcional de una enfermedad o trastorno; es la enfermedad del órgano. Una persona puede ser ciega de un ojo, pero no del otro. En este caso, no se puede hablar de deficiencia. Discapacidad es un término más amplio; se refiere a la persona en su totalidad, por lo que se es discapacitado de ambos ojos o no se es discapacitado. Minusvalía se refiere a la connotación social que adquiere una persona discapacitada. La minusvalía es una situación desventajosa para la persona, la que se expresa generalmente por la falta de independencia o su desventaja económica. (Colenbrander, 1996)

interpretación de ellas. Con el objeto de esclarecer este punto, se presentará a continuación una aclaración conceptual.

Funcionalmente, la ceguera es definida como “la pérdida de uno de los sentidos a distancia” y esa pérdida puede darse de un modo absoluto o parcial lo que da origen a dos conceptos, la ceguera total y la deficiencia visual o ceguera parcial, también llamada “ambliopía”. Otra diferenciación que debe hacerse es entre “ceguera congénita” y “ceguera adquirida”. La siguiente figura puede ayudar a comprender estas diferencias.

Figura 1. Tipos de ceguera



Ceguera total y ceguera parcial

Lo primero que se hace necesario diferenciar es entre ceguera total y ceguera parcial. Así por ejemplo, Comes (1992) precisa entre niños “ciegos”, que son aquellos que tienen percepción de luz, sin proyección o carentes totales de visión y ciegos parciales, “*niños que mantienen unas posibilidades visuales mayores, tales como capacidad de percepción de la luz, percepción de bultos y contornos, algunos matices de colores*”. Comes (1992, p. 27).

Bueno y Toro, (1994, p. 43) proponen la siguiente definición: *Baja visión*, “una capacidad disminuida para la percepción de masas, colores, formas y por la limitación para ver de lejos”. *Ceguera*, “para la ausencia total de visión o la simple percepción de la luz”.

Para Sánchez Asín (2004, p. 105) “la ceguera implica una pérdida total o casi total de la capacidad de percibir las formas, junto a la incapacidad para orientarse a sí mismo y la imposibilidad de leer, utilizando sólo el oído y el tacto”.

La Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE, 2006) define ceguera como una limitación total o muy seria de la función visual, es decir, personas que no ven nada en absoluto o que con la mejor corrección posible pueden ver o distinguir, aunque con gran dificultad.

Salvo matices en el léxico, parece haber acuerdo entonces entre los diferentes autores respecto a qué es ceguera y qué es ceguera parcial. La primera es la ausencia total de la percepción de colores, luz, forma, masas, objetos e incapacidad de orientación. La ceguera parcial, en cambio, permite la percepción difusa de luz, masas, contornos, etc.

Hay también una tercera definición de ceguera de Bueno y Toro (1994), que corresponde a una asociación de esta discapacidad con características educacionales y en la que se establecen tres grupos. Esta definición se muestra en el cuadro 1. 2.

Cuadro 1. 2. Definición Educacional de Ceguera (Fuente: Bueno y Toro, 1994, p. 43)

Discapacidad visual moderada	“Es aquella en la que la persona tiene la posibilidad de realizar tareas visuales con el empleo de ayudas e iluminación adecuada, similares a las que realizan los participantes de visión normal” (1994, 43)
Discapacidad visual severa	“En la que existe la posibilidad de realizar tareas visuales con inexactitudes, requiriendo adecuación de tiempo, ayuda y modificaciones” (1994, 43)
Discapacidad visual profunda	“En la que la persona presenta dificultad para realizar tareas visuales gruesas e imposibilidad de hacer tareas que requieren visión de detalle” (1994, 43)

Ceguera congénita versus ceguera adquirida

Se debe hacer una segunda distinción, esto es, entre ceguera “congénita” y ceguera “adquirida”. Para Leonhard (1992) ceguera congénita es la que presentan los niños al nacer o en su período inmediato. Ceguera adquirida, en cambio, es la que sobreviene después de los primeros 12 meses de edad. Esta distinción es importante, ya que, de acuerdo con esta autora, los niños que han quedado ciegos después del año y, a pesar de que durante su corto período de visión han visto con grandes dificultades, también se han beneficiado de la formación de estructuras mentales basadas en la visión.

A la afirmación de Leonhard (1992) se deben agregar otras consideraciones que hablan de la importancia que tiene para la formación de esquemas el nacer ciego versus el adquirir la ceguera, aunque esto ocurra a muy temprana edad.

Así por ejemplo, Küpfer (1995), psicólogo chileno ciego, afirma que el no - vidente de nacimiento carece de la llamada “visión fantasma” que tiene una persona que ha perdido la visión con posterioridad a los 5 – 6 años aproximadamente. Esta ausencia de visión fantasma atenta contra la elaboración interior de la capacidad de percepción en el ciego congénito.

Küpfer (1995) hace así una analogía entre la sensación que produce un miembro fantasma vivenciado por una persona amputada que sigue sintiendo el miembro inexistente y la óptica amputada que vivencia una persona cuando ésta ha adquirido la ceguera después de los 5 – 6 años. En el primer caso, la sensación de miembro fantasma es positiva, porque le facilitará a la persona la integración de una prótesis ortopédica. En el segundo caso, favorecerá una capacidad de percepción restante, lo que obviamente no ocurre con la persona nacida ciega.

Webster y Roe (1998), al efectuar una distinción entre distintas terminologías usadas en el campo del daño visual y sus consecuencias en la educación, afirman que en el

campo educacional los niños ciegos dependerán fuertemente de medios táctiles, auditivos y de equipamiento especial para su aprendizaje. En cambio, aquellos que tienen al menos un resto de visión parcial pueden aprender a utilizar este remanente para interpretar las imágenes imperfectas que ellos ven y esto constituye una importante distinción entre los conceptos médicos y educacionales de la ceguera.

Según Webster y Roe (1998) los niños totalmente ciegos tendrán necesidades curriculares que incluirán aspectos tales como la interacción socio – lingüística, el desarrollo de conceptos, la movilidad e independencia personal, el uso de tecnologías de la información, así como el aprendizaje del Braille. En cambio, el niño que pierde su vista con posterioridad a su nacimiento aún tendrá un acopio de memorias visuales que lo guiarán cuando construya representaciones internas para orientarse en diferentes espacios físicos, para formar y refinar conceptos y para comprender las relaciones entre objetos y eventos; pero estas memorias visuales no se conservarán si la aparición de la ceguera ocurre antes de los 18 meses.

Ochaíta, Rosa, Fierro, Alegría y Leybaert (1988, p. 45), refiriéndose al nacimiento del pensamiento figurativo y su relación con la teoría piagetiana, afirman que *“los niños ciegos de nacimiento no adquieren las operaciones concretas en forma homogénea y simultánea que presentan un curioso desfase” evolutivo entre aquellas tareas concretas que tienen un mayor soporte figurativo – perceptivo y aquellas otras más influidas por aspectos lingüísticos*”. Esto no ocurre con los niños videntes o con resto visual.

Posteriormente, Rosa (1981) afirma que las consecuencias de una ceguera total desde el nacimiento pueden ser muy diferentes de las que ocurren cuando esta discapacidad se adquiere con posterioridad. En el primer caso, los procesos psicológicos se desarrollarán utilizando vías no visuales para acceder a la información del mundo circundante, lo que plantea, según este autor, un modo de desarrollo peculiar. En el caso de una deficiencia

visual adquirida, estos procesos pueden ya haberse establecido y el problema consiste en cómo llevarlos a cabo con una información proveniente de otras modalidades sensoriales (Rosa, 1981).

Preisler, (citado en Rosa y Ochaíta, 1993, p. 45) al describir la función de triangulación⁵ entre niño – objeto – madre, afirma que la comparación entre niños ciegos y aquellos que tienen algún resto visual muestra que disponer de una visión, aunque sea muy escasa, facilita enormemente el proceso de triangulación: *“Todos los niños deficientes visuales incluidos en el trabajo utilizaron miradas y señalamientos como medio de mostrar intencionalidad hacia los objetos”*

Arnaíz (1994, p. 11), al presentar un análisis comparativo de los rasgos que definen el desarrollo psicomotor entre las personas que poseen vista con los que no la poseen, afirma que la vista es un receptáculo sensorial y una fuente de información y de estímulos que promueve actividades coordinadas y organizadas: *“En el caso de los niños ciegos y en menor escala en el de los niños con déficits visuales, los estímulos del exterior están considerablemente reducidos y empobrecidos”*. Ella concluye que esta dificultad perceptiva hace difícil la comprensión de las relaciones espaciales y la estructuración de los elementos percibidos.

Finalmente, habría que agregar la precisión que hace la OMS (citado en Barra, Beltrán y Muñoz, 1991, p. 39 – 40) que define la ceguera congénita como *“aquella en la cual es afectado el niño desde su nacimiento hasta los cuatro primeros años de vida, producida por factores pre, peri o post natales”*.

Esta definición difiere de las anteriores, ya que extiende la edad para diferenciar entre ceguera congénita y adquirida a los 4 años de edad. A la luz de las observaciones de Leonhard (1992) sobre la formación de esquemas ya descrita, Küpfer (1995) sobre la

⁵ Señalar un objeto para pedirlo

analogía entre “visión fantasma” y “miembro fantasma”, (Webster y Roe, 1998) sobre educación de niños ciegos totales y Ochaita *et al.* (1988) sobre la adquisición de las operaciones concretas, la distinción no nos parece trivial, ya que los niños definidos como ciegos congénitos a los 4 años de edad tendrían algunas herramientas cognitivas diferentes de las que tienen los niños que son ciegos hasta los dos primeros años de edad. La presente investigación definió como “ciegos congénitos” a aquellos niños que habían adquirido esta discapacidad antes de los dos años de edad.

Como se ha visto hasta aquí, los niños ciegos desde su nacimiento presentan algunas desventajas en su percepción de mundo comparados con los niños que han adquirido esta discapacidad después de los 12 meses (siguiendo a Leonhardt, 1992). Lo mismo ocurre con aquellos niños que no pueden percibir formas (siguiendo a Sánchez Asín, 2004) y los que tienen al menos un resto de visión. Como se describirá en el capítulo correspondiente a la metodología de la investigación, la muestra seleccionada para la presente investigación estuvo compuesta exclusivamente por niños ciegos totales, congénitos, es decir, niños que, en el mejor de los casos, sólo tenían una leve percepción de luz y esa condición la tenían ya al nacer. Es con estos niños con los que se ha buscado investigar cómo ellos construyen las nociones económicas y desde esta perspectiva nace la siguiente pregunta para esta investigación.

¿Existirá alguna diferencia en la psicogénesis de conceptos económicos entre niños ciegos cuya capacidad de percepción no está basada en la visión y niños videntes que sí la basan en la visión? La presente investigación tratará de elucidar estas y otras interrogantes.

1.3 Diagnóstico de ceguera

Al examinar la condición de ceguera, la primera pregunta que surge es cómo se determina ésta. El establecimiento de la situación de ceguera se realiza de acuerdo con dos parámetros básicos, considerados aislada o conjuntamente: la agudeza visual y el campo de

visión (Herranz y Rodríguez, 1989).

La agudeza visual se refiere a la habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada (Barraga, 1986). El campo visual, en cambio, es el espacio en el que pueden ser vistos los objetos mientras la mirada permanece fija en un punto determinado (Bueno y Toro, 1994).

Para medir la agudeza visual, se utilizan generalmente los optotipos o paneles de letras y símbolos. Estas letras o símbolos se ordenan en líneas, reduciendo gradualmente su tamaño y su diseño se ajusta a unas normas de tamaño, grosor y separación entre ellos. En cada línea se indica la distancia a la que las letras o símbolos pueden ser identificados claramente por una persona con visión normal (ONCE, 2006).

La agudeza visual se determina en cada ojo por separado y se mide tanto como Agudeza Visual de Lejos (AVL), así como Agudeza Visual Cercana (AVC) y con la mejor corrección óptica posible. Para medirla de lejos, por lo general, se sienta a la persona a una distancia de 6 metros y para medirla de cerca, se le entrega una cartilla estandarizada con 7 párrafos que la persona debe leer a 33 centímetros de distancia.

La notación de la agudeza visual puede ser en forma decimal (0,1 – 0,2...) o en forma de fracción (el numerador indica la distancia entre la persona evaluada y el optotipo, y el denominador la distancia a la cual el ojo normal podría identificar el estímulo presentado. ONCE, 2006).

Existen muchos métodos (escalas)⁶ para evaluar la agudeza visual, así como también métodos para evaluar el campo visual. Las escalas o tablas muestran variadas diferencias en los números mediante los cuales se expresa la normalidad o anormalidad de la visión;

⁶ La más antigua es la de Kucheler, que data de 1836 para evaluar la agudeza visual de cerca, pero Jaeger, modificó y perfeccionó esta escala en 1854 y por lo tanto se le da a él el crédito como el creador de la escala más antigua.

esto refleja la falta de normalización de las escalas y la diversidad de experiencias clínicas de los especialistas, lo que suele confundir a los no iniciados en el tema.

Entre las escalas que evalúan la agudeza visual, la más utilizada, habitualmente, en diferentes países, es la llamada Carta E 20/20 de Snellen. (Fresquet, 2006). Otra escala que también se suele utilizar es la de Wecker. Describiremos brevemente ambas escalas.

Herman Snellen, un oftalmólogo holandés, es considerado como el primero que introdujo una estandarización científica en la medida de la agudeza visual. Él creó una escala de optotipos, que consiste en letras negras de distintos tamaños sobre un fondo blanco contrastante y ubicadas en una lámina sólida y rígida⁷. Frente a esta lámina, se ubica la persona, quien, ante la indicación del especialista, debe identificar letras cuando es alfabeto o símbolos o dibujos si es analfabeta.

Es común oír o leer que se tiene una visión de 20/20 u otro guarismo 20. Esto significa que una persona puede identificar las letras pequeñas allí presentadas desde una distancia de 20 pies (6 metros)⁸. 20/40 significa que una persona debe estar a 20 pies para leer la misma letra que una persona con visión 20/20 puede leer estando a 40 pies (12 metros) y así sucesivamente.

La escala Wecker es también una escala basada en optotipos y se usa para discriminar figuras a una distancia determinada. Los resultados obtenidos se representan por una fracción, en la cual el nominador de la misma es la unidad y el denominador los metros que necesita un ojo sano para ver esa figura, se considera ciego la fracción 1/10; la ONCE se rige por esta última escala para la afiliación de socios⁹.

El ojo normal tiene una agudeza visual de 1/1, o 20/20, lo que quiere decir que la

⁷ Originalmente una especie de vitrina. Hoy se utilizan también retroproyectores o pantallas retroiluminadas.

⁸ En algunos países se usa la fracción 6/6 o 1/1, según se utilice la escala fraccional en pies, métrica o decimal. (Bueno, 2006)

⁹ 0,1 en esta escala de AVL es, junto a la amplitud de campo, motivo de afiliación a la ONCE. (Bueno, 2006)

persona es capaz de diferenciar dos líneas paralelas cuya separación respecto al ojo forma un ángulo de un minuto¹⁰ (Herranz, 1989).

En cuanto al campo visual, se dice que, cuando éste es normal, tiene unos límites en su parte externa o temporal de 90°, en la parte interna o nasal de 60°, en su parte superior de 50° y en la parte inferior de 70° (Herranz y Rodríguez, 1989). En torno a estos dos parámetros gira el concepto de *ceguera legal*, casi unificado para todos los países occidentales. Un ojo es “ciego” cuando su agudeza visual con corrección es de 0,1 (1/10) o cuyo campo visual se encuentra reducido a 20° (Bueno y Toro 1994).

La OMS (1992) considera ceguera una agudeza visual inferior a 3/60 (0,05) o una pérdida equivalente del campo visual en el mejor ojo con la mejor corrección posible (categorías de deficiencia visual 3, 4 y 5 de la CIE – 10)¹¹ consiste en la pérdida de la visión del entorno en el cual se desplaza la persona.

La definición de ceguera de la OMS (1980) no ha sido acogida unánimemente en las legislaciones de todos los países. De hecho, cada país puede adoptar una definición propia de “ceguera” atendiendo a necesidades sociales. Para ejemplificar las diferencias en la definición de ceguera, se presenta a continuación el cuadro 1, 3 con una síntesis de las principales definiciones de ceguera expresadas en escala decimal:

¹⁰ En términos concretos, el grosor de un cuadrado de la letra E de la carta de Snellen.

¹¹ CIE – 10. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud (10ª edición). Elaborada por la OMS (1992)

Cuadro 1.3, Definiciones de Ceguera

País	Agudeza Visual	Campo Visual
OMS	$\leq 0,05$	$< 10^\circ$
Alemania	0,04	-
Chile	0,10	-
España. Italia. Reino Unido Canadá	0,10	-
Francia. Holanda	0,05	-
Suecia	0,03	-

Como se desprende del cuadro 1, 3, no existe una forma estandarizada para todos los países para diagnosticar ceguera. Diferentes países definen de manera distinta la ceguera. Estas diferencias están dadas por la necesidad de establecer normas para la llamada “ceguera legal”, a partir de la cual los diferentes países otorgan beneficios sociales a las personas ciegas. En general, se puede afirmar que la definición de ceguera legal más utilizada es la de 0,10. En términos concretos, una visión de 0,10 significa que lo que una persona normal ve a 10 metros, una persona legalmente ciega lo ve a 1 metro con su mejor ojo corregido¹².

En Chile, se ha adoptado la definición de la llamada “ceguera legal” y que corresponde a la agudeza visual corregida en el mejor ojo de menos de 0,10 (1/10, o 20/200) (Foster 1991; Foster y Cánovas 1991).

Dado que el objetivo de este trabajo es describir la psicogénesis de conceptos

¹² Con ayuda de lentes.

económicos en niños ciegos, no insistiremos en indagar cuál de estas escalas es la más apropiada. Baste decir que en Chile la escala más utilizada es la “carta universal de Snellen”. La razón para esto es uniformar las normas de atención en los programas de apoyo a la atención primaria en los servicios de salud del país, lo que por extensión aplican también los oftalmólogos.

Habiéndose examinado las definiciones de ceguera, las diferentes modalidades bajo las cuales ésta se presenta, los procedimientos utilizados para diagnosticarla y las diferencias existentes en torno a su delimitación según el país que la defina, veremos a continuación que este mal no se manifiesta de manera uniforme en las diferentes zonas geográficas del orbe.

1.4 Prevalencia de la ceguera

No hay datos epidemiológicos exactos respecto al número de personas ciegas en el mundo. De hecho, hay informes contradictorios en los datos entregados por la Organización Mundial para la Salud entre los años noventa y nuevos datos recogidos en 2002. En las primeras estimaciones de la década de los noventa, esta Organización estimaba que alrededor de 38.000.000 de personas eran ciegas y que casi 110.000.000 de participantes tenían una visión disminuida. (Fact Sheet 142, febrero de 1997). Por otra parte, la ceguera, así como la visión disminuida, no se daban en forma homogénea en el mundo. Asia era el continente que reunía a la mayor cantidad de ciegos, seguida por África, luego América Latina y finalmente el resto del mundo

La OMS (1997) estimaba que la prevalencia mundial de la ceguera era del 0,7%, con rangos que iban desde 0,3 % en los países con economías de mercado establecidas hasta 0,6 en China y del orden del 1% en India y 1,4% en el África Sub – Sahariana. (Fact Sheet, 14, febrero de 1997).

Los nuevos datos entregados por la OMS (Fact Sheet 282, noviembre de 2002) indican

que la población mundial muestra una reducción en el número de personas ciegas o visualmente deficientes y de aquéllas cuya causa de ceguera sean las enfermedades infecciosas, pero también muestran un incremento en el número de personas ciegas por causa de condiciones asociadas a la mayor expectativa de vida.

La OMS (2002) informa que, globalmente en 2002, más de 161.000.000 de personas en el mundo eran deficientes visuales y de ellas 37.000.000 eran ciegas y que por cada persona ciega había un promedio de 3,4 personas con problemas de baja visión con variaciones regionales que van de 2,4 a 5,5. (Fact Sheet 282, noviembre de 2002).

Otros antecedentes indican que la deficiencia visual está no equitativamente distribuida a través de los grupos etarios. Más del 82% de los ciegos tienen 50 años o son mayores, a pesar de que ese grupo etario representa sólo el 19% de la población mundial. La ceguera infantil sigue siendo un problema significativo, ya que se estima que hay 1.400.000 ciegos con menos de 15 años. (Fact Sheet 282, noviembre de 2002).

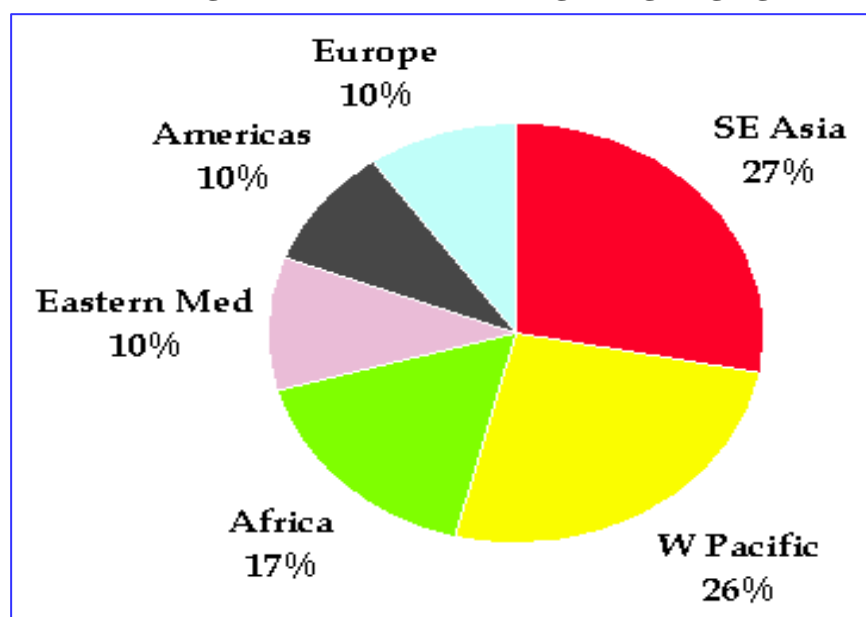
Con respecto al género de las personas con deficiencias visuales, estudios confiables indican, consistentemente, que en todas las regiones del mundo y en todas las edades, las mujeres tienen un riesgo significativamente más alto que los hombres de ser visualmente disminuidas. Una explicación para este hecho puede estar en la menor mortalidad infantil femenina y en la mayor expectativa de vida de las mujeres. Geográficamente, la deficiencia visual se distribuye en forma no uniforme en el mundo. Más del 90% de la gente con este tipo de trastornos se encuentra en los países en desarrollo. (Fact Sheet 282, noviembre de 2002) La tabla 1, muestra la distribución mundial de la deficiencia visual por regiones.

Tabla 1. Estimación global del déficit visual según región geográfica.

	África	Américas	Mediterráneo Oriental	Europa	Asia Sud Oriental	Pacífico Occidental	Total
Población	672.2	852.6	502.8	877.9	1,590.80	1,717.50	6,213.90
# Ciegos	6.8	2.4	4	2.7	11.6	9.3	36.9
% Ciegos totales	18%	7%	11%	7%	32%	25%	100%
# Con baja visión	20	13.1	12.4	12.8	33.5	32.5	124.3
# Con deficiencia visual	26.8	15.5	16.5	15.5	45.1	41.8	161.2

(Fuente: WHO. Fact Sheet 282, noviembre de 2002)

Estos guarismos se expresan en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Estimación global del déficit visual según región geográfica

(Fuente: WHO. Fact Sheet 282, noviembre de 2002)

Como se puede observar en el gráfico 1, 1 Asia, el Pacífico Occidental y África son las zonas que concentran a la mayor cantidad de personas ciegas. En las Américas, el porcentaje de ciegos es similar al de Europa.

En Chile, no hay una documentación exacta sobre esta enfermedad. La mayoría de las investigaciones que se han hecho abarcan segmentos específicos de la población, otras la separan por rango de edad y otras por causas de ella. De esta forma, los datos disponibles son bastante parciales. Así por ejemplo, Wolnitzki (1989), estimaba tasas entre el 0,6 y el 1,0 de la población total. Foster y Cánovas (1991), afirman que la prevalencia de la ceguera depende de su definición, de forma tal que si la estimación se hace sobre la base de la definición de la OMS, el resultado variará entre 0,25% a 0,30% de la población chilena. En cambio, si se utiliza la definición legal de ceguera, ésta subiría a rangos de 0,35% a 0,45% de la población.

Los datos más cercanos en cuanto a prevalencia de la ceguera corresponden al censo efectuado en 2002. En éste, 283.888 personas se definieron como discapacitadas visuales. Esta cifra equivale aproximadamente al 0,2% de la población. Pero la discapacidad visual no es necesariamente sinónimo de “ceguera” como se especificó más arriba y el censo no discriminaba entre los tres tipos de definiciones sobre ceguera ya descritos. Con todo, los resultados determinaron que la población con ceguera total alcanza a 42.931 participantes en el censo y que entre los 5 y los 19 años hay 2.732 ciegos totales, lo que equivale a un 0,06 de la población de ciegos del país. (INE, 2002) La distribución por edad se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Prevalencia Nacional de Ceguera y su distribución según grupos etarios de acuerdo al censo de población del año 2002.

Población Nacional	15.116.435 Habitantes	Edad (Años)	Prevalencia %
		0 - 14	0,05
Población con Ceguera Total	42.931 Habitantes	15 - 24	0,07
		25 - 39	0,10
		40 - 49	0,19
		50 - 64	0,54
		65 y más	1,76
PREVALENCIA NACIONAL			0,28

(Fuente: INE. Censo de Población de 2002.)

Una comparación entre los resultados mostrados en Tabla 1 y los de la Tabla 2, nos permite constatar que la prevalencia de la ceguera en Chile es más baja que la que se da en países europeos y americanos considerados en su conjunto. A pesar de estas cifras tan alentadoras, la Sociedad Chilena de Oftalmología, (2003) estima que la prevalencia de la ceguera debería aumentar en Chile y en el mundo debido a tres factores que serían:

a) Envejecimiento de la población asociado a su mayor sobrevivencia. (En Chile, la mayor cantidad de personas ciegas está en el rango de edad de 65 y más años)

b) La ausencia de programas de prevención de ceguera y

c) Posibles factores nutricionales por el aumento de la obesidad infantil, que podría aumentar la incidencia de diabetes en el adulto joven en una edad productiva laboral. (Barría, 2003).

A juicio nuestro, falta agregar otro factor, relacionado con el aumento en la tasa de nacimiento de niños prematuros, muchos de los cuales se convierten en ciegos congénitos debido a la retinopatía del prematuro¹³.

Otro resultado interesante es el que informa Barría (2003, quien refiriéndose a datos entregado por el censo del año 2002, refiere que la distribución por sexo de la ceguera confirma la tendencia mundial en orden a que en Chile hay más mujeres que hombres ciegos, como se aprecia en el gráfico 2.

Gráfico 2. Ceguera según sexo en Chile



(Fuente: Barría, 2003).

¹³ La ceguera está presente entre un 5 – 11% de los niños nacidos prematuramente

Con los datos anteriormente expuestos se puede concluir que:

- Hay una disminución en la cantidad de personas ciegas en el orbe, pero que a su vez hay un aumento de las personas con algún tipo de deficiencia visual.
- El desarrollo económico de las naciones, su desarrollo social y sanitario incide en que la ceguera no se distribuya de forma homogénea en el mundo.
- La pobreza, con su carga educacional, con la limitación a los recursos de higiene, con la falta de profesionales especializados, con la escasez de dinero destinado a la prevención, hace que la ceguera se presente con mayor intensidad en los países en desarrollo.
- Hay una mayor cantidad de mujeres ciegas que hombres ciegos. Esto probablemente se relaciona con las mayores expectativas de vida de las mujeres y, a mi juicio, con la mayor fortaleza de ésta al nacer.¹⁴
- Se puede afirmar que Chile no es un país de ciegos. Las cifras sobre prevalencia de la ceguera indican que nuestro país está bajo el promedio en comparación con el resto de las cifras entregadas para otros países. Sin embargo, la prevalencia de la ceguera en Chile podría aumentar, producto de la mayor expectativa de vida de sus habitantes, problemas nutricionales asociados a la diabetes y retinopatías del prematuro asociadas al aumento de nacimientos prematuros.

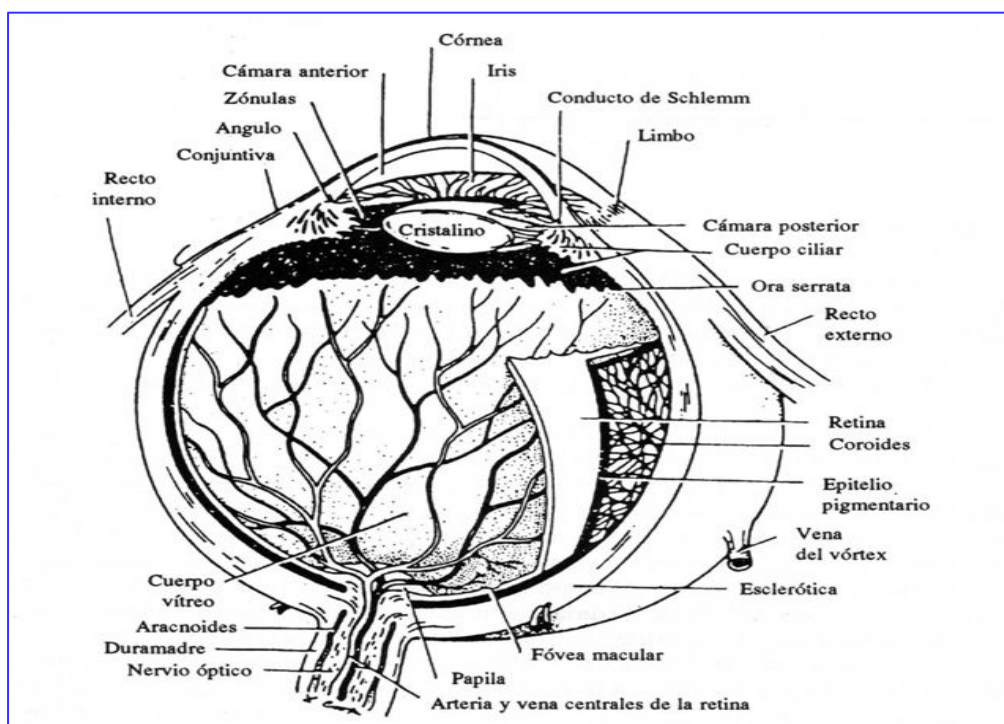
¹⁴. En 1919, la probabilidad de morir al nacer era de 264 niños vs. 249 niñas, por cada 1.000 nacidos. En 2002 esta cifra se acortó a 9,4 niños vs. 7,5 niñas. En este lapso, la sobre mortalidad infantil aumentó en los varones de 1,1 a 1,2. La esperanza de vida al nacer para los hombres chilenos es de 74,42 años vs. 80,41 en las mujeres. La vida media de los hombres en Chile se estima en 77 años vs. 83 años en las mujeres. (Día Internacional de la mujer. Revisado en [www.minsal.cl/ici/destacados/DIA % 20 MUJER % 202004.pdf](http://www.minsal.cl/ici/destacados/DIA%20MUJER%202004.pdf). Extraído de Enero 2007)

La ceguera puede ser producida por una serie de enfermedades, malformaciones congénitas y accidentes. Todas estas causales están muy bien descritas en la literatura especializada. En el apartado siguiente, se describirán las causas más recurrentes de este mal a nivel internacional y nacional.

1.5 Anatomía, etiología de la ceguera y discapacidad visual.

Antes de tratar la etiología de la ceguera, se describirá muy sucintamente en la figura 2, la anatomía macroscópica del órgano de la visión humana, a fin de facilitar la comprensión de los distintos segmentos del ojo que están implicados en las enfermedades más comunes que pueden producir ceguera.

Figura 2. Sección transversal del ojo humano



(Fuente: Bueno y Toro, 1994, p. 14)

El ojo humano es una esfera ligeramente asimétrica, con un diámetro sagital o longitud de 24-25 mm, y un diámetro transversal de 24 mm. Su volumen es de unos 6.5 cc.

Su peso es de aproximadamente 7,5 gramos y forma parte del sistema nervioso central, ya que es una extensión del encéfalo.

Los globos oculares se encuentran protegidos por órbitas óseas del cráneo y están rodeadas de tejido adiposo conectivo. Una sexta parte del globo ocular es visible y el resto se encuentra dentro de la órbita. Los párpados les proporcionan protección adicional, al igual que las pestañas. Si miramos de frente a una persona, podemos distinguir fácilmente las estructuras del ojo:

- Una porción central de color negro, **la pupila**, que no es más que un agujero que permite la entrada de luz al globo ocular (aparece de color negro debido a los pigmentos retinianos).
- Una membrana coloreada y de forma circular, **el iris**. Su coloración representa lo que conocemos habitualmente como "color de los ojos" y su apertura central es, como ya hemos visto, la pupila. Esta membrana presenta un músculo de disposición circular que permite modificar el tamaño de la pupila.
- Un epitelio transparente, **la córnea**, que cubre tanto al iris como a la pupila. Esta es la primera y más poderosa lente del globo ocular y permite, junto con el cristalino, la producción de una imagen nítida a nivel de los fotorreceptores.
- El "blanco del ojo", **la esclerótica**, que forma parte de los tejidos de soporte del globo ocular. La esclerótica se continúa con la córnea por delante y con la duramadre del nervio óptico por su parte posterior.

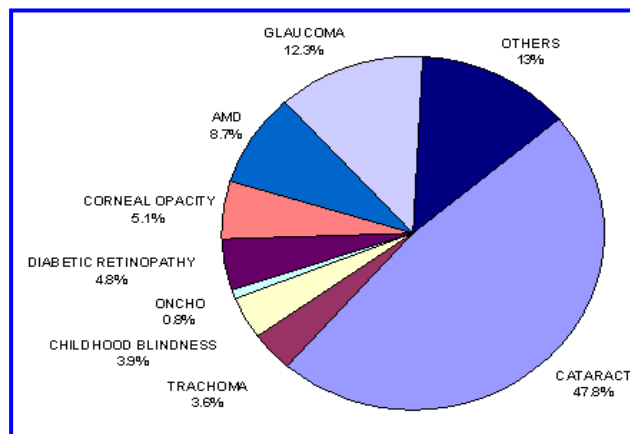
Una visión transversal del globo ocular nos muestra:

- Tres capas diferentes:
 1. Externa, formada por la esclerótica y la córnea
 2. Intermedia, dividida en dos partes: una anterior (iris y cuerpo ciliar) y una posterior (coroides)

3. Una capa interna o porción sensorial del ojo, la retina

- Tres cámaras rellenas de líquidos: la cámara anterior (entre la córnea y el iris), la cámara posterior (entre el iris, los ligamentos que sujetan el cristalino y el propio cristalino) y la cámara vítrea (entre el cristalino y la retina). Las dos primeras cámaras están rellenas con humor acuoso, mientras que la cámara vítrea esta rellena con un fluido más viscoso, el humor vítreo.
- Esta sección sagital también muestra el cristalino, que es un cuerpo transparente situado por detrás del iris. El cristalino está suspendido dentro del globo ocular gracias a sus ligamentos suspensorios que se unen a la porción anterior del cuerpo ciliar. La contracción o relajación de estos ligamentos, como consecuencia de la acción de los músculos ciliares, cambia la forma del cristalino, un proceso que se conoce como “acomodación” y que permite que las imágenes se puedan enfocar a nivel de la retina.

Cada globo ocular se mantiene en su posición dentro de las órbitas gracias a la existencia de ligamentos y músculos que los rodean. La ceguera puede ocurrir por una serie de enfermedades infecciosas, heridas y otras causas más difíciles de precisar. Dependiendo de su causa, sobre el 80% de la ceguera y la pérdida severa por ceguera se pueden evitar, prevenir o tratar. Las principales causas del daño visual, a escala mundial, son catarata, glaucoma y tracoma, como se puede apreciar en el gráfico 3.

Gráfico 3. Causas del daño visual.

(Fuente: OMS. Fact Sheet 282, 2002).

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (1997) afirmaba que la catarata afectaba a aproximadamente 16 millones de casos de ceguera en el mundo. En la mayoría de los países africanos y asiáticos era responsable de aproximadamente la mitad de los casos de ceguera (OMS. Fact Sheet N. 143, febrero de 1997).

Esta misma Organización, cinco años más tarde, (OMS 2002) sostenía que el 47,8% de la etiología de la ceguera se debía a la catarata. De ésta se han descrito al menos tres tipos:

- *Congénitas*, es decir desde el nacimiento.
- *Seniles*, producto del envejecimiento.
- *Traumáticas*, producto de un accidente u otro daño traumático.

La catarata es descrita como un cambio en la transparencia del cristalino, el que se vuelve opaco e impide que la luz ingrese al ojo. Esta condición produce una pérdida gradual de la visión y ceguera. Está muy relacionada con el envejecimiento, específicamente, en la catarata senil. (Randall, 1988).

El glaucoma era considerado por la OMS (1997) como la tercera causa de ceguera en el mundo y afectaba a aproximadamente a 5,2 millones de casos. La OMS, sin embargo, sospechaba que el número de casos de glaucoma, era de alrededor de 105 millones de personas. Un informe más reciente (OMS 2002) considera al glaucoma como la segunda

causa de ceguera en el mundo.

La mayoría de los ciegos (80%) por esta causa, así como los sospechosos de portarla, viven en los países en desarrollo (OMS. Fact Sheet N.143, febrero de 1997).

El glaucoma no se refiere a una sola enfermedad en particular, sino que a un grupo de enfermedades que comparten ciertas características, tales como la atrofia del nervio óptico, la pérdida del campo visual, y a menudo, pero no invariablemente, al aumento de la presión intra - ocular.

La parte frontal del ojo está llena de un líquido claro, llamado “humor acuoso”, que se produce constantemente en la parte posterior del ojo. Este líquido sale del ojo a través de canales ubicados en la cámara anterior de éste y finalmente va al torrente sanguíneo.

Los canales que drenan el humor acuoso están en un área llamada el “ángulo de la cámara anterior” o simplemente “el ángulo”.

Randall (1988) menciona tres tipos de glaucoma: congénito adulto y agudo. Todos ellos, se caracterizan por un daño a los tejidos del ojo, debido al aumento de la presión intraocular:

- a) En el primer caso, su causa es hereditaria.
- b) En el glaucoma adulto, la causa puede ser hereditaria o bien, como consecuencia de cambios producidos en el ojo, después de una intervención quirúrgica.
- c) El glaucoma agudo se produce debido a la incapacidad del humor acuoso para drenar.

Otros investigadores (Medline Plus, 2006) mencionan cuatro tipos de glaucoma, aunque también atribuyen su causa al incremento de la presión intraocular. Estos son:

- Glaucoma de ángulo abierto (crónico). Se caracteriza por la apertura del canal de salida del humor acuoso. En este tipo de glaucoma, el fluido drena demasiado

lentamente desde la cámara anterior. La presión se eleva gradualmente (casi siempre en ambos ojos), lesionando el nervio óptico y causando una lenta pero progresiva pérdida de la visión. La pérdida de visión comienza en los extremos del campo visual y, si no se trata, acaba extendiéndose por todo el resto del campo visual y finalmente produce ceguera.

- Glaucoma de ángulo cerrado (agudo). Es causado por un cambio en la posición del iris del ojo que, súbitamente, bloquea la salida del humor acuoso, lo que provoca un aumento de la presión intraocular.

- Glaucoma congénito. El niño nace con un defecto en el ángulo del ojo; hay un desarrollo anormal de los canales de flujo de líquido del ojo, lo que demora el drenaje del humor acuoso. Es usualmente hereditario.

- Glaucoma secundario. Se produce como resultado de complicaciones de otros problemas médicos (cirugía de los ojos, cataratas avanzadas, lesiones oculares, etc.), o por otras enfermedades o por el uso de algunos medicamentos, como los córtico-esteroides.

Como ya se ha dicho, los cuatro tipos de glaucoma, se caracterizan por aumento de la presión dentro del globo ocular¹⁵ y por lo tanto, pueden causar daño progresivo al nervio óptico. Sin embargo, también suele producirse glaucoma en personas con presión intraocular normal. Aún no se sabe, a ciencia cierta, la causa del glaucoma.

El tracoma, también llamado conjuntivitis granular y oftalmia egipcia, la tercera causa mundial de ceguera, es una de las enfermedades infecciosas más antiguas conocidas por la humanidad; es responsable, hoy en día, por aproximadamente el 15% de la ceguera en el mundo. Hay alrededor de 6 millones de personas irreversiblemente ciegas por el tracoma a lo largo y ancho del mundo y hay cifras estimativas de 146 millones de casos positivos que

¹⁵ En condiciones normales, la presión intraocular oscila entre 10 – 21 mm de Hg. Un registro más allá de 22 mm es considerada patológica. (University of Maryland, 2004)

necesitan tratamiento (OMS. Fact Sheet N°.143, febrero de 1997).

Según la OMS, la afección se puede dar en diferentes poblaciones, pero aquellas con herencia africana o asiática tienden a desarrollarla más que los caucásicos (OMS. Fact Sheet ,Nº 143, febrero de 1997) El tracoma, es producido por un micro – organismo, mezcla de bacteria y virus llamado “clamydia tracomatis”, que se contagia a través del contacto con el ojo por parte de la persona afectada mediante toallas, pañuelos, dedos, por contagio directo con secreciones oculares o de la nariz, garganta, etc. Además, ciertas moscas que se han alimentado en estas secreciones pueden transmitir la enfermedad¹⁶. La clamydia tracomatis provoca una reacción inflamatoria en el ojo y la formación de folículos en la conjuntiva. Después de años de infecciones repetidas, el interior de los párpados puede ser invadido tan severamente que provoca que las pestañas se incordien, rozando el globo ocular y dañándolo y, si esta condición no se trata, puede llevar a la ceguera. (OMS. Fact Sheet N°.143, febrero de 1997).

Hay también muchas otras causas de la ceguera, además de la catarata: el tracoma y el glaucoma. Así por ejemplo, se mencionan deficiencias en la vitamina A, la oncocercosis, la lepra, la retinopatía diabética, heridas a los ojos y trastornos congénitos y degenerativos (OMS. Fact Sheet N°. 144, febrero de 1997) y la retinopatía del prematuro como se mencionó antes pero que no se tratarán aquí.

En Latinoamérica, no existen estudios ni datos confiables en los diferentes países que den cuenta de las causas de la ceguera. Foster (1991), afirma que las principales causas de la ceguera en Latinoamérica serían en primer lugar, la catarata. En segundo lugar, el glaucoma y luego la retinopatía diabética. En la infancia, las causas principales serían la deficiencia de vitamina A, el tracoma, la rubéola. (Foster, 1991) pero es difícil de precisar, ya que las causas varían de país en país.

¹⁶ El tracoma es llamado también la “enfermedad de los pobres” (Lim, 2002)

La Fundación ONCE para América Latina (FOAL,2004) informa que hay más de 4.000.000 de personas ciegas y con baja visión en nuestro continente. La misma Fundación, citando al Noticiero Oftalmológico Panamericano (2001) informa que en América Latina, por cada millón de habitantes, hay en promedio 5.000 personas ciegas y 20.000 con una disminución significativa de la agudeza visual. Este mismo Informe confirma las causas principales de ceguera descritas por Foster (1991). Es decir, hay 3.000 ciegos por millón cuya ceguera fue causada por la catarata. El glaucoma es el responsable de la ceguera de 500 a 1.000 ciegos en la región por cada millón de habitantes y la retinopatía de 500 ciegos por millón. Además, la ceguera infantil produce 200 ciegos por millón.

1.6 Causas de la ceguera en Chile

La etiología de la ceguera en nuestro país, varía dependiendo si se refiere a niños, adolescentes o adultos. Además, parece, a la luz de los pocos estudios publicados, que está ocurriendo una evolución en las causas de ceguera en Chile, al menos en lo que se refiere a las cegueras precoces, como lo afirman más adelante Foster y Cánovas (1991) y Katz y Kychental (1998).

En una investigación efectuada por Guerrero y Serani (1982) cuyo objetivo era tener una primera aproximación a las causas de ceguera o déficit visual en Chile, mediante el estudio de las pensiones de invalidez de origen oftalmológico otorgadas en el Área Metropolitana Sur de Santiago, encontraron que los glaucomas, con un 24,49% de la muestra estudiada, era la primera causa de ceguera. En segundo lugar, se ubicaba la miopía complicada, con un 18,36%, y le seguía la retinopatía pigmentaria, con un 14,28% y en cuarto lugar, la retinopatía diabética con un 8,16%.

Sobre la base de los anteriores resultados, los autores concluyeron que las causas de

pérdida visual para Chile muestran marcadas diferencias con países de Asia y África, donde predomina el tracoma, la oncocercosis¹⁷, la xeroftalmia¹⁸ y las infecciones. Estas enfermedades, que prácticamente no existen en Chile, sí se encuentran en otros países de América Latina. Para los investigadores, los glaucomas son susceptibles de tratamiento y, por lo tanto, no necesariamente conducen a la pérdida total de la visión. Para ellos, la miopía¹⁹ y la retinopatía pigmentaria están fuera de posibilidades terapéuticas y en cuanto a la retinopatía diabética, la consulta precoz al oftalmólogo ayudaría mucho en la prevención de la ceguera. (Guerrero y Serani, 1982).

No obstante, dos años más tarde, un estudio parecido, efectuado por Schweikart, Charli, Stoppel, Jara y Maul de la P (1990) en el que también investigaron las causas de la ceguera sobre la base de las pensiones de invalidez, pero esta vez en el Área Metropolitana Oriente de Santiago, entregan nuevos antecedentes sobre la prevalencia de la ceguera en Chile. De 2.799 pensiones de invalidez otorgadas entre junio de 1982 y septiembre de 1987, 222 se otorgaron por causas oftalmológicas y de éstas, 57 personas recibieron su pensión de invalidez por ceguera. Las principales causas de estas cegueras para la muestra fueron, en primer lugar, la miopía complicada, con un 33,3%; le siguió el glaucoma, con un 21% y la retinopatía diabética con un 9,8%. El resto de causas fueron el desprendimiento de retina, la catarata y la atrofia óptica. Como se puede observar, son prácticamente las mismas causas encontradas en el primer estudio, con leves diferencias ordinales.

Para Guerrero y Serani (1982) el glaucoma, es la primera causa de ceguera en Chile,

¹⁷ Oncocercosis, llamada también enfermedad del río, es la ceguera producida por un parásito llamado *Onchocerca volvulus* que se trasmite por el jején, una mosca del género *Simulium*, que habita en áreas cercanas a ríos o canales de aguas rápidas. Esta enfermedad se presenta principalmente en África. En América Latina está presente en Venezuela. México. Guatemala. Brasil. Ecuador y Colombia. No se da en Chile. (Organización Panamericana de la Salud, 2006)

¹⁸ La Xeroftalmia o enfermedad de los ojos secos, se caracteriza por la sequedad persistente de la conjuntiva y opacidad de la córnea debida a una disminución de las glándulas lagrimales, con menor producción de lágrimas. (Wikipedia, 2006)

¹⁹ Actualmente, la miopía se trata mediante procedimientos quirúrgicos

seguida por la miopía complicada, en segundo lugar y la retinopatía pigmentaria en tercero. Para Schweikart *et al.* (1990) en cambio, es la miopía complicada la que ocupa el primer lugar como causa de la ceguera en Chile, y le siguen el glaucoma y la retinopatía diabética, en segundo y tercer lugar, respectivamente. Estas diferencias pueden deberse a factores demográficos, considerados en las muestras tomadas, ya que el estudio de Schweikart *et al.* (1990), no consideró cegueras infantiles, como el estudio efectuado por Guerrero y Serani (1982).

Schweikart *et al.* (1990) concluyen que si bien la primera causa de ceguera, la miopía, no es susceptible de prevención, las otras causas sí lo son. Estos autores llegan a dos interesantes conclusiones, cuando afirman que la retinopatía diabética, una causa importante de ceguera en Chile, estaría relacionada con el aumento de expectativas de vida del chileno y que los casos de ceguera se concentran en los grupos etarios comprendidos entre los 41 y 60 años, población laboralmente activa, lo que podría explicar por qué la catarata no aparece como causa importante de ceguera. (Schweikart *et al.* 1990).

Pese a la similitud de los resultados de las dos investigaciones recientemente descritas, un artículo publicado un año después por Foster y Cánovas (1991) contradice estos dos estudios, en cuanto a causas de la ceguera en Chile, ya que los autores afirman que la catarata es responsable del 50% de la ceguera en adultos, el glaucoma da cuenta del 15%, la retinopatía diabética proporciona el 10% y otras causas no precisadas son las responsables del 25% de las cegueras restantes.

El artículo de Foster y Cánovas (1991) entrega cifras muy interesantes relacionadas con la etiología de la ceguera infantil. Ellos afirman que la retinopatía diabética es la primera causa de esta discapacidad, la catarata ocupa el segundo lugar con un 21%, el glaucoma con un 16%, las cicatrices con un 8% y otras, entre las que se incluye la

retinopatía del prematuro y el retinoblastoma²⁰ abarcan el 32% restante. Los autores concluyen que estas causas corresponderían a una visión global de lo que sucedía en Chile en ese año, pero que probablemente las cifras podrían no ser muy exactas.

Posteriormente, Foster (1991) ratifica los datos entregados en su estudio anterior, pero afirma que Chile es el primer país en Latinoamérica que empezó una campaña de vacunación contra la rubéola, enfermedad que más ceguera produce en niños y que producto de esta campaña, el número de ciegos por catarata y glaucoma congénito debería disminuir en cinco años, a partir de la fecha de la publicación de su artículo. Su publicación aporta importantes luces relacionadas con la prevención primaria de la ceguera y sus efectos en la población infantil chilena.

Efectivamente, su aseveración es comprobada siete años más tarde con la publicación de un artículo de Katz y Kychental (1998) en el que los autores investigan los exámenes efectuados a una población de bebés prematuros con un peso menor a 1.500 gramos realizados en el Hospital del Salvador y algunas clínicas privadas de la ciudad de Santiago. Su investigación les permite afirmar que la retinopatía del prematuro era en ese año, la primera causa de ceguera infantil. Informan también que el 18% de los niños que asistían a escuelas de ciegos había contraído la discapacidad por retinopatía del prematuro. Al descentrar su estudio por grupos etarios, ellos descubrieron que en niños mayores de 10 años, la retinopatía del prematuro, como causa de la ceguera, disminuía a 10,3 %, mientras que en menores de esa edad, el porcentaje aumentaba a 24,1%. Los autores concluyen que al igual que, en el resto del mundo, la retinopatía del prematuro va en aumento en nuestro país, probablemente por el aumento de la sobrevivencia de los prematuros más pequeños. Estas conclusiones tienen para ellos claras consecuencias a la hora de la prevención de esta enfermedad.

²⁰ Retinoblastoma, es un cáncer a una o las dos pupilas y para evitar su propagación al cerebro u otras áreas se suele extirpar la parte dañada, uno o los dos ojos.

En conclusión: es posible afirmar que la catarata es la mayor causa de ceguera en el mundo, seguida por el glaucoma. En Chile, exceptuando las enfermedades infecto – contagiosas, las causas de la ceguera son prácticamente las mismas, con la salvedad que hacen Katz y Kichental (1998) respecto a la retinopatía del prematuro.²¹

El mundo de los ciegos y las consecuencias de la ceguera misma, constituyen un misterio para las personas ajenas al tema. Hay una serie de fantasías, prejuicios y mitos respecto a las personas ciegas. Por lo general, hay una actitud de conmiseración, asistencialidad y sobreprotección hacia el ciego. Sin negar los efectos que tiene para una familia, el nacimiento de un niño con esta discapacidad, en general, la experiencia de este autor con estos niños ha sido prácticamente la misma que con otros niños. La siguiente sección profundiza en este tópico.

1.7 El desarrollo de los niños ciegos

Obviamente, el mundo de los ciegos es un mundo a oscuras, desprovisto de visión. Los niños con ceguera congénita, a los que dedicaremos esta investigación, nunca han visto la luz, el cielo, un árbol, la sonrisa de su madre, etc. En los seres humanos, la vista es por cierto el principal órgano sensorial con el que ingresamos información a nuestro cerebro.

La percepción visual es el principal canal de vinculación y acceso a las informaciones que serán posteriormente utilizadas para la construcción de las representaciones en los niños sobre el mundo que les rodea. El papel que juega la visión como organizadora de los eventos e integradora de las informaciones del ambiente para un niño normal, no tienen su correlato en el niño ciego. (Barros da Cunha y Fiorim 2003)

Al faltar este importante sistema visual, los invidentes deben recurrir a los sentidos

²¹ Un estudio de Spohn y Brambring (2002) sobre la base de sus investigaciones y de evidencia proporcionada por otros autores (Vohr y García-Coll, 1985; Teplin, 1988; Hecker, 1998) sugiere que la Retinopatía del Prematuro también puede ser causa de Retardo Mental en niños ciegos nacidos prematuramente y con bajo peso (< 1000 gramos)

remanentes para recoger información. De este modo, las sensaciones auditivas, olfativas, térmicas, de presión y hápticas cobran una importancia fundamental.

Ochaíta *et al.* (1988, p. 17) afirman que el mundo del invidente es un mundo de sonidos, olores, texturas, temperaturas y en el que buena parte de la información se recibe a través de la actividad del propio cuerpo, a través del tacto activo o sistema háptico y a través de la información verbal. Por cierto, los ciegos carecen de representaciones visuales, es decir no pueden percibir colores, líneas, ángulos, figura y fondo, animales en la distancia, la velocidad de un móvil, una bandada de aves en vuelo, las jugadas de un partido de fútbol, un arco iris. En síntesis, todo aquello que el vidente percibe rápidamente con la visión

Pero lo anterior no significa que carezcan de imágenes sensoriales. El resto de los sentidos les suministran sensaciones que pueden ser evocadas en ausencia de los objetos que las provocaron; una comida puede despertar representaciones olfativas, un objeto puede ser duro, blando, suave o rugoso y esas cualidades despiertan imágenes táctiles en el ciego. El silbido de una tetera que hierve despierta sensaciones auditivas. La persona ciega tiene consciencia del movimiento de su propio cuerpo y ese conocimiento despierta sensaciones vestibulares. De allí que los autores ya mencionados afirmen que si la personas ciegas no tienen otros déficits añadidos *“se trata de una persona como cualquier otra, con un aparato psíquico similar, pero que se representa el mundo de una forma cualitativamente diferente y que, por lo tanto adapta su evolución y funcionamiento psíquico a la información sensorial de que dispone.”* Ochaíta *et al.* (1988, p. 18).

Hay un buen número de publicaciones dedicadas a describir el desarrollo de los ciegos. Dado el objetivo de esta investigación y dado que la teoría que la sustentará es el enfoque constructivista de Piaget, específicamente, en cuanto al desarrollo cognitivo del niño en edad escolar, se describirán aquellas que dan cuenta de su desarrollo a partir del

estadio de las operaciones concretas.

Piaget (citado por Crespo y De David, 1985. p, 52) sugiere que hay muchas clases de objetos que el niño ciego no puede conocer perceptivamente a través de la visión, el oído o en forma motriz y que simplemente lo debe conocer en términos del lenguaje simbólico, lo que lo conduce a presentar problemas llamados “*verbalismos*”, que es el uso de palabras sin comprender lo que significan.

Estudios del desarrollo cognitivo en niños invidentes muestran una brecha en el pensamiento abstracto y en el uso significativo del lenguaje si no realizan operaciones concretas o emplean material concreto.

Peraita., Elosúa y Linares (1992) sostienen que los niños ciegos que están en el período operatorio, no adquieren las operaciones concretas de forma homogénea y simultánea. Que presentan un leve desfase evolutivo entre tareas que tienen un mayor soporte figurativo – perceptivo, que en aquellas más influidas por aspectos lingüísticos. Estos desfase desaparecen hacia 11 – 12 años y para ello el desarrollo del lenguaje juega un papel fundamental en el desarrollo cognitivo.

Boldt, (1970, citado en Crespo y De David, 1985, p. 52) afirma que el desarrollo cognitivo se forma de acuerdo a un lineamiento semejante en el niño disminuido visual, pero su habilidad para manejar material auditivo sufre una tremenda brecha que ocurre a la edad de 16 a 18 años, lo que significa muchos años de atraso con respecto a los niños con visión. Esto ejemplifica que un simple procesamiento auditivo y la verbalización de palabras apropiadas no significan, necesariamente, que las palabras sean totalmente comprendidas.

El estudio del desarrollo cognitivo de los niños ciegos ha sido ampliamente investigado por Ochaíta *et al.* (1988). En relación con la inteligencia, estos autores afirman que la ceguera, por sí misma, no supone una disminución de las capacidades

intelectuales o cognitivas de los niños ciegos, especialmente si éstos han sido adecuadamente tratados y han asistido a la escuela. Los niños invidentes que han sido evaluados únicamente con las escalas verbales de algunos tests de inteligencia, como adaptaciones del Terman – Merrill, han arrojado medias de CI de 100, lo que es totalmente equivalente al resto de la población. Lo mismo ha ocurrido cuando han sido evaluados con la escala verbal del test Wechsler, aunque en este caso se ha encontrado una heterogeneidad en el desarrollo de las capacidades verbales. No ocurre lo mismo cuando los niños invidentes son evaluados con las escalas manipulativas de estos tests, aunque las sub – pruebas estén adaptadas mediante texturas que reemplazan los aspectos visuales de ellos (Ochaíta *et al.* 1988).

Lo mismo afirma Lewis (1991. p, 54) cuando, citando a Kolk (1977) expresa que las puntuaciones medias de inteligencia de los niños ciegos no difiere significativamente de los niños videntes. Otra fuente citada por ella, es Tillman (1967^a,1973) quien sí encontró diferencias significativas con un CI medio mayor en niños videntes que en invidentes. Este autor encontró, además, que los niños videntes eran superiores a los invidentes en comprensión y tareas que requerían encontrar similitudes, pero otros estudios han informado que los niños ciegos pueden ser realmente superiores en tareas de tiempo limitado (Lewis, 1991).

Hall, (1981, citado en Barros da Cunha y Fiorim, 2003, p. 38) afirma que las diferencias en tareas de raciocinio observadas en los niños ciegos, se deben a que ellos tienen diferentes modos de representación, lo que a su vez, resulta en diferentes habilidades de procesamiento cognitivo. Sobre la base de lo afirmado por Hall y de sus propias observaciones, según estas autoras, no existiría un atraso cognitivo en este tipo de niños, sino más bien, que los estudios que arrojan ese tipo de resultados corresponden a un enfoque comparativo de evaluación cognitiva, en la que se les evalúa con tests verbales

elaborados para niños normales.

Sin embargo, parece ser que los estudios efectuados para determinar el nivel de inteligencia de los niños ciegos y su comparación con niños no ciegos, no arrojan resultados concluyentes. Se cuestionan sobre todo, los instrumentos utilizados para efectuar esta comparación, pero hay autores que han encontrado que los tests diseñados para niños normales, igualmente cumplen una función útil para evaluar a niños ciegos. Así por ejemplo, Groenveld, M y Jan, J (1992) determinaron los perfiles de inteligencia de 118 niños ciegos y con baja visión los que fueron evaluados con la Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler Revisada (WISC-R) y la Escala de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario de Wechsler Revisada, (WPPSI-R) encontrando un patrón consistente de respuesta, sugiriendo que ya sea, las pruebas verbales como las de ejecución manual proporcionan información útil en la evaluación de inteligencia de estos niños.

Ochaíta y Rosa. (1988) han estudiado otras capacidades cognitivas de los niños ciegos. En relación con esta investigación, mencionaremos sus aportes sobre la memoria y la representación y el lenguaje. En cuanto a memoria, ellos, en primer lugar, afirman que la carencia de visión no implica la ausencia de imágenes mentales que se sustentan en el resto de las capacidades sensoriales subsistentes. Afirman también que la evolución de estas imágenes, a lo largo del desarrollo del invidente, sigue la misma secuencia que en los niños videntes, aunque con algunas peculiaridades. (Ochaíta y Rosa, 1988).²²

Los niños ciegos, al carecer de visión y al tener su aparato auditor intacto, desarrollan una gran y reconocida capacidad de recuerdo del material auditivo, lo que explica que los niños invidentes obtengan resultados superiores a los niños videntes en la prueba de dígitos (de la escala verbal) del test WISC.

Otros autores afirman también algo parecido, cuando dicen que se ha demostrado que

²² Estas peculiaridades se refieren principalmente a que los ciegos son capaces de tener imaginación espacial, incluyendo ejes de referencia horizontal-vertical, pero con algunas dificultades cuando deben imaginarse la representación de líneas oblicuas, especialmente en movimientos de gran amplitud. (Rosa, 1981, 119-120)

los jóvenes ciegos totales tienen una habilidad superior para mantener una atención auditiva y procesar el material recibido a través del oído (Crespo y De David, 1985).

Algo similar postula Barraga (1986) cuando afirma que la respuesta a sonidos específicos puede comenzar muy temprano, a los cuatro o cinco meses, la que se manifiesta habitualmente por una forma de sonrisa, o por volver la cabeza, o por un comportamiento de “intentar escuchar”, que Piaget (1973) denominó “escuchando para oír”. Para esta autora, el poder diferenciar y reconocer sonidos, son indicaciones claras de que el aprendizaje y la memoria están progresando rápidamente.

Por otra parte, el lenguaje parece ser una herramienta importante en el ciego para comprender, organizar y representarse la información recibida. La relevancia de esta función para compensar el déficit perceptivo producido por la ausencia de visión, ha sido reconocida en variados estudios. Así por ejemplo, Barraga ((1986) sostiene que el aprendizaje perceptivo cognitivo parece estar íntimamente relacionado con el desarrollo del lenguaje, ya que los vocablos correspondientes a objeto y acción forman parte del sistema de comunicación cuando se aprenden los conceptos. Si, en los primeros años de vida, el niño parece utilizar el lenguaje para hablarse sobre todo a sí mismo y secundariamente para comunicarse con los demás, más tarde entenderá el uso del lenguaje como un medio social y emocional de interacción y comunicación.

Ochaíta et al (1988) afirman que el lenguaje como instrumento de mediación para el pensamiento, le permite al ciego, tener acceso a un gran número de fenómenos y a su comprensión conceptual, especialmente a partir de su adolescencia.

Pareciera ser entonces, que el lenguaje junto con el oído, son los principales instrumentos con que cuenta un niño ciego para aprehender el mundo que le rodea. A pesar de la evidencia acumulada al respecto, existe sin embargo, el malentendido bastante común respecto a la creencia que todos los niños ciegos poseen la misma habilidad en el

uso del lenguaje que sus pares videntes. Esto no es así como lo sostiene Aruni (2002) cuando afirma que en realidad severos daños en el desarrollo tienen la posibilidad de afectar el desarrollo del lenguaje de los niños afectados. Estas diferencias se deben en parte a un acceso limitado al medio ambiente y a diferencias en la retroalimentación de la gente que les rodea. A los niños ciegos, les faltan referencias visuales y algunos además tienen una integración reducida de la información que reciben de sus padres. Este autor, sostiene que estudios recientes han encontrado que el lenguaje de los niños visualmente dañados es más auto orientado y que el significado de las palabras es más limitado que en los niños visualmente normales.

Si el lenguaje es tan importante para compensar los déficits en la percepción visual, se podría esperar entonces que los padres enfatizaran mucho esta herramienta compensatoria. Sin embargo, en un estudio efectuado por McConachie y Moore (1993, citado en Aruni, 2002, p. 1) ellos encuentran que, paradójicamente, los padres de niños ciegos eran menos propensos a amplificar o enfatizar los significados de sus comunicaciones a los niños, o describir objetos y hechos con detalle. Esto demora y complica el proceso de establecer relaciones entre el lenguaje primario y el mundo circundante más adelante.

Si en general, los padres de niños ciegos, no privilegian la ampliación de las habilidades lingüísticas tal cual lo señalan los autores recién mencionados, y si esta situación puede generalizarse a la mayoría de ellos, no pueden dejar de mencionarse los estudios ya clásicos de Berstein (1971) sobre códigos elaborados y códigos restringidos.

Los padres de clases bajas, tienden a socializar a sus hijos de forma directa, usando reprimendas y recompensas según el comportamiento. Es decir, usan un código restringido. El lenguaje de código restringido es más apropiado para comunicar experiencias prácticas que para comunicar experiencias abstractas como lo son las nociones económicas. En la presente investigación doctoral, sobre el 70% de los niños

entrevistados pertenecían al nivel socioeconómico bajo. Las implicancias de esta adscripción se analizarán ampliamente en el capítulo destinado a la discusión de los resultados.

Finalmente y siguiendo a los autores ya mencionados, cabe preguntarse ¿cuándo el niño ciego es capaz de representarse, mediante imágenes, las cosas y las personas que no están actualmente presentes y comunicarlas mediante el lenguaje? Estas preguntas no son ingenuas en el momento de plantearse esta investigación. Estas capacidades son necesarias para comprender las relaciones económicas que se dan en la vida diaria. Es lo que Delval, *et al* (1994) llaman “*experiencias visibles*”

Esta pregunta nos remite a Piaget, autor que dedicó toda su vida al estudio del desarrollo del pensamiento humano, desde el nacimiento hasta la edad adulta. Son bien conocidos los estadios del desarrollo, descritos por Piaget (1926) por lo que no es necesario tratarlos aquí. Por otra parte, esta investigación, al considerar para su estudio a niños escolarizados y adolescentes, comprenderá desde el final de la etapa pre-operacional hasta los estadios de las operaciones concretas y del pensamiento formal.

Ochaíta *et al.* (1988) afirman que si bien existen muy pocos estudios sobre el desarrollo de los niños invidentes entre los 2 y los 7 años, hay abundantes trabajos sobre el subperíodo de las operaciones concretas. Según Piaget (1926) en este período, los niños son capaces de organizar lo real imaginándolo de forma lógica, coordinada y flexible, mediante las “operaciones”. Las operaciones son para Piaget, acciones interiorizadas o representadas reversibles, lo que significa que el niño comprende que el resultado de una acción se anula al ejecutarla en sentido inverso y que se organizan formando conjuntos anexos o sistemas de operaciones. El cuadro 1. 4. ilustra algunas investigaciones que se han hecho para estudiar la cuestión de los estadios de desarrollo cognitivo en los niños ciegos.

Cuadro 1.4. Estadios del desarrollo cognitivo en niños ciegos

Ochaíta y Rosa (1988),	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños invidentes están menos retrasados de lo que cabría suponer, de acuerdo con las tesis piagetianas. - Los autores sostienen también que los niños ciegos de nacimiento no adquieren las operaciones concretas de forma homogénea y simultánea y que hay un desfase evolutivo entre las tareas concretas que tienen un mayor soporte figurativo – perceptivo y las que están más influidas por aspectos lingüísticos. - El lenguaje parece tener un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños ciegos de nacimiento. - A partir de los 14 años, no puede hablarse de retraso en el desarrollo cognitivo de las personas invidentes y que la carencia de una fuente de información, como es la visión, puede ser suplida por procedimientos lingüísticos de organización de la información.
Gottesman (1976, citado en Barraga, 1986, p. 312) compara el desarrollo cognitivo por estadios, tal cual lo definió Piaget (1924) entre niños ciegos y niños de visión normal y concluyen que:	La visión e imágenes visuales no son necesarias en cuanto a los resultados obtenidos en las tareas piagetianas de percepción háptica, pero que no parece haber un desarrollo secuencial como indica Piaget.
Stephens y Grube (1982, citado en Barraga 1986, p. 312) adaptaron para niños ciegos, tareas tales como: operaciones de conservación, clasificación, lógica, imaginación mental, relaciones espaciales y formales y compararon su ejecución en ellas con niños videntes en tres niveles de edad. Los resultados indicaron que en general:	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños ciegos presentaban una laguna equivalente a ocho años de edad, al compararlos con niños videntes. - Al comparar por tarea, encontraron que el razonamiento concreto, era aproximadamente igual para ambos grupos, pero el pensamiento lógico que exigía imágenes mentales o perspectiva espacial, era claramente inferior al de los niños videntes de la misma edad. - En una segunda fase del estudio, los autores diseñaron y administraron un plan reparador. El objetivo de este plan, era investigar si al proporcionárseles un conjunto adecuado de actividades de razonamiento podían superar sus déficits razonando, cuando se les proporcionaba un conjunto adecuado de actividades de razonamiento. Los resultados mostraron que el grupo experimental fue claramente superior al grupo control en 17 de las 26 variables analizadas, además de evidenciar un marcado perfeccionamiento entre el pre-test y el post-test en 22 de las 26 variables. Es necesario hacer notar que no se observó mejoría alguna en las tareas que exigían imaginación mental, clasificación y relaciones abstractas entre números y propiedades de objetos.

Otra cuestión interesante, en el seno de esta investigación, es cuánta comprensión de la cantidad tiene un niño ciego. Para Piaget, (1926) sólo en el período de las operaciones concretas un niño común y corriente será capaz de comprender y utilizar correctamente los conceptos de número, volumen, peso, masa, clasificaciones y seriaciones. Previo a ello,

según Piaget, (1926), el niño debería haber manipulado y actuado sobre su ambiente a través de experiencias, como jugar con agua, arena, plastilina, etc. Dado que el niño invidente tiene una experiencia más limitada sobre su medio ambiente, es menos probable que tenga este tipo de juegos, que dependen en gran medida del componente visual. Si esto es así, entonces el niño ciego debería presentar un retraso en la adquisición de la noción de cantidad.

Los resultados de múltiples estudios llevados a cabo para comprobar esta hipótesis, sin embargo, han resultado contradictorios y todo parece indicar que si hay diferencias, éstas son pequeñas. (Lewis, 1991). En efecto, esta autora cita numerosas investigaciones (Hatwell, 1966; Miller, 1969; Tobin, 1972; Gottesman, 1973; Cromer, 1974; Warren, 1977) sobre la adquisición de la noción de “conservación” en niños ciegos versus niños videntes. Las conclusiones de estos estudios indican que las razones que dan los niños ciegos para la noción de conservación, o no conservación es la misma que dan los niños videntes, ya sea que hayan adquirido esta noción o no. (Lewis, 1991, pp. 62-63).

Finalmente, Lewis (1991, p. 63) afirma que si bien los niños ciegos pueden tener un cierto retraso en ciertos aspectos de su desarrollo intelectual, estos retrasos son pequeños y que el niño ciego llega a ser capaz de desarrollar conceptos similares a los de los niños videntes. Ella se cuestiona si este pequeño retraso tendrá algún efecto sobre el desarrollo del lenguaje. En palabras suyas *¿“Reflejará su lenguaje los límites de su desarrollo cognitivo, o le suministrará un medio de salir por sí solo de su ambiente restrictivo”?*

La mención al lenguaje hecha por Lewis (1991) nos conduce a una perspectiva diferente a la de Piaget, sobre el desarrollo cognoscitivo. Ésta fue desarrollada por Vygotsky (1988) investigador ruso fallecido prematuramente en 1934 a la edad de 38 años y cuyos trabajos se conocieron tardíamente en el mundo occidental, una vez que el clima político de la ex Unión Soviética, así lo permitió. Vygotsky, ciertamente, ofrece una

alternativa para muchas de las ideas de Piaget, especialmente respecto al papel que juega la cultura y el grupo social en el desarrollo de la inteligencia en el niño.

El presente trabajo está enraizado principalmente en el enfoque piagetiano, pero por la importancia que ha ido tomando el pensamiento de Vygotsky, a medida que éste se ha ido conociendo, se hará una breve mención de sus ideas.

Vygotsky (1988) consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje. Éste influye en la cognición por medio de sus instrumentos, es decir, sus objetos culturales (autos, máquinas, etc.), y su lenguaje e instituciones sociales (iglesias, escuelas, etc.) El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente (Schunk, 1997).

La afirmación más polémica de Vygotsky (1986) es aquella en la que afirma que las funciones mentales superiores se originan en el medio social, donde el proceso más importante es el lenguaje. Para él, el lenguaje es, principalmente un producto social y el funcionamiento mental se deriva fundamentalmente de las influencias sociales y culturales.

Para este teórico, el pensamiento y el habla, se desarrollan de manera independiente uno del otro, pero que al pasar el tiempo se juntan. Él explica esta unión, diciendo que los infantes hacen un traspaso del lenguaje externo al interno y que lo que el niño se dice a sí mismo, se transforma posteriormente en sus propios pensamientos. El lenguaje interno permite a los seres humanos regular y planear sus acciones y se deriva de la participación previa en interacción verbal social. (Calbacho, Diaz, Astudillo, Cabrera y Muñoz (2000).

A través del lenguaje, el niño aprende de otros (compañeros, padres, profesores) Por tal razón, entonces, no es necesario que el niño haya manipulado y actuado personalmente sobre la plastilina para adquirir la noción de cantidad. O lo puede haber hecho en forma parcial y haber adquirido la noción de cantidad de otras personas cercanas a él.

Ciertamente, la cultura llega también al niño ciego. Éste escucha la radio, la televisión,

a sus compañeros y amigos, a sus familiares. Está al tanto que el Estado dispone mensualmente para él una suma de dinero bajo la forma de una compensación monetaria por su discapacidad. Acompaña a su madre o padre al banco a retirar dicha subvención. Algunas familias suelen entregarle parte o la totalidad de dicho dinero para que disponga de él. Muchos de estos niños están presentes en el momento de la compra de algún bien e innegablemente oyen hablar de precio, calidad, dinero, cambio, etc. No se puede dudar entonces de la influencia que en él tiene el medio social en el que se desempeña y especialmente el lenguaje que escucha.

En resumen, se puede concluir que el aprendizaje del niño ciego está basado en sus capacidades remanentes: el oído, el tacto, el tacto háptico, el lenguaje le ayudan a construir su imagen de mundo en ausencia de la visión.

Aparentemente, hay algunas contradicciones con respecto al desarrollo de la inteligencia de los niños no videntes, pero a medida que avanzan las investigaciones en torno a este tema, estas contradicciones van disminuyendo y hoy se piensa que el desarrollo cognitivo de los ciegos toma un camino diferente, pero que finalmente esto no constituye un impedimento para que desarrollen una inteligencia normal.

El lenguaje, además de la percepción háptica, parece ser un recurso fundamental para paliar la falta de información proporcionada por la ausencia de visión, tal como lo afirman Piaget, (1926); Boldt, (1970. En Crespo y De David, p. 52) Barraga, (1986) Ochaíta y Rosa (1988), Lewis (1991) y Vygotsky (1988)

1.8 Resumen y reflexiones finales

En el presente capítulo, hemos tratado de describir como la psicogénesis de conceptos económicos es un proceso que incorpora informaciones provenientes del medio así como de las construcciones mentales que todo niño debe hacer. Este devenir implica el dominio

de temas complejos, tales como la emisión y acuñación del dinero, su circulación, su regulación en el mercado de capitales, la variación de los precios y otros conceptos abstractos y difíciles de comprender.

Adquirir estos conceptos requiere del manejo de un cierto nivel de pensamiento abstracto, de un dominio significativo del lenguaje, de la comprensión y utilización correcta de conceptos tales como número, reversibilidad, cantidad y otros. Estos conceptos sólo se alcanzan en el estadio de las operaciones concretas de Piaget.

Con relación a la adquisición de la noción de cantidad, Piaget (1926) afirmaba que el niño ciego presentaría un retraso en la adquisición de esta noción, debido a su experiencia más limitada con su medio ambiente. Otros autores: Gottesman (1976, en Barraga 1986); Ochaíta y Rosa, 1988; Lewis, 1991 y especialmente Vygotsky, 1988) han cuestionado esta aseveración de Piaget, argumentando que el lenguaje puede suplementar exitosamente la menor experiencia del niño ciego con su medio ambiente.

El presente trabajo comparará el nivel de comprensión de conceptos económicos en niños ciegos y niños videntes. Mediante los resultados de esta comparación se podrá aportar evidencias respecto a la controversia entre lo aseverado por Piaget (1926) respecto al retraso de la noción de cantidad y lo afirmado por Bernstein (1971); Ochaíta y Rosa (1988); Lewis (1991); Vygotsky (1988) y Aruni (2002) respecto a la influencia del lenguaje y la cultura en el desarrollo cognitivo del niño no vidente.

Siempre en el plano de la abstracción de las nociones económicas, otro aporte de la presente investigación consistirá en comprobar lo aseverado por Crespo y De David (1985) en cuanto a que los niños ciegos presentan una brecha en su pensamiento abstracto si no realizan operaciones concretas o emplean material concreto y las conclusiones de Boldt (1970. En Crespo y De David)) cuando afirma que un simple procesamiento auditivo y la verbalización de palabras apropiadas no significan necesariamente que las palabras sean

totalmente comprendidas.

Igualmente, este trabajo pondrá a prueba la afirmación de Boldt (1970) de que la habilidad para manejar material auditivo de los niños ciegos sufre una tremenda brecha que ocurre a la edad de 16 a 18 años, lo que significa muchos años de atraso con respecto a los niños con visión.

Si las afirmaciones de Crespo y De David (1985) y de Boldt (1970. En Crespo y De David, p. 52) son concluyentes, entonces los niños ciegos deberán presentar un retraso en la construcción de conceptos económicos comparados con los niños videntes.

Un cuarto aporte de esta tesis, aunque algo alejado de su objetivo principal es aportar evidencias con respecto a las causas de la ceguera en Chile. La extracción de la muestra tomada prácticamente a lo largo y ancho del país y la realización de las entrevistas realizadas en las escuelas especiales para ciegos, hábitat natural para estos niños y jóvenes, marcan una diferencia importante en la investigación de la etiología y prevalencia de la ceguera en menores de 19 años. Sus resultados permitirán comprobar si, efectivamente, la retinopatía del prematuro es la primera causa de ceguera en Chile, tal cual lo afirman Katz y Kychental (1998) o bien es otra la principal causa de este mal.

En resumen, en este capítulo hemos diferenciado a la persona que sólo percibe la luz de la que tiene la capacidad de percibir el mundo que le rodea., aunque sea con muchas dificultades

También se ha descrito la desventaja que, en términos de construcción de estructuras mentales y de aprendizaje que tiene el niño ciego congénito, frente al niño que adquiere la ceguera después del año de nacido.

La agudeza visual se evalúa para la visión de lejos (AVL) y de cerca (AVC) utilizando tablas con optotipos. Las más utilizadas son la de Snellen y la de Wecker. En Chile, se usa preferentemente la primera y en España la segunda de ellas. Para el diagnóstico de ceguera

se evalúa también el campo visual.

La incidencia de la ceguera no se da por igual en las diferentes zonas geográficas del orbe. En el sudeste asiático y en el Pacífico occidental es donde se encuentra la mayor cantidad de población ciega. La prevalencia de la ceguera en Chile es de 0,28%, similar a la de países del primer mundo y entre los 0 – 24 años es de sólo 0,06%., una cifra menor a la de muchos de estos países.

La mayor causa de ceguera en Chile corresponde a la retinopatía del prematuro. Se espera que los índices de ceguera en nuestro país se eleven gradualmente debido a un aumento en la sobrevivencia de los niños nacidos prematuramente, lo que se asocia con la retinopatía del prematuro y a un aumento de los índices expectativa de vida de la población chilena.

Piaget (en Crespo y De David, 1985); Boldt (1970. en Crespo y De David, 1985) sugerían que los niños ciegos no comprenden todas las palabras que utilizan. Piaget (1926) por otra parte, afirmaba que el niño ciego, debería presentar un retraso de la noción de cantidad comparado con niños videntes, dado que no ha podido manipular y actuar sobre su ambiente. Lewis (1991) y especialmente Vygotsky (1988) ponen en duda estas conclusiones, afirmando que el lenguaje y la cultura suplen la falta de experiencia concreta con el medio para adquirir las funciones que se logran en el estadio de las operaciones concretas. Se espera que la presente investigación proporcione evidencias que apoyen una de estas dos posiciones.

Finalmente, los resultados y especialmente la discusión de ellos, permitirá contrastar las afirmaciones de Aruni (2002) respecto a la escasa estimulación del lenguaje efectuada por los padres de los niños ciegos congénitos y de Bernstein (1971) respecto a los códigos restringidos usados por los padres de la clase económica baja y por cierto a las afirmaciones de Peraita., Elosúa y Linares (1992) respecto al desfase que presentan los

niños ciegos respecto a la adquisición del pensamiento concreto, entre tareas que tienen un mayor soporte figurativo – perceptivo, y aquellas más influidas por aspectos lingüísticos, así como la superación de este desfase después de los 11 años de edad.

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE EL DESARROLLO DE CONCEPTOS ECONÓMICOS.

Contenidos.

1. Introducción.
2. La representación de mundo en los niños
3. Elementos de la representación del mundo social.
4. El fenómeno de la institucionalización.
5. Dificultades en la comprensión del mundo económico.
6. Investigaciones previas sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños.
7. Estudios en el entorno chileno.
8. Reflexiones finales.

2.1 Introducción

Este capítulo es el resultado de la revisión de investigaciones previas sobre el desarrollo de conceptos económicos. Dado que en las fuentes consultadas no hemos encontrado trabajos sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos, se describirán estudios efectuados con niños videntes ante la posibilidad de que las inferencias surgidas de esta revisión arrojen algunas luces sobre cómo se da este proceso en niños no videntes y como resultado del presente estudio, estas inferencias puedan contrastarse.

El capítulo revisará previamente los elementos de representación del mundo social que el niño va construyendo a medida que va creciendo y para ello nos centraremos específicamente en los trabajos desarrollados por Delval (1989) y Denegri (1996) en España.

Luego, nos concentraremos en los aportes de Berger y Luckmann (1995), sobre el fenómeno de la institucionalización, para después revisar las dificultades que se le

presentan al niño para comprender el mundo económico que le rodea, tema para el que retomaremos los estudios de Delval (1989, 1994), de Delval *et al.* (1994) y Denegri (1998), para finalmente hacer una revisión cronológica de investigaciones previas sobre la psicogénesis de conceptos económicos, efectuadas en el ámbito nacional e internacional desde el año 1952 a la fecha.

2.2 Representación de mundo en los niños

El ser humano al nacer, no dispone ni de instrumentos intelectuales completos, ni de representaciones del mundo que le rodea (físico y social), sino que debe ir construyendo ambos aspectos solidariamente. Delval (1989), señalaba que probablemente gran parte del éxito de adaptación y sobrevivencia del ser humano se deba a lo adecuada que resulte la construcción de estas representaciones, puesto que ellas facilitan a la persona una adecuada orientación de su conducta, tanto en el mundo social en el que se desempeña como en el mundo físico. Estas representaciones se comparten entre los miembros de un grupo, lo que posibilita su comprensión y comunicación (Delval *et al.* 1994).

El término “representación”, se utiliza en dos sentidos dentro de la psicología. El primero de estos sentidos es utilizado por Piaget (1926), para referirse a la capacidad que adquiere el niño para utilizar nuevos significantes (esto es, señales signos o símbolos que están ligados o se ponen en lugar de las cosas a la cual se refieren), diferenciados de los significados (esto es, aquel objetivo, situación o acontecimiento designado por el signifiante). El segundo sentido sería más amplio y presupone al anterior; se refiere a los modelos o representaciones de la realidad que las personas construyen, es decir, se ocupa de la codificación del conocimiento y de las formas en que se organiza dentro del sistema cognitivo (Mandler, citado en Delval, 1994). Delval sostiene que para los psicólogos

cognitivos y otros, este sentido de representación existiría desde el nacimiento en los seres humanos.

Frente a las aseveraciones de Delval (1989); Delval *et al* (1984); Vygotski (1998); Piaget (1926) y Mandler (1994), cabe preguntarse si los niños ciegos de nacimiento comparten estas mismas representaciones, dado que ellos pertenecen a un grupo diferenciado del grupo mayoritario de la población. La presente investigación busca, entre otras cosas, responder a este tipo de interrogantes.

Delval *et al.* (1994), postulan que a pesar de la importancia que tiene para el ser humano el poseer una representación del mundo que le rodea, hasta la fecha conocemos poco sobre cómo están constituidas estas representaciones, cómo son los modelos o mapas de la realidad que las personas van construyendo. No obstante, sí se conoce la importancia de la formación de conceptos en la construcción del conocimiento. Delval (1994) define los conceptos como “el conjunto de rasgos o de propiedades atribuidas a objetos, situaciones o acontecimientos que permiten distinguir una clase de entidades con respecto a otra”

Otra pregunta que surge frente a la población ciega es ¿Cómo construirán su conocimiento estos niños producto de su particular forma de percepción? ¿Percibirán los rasgos o propiedades atribuidas a los objetos de la misma manera que los niños videntes o lo harán de manera diferente?

Uno de los enfoques teóricos que ha orientado la investigación sobre la representación de mundo en los niños, ha sido la perspectiva cognitivo - evolutiva, fundamentada principalmente en la teoría de Piaget (1926), del desarrollo intelectual. Según Delval (1994, p. 66), “*el desarrollo tiene lugar por medio de la actividad constructiva del sujeto, lo que quiere decir que no es un proceso que depende sólo de determinaciones biológicas, ni tampoco de las influencias ambientales*”. Delval argumenta que, desde este punto de

vista, el niño va construyendo sus representaciones de la realidad y sus propios instrumentos de conocimiento e inteligencia.

Este autor agrega que a partir de un funcionamiento que comparte y es común con otros seres vivos, el niño va actuando sobre la realidad y descubriendo sus propiedades, las que puede asimilar, incorporar y modificar, dando lugar a estructuras más y más complejas, que implican un progreso sobre las construcciones anteriores. Así, el conocimiento es siempre el resultado de una interacción entre las capacidades del niño y las propiedades de la realidad y no una mera copia de ésta, sino una *construcción*. Si se produce un conflicto (desequilibrio) entre las expectativas de la persona y la realidad, ésta debe reorganizar sus concepciones y la forma de actuar para adaptarse (Delval, 1994).

La perspectiva cognitivo - evolutiva enfatiza el papel activo del niño en la construcción de su conocimiento del mundo. Desde este enfoque, la persona construye modelos y representaciones del mundo que le circunda a partir de las experiencias e interacciones que tiene con otras personas, grupos o instituciones, pero su nivel intelectual se convierte en un factor determinante en lo referente a su grado de comprensión de ciertos problemas. Así, en el niño, los progresos que se realicen en su comprensión de la vida social, dependerán tanto del tipo y calidad de sus experiencias sociales como de sus estructuras intelectuales. (Delval *et al.* 1994).

2.3 Elementos de la representación del mundo social

Para el enfoque cognitivo - evolutivo, los modelos que la persona construye de la realidad están formados por distintos elementos que difieren en su naturaleza y en cómo son transmitidos. Cuatro son los elementos que forman las representaciones de mundo según Delval (1989) Estos se presentan en el cuadro 2,1.

Cuadro 2,1. Representaciones de mundo

<p>Las normas o reglas</p>	<p>El niño, a lo largo de su proceso de socialización, está sometido a regulaciones de todo tipo, que se convierten en señales de cómo debe comportarse en las distintas situaciones sociales</p>
<p>Los valores</p>	<p>Conjuntamente el niño, también va adquiriendo valores sociales y morales que le aclaran las cosas que son deseables, las acciones que son socialmente valoradas de las que no lo son.</p>
<p>Las informaciones</p>	<p>Estos son conocimientos sobre aspectos concretos de la realidad social, que los adultos transmiten al niño mediante los sistemas de comunicación (la televisión, la escuela)</p>
<p>Las explicaciones</p>	<p>A diferencia de lo que ocurre con las normas, valores e informaciones, las explicaciones, no se transmiten ni se asumen directamente. Por el contrario, Delval plantea que el niño, desde muy pequeño, continuamente, se está haciendo preguntas sobre lo que sucede a su alrededor, elabora sus propias explicaciones respecto a lo necesario o deseable que es hacer ciertas cosas y no otras, generando representaciones espontáneas y conjeturas que luego contrasta con los hechos de la realidad. De esta forma, va estructurando lo que Delval llama <i>teorías ingenuas</i>, que no son otra cosa que un esfuerzo que hace el niño para explicarse el complejo sistema social. Las herramientas cognitivas utilizadas por el niño para ir construyendo este conjunto de representaciones, presentan un desarrollo evolutivo con diferentes características a través de las distintas edades. Delval (1989).</p>

(Fuente: Delval, 1989).

De acuerdo con Piaget (1924), los niños con edades entre 4 y 7 años, tienen un pensamiento de tipo intuitivo y semi lógico, asociado a un razonamiento centrado en lo perceptivo. Estos menores se caracterizan, entre otros aspectos, por una incapacidad para organizar y clasificar objetos, así como para ordenar de manera temporal y casual los hechos que ellos perciben.

A partir de los 7 u 8 años y hasta alrededor de los 12, los niños adquieren la capacidad de realizar un conjunto de operaciones que les permiten, entre otras cosas, comprender el concepto de inclusión de clases, que es el rasgo definitorio de esta etapa. Estas nuevas estructuras cognitivas, les permiten progresar en la organización y comprensión del entorno que les rodea. Con posterioridad a los 12 años, los jóvenes son capaces de razonar, no sólo sobre lo real e inmediato, sino también sobre lo posible e hipotético. Con esta mayor capacidad de abstracción, pueden formular y contrastar hipótesis y construir sistemas teóricos complejos acerca de la realidad, en lo que se constituye como el pensamiento adulto (Piaget, 1924).

Para Denegri (1996), lo ideal es que el niño en desarrollo vaya siendo capaz de organizar poco a poco el conjunto de explicaciones que ha creado, en totalidades cada vez más coherentes hasta lograr integrar los elementos dispersos en sistemas unitarios que favorezcan la comprensión del orden social como un todo armonioso.

Delval (1989) postula que probablemente, los dos ejes centrales en torno a los cuales se organiza el mundo social, son lo económico y lo político. Si el niño quiere estructurar un modelo comprensivo de sociedad, debe lograr integrar estos dos ejes.

Durante esta tarea, el niño tiene una relación más directa con lo económico que con lo político, el dinero, las compras en el almacén, constituyen una realidad más próxima al niño que los fenómenos relacionados con aspectos políticos, históricos, etc. (Delval, 1989).

Denegri *et al.* (2000) demostraron que los niños y adolescentes videntes construyen las nociones económicas en un proceso evolutivo que se da en tres niveles, que van desde un *pensamiento extraeconómico* con explicaciones fantásticas, anecdóticas o muy concretos, pasando por un segundo nivel llamado de *pensamiento económico subordinado*, donde desaparecen las respuestas fantásticas y finalizando en un tercer nivel que ella llamó *pensamiento económico inferencial*, donde se establecen relaciones entre procesos, sistemas y ciclos en una conceptualización sistémica. Estos niveles se explican más detalladamente en la página 71. El objetivo de esta investigación es establecer si los niños y adolescentes ciegos siguen el mismo proceso evolutivo que los niños y adolescentes videntes.

Hasta aquí, hemos visto como diferentes autores aluden a un proceso evolutivo en la construcción de sus representaciones de mundo. La presente investigación buscará este mismo proceso en los niños ciegos, específicamente en lo referente a nociones económicas. Interesa saber, entre otras cosas, si la construcción de conceptos económicos sigue la misma secuencia en los niños ciegos que la descrita para niños no ciegos. Interesa saber también qué características presentan los no videntes en cuanto a representaciones económicas a través de diferentes etapas evolutivas.

2.4 El fenómeno de la institucionalización

En las primeras fases del proceso de socialización, el niño no es capaz de distinguir entre la objetividad de los fenómenos naturales y la objetividad de las formaciones sociales que existían desde antes que él naciera. No puede, por lo tanto, entender la noción de sus convencionalismos; así, todas las instituciones aparecen en la misma forma, como dadas, inalterables y evidentes por sí mismas (Berger y Luckmann, 1995).

Pero, el mundo institucional, no sólo debe ser internalizado por el niño, sino que

además requiere ser legitimado, o sea, ser entendido en modos que pueda ser explicado y justificado y requiere también de un sistema de sanciones sociales necesarias para su acatamiento. De este modo, las instituciones invocan y deben invocar autoridad sobre la persona, con independencia de los significados subjetivos que aquélla pueda atribuir a cualquier situación particular, con el objetivo de subsistir a través de las distintas generaciones (Berger y Luckmann, 1995).

La institucionalización, como una subclase especial de hechos sociales, puede producirse en cualquier zona de comportamiento de relevancia colectiva (Berger y Luckmann, 1995).

El movimiento radical que nos lleva de hechos sociales simples, como puede ser, dos personas sentadas juntas en un tren, hasta la constitución de hechos institucionales muy complejos, como lo es el dinero, la propiedad, el matrimonio, es la imposición intencional colectiva de una función, a entidades que no podrían cumplir dicha función merced a su mera estructura física (Searle, 1997).

Así, es en virtud de esta imposición social que el dinero (u otros elementos) cuenta como moneda de curso legal, lo que debe ser aceptado y reconocido colectivamente o la función impuesta no se cumplirá. (Searle, 1997)

Este mismo autor afirma que, por otra parte, el proceso de creación de hechos institucionales como el dinero, puede transcurrir sin que los participantes sean conscientes de que esté ocurriendo de esta manera. Para Searle (1997, p. 64), simplemente *“nos educamos dentro de una cultura en la que se da por sentada la institución. No necesitamos estar conscientemente alertas respecto a su ontología”*

No se necesita, entonces, estar consciente de la intencionalidad colectiva, merced a la cual se imponen funciones a los objetos, e incluso, se puede aceptar la imposición de función simplemente a causa de alguna teoría emparentada, que puede ser o no verdadera.

Algunos pueden creer, por ejemplo, que tal cosa es sólo dinero si está bañada en oro (Searle, 1997).

Además, siempre que la imposición de una función se convierte en un asunto de política general, la fórmula adquiere un estatus normativo. Esto puede verse por el hecho de que la regla general crea la posibilidad de abusos que podrían no existir si no fuera por la regla, tal como es el caso del dinero falsificado. La posibilidad de esas formas de abuso es característica de los hechos institucionales, hechos creados por el acuerdo humano. (Searle, 1997).

2.5 Dificultades en la comprensión del mundo económico

Para los niños, resulta difícil conocer cómo funciona la sociedad, ya que en ella coexisten varios hechos macro económicos complejos de los que ellos tienen una experiencia indirecta y no mediata. La información que reciben, generalmente, es fragmentada y en muchos casos proviene de la observación que hacen de acontecimientos en los que participan los adultos más que los niños – tales como el trabajo y su relación con sueldos y salarios por ejemplo – de los medios de comunicación masivos – tales como la radio, la televisión y para algunos niños, de los periódicos – y de las conversaciones de los adultos – padres, profesores, parientes – Además, gran parte de la información que reciben es contradictoria (en apariencia o realmente), lo que implica una gran dificultad para la tarea de integración en un sistema coherente (Delval *et al.* 1994).

Estos mismos autores (1994), afirman que el hecho de que el niño tenga una experiencia social reducida y por lo tanto, maneje menos información que el adulto, no debe entenderse como el factor determinante de su limitada comprensión del mundo económico.

Para Delval (1989), existirían dos factores responsables de la representación parcial

que el niño va construyendo del mundo social. Por una parte, están las dificultades de tipo cognitivo, que esencialmente son dificultades para manejar una gran cantidad de información, ya que el niño no es capaz de controlar todos los aspectos de un problema, centrándose sólo en uno de ellos, con olvido de los restantes. A ello se une otra importante dificultad presente en los niños y que se refiere a problemas para entender los cálculos: los niños no dominan todavía las operaciones aritméticas necesarias para entender el proceso de compra y venta, pero sobre todo, no son capaces de aplicar esos conocimientos al caso concreto que se les plantea.

Por otro lado, además de los problemas con el manejo de la información, están las dificultades de tipo socio - moral: el niño parte de unos supuestos sobre las relaciones sociales que le hacen difícil entender las características de lo económico. Debe pasar de ver una relación social que presenta características personales a un mundo de relaciones impersonales (Delval, 1989).

Hoffman (1981) señala que para entender las diferencias existentes entre la comprensión de las cosas y las personas es imprescindible tener en cuenta el papel del afecto y en especial la capacidad de empatía. En el proceso de construcción del conocimiento social, las personas compensan la complejidad del objeto a comprender (otras personas) con la capacidad de empatía que les permite ponerse en su lugar. El afecto en dicho conocimiento constituye una fuerza motivadora y también una fuente imprescindible de información para su comprensión. Ello es especialmente fuerte en la infancia, donde los aspectos afectivos priman muchas veces por sobre el análisis cognitivo (Denegri, 1998).

En esta etapa evolutiva, la empatía, como facilitador de la comprensión de la conducta de los otros en tanto personas, se convierte en un obstaculizador para la comprensión de las relaciones institucionales, en las que el factor *personas* desaparece tras el rol social.

Berger y Luckmann (1995) expresan que el sustento de las relaciones sociales institucionales radica en la tipificación recíproca de acciones hechas hábitos por tipos de actores sociales y no por personas. Así, la empatía no es suficiente por sí sola para dar claves de interpretación de las relaciones institucionales, sino que, además, se requiere de un conjunto de informaciones sistematizadas respecto de los roles sociales y especialmente de la capacidad de entender las acciones institucionales desde la perspectiva de sistemas en interacción. Resulta claro entonces que, para los niños pequeños, sea tan difícil comprender las relaciones sociales, pues las claves afectivas no son concordantes con su contenido y funcionamiento, por ejemplo: *“Si el tendero me sonrío, no significa que sea mi amigo, sino que sólo está siendo amable en el cumplimiento de su función”* (Denegri, 2005, p.16).

Así también y asociado a lo anterior, está la creencia sobre el precio; el niño supone que las cosas tienen un precio determinado, que es el precio justo y que el precio es una propiedad de las cosas como lo es el color, el peso o el tamaño (Delval, 1989).

De lo anteriormente señalado, vale la pena subrayar que el niño va realizando la construcción del mundo económico a través de una serie de pasos, que parecen tener más relación con su desarrollo psicológico que con otros factores del ambiente, como puede ser la clase social o la cultura. Sin embargo, esto no quiere decir que el ambiente no tenga influencia; la tiene, pero en estrecha y compleja relación con el nivel de desarrollo de la persona, que sin duda es, a su vez, producto, entre otras cosas, del medio social en el que está inserto (Delval, 1989).

Resultará interesante comprobar esta última afirmación de Delval (1989), separando la muestra de niños ciegos por nivel socioeconómico. Igualmente interesante por su valor epistemológico, resultará comprobar el efecto del desarrollo evolutivo y cognitivo en las construcciones mentales que reflejen los niños de diferentes edades a través de sus

respuestas.

Finalmente, en torno a la temática de la construcción del pensamiento económico, revisaremos a continuación una serie de estudios empíricos que consideramos han sido relevantes para el avance en este campo.

2.6 Investigaciones previas sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños

Delval (Citado en Rodrigo, 1994, p. 353), afirma que desde los primeros trabajos sistemáticos sobre el desarrollo de nociones económicas, se han acumulado tantas investigaciones, en distintas culturas y medios sociales, que hacen imposible una revisión, aunque breve, de todas ellas, pero afortunadamente las coincidencias en los hallazgos de los diferentes autores implicados, son mucho más notables que las diferencias que han podido encontrar. Este hecho posibilita describir algunas pautas generales del desarrollo de estas nociones, sin el riesgo de estar presentando resultados idiosincrásicos particulares.

Delval (1994), presenta un compendio de los temas investigados y sus autores, hasta la fecha de la publicación de la obra referida (Citado en Rodrigo, 1994, p. 354). Debido a la relación de los temas tratados en esas investigaciones y el presente estudio se muestra una breve relación de ellos en el cuadro 2,2.

Cuadro 2,2. Investigaciones sobre nociones económicas.

Intercambio económico	Compra-venta, ganancia, proceso de distribución, etc.	13 autores
Banco	Ahorro, inversión, beneficios, etc.	8 autores
Dinero	Origen, valor, función, circulación	6 autores
Distribución social de la riqueza	Retribución del trabajo, desigualdades económicas, movilidad, estratificación, etc.	16 autores
Socialización económica	Actitudes, conducta económica	7 autores

(Fuente: Delval, 1994).

Denegri (1995) afirma que los primeros intentos de abordar la problemática del desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes (anteriores a los enumerados por Delval, 1994) fueron más bien estudios anecdóticos o poco sistemáticos. Así por ejemplo, ella cita a Köhler (1897) quien hizo una descripción de los sentimientos de los niños acerca del dinero; Monroe (1898 – 99) que estudió la tendencia hacia el ahorro en niños y a Decroly (1929) cuyo trabajo incluyó observaciones individuales acerca del descubrimiento del dinero en una niña desde los 3,1 años a los 6,10 años.

Uno de los primeros estudios sistemáticos fue el realizado por Strauss (1952) quien se preocupó de investigar el desarrollo y transformación de los significados monetarios en el niño, utilizando una muestra de 66 niños entre 4,6 a 11,6 años en Bloomington, Indiana, a quienes administró un cuestionario de 61 preguntas, que incluía aspectos relacionados con la comprensión del dinero, roles económicos tales como tendero, cliente, asistente de la tienda y dueño de fábrica y la red de intercambios a través de la cual se interrelacionaban estos aspectos (Denegri, 1995).

Altamirano *et al.* (1998) describen que el trabajo de Strauss (1952) lo llevó a clasificar a los niños en nueve estadios de comprensión, que se describen en la página siguiente:

Cuadro 2.3. Niveles de comprensión

Estadio	Edad media	Características
1	5, 4 años	Reconoce el dinero como medio de cambio ²³ , pero su papel en la compra es meramente ritual, siendo válido cualquier tipo de dinero para este fin, Incluso se puede comprar más dinero con dinero. El tendero siempre vende, nunca compra
2	6, 3 años	El niño reconoce que el tendero compra su mercadería, pero no relaciona el dinero que recibe con la venta de ésta con el que él requiere para su reposición
4	6, 8 años	El niño reconoce los conceptos de venta, reposición y ganancia sin poder explicar este último
5	7, 10 años	El niño comienza a entender el valor numérico del dinero, lo que les permite comprender otros aspectos del intercambio en la tienda y también el trabajo del fabricante y el pago de trabajadores y la materia prima
6	8, 7 años	El niño comprende que el dinero no se compra y que las transacciones económicas son más bien interpersonales
7	8, 9 años	El niño comprende que el tendero paga a sus empleados y a sí mismo y comienza a tomar conciencia de la diferencia de precios entre lo que paga el tendero por la compra y el precio de venta al cliente.
8	9, 9 años	Finalmente, el niño comprenderá el concepto de “ganancia”, pero aun no comprende el rol de los intermediarios y esta dificultad continuará en el período siguiente
9	11 – 12 años	Lo más importante de este estadio, es que el niño comprende que puede existir el fraude.

(Fuente: Strauss 1952).

El trabajo de Strauss (1952) constituye un importante aporte en el conocimiento de la evolución de los conceptos económicos en el niño, fundamentalmente por tratarse del primer estudio sistemático sobre este tema, pero presenta algunas dificultades de tipo metodológico. Para Denegri (1995) la principal de ellas radica en la falta de una explicación clara de los criterios por los que Strauss establece los estadios en un período de 6 años, agrupándose, incluso, varios de ellos en un período de uno o dos meses (estadios 2 al 4).

Otra dificultad que se aprecia en el trabajo de Strauss, es que la mayoría de las

²³ El dinero entendido como medio de cambio, sirve para la realización de transacciones y la cancelación de deudas y por lo tanto, el trueque directo (Lavados y Massad, 1994)

asignaciones a los estadios se basa en respuestas que dan los niños sobre la compra y venta en la tienda, dejando afuera otros conceptos económicos importantes, tales como la emisión y acuñación del dinero, su circulación, la función de los bancos, etc.

Furth (1978) tratando de dar mayor coherencia al trabajo de Strauss, revisa los resultados de éste y los reagrupa en 5 estadios, a saber:

Cuadro 2,4. Niveles de comprensión

Estadio	Edad media	Características
1	5, 4 años	El niño asimila el valor del dinero al tamaño de las monedas.
2	6,5 años	Reagrupa los estadios 2 al 4 de Strauss y aquí es donde el valor del dinero se diferencia del tamaño
3	7,10 años	Corresponde al 5° estadio de Strauss y se caracteriza por el logro de la comprensión del valor numérico y del cambio.
4	8, 9 años	Furth reagrupa los estadios 6 y 7 de Strauss y afirma que en esta etapa, el niño comprende que el tendero usa el dinero de los clientes para comprar mercancías.
5	10, 7 años	Reagrupa los estadios 8 y 9 de Strauss y en él, finalmente, se comprende el beneficio del propietario.

(Fuente: Furth 1978).

La revisión y reagrupación hecha por Furth (1978) de los estadios propuestos por Strauss, tiene el mérito de destacar muchos de sus hallazgos más relevantes, los cuales han vuelto a aparecer en varias de las investigaciones que se describirán a continuación (Denegri, 1995) pero resulta evidente que no hay cambios en períodos de tiempo tan pequeños como lo afirmaba Strauss. Nuestra experiencia indica que si se quiere encontrar cambios evolutivos, las muestras de niños deben estar separadas por, al menos, dos años de diferencia en edad.

De entre los trabajos previos sobre desarrollo de conceptos económicos, destacaremos el trabajo de Danziger (1958) por ser uno de los primeros investigadores que utilizó el método clínico piagetiano para estudiar la comprensión de conceptos económicos tales

como rico, pobre, compra y venta, dinero, relaciones laborales entre jefe y empleado. Para tal efecto, utilizó 41 niños australianos en edades entre cinco y ocho años, hijos de familias de nivel socio económico medio. Las preguntas que efectuó a sus participantes se referían a la función, circulación y origen del dinero. ¿Por qué necesitamos llevar dinero a la tienda?; ¿Qué hace el tendero con el dinero que recibe?; ¿De dónde viene el dinero? El análisis de las respuestas de los niños ante estas preguntas, llevaron a Danziger (1958) a concluir que la comprensión de la relación económica se desarrolla en cuatro estadios que se describen a continuación:

Cuadro 2, 5. Niveles de comprensión

<i>1. Pre- categorial</i>	El niño carece de categorías económicas de pensamiento.
<i>2. Categorical</i>	Las relaciones económicas son explicadas de manera voluntariosa o por una moral imperativa.
<i>3. Pre- relacional</i>	El niño ya es capaz de establecer algunas relaciones, pero éstas son aún aisladas.
<i>4. Relacional</i>	Se vinculan unas relaciones, con otras formando un sistema de relaciones alcanzándose una conceptualización de la totalidad en que cada parte deriva su significación de su posición en el todo, lo que hace posible una explicación racional de las relaciones económicas.

(Fuente: Danziger 1958).

Danziger (1958) también hace notar que se observan discrepancias en los estadios alcanzados por las personas en torno a las relaciones económicas de producción en las que se ubican en un estadio inferior al que se observa en las relaciones de intercambio. El lo atribuye al hecho de que los niños tienen más experiencias directas con los actos de compra que con las experiencias laborales. Por ello, postula que los estadios de desarrollo conceptual no deben su aparición solamente a la maduración interna, sino que dependen también de los materiales intelectuales provistos por el medio, por lo que es importante reunir información acerca de las variaciones que podría tener el desarrollo conceptual en

conexión con las diferencias del ambiente social (clase social, diferencias nacionales y regionales). Con estas proposiciones, él se adelanta, con su preocupación, a lo que sería un gran debate en las investigaciones de las décadas posteriores (Denegri, 1995).

Por nuestra parte, podemos agregar que la separación en estadios propuesta por Danziger, resulta mucho más lógica que las propuestas de estadios hechas por Strauss (1952) y Furth (1978) ya que la primera separa a los niños por niveles de pensamiento alcanzados y no por edades. Con ello, se resuelve la separación en rangos de edades tan pequeños, como ocurre con los estadios 2, 3 y 4 de Strauss y los estadios 1 y 2, 3 y 4 de Furth.

Los resultados de Danziger (1958) sin embargo, aparecen un tanto forzados, especialmente con relación a los últimos estadios, los cuales no son alcanzados por todos los participantes de su investigación, todos demasiado jóvenes. Por ello, Denegri (1995), postula que las conclusiones de Danziger, parecen ser más bien una extrapolación teórica, que sólo puede ser contrastada en parte con los datos empíricos que él aporta. Esta deficiencia metodológica, sin embargo, no le resta mérito a su trabajo, considerado pionero en el campo de la investigación sobre desarrollo de conceptos económicos.

Años más tarde, Delval, Soto y otros (1971) utilizando igualmente el método clínico piagetiano, investigaron la distribución del capital, las relaciones de intercambio y las relaciones de producción en una muestra de 100 niños en edades de entre 5 a 14, años pertenecientes al nivel socioeconómico alto y bajo. Sus resultados indicaron que los niños más pequeños (5 a 6 años) no pueden pensar en términos de relaciones y por ende, no pueden hacer referencia a ningún proceso de circulación o ciclo²⁴. Para ellos, el dinero proviene de una fuente eterna y es inagotable, por lo que tienden a negar su fabricación.

²⁴ Circulación o ciclo se refiere al movimiento en sentido circular que en economía se interpreta como movimiento de mercaderías, de valores, dinero y propiedad mediante el intercambio. Extraído de <http://www.supervalores.gov.co/glosario/glosario-c.htm#CICLO>, Agosto de 2005.

Los niños algo mayores (7 a 8 años), tienen algunas ideas rudimentarias relacionadas con la acuñación, circulación y origen del dinero. Así por ejemplo, el dinero se acuña en fábricas, pero aluden a que en un país, puede haber varias fábricas de dinero y cualquier persona puede instalar una de ellas, para lo cual sólo le basta tener el dinero suficiente para adquirir la maquinaria e insumos necesarios para fabricarlo, no advirtiendo la necesidad de institucionalización de la emisión monetaria. Al mismo tiempo, se observa en los niños la comprensión de que el trabajo es retribuido por dinero, pero aún no comprenden esta relación. Habría entonces un contenido más bien aprendido en forma mecánica que una comprensión real de las relaciones y, en los casos en que hay algún grado de comprensión, éste es aún muy limitado. (Denegri, 1995).

Ya entre los 9 a 11 años, hay intentos por explicar algún ciclo de circulación monetaria, pero sin relacionarla con la circulación de mercancía. Se precisa la idea de acuñación monetaria y la emisión se reconoce como institucionalizada, aludiendo al Estado para tal efecto. (Altamirano *et al.* 1998).

A medida que se avanza en edad, se observa un cambio importante en las concepciones acerca del dinero y ya entre los 12 a 14 años de edad, aparecen por primera vez respuestas en términos claramente económicos de las relaciones de intercambio en torno a la existencia de un ciclo de circulación monetaria que ahora incluye el proceso productivo. (Denegri, 1995).

En cuanto a las relaciones de intercambio, Delval y Soto (1971) distinguen tres niveles de complejidad creciente. En el primero de ellos, el intercambio se muestra como algo incomprensible. En el segundo, hay una mayor comprensión de las relaciones de intercambio, reflejada en las nociones de ganancia y reposición de mercancía. En el tercer nivel, el niño integra lo anterior en un todo, reconociendo que el vendedor repone la mercancía, alimenta a su familia, paga a los empleados y expande su negocio.

Respecto a los factores determinantes de los precios, Delval (1971) observa que los niños entre 5 y 6 años, piensan que los precios se determinan en forma libre y arbitraria, sin mencionar algún criterio objetivo. Luego, entre los 7 y 8 años, surge la noción de fabricante, el que usa un criterio voluntarioso, al igual que el tendero. (Puede cobrar lo que quiera por su mercancía, igual e incluso más, de lo que él pagó por ella) Entre los 9 y 11 años, el niño enfatiza el rol del fabricante, fijándose los precios sobre la base del trabajo que supone la fabricación del objeto. Por último, entre los 12 y 14 años, se dan referencias en torno al rol del fabricante en el establecimiento de los precios y a los costes de producción como base para ello, incluyendo algunos niños al control social ejercido sobre los precios (Altamirano *et al.* 1998).

La principal conclusión a la que llegan Delval y Soto (1971), es que se observa, en el desarrollo de conceptos económicos, una pauta de evolución semejante y común a otros aspectos del desarrollo, el cual se desenvuelve a partir del grado de desarrollo intelectual de la persona, relacionado con la edad, apreciándose desde una explicación del fenómeno aislado del sistema social, hasta la construcción de sistemas que interactúan, lo que reflejaría una representación más compleja y abstracta del sistema social. Cabe destacar, que el último estadio formulado por estos autores, coincide con el último estadio propuesto por Danzinger. (Altamirano *et al.* 1998).

Otra investigación, de gran envergadura, fue la realizada por Furth, Baur y Smith (1976, 1980), quienes entrevistaron, con el método clínico piagetiano, a 195 niños de entre 5 a 11 años, con el objeto de investigar la comprensión infantil del funcionamiento de la sociedad en cuestiones tales como la comprensión del dinero, la compra-venta, los roles sociales y la comprensión de las funciones de algunas instituciones sociales, tales como la escuela, el gobierno y la comunidad. También ellos concluyeron, en un esquema evolucionista, con cuatro estadios de comprensión de las relaciones económicas, que se

describe a continuación:

Cuadro 2.6. Niveles de comprensión

<p><i>1. Elaboraciones personalísticas y ausencia de sistemas interpretativos.</i> 5 - 6 años</p>	<p>Los niños no reconocen las funciones básicas del dinero y confunden los roles personales y sociales. El dinero se consigue libremente y está disponible para todos. El cambio (<i>la vuelta</i>) es una fuente primaria de obtención del dinero.</p>
<p><i>2. Comprensión de las funciones sociales de primer orden.</i> 7 - 8 años</p>	<p>Se observa una comprensión inicial de la función básica del dinero como medio de intercambio, pero aún de manera incompleta. El dinero se entrega a cambio de alguna mercadería y el niño ya entiende el significado del cambio, pero todavía no relaciona la compra de mercaderías para la tienda con el dinero que paga la clientela por ellas.</p>
<p><i>3. Sistemas parciales en conflicto</i> 9 - 11 años</p>	<p>El niño ha adquirido la capacidad de construir sistemas funcionales adaptados a la realidad social, pero éstos aún son parciales e incompletos y por ello el niño presenta conflictos cognitivos de los cuales es más o menos conscientes, algo que no ocurría en el estadio 2. Por ejemplo, piensa que el Presidente de la República soluciona todos los problemas. Igualmente, reconoce que el tendero compra sus mercancías con el dinero que obtiene de sus clientes, pero aún no comprende la noción de ganancia.</p>
<p><i>4. Marco sistemático concreto</i> 10 - 11 años</p>	<p>El niño comprende la función del dinero como mecanismo básico de las transacciones económicas, incluyendo la noción de ganancia y la importancia del dinero como base de los papeles sociales. También entiende la función del gobierno</p>

(Fuente: Furth *et al.* 1980).

Como conclusión de su trabajo, Furth *et al.* (1976, 1980), postula que el pensamiento de los niños acerca de los eventos sociales es diferente al de los adultos, lo que no puede ser atribuido sólo a un problema de menor conocimiento, sino que es original, propio y no una mera copia de los modelos adultos, es decir, es una construcción propia de los niños que presenta una serie de cambios cualitativos en su evolución y éstos pueden ser

interpretados como estadios. En esta evolución, se haría muy relevante el principio piagetiano de “equilibración” como un proceso que regula las interacciones del niño que intenta adaptar los objetos, en este caso específico “los objetos sociales”, a sus esquemas de acción o pensamiento.

El trabajo de Furth y colaboradores (1976, 1980) es más completo y rico que el de Danziger (1958) ya que presenta una comprensión global respecto a cómo el niño construye sus cogniciones en torno al funcionamiento de la sociedad y el papel que juega el dinero como elemento que le da su carácter peculiar.

Otro mérito de estos investigadores es la conclusión a la que llegan, cuando afirman que las ideas de los niños respecto del mundo social, no son una mera copia del pensamiento adulto, sino que son cualitativamente diferentes y que el cambio cognitivo evidenciado en el desarrollo hacia una mayor coherencia y organización interna expresa una construcción de la comprensión social, que no puede ser atribuido sólo a la influencia de los conocimientos transmitidos por los adultos, sino que a un esfuerzo activo del niño por seleccionar, organizar y hacer coherentes las experiencias e informaciones sociales de acuerdo a las posibilidades de su aparato cognitivo.

Entre los autores que se han dedicado a estudiar el tema del desarrollo de conceptos económicos en niños, merece especial mención Gustav Jahoda (1979, 1981, 1982, 1983, 1984a, 1984b) quien trabajó con las ideas de intercambio monetario en la compraventa en tiendas y el funcionamiento de los bancos como instituciones complejas. Sus estudios dieron origen a varias réplicas en países occidentales y orientales. De los resultados de sus investigaciones, llama la atención la comprensión o incomprensión del concepto de “ganancia” que hacen los participantes, dependiendo del desarrollo evolutivo en que se encuentren y del trabajo remunerado. Otro aporte importante de Jahoda (1979) es la idea del papel que juega la información proveniente del entorno social en que se desenvuelve el

niño y, muy especialmente, con las experiencias que éstos han tenido con el manejo de dinero.

En la actualidad, este insigne investigador, miembro de la Academia Británica y muchas otras Academias, se ha alejado del tema económico y está dedicado a la investigación cultural, concretamente al estudio transcultural, los prejuicios y estereotipos.²⁵ Sin embargo, sus estudios sobre la génesis de los conceptos económicos sembraron la semilla para que otros investigadores siguieran desarrollando el tema.

A partir de la experiencia de Jahoda, (1979, 1981,1984^a) se llevaron a cabo una cantidad considerable de estudios en diferentes contextos culturales y nacionales. Su exposición excede la naturaleza de este marco teórico, pero baste decir que Tan y Stacey (1981), estudiaron a 120 niños chinos de Malasia en torno a ideas sobre el dinero, intercambio monetario, relación trabajo - remuneración y desigualdades sociales.

NG (1983), replicó los estudios de Jahoda, con 96 niños varones chinos de Hong Kong, de entre 6 - 13 años, con el objetivo de generalizar los resultados de Jahoda (1981) y explorar si estos niños comprendían el concepto de “ganancia” mediante el interés que cobran los organismos financieros por los préstamos que hacen.

Waines (1984) hizo un estudio con 180 niños egipcios de dos clases sociales (alta y baja) y dos grupos de edad (7 - 9 y 11 - 13) Esta muestra la subdividió en tres grupos de igual número de participantes: un grupo de clase baja de niños trabajadores; un grupo de clase baja no - trabajadores y un grupo de clase alta en relación a temas rico-pobre,

²⁵ Véase por ejemplo: G Jahoda (2005) Theodor Lipps and the Shift from "Sympathy" to "Empathy", *Journal of the History of the Behavioural Sciences*, Vol 4(2), 151-163. G Jahoda (2005) Des origins de l'antagonism envers 'les Autres'. En M Sanchez-Mazas & L. Licata, eds. *L'autre: Regards psychosociaux*, Presses Universitaires de Grenoble, pp 49-72. Jahoda, G. The different facets of culture. En I.E. Josephs (Ed.), *Dialogicality in development*. (2003). Westport: Praeger. Jahoda, G. Culture, biology and development across history. En H. Keller, Y.H. Poortinga & A. Schoemerich (Eds.), *Between culture and biology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

desigualdad social, transacciones monetarias, valor del dinero y significado del concepto “jefe”. Sus resultados mostraron un patrón general de desarrollo de conceptos económicos comparables a los resultados obtenidos previamente con niños occidentales y no occidentales, observándose que con la progresión de la edad los participantes alcanzaban niveles de conceptualización más complejos y diferenciados. (Waines, 1984).

Dos prolíficas investigadoras italianas, Berti y Bombi y sus colaboradores (1979, 1981a, 1981b, 1982, 1990) han realizado una serie de estudios relacionados con el desarrollo del pensamiento económico desde el enfoque piagetiano, en temas tales como el valor y las fuentes del dinero, el intercambio monetario y la determinación de los precios y las funciones del banco. Sus resultados muestran también una clara secuencia evolutiva con relación al concepto del dinero. Sobre la base de sus resultados, estas autoras postulan que la adquisición de la comprensión del dinero puede interpretarse como un proceso de diferenciación y articulación, en el cual el niño construye reglas cada vez más precisas y complejas. En otro estudio, que está muy relacionado con la confección de las preguntas que esta investigación utilizará, las autoras indagaron en el desarrollo temprano de las ideas en torno al origen del dinero y la comprensión del trabajo como fuente de dinero. En las respuestas de los niños, nuevamente aparece una secuencia evolutiva, en este caso de cuatro niveles, en que los niños no establecen ninguna relación entre trabajar y ganar dinero y tampoco entienden el origen de éste (3 – 4 años) hasta el último nivel en que clara y unívocamente, los niños conectan el trabajo con la recepción del dinero (7 – 8 años)

En otro trabajo relacionado con esta investigación, Berti y Bombi (1981^a), Berti y Grivet (1990) investigan las ideas de los niños en torno al cambio de precios de las cosas y a la libre fijación de ellos. Las autoras concluyen que sólo a partir de los 10 a 11 años, los niños empiezan a comprender las normas económicas que regulan el cambio de precios y la fijación de éstos.

Actualmente, los investigadores han desviado su atención desde los temas referidos más arriba, a otros tales como la comprensión de la estratificación social (De la Vega, 2002), la comprensión del intercambio económico entre niños y adultos (Gianinno y Crittenden, 2005) la comprensión de las clases sociales y los grupos ocupacionales (Emler y Dickinson, 2005) las estrategias de ahorro de los niños (Otto, Schots, Westerman y Webley, 2006) ideas sobre el consumo y el ahorro (Diez-Martínez y Ochoa 2006) por citar algunos, todos temas alejados de la presente investigación.

Como se puede ver, el fenómeno de las representaciones mentales sobre la psicogénesis de conceptos económicos cautivó el interés de los investigadores desde muy temprano en el desenvolvimiento de la psicología científica, aunque, si bien es cierto, estos primeros estudios estuvieron lejos del rigor metodológico hoy exigido. Habría que agregar, además, que estos estudios fueron hechos todos fuera de la realidad chilena. Presentaremos a continuación, estudios efectuados en el medio nacional, a partir de los primeros trabajos de Denegri y colaboradores hasta nuestros días y aprovecharemos de mencionar el giro de los temas investigados en los trabajos actuales.

2.7 Estudios en el entorno chileno

Los estudios citados anteriormente corresponden a investigaciones foráneas. En nuestro país Denegri, mediante su proyecto Fondecyt 1970364 (1997 al 2000) inició un proyecto pionero para Chile y Latinoamérica que hasta hoy sigue rindiendo frutos. Ella y sus colaboradores, (Denegri *et al.* (1998); Denegri *et al.* (2000)²⁶ demostraron que los niños y adolescentes construyen las nociones económicas en un proceso evolutivo que se da en tres niveles, que van desde un *pensamiento extraeconómico*, caracterizado por explicaciones llenas de elementos fantásticos, anecdóticos o muy concretos, basados en

²⁶ Una descripción detallada de estos niveles se encuentra en el Anexo 3.

rasgos observables y muy aparentes del dinero, pasando por un segundo nivel llamado de *pensamiento económico subordinado*, caracterizado porque desaparecen las respuestas fantásticas, pero en el que aún se observan respuestas basadas en los elementos más llamativos y perceptibles de éste y finalizando en un tercer nivel que ella llamó *pensamiento económico inferencial*, en el cual se adquiere la capacidad para inferir acerca del mundo económico y establecer relaciones entre procesos, sistemas y ciclos en una conceptualización sistémica. Para llegar a estas conclusiones, los investigadores interrogaron a niños y adolescentes, preguntándoles sobre la función, acuñación, emisión, valor del dinero y precio de las cosas dentro del marco de referencia constructivista piagetiano.

Siguiendo en la línea de investigaciones descritas más arriba, una serie de tesis conducentes al Grado de Licenciado en Psicología de la Carrera de Psicología de la Universidad de La Frontera, han descrito diferentes aspectos del desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes de la Novena Región de La Araucanía. Así, por ejemplo, Boero *et al.* (1998) se dedicaron a estudiar la psicogénesis de conceptos económicos en participantes provenientes de ciudades con sistema financiero múltiple²⁷. Sus resultados indicaron que a medida que aumenta la edad, aumenta también la cantidad de información que manejan los participantes, su capacidad de organizarla más conscientemente y también la capacidad para hacer inferencias de aspectos no visibles de la realidad macroeconómica.

Altamirano *et al.* (1997 – 1998) en una tesis de grado dirigida por Keller, compararon el desarrollo de ideas económicas de niños y adolescentes provenientes de ciudades multi financieras y ciudades con funcionamiento financiero limitado, encontrando un patrón de desarrollo evolutivo, pero escasas diferencias significativas en función del sistema

²⁷ Ciudades con sistema financiero múltiple se refiere a aquellas ciudades en las que existe más de una entidad bancaria vs. ciudades financieras limitadas que solamente tienen una entidad bancaria.

económico de procedencia. Sin embargo, describen algunas diferencias relacionadas con los diferentes estratos socioeconómicos a los que pertenecían los participantes.

Otra tesis, de Cisterna y Vargas (1997 – 1998) buscó diferencias de género en la psicogénesis de los conceptos económicos. Sus resultados reflejaron patrones comunes de desarrollo para hombres y mujeres, acordes a un proceso de cambio conceptual propio de construcción progresiva de nuevos modelos representacionales y comprensivos de la realidad.

Araya *et al.* (1998 – 1999) dirigidos por Keller, compararon el desarrollo del pensamiento económico en niños y adolescentes pertenecientes a localidades rurales y a ciudades con funcionamiento financiero múltiple, encontrándose un patrón de desarrollo evolutivo en las nociones del mundo económico de los participantes. También se encontraron algunas diferencias significativas en función de la exposición al sistema financiero múltiple o al sistema financiero rural.

Baeza *et al.* (1999) dirigidos por Denegri, estudiaron la psicogénesis de los conceptos económicos en participantes universitarios de la ciudad de Temuco y concluyeron que mientras mayor es la formación económica de los estudiantes, mayor es la complejidad y cantidad de información manejada por los participantes. Además, no encontraron diferencias significativas en cuanto a la información manejada según el género de los participantes.

Denegri *et al.* (1998) examinaron el desarrollo de las ideas económicas en una muestra de 244 niños y adolescentes de la Novena Región. Los resultados mostraron un proceso constructivo de tres niveles evolutivos, con formas características de organización de la información, que indican el uso de diferentes herramientas cognitivas, según el nivel en el que se encuentren

Una tesis de Arroyo, Ibieta, Muñoz y Neira (2000) estudió el desarrollo evolutivo en

la construcción de ideas económicas en torno al origen y circulación del dinero en participantes mapuches de 6 a 18 años. El estudio encontró diferencias de género y procedencia en temas específicos y edades particulares. Los hombres mapuches manejan mayor cantidad de información versus la mujer mapuche de su misma edad, tal como se había inferido al inicio de la investigación.

2.8 Resumen y reflexiones finales del capítulo

Aparentemente agotados los temas relacionados con el desarrollo de conceptos económicos con niños, adolescentes, estudiantes universitarios e incluso adultos, actualmente el interés de Denegri y sus colaboradores ha virado su atención hacia las prácticas de socialización económica (Denegri, Gempp y Martínez, 2005). El comportamiento del consumidor, (Araneda, Brahm., García y Noriega, 2005). Tipologías de perfiles actitudinales hacia el endeudamiento (Antúnez, Calonge y Zavala, 2006) y la alfabetización económica (Córdova, Fuica y Millaleo, 2006) lo que no desvirtúa la presente investigación, ya que los estudios previos descritos en este capítulo se centran en personas sin necesidades educativas especiales, por lo que ésta viene a llenar el vacío en cuanto a la psicogénesis de conceptos económicos en una población con necesidades educativas especiales, específicamente con niños totalmente ciegos.

En resumen: ante la ausencia de estudios previos sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos, nos hemos visto obligados a describir como construyen estos conceptos los niños videntes, con la esperanza que este proceso sea el mismo para niños videntes y no videntes o, por el contrario, que esta investigación demuestre lo contrario.

Para ello, previamente hemos revisado cómo el ser humano va construyendo sus ideas respecto al mundo que le rodea, a medida que va desarrollándose. Esto lo hemos hecho basándonos en la perspectiva cognitiva evolutiva piagetiana, descrita principalmente en los

estudios de Piaget, Delval y Denegri.

En otro plano, el capítulo ha hecho una somera revisión del fenómeno de la institucionalización en niños y cómo éste se relaciona con el proceso de socialización dentro de una cultura dada, cómo este niño internaliza diferentes hechos institucionales tales como el dinero, por ejemplo, legitimando, entendiendo y acatando estas nociones sociales.

Luego, nos hemos detenido en las dificultades que presenta el niño para comprender el mundo económico que le rodea. Dificultades que surgen de las experiencias individuales que tiene este niño con su mundo, de su desarrollo cognitivo y de cómo a medida que crece este niño, debe superar dificultades de tipo social y moral que le permitirán pasar de una comprensión moral de las relaciones comerciales a una comprensión social de las mismas, lo que presupone un tipo de pensamiento más desarrollado.

Posteriormente, hemos revisado algunas investigaciones previas sobre el desarrollo de conceptos económicos. A partir de la literatura internacional, hemos hecho una descripción histórica de los estudios sobre este tema, destacando los trabajos de Strauss, Furth, Danziger, Delval y otros. En el plano nacional, hemos subrayado el trabajo de Denegri, por ser pionera en los estudios sobre psicología económica en Chile y Latinoamérica y por el fecundo campo de investigaciones derivado de su obra.

La información recopilada en estos estudios nacionales e internacionales demuestran un desarrollo evolutivo que parte de ideas fantásticas sobre las relaciones comerciales, en los niños más pequeños, hasta la comprensión de ideas muy complejas de la economía a medida que se crece en edad.

El capítulo concluye aludiendo a nuevas perspectivas en el estudio de los temas económicos, perspectivas que se alejan de la presente investigación, pero que no la desvirtúan en tanto ella viene a llenar el vacío dejado por los estudios ya mencionados, que

no han considerado el mundo de la discapacidad y su comprensión del fenómeno económico.

CAPITULO 3. ALFABETIZACION ECONOMICA EN EL SISTEMA CURRICULAR CHILENO

Contenidos.

1. Introducción.
2. Concepto de alfabetización económica.
3. Enseñanza de conceptos económicos en la educación chilena.
4. Reflexiones finales

3.1 Introducción

Se dijo en la introducción de la presente investigación que las actividades económicas forman gran parte de nuestro mundo social. En palabras de Delval *et al.* (1994, p. 66) “*La organización social está mediada por relaciones de tipo económico con las que el niño entra en contacto bastante pronto, ya que es testigo en la compra, en el autobús, en el cine, en el restaurante de cómo damos dinero a cambio de alguna mercancía o servicio*”. Estas experiencias, que los autores, llaman “**visibles**” forman parte importante de las claves que le sirven para ir construyendo su noción de mundo. En este caso específico, del mundo económico. Pero obviamente no son estas las únicas experiencias visibles que contactan al niño con el mundo económico. Hay varias otras y entre ellas, se quiere resaltar la influencia de la llamada “alfabetización económica” que recibe un niño, ya sea de manera formal en la escuela como de manera informal en su casa, de sus amigos, compañeros de curso, etc.

En este capítulo, entregaremos una definición de alfabetización económica, tal cual la entienden autores tales como Stigler (1970), Yamane (1997), Watts (1998), Walstad (1998), Iqbal (2003) y Denegri (2005). A continuación, describiremos la importancia que ésta tiene en la educación formal de los niños y de qué manera la enseñanza del tema

económico se inserta en los planes curriculares del Ministerio de Educación de la República de Chile, los resultados que de allí se derivan y las consecuencias que estos resultados tienen a la luz del modelo económico que el Estado Chileno ha adoptado.

3.2 Concepto de alfabetización económica

Chile vive hoy un fenómeno económico que hace un tiempo atrás no conocíamos. Producto de los convenios de libre comercio firmados con diferentes países, vemos en los escaparates de las tiendas chilenas productos venidos de los cinco continentes. Nos ha llegado así, la llamada “globalización económica”. Esta globalización, en lo económico²⁸, ha sido provechosa para una gran mayoría de la población, que ahora puede adquirir productos que antes sólo estaban al alcance de algunos pocos, pero al mismo tiempo, ha llevado a la población chilena a endeudarse fuertemente²⁹.

Se requiere entonces que la población adquiera habilidades cognitivas, sociales y afectivas que le permitan hacer un uso racional de los recursos económicos de que dispone y así participar eficientemente en un mercado creciente que presiona hacia el consumo y al endeudamiento.

Desde esta perspectiva, la alfabetización económica proporciona a las personas, las herramientas que les permitirán entender el mundo económico en el que están inmersas, interpretar los eventos que pueden afectarles directa o indirectamente y mejorar sus competencias para tomar decisiones personales y sociales sobre una gran variedad de variables económicas con las que se encuentran a diario.

En palabras de Yamane (1997, p. 101) “*la alfabetización económica corresponde a*

²⁸ Los convenios de libre comercio, abarcan lo económico, lo cultural y lo político.

²⁹ .Un informe del Banco Central aparecido en el diario Estrategia, sostiene que a Septiembre de 2004, el endeudamiento de los hogares chilenos alcanzaba a 43% de los ingresos disponibles en los hogares. (Extraído de febrero 2007 en: http://.estrategia.cl/histo/200412/17_economi/banco.thm).

aquellos elementos conceptuales y prácticos que permiten al sujeto comprender varias actividades económicas a las que está expuesto cotidianamente, por ejemplo, la compra y venta de bienes, la ganancia, el valor de las monedas y billetes, el cobro de un salario, el saber qué son y en qué consisten algunas ocupaciones, por mencionar sólo algunas”

Para Stigler (1970) la alfabetización económica, es un medio de comunicación que utiliza la gente para incorporar un vocabulario básico que debería ser común a toda la ciudadanía y que es un conocimiento esencial, por cuanto le entrega a la gente herramientas para entender e interpretar su mundo económico y los acontecimientos que les afectan directa o indirectamente.

Watts (1998) describe a la alfabetización económica como un bien público que juega un papel importante para el mejoramiento del sistema económico. De acuerdo a este autor, los ciudadanos eligen a sus representantes de acuerdo a las políticas económicas que estos sustentan. Es decir, eligen a aquéllos que presentan un adecuado análisis económico y que promueven una legislación que favorezca el bien público, a la mayoría y no a grupos con intereses especiales.

Walstad (1998) sostiene que la alfabetización económica es un conocimiento esencial para tomar decisiones económicas cotidianas, tales como la adquisición de un bien raíz, la inversión en el mercado de valores, etc, ya que si bien es posible obtener ayuda profesional o técnica para tomar decisiones al respecto, es finalmente la persona quien la toma y no el consejero. De esta forma, para este autor, la alfabetización económica mejora la capacidad de cada persona para tomar decisiones personales sobre una multiplicidad de problemas económicos que encontrará a lo largo de su vida.

Para Iqbal (2003) la alfabetización económica consiste en el conocimiento sobre economía básica y finanzas. Una persona económicamente alfabetizada posee algunos conocimientos básicos de los principios de economía, tales como el coste de oportunidad,

la escasez y la sobreoferta, las opciones en juego, la ley de la oferta y la demanda y también algún grado de conocimiento sobre variables económicas más complejas, tales como el Producto Interno Bruto (PIB), la proporción de crecimiento, la inflación, el déficit presupuestario, el valor de la moneda en el mercado cambiario, la oferta de dinero, los tipos de depósitos y sus respectivos intereses, las acciones en el mercado bursátil, etc. Dado lo complejo del tema, para Iqbal (2003) existen dos tipos de alfabetización económica: la alfabetización “primaria” y la “secundaria”.

La “alfabetización primaria”, como su nombre lo indica, corresponde a un tipo de conocimientos menos elaborado. La persona puede conocer algunas variables macro y micro económicas, tales como los tipos de cambio en el mercado, pero no es capaz de darse cuenta de cómo se determina la proporción de una moneda con otra o cómo el valor del dinero en el mercado de cambios puede verse afectado por otras variables macroeconómicas, tales como la inflación de un país, por ejemplo.

La “alfabetización secundaria”, en adición al conocimiento ya descrito, implica además el conocimiento de macro y microvariables en la economía y también la comprensión de sus interrelaciones e implicancias. En general, cuando se hace referencia a la alfabetización económica se alude a este último tipo de alfabetización. Iqbal (2003).

Iqbal (2003) sostiene que un mercado de economía libre (como el de Chile) trabaja de forma adecuada, sólo cuando los agentes de la economía, vale decir, productores, empresarios, inversionistas, consumidores tienen acceso a la información necesaria para tomar decisiones inteligentes. Las personas independientes, de cómo manejen su propia economía, necesitan entender como funciona el mercado, cómo se asignan los recursos, cómo funciona el sistema bancario y cómo puede moverse la persona en ese sistema, cuál es la importancia del ahorro, qué instrumentos están disponibles para ahorrar, cuáles son las mejores alternativas de ahorro, qué significa invertir y cómo invertir mejor, los riesgos

que conlleva una u otra alternativa de inversión, etc. De esta forma, sobre la base de la información recogida, los agentes de la economía podrán pensar sobre las opciones económicas y así tomar decisiones informadas.

Hasta aquí, hemos revisado cuatro definiciones de alfabetización económica. En nuestra opinión, la más antigua de ellas, la de Stigler (1970) junto con la de Iqbal (2003) son las más prácticas y cercanas a la gente común. Se trata de tener un conocimiento básico que le permita a la gente entender e interpretar si le es conveniente o no, aceptar la oferta de un crédito inmediato y pre - aprobado que aparece en la pantalla de un cajero automático cada vez que opera en él. Basta presionar una tecla para que el monto ofrecido sea acreditado en la cuenta corriente de la persona consultante. Esta oferta indica cuánto deberá cancelar la persona según el número de meses en los que quiera cancelar el crédito. Pero ¿sabrán las personas, el coste asociado a éste? ¿Cuánto debe pagar por los costes de operación? ¿El impuesto asociado al crédito? ¿La tasa de interés que está pagando?

En general, la gente común, pocas veces en su vida contrata un crédito para adquirir un bien raíz, o invertir en valores, como afirma Walstad (1998) para ello es preciso estar alfabetizado a nivel secundario, tal cual lo describe Iqbal. (2003). Nuestra postura es que la gran masa de la ciudadanía debería tener un conocimiento básico sobre economía y finanzas.

Antes de proseguir, es necesario hacer una aclaración conceptual importante entre dos nociones aparentemente iguales: la “alfabetización económica” y la “socialización económica”.

El concepto de “alfabetización económica” surge de las palabras inglesas “*Economic Literacy*” y debe ser entendida como “*el conjunto de conceptos, habilidades, destrezas y actitudes que permiten al individuo la comprensión del entorno económico cercano y global y la toma de decisiones eficientes de acuerdo a sus recursos financieros*” Denegri,

Gempp y Palavecinos (2005, p. 89).

“Socialización económica” en tanto, es definida como “*el proceso de aprendizaje de las pautas de interacción con el mundo económico mediante la interiorización de conocimientos, destrezas, estrategias, patrones de comportamiento y actitudes acerca del uso del dinero y su valor en la sociedad*”. Denegri *et al.* (2005, p 90).

Existen también las estrategias de socialización económica, que consisten en el “*conjunto organizado y coherente de reglas, valores y acciones que utilizan los padres en el proceso de alfabetizar económicamente a sus hijos, lo que se traduce en prácticas de consumo y uso del dinero*”. Denegri *et al.* (2005, p. 90).

Hay dos tipos de estrategias de socialización económica, “*la primaria*”, referida a la influencia de la familia y “*la secundaria*”, referida a todas las influencias externas, tales como la escuela, los medios de comunicación de masas, etc., a través de las cuales los niños adquieren conocimiento económico a partir del cual definen sus conductas futuras. Denegri, Del Valle, Gempp y Lara (2006, p. 104).

La alfabetización económica, entonces, entrega herramientas a las personas para que entiendan su entorno económico y puedan interpretar los acontecimientos que directa o indirectamente los afectarán. Una población económicamente instruida beneficia a la nación a la que pertenece, porque sus ciudadanos comprenderán y evaluarán los problemas económicos que afectan a esa nación. Para Iqbal (2003) esa comprensión es especialmente importante en democracias que confían en el apoyo activo y en el involucramiento de sus ciudadanos.

La educación económica se basa fundamentalmente en la enseñanza de conceptos económicos básicos, la comprensión de amplias metas sociales y el análisis razonado y tiene por objetivos centrales: lograr trabajadores productivos, ciudadanos responsables que tomen decisiones eficaces, consumiendo e invirtiendo prudentemente (National Standard

For Economic Literacy, 2002. Citado en Cortés, Quezada y Sepúlveda 2005, p. 7).

Pero la comprensión de los conceptos económicos y sus interrelaciones no debe ser puramente conceptual. Según afirma Miller (1991) la meta de la educación económica es contar con ciudadanos más responsables y eficaces y para ello se debe apoyar al estudiantado a adquirir la capacidad para utilizar la economía, tomando decisiones independientes. Esto les resultará más útil que enseñarles simplemente conocimiento de los hechos, conceptos y asunciones que abarcan la disciplina.

“Si se pretende alcanzar los propósitos de la educación económica, los niños deben ser ayudados a organizar su comprensión de las opciones que toman, tendiendo a la competencia en la aplicación del conocimiento como personas tomando decisiones responsables” (Sunders., Bach., Calderwood y Hansen, 1993. Citado en Cortés., Quezada y Sepúlveda, 2005, p. 8).

Los niños y jóvenes aprenden tempranamente que no pueden tener todo lo que desean, pero desafortunadamente no entienden siempre porqué sucede ello o porqué cada elección implica un costo. (Meszaros y Suiter, 1998. Citado en Cortés., Quezada y Sepúlveda. 2005, p. 8).

Banaszak (2002) considera que la alfabetización económica permite a los ciudadanos tener una comprensión de conceptos económicos que les facilitará un entendimiento más completo de su contexto, ayudándoles en la toma de decisiones racionales y la toma de control de su futuro económico. Para él, esta toma de decisiones requiere de la adquisición y el uso de conceptos y generalizaciones económicas; así las personas podrán determinar y evaluar las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de potenciales decisiones económicas. Para él, el principal beneficio de la alfabetización económica es el desarrollo de la capacidad de autodirigirse mediante un análisis razonado de las cuestiones económicas. Su conclusión es que a través de la información obtenida, los ciudadanos,

económicamente alfabetizados, se convertirán en actores eficaces en el proceso político y económico en el que están insertos.

Habiéndose descrito algunas definiciones de alfabetización económica y la correspondiente aclaración con el concepto de “socialización económica”, cabe preguntarse quién debería encargarse de la enseñanza de estos conceptos. ¿La familia, los amigos, la escuela, revistas especializadas? A nuestro entender, la escuela es el lugar natural para la enseñanza de la economía. Allí hay personas especializadas en estos contenidos y están los medios para hacerlo. Así lo ha entendido el Estado Chileno y para ello ha incorporado estos contenidos en la educación formal.

3.3 Enseñanza de conceptos económicos en la educación chilena

Considerando la importancia de la alfabetización económica y el papel que le cabe a la escuela en la entrega formal de este tipo de conocimientos, se revisaron los planes y programas que el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) tiene destinado para tales efectos y una investigación efectuada por Domper (2004) que entrega algunas luces sobre esta formación.

En relación a los planes y programas del MINEDUC, la revisión arrojó como resultado que el tema económico se trata en Sexto Año de Educación Básica y en Primer Año de Educación Media. A continuación se reseñarán ambos programas.

En Sexto Año de Educación Básica, (alumnos con 11 – 12 años de edad) el estudio de la economía forma parte de una asignatura³⁰ llamada “Estudio y Comprensión de la Sociedad”, en una unidad temática llamada “Economía y vida cotidiana” ocupando un capítulo que se trata al final de ese año. Su objetivo fundamental transversal está dedicado al ámbito persona y su entorno, vinculados con la protección del medio ambiente y el

³⁰ En Chile, se usa el término “asignatura” para referirse a un curso en particular y el término “curso” se usa más bien como sinónimo de nivel escolar.

cuidado de los recursos hidrográficos, que se abordan en especial en la unidad sobre el territorio de Chile y sus principales características geográfico - físicas; y aquéllos relativos a la valoración de la identidad nacional, a través del estudio de su historia, del territorio y del patrimonio cultural nacional. Especial importancia se asigna, en la unidad referida a la economía y vida cotidiana, a la comprensión y valoración del trabajo y la vida en sociedad en el desarrollo personal, familiar, social y de contribución al bien común. En cuanto a economía propiamente tal, su objetivo fundamental es: Identificar, comprender y aplicar algunos conceptos económicos básicos en situaciones de la vida cotidiana. MINEDUC (2004). Como contenidos mínimos obligatorios de esta asignatura, destacan: la economía y vida cotidiana: análisis de temas de economía como el trabajo, salario y renta; consumo, ahorro e inversión; dinero efectivo y dinero simbólico; impuestos; inflación, en relación a situaciones cotidianas.

Temporalmente, al estudio de la unidad temática “*Economía y Vida cotidiana*”, se le asignan entre nueve y diez semanas ubicadas al término del año escolar.

En Primer Año de Educación Media, en tanto, (alumnos con 14 – 15 años de edad) los contenidos de economía forman parte del curso de Historia y Ciencias Sociales, y su objetivo fundamental transversal también está en el ámbito persona y su entorno. La unidad dedicada al estudio de la economía se llama: “*Organización Económica*” El propósito de esta unidad es que los alumnos profundicen su conocimiento de la realidad nacional desde una perspectiva económica, y en este proceso aprendan conceptos fundamentales de economía.

Como objetivo fundamental se plantea el conocer y analizar los rasgos distintivos de la economía nacional, comprendiendo conceptos básicos de la ciencia económica. Como contenidos mínimos obligatorios se consideran los siguientes: El funcionamiento de los sistemas económicos. La coordinación económica: Trabajo y legislación laboral en Chile.

Trabajo dependiente e independiente. - La inserción laboral de los propios estudiantes. Características y problemas de la economía nacional. (MINEDUC 2004).

La asignación temporal para el tema económico corresponde a 20 semanas que se sitúan al término del Primer Año de Educación Media y los contenidos de este curso no vuelven a ser profundizados en ningún otro nivel.

Como se desprende de los párrafos anteriores, el Ministerio de Educación de Chile, le asigna alguna importancia al tratamiento de los temas económicos ya en 6° Año de Educación Básica, así como en 1° Año de Educación Media. Sin embargo, esto parece ser más aparente que real, como lo demuestra el estudio efectuado por Domper (2004), cuyo objetivo era analizar cómo se estaba impartiendo la enseñanza de la economía en los colegios chilenos. En síntesis, esta autora afirma que:

- a) Únicamente en términos de extensión, toda la educación económica se desarrolla en sólo 20 a 22 semanas del total de los 12 años de educación obligatoria
- b) Respecto a su organización, las temáticas aparecen en forma aislada en distintos momentos y unidades de la formación, sin un eje que las aglutine. Por otra parte, aunque si bien algunos de los contenidos tratados parecen ser relevantes para la formación ciudadana de los niños, el análisis de la Comisión Formación Ciudadana (2004), señala que dichos contenidos son trabajados por sólo el 18.6% de los profesores que fueron encuestados.
- c) En Educación Media, se abordan nuevamente algunos conceptos económicos, pero que en ambos casos; Educación Básica y Media, se observa la ausencia de un modelo pedagógico de educación económica que oriente sobre cómo introducir estos temas en las actividades educativas, tratándose más bien de sugerencias didácticas aisladas, careciendo del tratamiento procedimental en cuanto al

desarrollo de destrezas para manejarse efectivamente en el mundo del consumo y la administración del dinero (Domper, 2004).

En una segunda parte de su investigación, la autora sostiene que, al menos, con los estudiantes de Educación Media, hay un sesgo en los contenidos entregados a estudiantes de colegios particulares³¹ versus estudiantes de colegios estatales. Para ello, analiza cinco textos utilizados en la enseñanza de Historia y Ciencias Sociales, asignatura en la que está inserta la enseñanza de Economía y Educación Cívica. Los resultados de este análisis llevan a Domper (2004, p. 46) a aseverar que:

1°. *“En nuestro país existe libertad de elección para determinar el libro de texto que utiliza el profesor”*. El Ministerio de Educación regala anualmente ejemplares (de una editorial elegida por éste) a todos los colegios municipales y particulares subvencionados. El texto elegido el año 2003 fue de la editorial “Zig-Zag”. Dada la escasez de recursos de la mayoría de los establecimientos municipales, en la práctica éstos utilizan como texto, el libro que es proporcionado por el Ministerio. No sucede así con los colegios particulares, que disponen de recursos para elegir y adquirir el libro que estimen más conveniente. Lo anterior lleva a que la decisión del Ministerio influya en alrededor del 87% de los alumnos matriculados en 1° año de Enseñanza Media” (Domper, 2004, p. 46).

De acuerdo con nuestro conocimiento y experiencia, los colegios municipales entregan gratuitamente algunos textos a sus estudiantes, en este caso el proporcionado por el Ministerio de Educación. Los establecimientos particulares subvencionados solicitan a los padres la adquisición de ellos, pero igualmente siguen muy de cerca las sugerencias e indicaciones del Ministerio. Por lo general, el texto sugerido es el más

³¹ Por colegios particulares, se entienden los colegios de pago. En Chile, los colegios estatales se llaman “liceos” y su administración está entregada a los municipios (ayuntamientos) los que reciben un monto de financiamiento estatal que se obtiene según la cantidad de estudiantes matriculados en cada establecimiento. Existen también los colegios o liceos “particulares subvencionados” que se financian en parte con un aporte estatal - municipal y la otra parte es pagada por padres o apoderados.

barato del mercado. Se produce así entonces, una elección de textos por criterios económicos y un sesgo en el material de lectura al que tienen acceso los estudiantes.

2°. En opinión de la autora, el texto de “Zig-Zag”, junto con el de “Arrayán Editores”, son los que en mejor medida recogen el pensamiento político del gobierno actual: *“Existe en estos textos una visión negativa respecto al consumo y al crédito. No destacan lo positivo que tiene el consumo, al satisfacer necesidades de la población. Por el contrario, muestran una sociedad sin valores que atribuyen al consumismo”* (Domper, 2004, p. 47).

3°. *“El resto de los textos: “Editorial Don Bosco”. “Editorial Santillana” y “Editorial Mare Nostrum” son bastante más objetivos, pero del mismo modo en ellos, en sus distintos capítulos, están presentes las ideas mencionadas. Sólo el texto de la “Editorial Mc Graw Hill” presenta un análisis objetivo y bastante completo desde el punto de vista económico”* (Domper, 2004, p. 50)

Concluye la autora que “Zig-Zag”, cumple con reflejar los distintos objetivos transversales, otorgando una visión bastante reguladora e intervencionista del Estado en lo que respecta a materias económicas. Pero más preocupante aún es el hallazgo de la Comisión de Formación Ciudadana (2004), que describe el bajo porcentaje de profesores que alcanzan a tratar las unidades ya mencionadas al final de sus cursos, debido a que no les alcanza el tiempo (Domper, 2004).

Un tercera parte de la investigación está dedicada a la participación de Chile en los años 1999 y 2000, en el Estudio Internacional de Educación Cívica. Los resultados de esta participación la conducen a afirmar lo siguiente:

Respondieron esta encuesta alumnos de 8° básico y posteriormente lo hicieron los alumnos de 4° medio (en el año 2000). Estos alumnos tenían el currículo previo a la reforma. Los resultados de la prueba de 8° básico rendida por cerca de 90.000 estudiantes representativos de 28 países, fueron bastante malos para nuestro país.

Chile ocupó el penúltimo lugar, con 88 puntos en circunstancias que la media fue de 100 puntos. Lo anterior indicaría que el conocimiento de estas materias en Chile es bastante bajo (previo a la reforma curricular). No se tienen datos posteriores que permitan concluir cuál es el nivel de aprendizaje en la actualidad". (Domper, 2004, p, 50).

Hasta aquí, se ha descrito cómo desde hace aproximadamente 30 años, Chile eligió un modelo de economía de mercado. El país está inserto en el mundo globalizado mediante una economía muy abierta y a través de una serie de acuerdos de libre comercio. Su economía está basada fuertemente en el comercio internacional y en la exportación de productos. Podría pensarse entonces que sus habitantes deberían tener amplios conocimientos sobre la forma que funciona la economía de un país abierto a la economía mundial y con vocación exportadora. En este sentido, se debería esperar una formación específica para sus ciudadanos, orientada a formar una mentalidad emprendedora. Sin embargo, Domper (2004) como ya se ha descrito, deja al descubierto una cierta inconsistencia en los planes y programas de educación y la necesidad de crear en la población más joven – futuros ciudadanos - esta mentalidad. Es cierto que el Estado enseña a sus ciudadanos nociones económicas fundamentales y básicas para el buen entendimiento del funcionamiento de la economía en los niveles básicos y medios de la educación chilena, pero el tratamiento de estos contenidos, aparentemente, no se hace con la debida eficacia y eficiencia.

La apertura de la economía chilena ha puesto al alcance de los consumidores productos de todo el mundo. Es posible ver hoy en los escaparates de las tiendas mercaderías que antiguamente estaban al alcance de sólo unos pocos. Esta abundancia de productos ha creado, por otra parte, la necesidad de ofrecer créditos baratos y fáciles de conseguir para que la población pueda tener acceso a ellos. Lo anterior ha traído una revolución en el

mercado financiero del país. Hoy es posible tener acceso al financiamiento de prácticamente cualquier bien de consumo. En las universidades, por dar un ejemplo, las entidades bancarias ofrecen líneas de créditos a estudiantes que aún no se titulan. El consumidor se ve así, tentado por ofertas de crédito y préstamos a las que tiene fácil acceso.

Ante tal fecundidad crediticia, se podría esperar que el consumidor adopte una decisión informada y razonada de lo que le conviene o no para satisfacer las necesidades que éste tiene. Las personas deberían tener muy claro que implica el interés que están pagando por su crédito, el plazo en que lo pagan, el valor total de lo que pagarán al finalizar la deuda, etc. La población entonces, debería estar muy bien informada de estas cuestiones y esta información debería partir temprano en el colegio, que es uno de los lugares donde se efectúa la socialización.

Estas competencias deberían adquirirse tempranamente en la vida mediante la entrega de información en la educación formal. Sin embargo, los estudios hechos por Denegri *et al.* (2000, p. 90) muestran lo contrario, señalando el “*analfabetismo económico en que se encuentran niños y jóvenes*”. Esto se explica, en parte, debido a la poca extensión y organización de la alfabetización económica en el currículum, como se mencionó anteriormente y a la organización de las temáticas, en el sistema escolar, que aparecen en forma aislada en distintos momentos y unidades de la formación, sin un eje que las aglutine

Hasta aquí, hemos descrito cómo se enseña la economía a estudiantes, cómo y en qué falla dicha enseñanza, todo esto referido a estudiantes “normales”, sin discapacidades, pero ¿cómo se les enseña economía a los niños ciegos?

Los niños y adolescentes que conformaron la muestra para la presente investigación, están en su gran mayoría, salvo los muy pequeños, integrados a establecimientos de enseñanza común y asisten a las escuelas especiales sólo por ciertos períodos de clases

para recibir conocimientos específicos propios de su discapacidad. Conocimientos y habilidades que, por otra parte, no pueden recibir en las aulas normales en las que están insertos por falta de personal capacitado para darlas. Se espera entonces que las nociones sobre economía las reciban en los establecimientos comunes y ya se ha descrito lo que ocurre con la enseñanza de la economía en estos centros.

No se sabe, por lo tanto, cómo construyen las nociones económicas estos niños y adolescentes. Así por ejemplo ¿cómo construirán las nociones económicas los niños ciegos, que en adición al escaso acceso a la educación económica en el currículum escolar, además no tienen acceso a lo que Delval *et al.* (1994) llaman “*experiencias visibles*” Tampoco se sabe si el nivel socioeconómico al que pertenece un niño tiene alguna significación a la hora de construir los conceptos económicos. ¿Afectarán estas variables de igual manera a los niños ciegos? ¿Existirán diferencias significativas entre niños y niñas? ¿La sobreprotección, o la autonomía que presenta un niño invidente serán importantes para el desarrollo de conceptos económicos? Estas preguntas no son baladíes a la luz de la importancia que tiene el manejo de conceptos económicos básicos en una economía de libre mercado y abierta a la globalización actual con decenas de variables y posibilidades financieras y menos aún considerando que la población de ciegos totales del país alcanza a 42.931 personas, de las cuales 2.732 (6%) están entre los cinco y los 19 años. (INE, Censo 2002).

3.4 Reflexiones finales

Para finalizar este capítulo, a nuestro entender, el análisis de Domper, (2004) es particularmente inquietante por sus conclusiones, en cuanto a que refleja una política reguladora e intervencionista de parte del Estado. Resulta paradójico que un Estado que propicia una economía liberal de mercado y de apertura al mundo a través de la

exportación de bienes, entregue a los futuros emprendedores, hoy todavía estudiantes, mensajes tan contradictorios como los mencionados en ese estudio. También resulta sorprendente el bajo nivel mostrado por el estudiantado en el manejo de conceptos económicos en comparación con los resultados obtenidos por estudiantes de países con los cuales Chile tiene un nutrido intercambio comercial, como es el caso de aquellos que pertenecen a la Comunidad Europea.

Sin perjuicio de lo anterior, nos parece mucho más importante el lugar que han ocupado los estudiantes chilenos, en el Estudio Internacional de Educación Cívica, ya que allí aparecen superados en conocimiento económico por estudiantes de países hasta hace poco miembros de economías centralizadas, tan alejadas de la economía de libre mercado imperante en Chile, como Rusia, Bulgaria, Latvia, Estonia, Lituania y Rumania.

El problema, a nuestro juicio, no parece residir entonces en los textos de economía utilizados en la educación chilena, ni en el sesgo regulador e intervencionista que éstos puedan tener según Domper (2004) sino el hecho de que muchos de estos estudiantes, no reciben estos contenidos económicos, por cuanto sus profesores no alcanzan a tratar estas materias por falta de tiempo en el calendario escolar y, por lo tanto, no tienen elementos sobre los cuales construir su noción de conceptos económicos.

Como lo postula Iqbal (2003) una población económicamente instruida beneficia a la nación a la que pertenece, porque sus ciudadanos comprenderán y evaluarán los problemas económicos que les afectan, pero si esa nación no es capaz de instruir a sus ciudadanos mediante la educación formal, éstos crecerán con vacíos y desinformación que no les permitirán tomar decisiones informadas y conscientes.

Nos parece, finalmente, que si la comprensión de conceptos económicos es tan importante para un país, los contenidos que integran este tema, deberían ser tratados en un

curso o asignatura propia de economía, a nivel primario en Educación Básica y nivel secundario en Educación Media.

Resumiendo, podemos decir que en este capítulo, hemos entregado primero, algunas definiciones de alfabetización económica, entre ellas, las de Stigler (1970); Watts (1998); Walstad (1998) e Iqbal (2003) y en todas ellas, se enfatiza la importancia que tiene para los ciudadanos de una nación el comprender los conceptos económicos, ya que con ellos se tomarán decisiones que afectarán no sólo a la economía de un país, sino que incluso a la elección de sus dirigentes.

Luego hemos revisado el tratamiento que reciben las nociones económicas en el sistema educacional chileno y nos ha sorprendido la relativa poca importancia que se le da a estos contenidos (22 semanas de aproximadamente 540 semanas que componen la Educación Básica y Media) y sobre todo el hecho de que sólo el 18,6 % de profesores alcanza a tratarlos.

Conociendo la realidad del sistema educacional chileno, no nos ha extrañado el sesgo e inequidad que se produce en el acceso al material de apoyo que reciben los estudiantes de menores recursos económicos y que en nuestro país son los que asisten a la educación estatal versus la variedad de textos de economía a los que pueden acceder los estudiantes con mayores recursos económicos y que asisten a colegios particulares. Así, entonces, no debe sorprender el penúltimo lugar alcanzado por los estudiantes chilenos en el Estudio Internacional de Educación Cívica.

CAPITULO 4. EL MÉTODO CLÍNICO PIAGETIANO

Contenido.

1. Introducción
2. Antecedentes históricos
3. Clasificación del método clínico en el contexto de la metodología cualitativa
4. Las entrevistas clínicas
5. Definición y descripción del método clínico
6. Características del método clínico
7. Presupuestos del método
8. El análisis de las respuestas
9. La utilización de estadios
10. Críticas al método
11. Reflexiones finales

4.1 Introducción

Esta investigación sobre la psicogénesis de conceptos económicos en niños y adolescentes ciegos congénitos, está enraizada en el paradigma constructivista epistemológico piagetiano. Se busca conocer cómo estos niños y adolescentes ciegos construyen conocimiento respecto a algunas nociones económicas con las que entran en contacto a diario a través de los medios de comunicación masivos, de sus conversaciones con sus padres, hermanos y pares y cómo, a partir de estas informaciones, ellos construyen sus propias realidades. Nos interesó saber si estas realidades son semejantes a las que construyen niños y adolescentes sin impedimentos visuales, o si bien son totalmente diferentes.

Para quienes conocemos algo de la teoría piagetiana del desarrollo cognitivo, sabemos que en el núcleo de ella está la idea de que el conocimiento surge en el niño mediante las acciones que éste ejecuta en su mundo físico. Tempranamente, dentro de su proceso evolutivo, el niño toma conciencia de los objetos y eventos próximos a su ambiente mediante la exploración visual y táctil; señalando, alcanzando, tocando y

rasguñando aquello que está cerca de él. El contacto con el medio ambiente resulta entonces, fundamental dentro de esta teoría. Pero, la movilización, la exploración de los espacios, el reconocer que los objetos siguen existiendo a pesar de que salieron de su campo visual, en resumen, todos estos descubrimientos acerca del mundo circundante se hacen mucho más difíciles en el niño que ha quedado ciego y, más aún, cuando éste ha nacido ciego.

Todos los programas de estimulación temprana motivan a los niños a explorar, su ambiente físico y social, pero esta exploración conlleva peligros de daño físico. Estos peligros son mayores para los niños que no ven. A raíz de ello, muchos padres desalientan esta actividad física como una manera de sobreproteger al niño ciego, sin saber, tal vez, las consecuencias negativas que esto puede acarrear: menor desarrollo motor, mala coordinación ojo – mano, mano – oído, dificultades para monitorear los movimientos de su propio cuerpo, etc. En resumen, una eventual inmadurez física y psicológica.

Para los niños con deficiencias visuales, y más aún para los niños completamente ciegos desde su nacimiento, las implicaciones de la teoría piagetiana son profundas y así lo reconoce Warren (1994) cuando afirma que *“virtualmente no hay investigación que se haya hecho con niños deficientes visuales que no haya tomado en cuenta la perspectiva piagetiana”* (Citado en Webster y Roe 1998, p. 80).

Si la interacción con el ambiente es tan importante para el desarrollo del conocimiento según Piaget, al decidir hacer este estudio dentro de un contexto cognitivista – constructivista – epistemológico piagetiano, ha surgido de manera natural y obvia utilizar el instrumento de investigación propio de este enfoque, tal cual es: el método clínico. El método tiene sus características particulares, que se describirán más adelante, y que lo hacen, a nuestro entender, un instrumento óptimo para la recogida de una información constructivista.

Este capítulo estará dedicado a explicar el tipo de entrevista que se utilizó para indagar la construcción de nociones económicas que hacían los niños que conformaron la muestra de esta investigación. Para ello, se hará, en primer lugar, una revisión de los antecedentes históricos de los métodos que han sido usados a través de la historia para estudiar la conducta de los niños; luego se describirá en detalle el método clínico piagetiano, su origen, las transformaciones que ha sufrido desde que fue planteado por Piaget (1926) hasta nuestros días, su inserción dentro de la metodología científica y finalmente las críticas que ha suscitado.

4.2 Antecedentes históricos

Las observaciones sobre la conducta del niño vienen desde muy temprano en la historia. Ya en la Grecia clásica, filósofos tales como Platón, Aristóteles y otros se dedicaron a dar consejos y recomendaciones sobre cómo criar y educar a los niños, producto de las observaciones que ellos habían efectuado. Platón, (1998. p, 42 - 44 y 68 - 80) sostenía que los niños nacen ya dotados de habilidades específicas que su educación puede y debe potenciar. Sus puntos de vista siguen vigentes hoy en la idea de las diferencias individuales ante una misma educación. Aristóteles (Azcárate, 1987, p. 165 - 166), por su parte, propuso métodos de observación del comportamiento infantil que fueron precursores de los que hoy utilizan los investigadores. En el Renacimiento, Rousseau (Libro primero, 1 - 34. México. Porrúa. 1997) se hizo eco de las opiniones de Platón, postulando que los niños deberían ser libres de expresar sus energías para desarrollar sus talentos especiales. Las ideas de Aristóteles, en cambio, fueron recogidas por los empiristas británicos, para quienes nada en el aprendizaje viene dado y todo es fruto de la experiencia. Fueron ellos quienes primero propugnaron la observación de las conductas y para ello diseñaron

técnicas que después perfeccionó el Conductismo

Sin embargo, no es sino en la época moderna cuando este tipo de estudios tomó la sistematización que hoy le conocemos. Los primeros estudios sobre los cuales hay registros escritos aparecen en el siglo XVII, producto del trabajo de un médico francés llamado Héroard, (Foisil, 1985, p. 7 – 51) que entre los años 1601 y 1628 llevó un diario sobre el desarrollo del futuro rey de Francia Luis XIII, del cual fue su médico y preceptor. Esto ilustra la forma que tomaron los primeros estudios: las biografías. Son conocidas las biografías hechas por Darwin y Prever (Marchesi, Carretero y Palacios, 2002, p. 26 - 27) sobre sus hijos.

Delval (1988) hace una división en la línea del tiempo con el objeto de examinar la evolución que ha seguido el estudio de los niños y destaca seis períodos. El primero de ellos se extiende desde la Grecia Clásica hasta el siglo XVIII. Hacia el final de ese siglo aparecen las primeras observaciones sistemáticas, hasta la fundación de la psicología moderna, época en la que destaca a Preyer, en Alemania, y la influencia del darwinismo. Un tercer período se extiende desde los años 1882 a 1895, cuando el estudio de los niños se extiende a otros países fuera de Alemania. El cuarto período va desde 1895 hasta el fin de la Gran Guerra. Delval (1988) destaca aquí las contribuciones de Baldwin, que con dos publicaciones contribuye al desarrollo de más estudios evolutivos teóricos. Entre el final de la Primera Guerra Mundial y la mitad del siglo XX aparece un conflicto entre los datos y la teoría. Este quinto período destaca por la contribución de los “grandes monstruos” de la psicología infantil: Werner, Wallon, Piaget, Vigotsky. (En Delval, 1988). Finalmente, está el sexto período, que se extiende desde la mitad del siglo XX hasta nuestros días y se destaca por una convergencia entre la psicología experimental y evolutiva.

Los estudiosos del comportamiento del niño pronto se dieron cuenta de que la observación, como instrumento del método clínico, por estar limitada a un solo sujeto o,

en el mejor de los casos, a unos pocos, era muy costosa en términos de tiempo y esfuerzo, que por sí misma proporcionaba una información limitada, que estaba teñida por la subjetividad del observador y, por lo tanto, sujeta a múltiples errores de medición. La evolución natural de este tipo de observación fue la confección de “cuestionarios” que se desarrollaron con la ayuda de la estadística a partir del siglo XVII. Delval (2002), menciona una publicación de la Sociedad Pedagógica de Berlín, fechada en 1870, que trataba de estudiar el contenido de las mentes infantiles al ingreso a la escuela. Para ello, se elaboró un cuestionario que se envió a los directores de escuela. Según este autor, éste es el primer estudio publicado sobre psicología de la educación y aun cuando tenía numerosas deficiencias, constituye el primer registro del uso de cuestionarios. Posteriormente, uno de los fundadores de la psicología norteamericana, Stanley Hall, (Citado en Marchesi *et al.* p. 27) realizó un estudio muy parecido al efectuado en Berlín, con escolares de Boston, pero salvando las deficiencias metodológicas del primer estudio. A partir de este trabajo de Hall, el número de investigaciones que ocuparon el cuestionario como método se ampliaron, las pruebas ocupadas se estandarizaron y pasaron a llamarse “tests” y cada vez fue posible incorporar a las muestras de investigación un mayor número de sujetos. Se iniciaba así la tradición del método científico, que se apoya en alguna teoría, o la crea, que plantea hipótesis contrastables, que utiliza la observación sistemática, la utilización de la estadística, la publicación de resultados, la posibilidad de réplica, etc. En síntesis, se abre la puerta al método experimental. (Del Rincón, Latorre, Sans y Arnal, 1995). Éste constituye un paso más allá en la investigación científica. Con él, no se trata sólo de observar la realidad, sino que se crean las condiciones para manipularla, buscando explicaciones que no sólo puedan describirla y explicarla, sino también predecirla. Con el método experimental, el investigador parte de una hipótesis que trata de comprobar, mediante la manipulación de las llamadas “variables independientes” (que pueden ser

varias) para ver qué efecto tienen sobre la llamada “variable dependiente”. En general, en esto consiste la esencia del método experimental.

Dos son los tipos de estudios que preponderantemente se han utilizado en el estudio de los niños y también de sujetos mayores, por cierto. Uno es el llamado estudio “longitudinal” y el otro el “transversal”. Cada uno con sus ventajas y desventajas, lo que ha llevado a diseñar un tercer tipo denominado “mixto”, que busca combinar las ventajas de uno y otro. Por conocidos, no parece necesario describirlos aquí, pero sí es preciso situar a este tercer método llamado “clínico”.

4.3 Clasificación del método clínico en la metodología cualitativa

Antes de describir el método clínico, parece conveniente situarlo dentro de la metodología cualitativa. En primer lugar, se puede decir de él que pertenece al ámbito de la metodología cualitativa constructivista. Específicamente, estamos hablando de un tipo de entrevista que tiene sus propias peculiaridades, como describiremos más adelante. En tanto entrevista, podemos ubicarlo en la llamada “Entrevista en Profundidad”.

Varios autores han descrito la técnica de la entrevista. Por la claridad de sus descripciones y utilidad para esta investigación citaremos específicamente a Del Rincón *et al.* (1995) quienes afirman que la entrevista es una de las estrategias más utilizadas para obtener información en la investigación social, pues permite recoger información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas, creencias y actitudes, opiniones, valores o conocimiento que de otra manera no estarían al alcance del investigador.

La entrevista es considerada por estos autores como una estrategia de recogida de información, en la que el investigador es el agente fundamental en la obtención de información e implica una relación personal entre entrevistador y entrevistado. Pero no se trata de una conversación entre dos personas, sino que puede ser considerada un

instrumento de investigación cuando exige la elaboración de un cuestionario para recoger la información. (Del Rincón *et al.* 1995).

Los autores ya mencionados citan a Hook (1981, p. 308) quien afirma que las entrevistas se utilizan para recoger información de una variada gama de aspectos. Las características de dichos aspectos determinan cuáles son los tipos de entrevista más adecuados para cada investigación determinada. Las modalidades de entrevista varían a lo largo de un continuum, que va desde la polaridad estructurada a la polaridad abierta, admitiendo diversas denominaciones y formas específicas. Un cuadro diseñado por ellos ayudará a entender las diferentes modalidades de entrevistas.

Cuadro 4.1. Modalidades de entrevista según distintos criterios de clasificación

Estructuración	Directividad	Finalidad	Según número de participantes
Estructurada	Dirigida	Clínica	Individual
↕	↕	De orientación	Un grupo
No estructurada	No dirigida	De selección	Varios grupos
		De investigación	

(Fuente: Del Rincón *et al.* 1995, p. 308)

Por *entrevista estructurada* se refieren a una situación en que un entrevistador pregunta a cada entrevistado una serie de preguntas preestablecidas con una serie limitada de categorías de respuesta. Es un protocolo de preguntas y respuestas prefijado que se sigue con rigidez (Del Rincón *et al.* 1995).

En la entrevista *no estructurada* el esquema de preguntas y secuencia no está prefijado. Las preguntas son de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta. Son

entrevistas flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos.

Según el grado de directividad, una entrevista puede ser *dirigida* o no *dirigida*.

La entrevista *dirigida* se caracteriza porque consta de una lista de cuestiones o aspectos que han de ser explorados durante la entrevista, pero el entrevistador queda libre para adaptar la forma y el orden de las preguntas. El estilo suele ser coloquial, espontáneo e informal (Del Rincón *et al.* 1995).

En la entrevista *no dirigida* el investigador debe crear un clima para facilitar que el entrevistado exprese con libertad sus opiniones. La función del entrevistador es exhortar al entrevistado a hablar sobre un tema propuesto con un mínimo de guía o preguntas. El grado de estructuración es mínimo (Del Rincón *et al.* 1995).

Ruiz e Ispizua, (1989, citado en Del Rincón *et al.* 1995, p. 312) afirman que la entrevista puede realizarse a una sola persona, a un grupo o a varios, con la posibilidad de aplicarse durante una sesión o durante varias sesiones, como se muestra en el cuadro 4,2.

Cuadro 4,2. Tipos de entrevista según número de participantes.

Participantes		Sesiones	
		Una	Varias
Participantes	Una persona	1	2
	Un grupo	3	4
	Varios grupos	5	6

(Fuente: Del Rincón *et al.* 1995, p. 312).

En las modalidades 1 y 2 se entrevista a personas individualmente, mientras que las restantes de la 3 a la 6, reflejan variantes de entrevista en grupo. En la modalidad 3, se

recoge información de un solo grupo y en una sola sesión, cuya duración puede ser variable. La complejidad y posibilidades pueden aumentarse a medida que se recurre a efectuar entrevistas del resto de modalidades.

En las entrevistas grupales el entrevistador puede aplicar ya sea un enfoque directivo o bien poco directivo, pero probablemente nunca obtendrá la comprensión profunda que puede adquirirse en la *entrevista individual* (Del Rincón *et al.* 1995).

Cuatro años más tarde, Ruiz - Olabuénaga (1999) describe la entrevista como una técnica para obtener información mediante una conversación profesional con una o varias personas para un estudio analítico de investigación o para contribuir en los diagnósticos o tratamientos sociales. Para este autor, la entrevista en profundidad implica siempre un proceso de comunicación, en el transcurso del cual, entrevistador y entrevistado pueden influirse mutuamente, ya sea de forma consciente como inconsciente. Él se apoya en Denzin (1994) para afirmar que la entrevista es la herramienta metodológica favorita del investigador cualitativo. La entrevista es fundamentalmente una conversación en la que y durante la que se ejercita el arte de formular preguntas y escuchar respuestas. En nuestro caso podríamos agregar que lo último es lo más importante en una entrevista.

Se han descrito una gran variedad de entrevistas, como ya hemos visto. Las hay desde la entrevista individual hablada hasta la entrevista grupal o las que se efectúan por correo o mediante el teléfono; algunas pueden ser muy estructuradas y otras, en cambio, efectuarse de forma totalmente libre, sin un guión previo. Algunas pueden durar sólo unos pocos minutos y otras, por el contrario, varias sesiones y días. A lo anterior habría que agregar el uso cada vez más masivo de los medios electrónicos de comunicación para efectuar entrevistas, pero volviendo a Ruiz - Olabuénaga (1999) él describe cuatro tipos de entrevistas.

Cuadro 4,3. Tipos de entrevistas

Individual	Son entrevistas sostenidas con una sola persona o con un grupo de ellas (de Grupo). La entrevista en profundidad a grupos suele utilizarse en mercadeo económico y político y también en estudios prepublicitarios.
Biográficas o Monotemáticas	Son las que cubren un amplio espectro de temas (biográficas) o un solo tema (monotemáticas). Se les llama también “enfocadas” (Focused)
Estructuradas	Llamadas también “dirigidas” porque el entrevistador lleva la iniciativa de la conversación o se guía por un esquema general y flexible de preguntas
No estructuradas	El esquema de preguntas y secuencia no está prefijado. No tiene un esquema fijo de respuestas. Puede estar dirigida por un guión de entrevista, pero éste se puede modificar sobre la base de las respuestas de la persona entrevistada. Pretende comprender más que explicar.

(Fuente: Adaptado de Ruiz – Olabuénaga, 1999)

Un punto importante que destaca este autor al referirse a la entrevista en profundidad es cuando afirma que ésta tiene un “*carácter individual, holístico y no directivo*” Ruiz - Olabuénaga (1999, p. 207). Con ello quiere señalar que cuando dice “individual” entiende que la conversación se desarrolla entre entrevistador y entrevistado únicamente, pero ello no implica que el entrevistador repita su entrevista, con el mismo tema, con otra persona. Lo que se mantiene básico es la conversación individualizada y no con un grupo.

Por “holístico” él aclara que no se trata de hablar de toda la vida social de una persona. Lo que se busca evitar es conversar en torno a un “punto diana”, que es lo propio de la llamada entrevista “enfocada”, en la que el entrevistador puede recorrer panorámicamente el mundo de significados del entrevistado, aunque éste se refiera a un solo tema. Por “holístico” entendemos una conversación acotada, pero completa sobre un tema.

En cuanto a “no directiva”, no significa que el entrevistador pierda el control sobre la conversación, sino que ésta permanece siempre bajo control y dirección del investigador, pero sin que signifique rigidez, ni en cuanto al contenido ni en cuanto a la forma de

desarrollar la conversación. “No dirección” tampoco equivale a hacer preguntas exclusivamente abiertas, dado que nada impide que a lo largo de la entrevista se formulen preguntas totalmente cerradas. Lo que el autor (Ruiz – Olabuénaga 1999) quiere significar es que, en la entrevista en profundidad, el entrevistador lleva la conversación sobre la base de un guión orientador.

La entrevista individual “no estructurada” presenta una serie de diferencias en oposición a la entrevista individual estructurada propia de los sondeos o surveys, según se desprende del siguiente cuadro:

Cuadro 4.4. Diferencias entre entrevistas estructuradas y no estructuradas

	Entrevista estructurada	Entrevista no estructurada
La entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Pretende explicar más que comprender. • Busca minimizar los errores. • Adopta el formato E-R, suponiendo que a una respuesta correcta el entrevistado contesta con la verdad. • Obtiene con frecuencia respuestas racionales, pero pasa por alto la dimensión emocional 	<ul style="list-style-type: none"> • Pretende comprender más que explicar. • Busca maximizar el significado. • Adopta el formato E-R, sin esperar la respuesta objetivamente verdadera, sino subjetivamente sincera. • Obtiene con frecuencia respuestas emocionales, pasando por alto la racionalidad.
El entrevistador	<ul style="list-style-type: none"> • Formula una serie de preguntas con una serie de respuestas prefijadas entre las que elegir. • Controla el ritmo de la entrevista siguiendo un patrón estandarizado y directo. • No altera el orden de formulación de las preguntas. • No permite interrupciones ni intervención de otras personas en las respuestas. • No expresa su opinión personal a favor o en contra. • No interpreta el sentido de las preguntas, sólo da las explicaciones previstas. • Nunca improvisa el contenido o forma de las preguntas. • Establece una relación equilibrada que implica familiaridad al mismo tiempo que impersonalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas sin esquema fijo de categorías de respuestas. • Controla el ritmo de la entrevista en función de las respuestas del entrevistado. • Explica el objetivo y motivación del estudio. • Altera con frecuencia el orden y forma de las preguntas, añadiendo nuevas si es preciso. • Permite interrupciones e intervención de terceros si es conveniente. • Si es requerido no oculta sus sentimientos ni juicios de valor. • Explica cuando haga falta el sentido de las preguntas. • Con frecuencia improvisa el contenido y la forma de las preguntas. • Adopta el estilo del oyente interesado, pero no evalúa las respuestas.
El entrevistado	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los entrevistados reciben el mismo paquete de preguntas. • Las escuchan en el mismo orden y formato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada entrevistado recibe su propio conjunto de preguntas. • El orden y formato puede diferir de uno a otro.
Las respuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Son cerradas al cuadro de categorías preestablecido. • Grabadas conforme al sistema de codificación previamente establecido 	<ul style="list-style-type: none"> • Son abiertas por definición, sin categorías de respuestas preestablecidas. • Grabadas conforme a un sistema de codificación flexible y abierto a cambios en todo momento.

(Fuente: Adaptado de Ruiz – Olabuénaga, 1999, pp. 208 – 209).

Otro aporte importante sobre las entrevistas no estructuradas en profundidad es el que hacen Rodríguez - Gómez, Gil y García (1996). Ellos definen la entrevista como una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, entonces, la existencia de al menos dos personas y la posibilidad de interacción verbal.

Luego describen la entrevista en profundidad como aquella en la que el entrevistador desea obtener información sobre determinado problema y, a partir de allí, él establece una *lista de temas*, en relación con los que se focaliza la entrevista, quedando ésta a la libre discreción del entrevistador, quien podrá sondear razones y motivos, ayudar a establecer determinado factor, etc., pero sin sujetarse a una estructura formalizada de antemano. En este sentido, puede decirse que quienes efectúan las entrevistas en profundidad no desean contrastar una teoría, un modelo o unos supuestos determinados como explicación a un problema. Tienen ciertas ideas, más o menos fundadas, y desean *profundizar* en ellas hasta hallar explicaciones convincentes. Puede, incluso, que en ocasiones sólo desee conocer *como otros* – los participantes en la situación o contexto analizado – *ven el problema*.

Rodríguez *et al.* (1996) hacen una importante distinción entre entrevistas “estructurada” y “no estructurada” cuando afirman que esta última, ya desde su formato a la intención que la preside, todos los elementos que integran esta modalidad de entrevista tienden a caracterizarla como opuesta a la entrevista estructurada. En palabras de ellos “*lo que el entrevistador persigue con ella no es constatar una idea, creencia o supuestos, sino acercarse a las ideas, creencias y supuestos mantenidos por otros*” (Rodríguez *et al.* 1996, p. 168) Los autores quieren enfatizar que lo realmente importante no es contrastar

una idea, creencia o supuestos, sino acercarse a las ideas, creencias y supuestos mantenidos por otros. Lo realmente interesante son las explicaciones de los otros.

Es preciso agregar aquí que existe una cierta proliferación en la nomenclatura para referirse a la entrevista no estructurada. Se las conoce también como entrevistas informales, entrevistas abiertas, entrevistas libres, conversaciones o discusiones, entrevistas conversacionales, entrevistas semiestructuradas, etc.

El método clínico puede ser clasificado como una entrevista en profundidad, semi - estructurada, no directiva, ya que, si bien se hace sobre la base de las respuestas que da el entrevistado, hay un guión que la guía.

Siguiendo a Del Rincón *et al.* (1995) la catalogamos como de investigación e individual, pero de acuerdo a Ruiz - Olabuénaga (1999) ello no implica que el entrevistador no pueda repetir su entrevista con otra persona. Además es holística, en el sentido de que se conversa sobre un punto “diana” que es el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos totales congénitos.

4.4 Las entrevistas clínicas

Las entrevistas que se efectúan dentro del método clínico cumplen los mismos grados de concreción que las entrevistas en general. De esta forma nos encontramos aquí también con entrevistas abiertas, semi - estructuradas y estructuradas. En las **entrevistas abiertas** se conversa libremente con un participante, pero sobre la base de hipótesis iniciales. Las entrevistas pueden variar de una persona a otra. Este tipo de entrevista es recomendable cuando se desea realizar un estudio de validación. Para Delval (2002) resulta difícil de analizar al tratarse de entrevistas muy diferentes.

Un segundo tipo de entrevista corresponde a la **entrevista semi - estructurada**, que se caracteriza por tener una serie de preguntas iniciales, un guión común para todos los

integrantes de la muestra, pero que permite ir variando las preguntas de acuerdo a las respuestas del entrevistado. Sin embargo, se debe volver al guión original, a la estela de la conversación. Por lo general, éste es el tipo de entrevista más utilizado dentro del método clínico y es también el tipo de entrevista que se ha usado en este estudio. Finalmente, está la **entrevista estructurada**. Se caracteriza porque hay preguntas comunes y se prevén respuestas que a su vez originan otras preguntas que también están previstas. Esta forma de entrevista se parece más a un cuestionario, aunque es algo más abierto. Su ventaja reside en que resulta más fácil la comparación entre los participantes de una muestra. En general, se utiliza cuando hay conocimientos previos sobre algo y también ya se conocen las respuestas que usualmente se entregan.

Delval (2002) afirma que los tres tipos de entrevistas descritas pueden utilizarse en distintas fases de una investigación. Así, la entrevista abierta sería útil para el inicio de un trabajo, la semiestructurada para profundizar en el tema y hacer comparaciones entre sujetos y la estructurada facilita aún más las comparaciones y posibilita la realización de comparaciones estadísticas, pero es menos sensible a las variaciones individuales. Habría que agregar que la entrevista semiestructurada también permite el análisis estadístico sin mayores complicaciones.

4.5 Definición y descripción del método clínico

En la literatura especializada se encuentran variadas descripciones del método clínico. Entre ellas, por cierto, la de Piaget mismo (1926, 1936, 1937, 1945, 1993), Vinh-Bang (1970), Flavell (1971), Castorina, Lenzi y Fernández (1984), Yáñez (1989), Sánchez Asín (1997), Delval (2002) y Domahidy-Dami y Banks-Leite (2002).

Empezaremos citando a Castorina, Lenzi y Fernández (1984, p. 83) quienes describen el método clínico *“como un procedimiento privilegiado para acceder a la organización*

intelectual en la investigación, más aún interviene como interrogación dirigida a determinar el funcionamiento cognoscitivo en ciertos trastornos psicopatológicos”.

Para estos autores el método incluye la elaboración de hipótesis y su verificación por medio del interrogatorio clínico de niños, con un material más o menos sencillo con preguntas que versan sobre diversas temáticas. Las preguntas formuladas a los niños dependen de ciertas ideas previas que se hace el entrevistador acerca del comportamiento infantil y por un movimiento dialéctico, las respuestas a las preguntas o bien dan lugar a nuevas preguntas a los fines de completar la información que permita probar la hipótesis o bien promueven una verificación o una reformulación de la misma. De todos modos, este movimiento de la pregunta a la respuesta y de la respuesta a una nueva pregunta tiene una direccionalidad: la centración en las respuestas de los niños. Castorina, Lenzi y Fernández (1984, p. 86)

Domahidy-Dami y Banks.Leite (En Marchesi *et al.* (2002, Pp. 397-451) quienes afirman que el término “clínico” puede adoptar significados distintos según el campo o contexto en que se utilice. Así, por ejemplo, en Psicología se puede utilizar en un campo específico de ella: la Psicología Clínica y en este caso, el término “clínico” se utiliza para el estudio en profundidad de casos que necesitan una intervención por medio de técnicas diversas, según sea la orientación teórica del psicólogo clínico. En este caso específico, el método clínico es una actitud, una competencia (*savoir faire*, en palabras de estas autoras), una forma particular de indagación que adopta el psicólogo clínico para estudiar sus casos. En esta ocasión, hablamos de la utilización del método clínico en el campo de la psicología práctica o psicoterapia.

Pero, el método clínico puede ser utilizado también en el ámbito de la investigación básica y esa es la orientación que le dio Piaget, al utilizarlo como método de indagación en

las diversas situaciones y preguntas a las que sometía a los niños en su investigación psicogenética, que vino finalmente a cuajar en su teoría del desarrollo de la inteligencia humana.

Castorina *et al.* (1984) sostienen que en un momento inicial de la investigación que llevaba a cabo Piaget el método fue concebido por analogía con el examen psiquiátrico, ya que, al igual que el psiquiatra, el investigador se plantea problemas, formula hipótesis, hace variar las condiciones que entran en juego y finalmente comprueba cada una de sus hipótesis al contacto de las reacciones provocadas por la conversación.

Domahidy-Dami y Banks.Leite (2002, p. 398) afirman que Witmer, un psicólogo estadounidense y alumno de Wundt, fue el primero que utilizó el término “método clínico en psicología” para referirse al examen psicológico individual de las funciones concretas de un paciente de cara a prevenir y tratar las deficiencias y anomalías mentales de sujetos concretos, sobre todo de niños. Se buscaba utilizar los resultados de estos exámenes individuales para formular generalizaciones sobre el funcionamiento mental.

Desde entonces, han surgido dos tendencias diferentes en la utilización del método clínico. Están, por una parte, quienes lo utilizan investigando la génesis de la inteligencia y, por la otra, quienes lo utilizan con una finalidad eminentemente práctica.

Entre los primeros, se puede citar a Binet (En Domahidy-Dami y Banks.Leite (2002, p. 398) que estudió mediante observaciones prolongadas a sus dos hijas con este método. Igualmente Gesell (1967), que adaptó sus técnicas y procedimientos de examen a las variaciones del niño y afirmó que “*el espíritu y las técnicas de nuestros métodos han sido clínicos más que estadísticos y rigurosamente experimentales*” (El niño de 5 a 10 años”, 1967, Citado en Domahidy-Dami y Banks.Leite 2002, p. 398).

Entre los que utilizan el método clínico con finalidad fundamentalmente práctica Domahidy-Dami y Banks Leite (2002) citan a Healy, un psiquiatra estadounidense, quien dirigió, desde 1909, una institución para jóvenes delincuentes. También citan a Lagache, quien introdujo en Francia el método clínico en la enseñanza de la psicología y a Rey, para quien la *“Psicología Clínica puede ser definida como una testología organizada en función del problema que el sujeto plantea”* (Rey, 1958. Citado en Domahidy-Dami y Banks.Leite 2002, p. 399).

Pero ¿cómo concebía Piaget mismo, creador del método clínico, su método de investigación? Una vez doctorado en 1918 en Neuchâtel, abandonó esta ciudad en busca de mayor preparación y experiencia en el campo de la psicología. Según Flavell (1971) durante uno o dos años vagó de un lugar a otro sin hallar problemas a los que pudiera realmente consagrarse. Sus actividades incluyeron trabajos académicos y prácticos en los laboratorios de Wreschner y Lipps, en la clínica psiquiátrica de Bleuler y en la Sorbona. Mientras estudiaba en esta última, tuvo la oportunidad de trabajar en el laboratorio que dirigía Binet, en una escuela primaria. Este laboratorio estaba a cargo del doctor Theodore Simon, quien sugirió a Piaget que tratara de estandarizar los tests de razonamiento de Burt con niños parisienses (Flavell 1971).

Es sabido que Piaget demostró poco entusiasmo por esta tarea, ya que, más que interesarle el éxito de los niños frente a las preguntas a que eran sometidos, le interesó mucho más el fracaso de éstos frente a los ítemes que les presentaba. Para ello inició *“conversaciones con los niños del tipo de los interrogatorios clínicos con la finalidad de descubrir algo sobre los procesos de razonamiento que se encontraban detrás de sus respuestas correctas y con un interés particular por lo que escondían las respuestas falsas”* Delval (2001, p. 27).

Esta forma de conversaciones es el inicio de su “método clínico”. En resumen: lo que

interesó a Piaget era estudiar por qué algunos niños tenían tantas dificultades para resolver algunos problemas y además por qué cometían siempre los mismos errores. Delval (2002), afirma que, si bien Piaget adoptó este método de la medicina, concretamente de la psiquiatría, le da un significado muy distinto al aplicarlo al estudio de la psicología normal y al estudio del pensamiento de los niños. Esto hace que el método guarde sólo un lejano parecido con sus orígenes.

El resto de la historia es ya conocida y sólo baste decir que esa oportunidad ofrecida, por el doctor Simon, significó el inicio de una obra magna en la investigación del desarrollo cognitivo del ser humano, a la que Piaget dedicó el resto de su vida.

En su travesía por la investigación psicológica, Piaget recibió variadas influencias teóricas. Autores como Durkheim, Freud, Simon, otros psicólogos y filósofos de la época que hablan sobre los conceptos y razonamientos del hombre, influyeron en su teoría. Hoy se sabe que el término “método clínico” lo tomó después de su pasantía en la clínica psiquiátrica del doctor Bleuer. (En Delval 2002, p. 507)

Al proponer este método, Piaget se distancia de los tests de evaluación y de la observación pura, aduciendo que estos métodos tienen algunos inconvenientes. Respecto a los tests de evaluación, él plantea, entre otras objeciones (Yáñez 1989):

- Que éstos no permiten un análisis suficiente de los resultados.
- Que operan siempre en condiciones idénticas.
- Que entregan resultados brutos inutilizables para teorizar por insuficiencia de datos sobre el contexto de la prueba.
- Que alteran la orientación espiritual natural del niño, debido a que sólo tienen en cuenta las respuestas, sin captar sus procesos internos, para dar una solución determinada.

-
- Que se descalifican los modos de razonar primitivos, al no poder describirse sus procesos, ya que la equivocación en el resultado no sugiere esta posibilidad.

En cuanto a la observación pura, aunque Piaget le reconoce que permite recoger las respuestas espontáneas del niño y su vocabulario para tenerlas en cuenta en un posterior interrogatorio, le atribuye los siguientes inconvenientes (Yáñez, 1989):

- Hace énfasis en la cantidad en detrimento de los análisis cualitativos, que permitirían acceder más fielmente a los procesos intelectuales.
- No permite contemplar los procesos egocéntricos del niño, ya que en la comunicación cotidiana ésta se mantiene y no nos permite diferenciar lo que corresponde al contexto, al esfuerzo del adulto para mantener la comunicación o a las estructuras del niño.
- Dificulta diferenciar entre creencias espontáneas de los niños de las aprendidas por imitación.

Por todas estas dificultades, Piaget propone el método clínico como la única forma de garantizar el análisis cualitativo de los procesos intelectuales, respetando las actitudes y lenguaje del niño.

Después de argumentar por qué se ha distanciado del uso de los tests de evaluación y de la observación pura, Piaget describe el método clínico en su libro “La représentation du monde chez l’enfant”³² (1993). Para él, este método consiste en hacer preguntas sobre algún tema en particular a los niños e ir formulándose hipótesis de las respuestas de éstos que a la vez generarán más preguntas del investigador. En sus palabras “*el examen clínico participa de la experiencia en el sentido de que el psiquiatra se plantea problemas,*

³² Hay varias versiones en castellano de esta obra. Así por ejemplo: V. Valls y Anglés (1933) La representación del mundo en el niño. (6ª Ed) Madrid. Espasa - Calpe, La representación del mundo en el niño. Nueva Ed. Madrid Morata, 1973, 6ª Ed). El método clínico. Delval (Comp) (1978) Lecturas de psicología del niño. Vol 1. Madrid. Alianza. “La representación del mundo en el niño” (1993, 7ª Ed.) Ediciones Morata

forma hipótesis, hace variar las condiciones que entran en contacto de las reacciones provocadas por la conversación” Piaget (1993, p. 17).

Para Flavell (1971) el método clínico tiene mucho en común con las entrevistas de diagnóstico y terapéuticas, con los tests proyectivos y el tipo de exploración informal empleadas a menudo en las investigaciones piloto de todas las ciencias de la conducta. *“Lo esencial es explorar una diversidad de comportamientos infantiles en una sucesión de estímulo-respuesta-estímulo-respuesta; en el curso de esta rápida sucesión, el experimentador emplea la penetración y capacidad de que dispone para comprender lo que el niño dice o hace y para adecuar su propio comportamiento a esta comprensión”* (Flavell, 1971, p. 48).

En Piaget, al contrario de lo que se piensa, no se encuentra un solo método de investigación, sino muchos y muy variados, de acuerdo a su preocupación temática y la conceptualización teórica del momento en que hacía su investigación. Así su obra, al cabo de más de 60 años de indagaciones, presenta algunas variaciones conceptuales, las que pueden diferenciarse en cuanto a la caracterización del fenómeno mental, su desarrollo y sus relaciones con otros fenómenos (Yáñez, 2007).

Estas variaciones conceptuales pueden distinguirse en cuatro épocas y están muy bien descritas por Vinh-Bang (1970); Flavell (1971); Yáñez (1989) y Delval (2002). Presentaremos a continuación un resumen de la evolución que acontece al método clínico en estas cuatro etapas, siguiendo a los autores ya mencionados.

Primera etapa. En esta época de escritos psicológicos, Piaget presenta una mezcla de teorías o influencias tan dispares que hacía de sus formulaciones un mosaico tan variable como difícil de ordenar. Autores como Durkheim, Freud, Simon, otros psicólogos y filósofos de la época que hablan sobre los conceptos y razonamientos del hombre, influyeron en su teoría (Yáñez 2007).

Esta primera época se extiende entre los años 1921 y 1923³³; la utilizó en sus primeros estudios sobre el pensamiento del niño, sin profundizar mucho en explicaciones sobre el mismo, pero, como ya se dijo más arriba, en su libro *La représentation du monde chez l'enfant*, publicado en 1926, describe ampliamente en la introducción, el método de investigación que había estado usando para estudiar las representaciones del mundo infantil (Piaget 1993).

Lo que distingue a esta época es la gran importancia que Piaget le da al lenguaje como instrumento social, que influiría sobre el pensamiento “individualista” del ser humano y sería la principal causa de la socialización. (Yañez, 1989). Este desarrollo él lo categoriza como un proceso que va de un pensamiento egocéntrico en el niño a uno socializado, o de un pensamiento prelógico a uno lógico.

En ella, Piaget, concibe el desarrollo como un proceso que va desde lo individual a lo social. El lenguaje para él es el elemento formal en la generación del desarrollo. El desarrollo consiste en un proceso que va hacia la mayor abstracción y mayor autonomía del niño de los eventos inmediatos que rodean su actuar cognitivo. Para ello, valiéndose de la observación pura, vigila una gran cantidad de niños para evaluar sus intervenciones verbales espontáneas y “*medir*” estadísticamente su coeficiente de egocentrismo. Estas observaciones quedan plasmadas en su libro “El lenguaje y el pensamiento en el niño” (Piaget 1977^a. Citado en Yañez, J, p. 5. Epistemología: Problemas y Métodos. Bajado en febrero 2007 de www.docentes.unal.edu.co/jyañezc/docs)

A Piaget siempre se le ha criticado su desagrado por el uso de la estadística y los tests psicométricos. Sin embargo, en esta primera época, a pesar de que mediante el diálogo con el niño ya establece un esbozo de lo que será su método clínico, no vacila en utilizar ítems

³³ Las fechas son referenciales, ya que diferentes autores que han estudiado la obra de Piaget difieren un tanto en ellas.

de tests como los de Burt, Binet-Simon, Claparede, tales como el test de los hermanos, definiciones, crítica de frases absurdas y seriaciones verbales (En Vinh-Bang, 1970). Los resultados de estas evaluaciones se vuelcan en el libro “El juicio y el razonamiento en el niño (Piaget, 1977b). Pero es en su libro “La representación del mundo en el niño” donde Piaget (1993), como ya se dijo anteriormente, describe ampliamente su método clínico.

La segunda etapa, corresponde a los años 1930 a 1940 y allí Piaget se concentra en la formación de las estructuras, en la diferenciación de los estadios y en la elaboración de su modelo de desarrollo. En síntesis: al estudio del inicio de la inteligencia en el ser humano, lo que se conoce como “período sensorio-motriz”. Dada la edad de los niños que estudia, (0-2 años), no puede utilizar el método clínico tal cual lo había venido utilizando hasta entonces, ya que obviamente los bebés no hablan. Por lo tanto, introduce algunas modificaciones que consisten fundamentalmente en observaciones muy minuciosas y continuadas, además de la reformulación de la situación- estímulo, en función de las conductas del sujeto. A estas modificaciones Piaget les llama “método crítico”, o método de “observación crítica”. A este período corresponden los estudios que él hace con sus tres hijos: Jacqueline, Lucienne y Laurent. Estos estudios consisten en observaciones muy detalladas sobre el progreso de los niños, pero introduciendo cambios continuos en la situación experimental para ver cómo reaccionan éstos frente a ellas. Las conclusiones a las que llega están descritas en múltiples artículos, pero principalmente en sus libros “La formación del símbolo en el niño (Piaget, 1961), “La construcción de lo real en el niño (Piaget, 1968) e “Introducción a la psicolingüística” (Piaget, 1977c).

Tercera etapa. Una nueva modificación al método ocurre entre 1940 y 1945, período en que Piaget se dedica a estudiar las operaciones mentales que hacen los niños en su etapa escolar y luego al llegar a la adolescencia. Se dedica entonces a describir los períodos del desarrollo, tomando como modelo las estructuras lógico - matemáticas.

A la incorporación de estos modelos, aparte de la discusión epistemológica que influyó en Piaget, se puede agregar la cada vez más elaborada idea de partir de un modelo biológico que le permitiera entender que el conocimiento tiene una historia progresiva entre formas y contenidos hacia su máxima culminación en estructuras matemáticas, en donde se dan combinaciones mentales sin ninguna exigencia de acomodación a contenidos reales (Yáñez, 1989).

Con respecto al método, encontramos uno mixto que combina tanto la situación experimental como la entrevista clínica. A esta nueva forma del método Piaget la llamó “método clínico y de formalización”. También, a veces, lo encontramos bajo el nombre de “clínico experimental”.

Aquí, lo que interesa al autor es estudiar cómo sus sujetos se desempeñan ante una tarea propuesta, que generalmente consiste en la manipulación de algún objeto en forma concreta o virtual. De esta etapa son las clásicas pruebas de conservación de la materia, de líquidos, de seriación, del problema de los hermanos y hermanas, del tiempo, el azar, el espacio y sus grandes síntesis como “Biología del conocimiento (Piaget, 1969) y Psicología de la inteligencia” (Piaget, 1972).

Con este método ya no se conversará con el entrevistado, sino que se le interrogará, rebatiéndole, criticándole o invocando diferentes opiniones o simplemente pidiéndole que exagere o varíe las condiciones experimentales (por ejemplo, el alargamiento de la salchicha de plastilina), para ver si cambia sus exposiciones o argumenta para mantenerlas (Vinh-Bang, 1970).

Cuarta etapa. Existe finalmente lo que podríamos llamar “cuarta” etapa y que corresponde a los trabajos que efectuó Piaget entre 1955 – 1960. En estos años, hasta su fallecimiento en 1980, Piaget continuó utilizando el mismo método de investigación sobre

todo en el Centro de Epistemología Genética de Ginebra. (Domahidy – Dami y Banks – Leite, 2002).

En este último período Piaget recuperó algunos temas apenas enunciados en el pasado y sugirió múltiples caminos. Metodológicamente, presenta muy pocas variaciones respecto a su método clínico, pero en esta época le da mayor énfasis al aspecto experimental y observacional, para poder abordar el aspecto procedimental y la toma de conciencia de la persona.

Delval (2002) señala que se pueden identificar dos cambios en esta etapa: por una parte, la aparición de nuevos problemas, fruto del intercambio con investigadores de distintas tradiciones psicológicas, y por la otra, una mayor utilización de datos estadísticos, probablemente como respuestas a las críticas que había recibido por la utilización de pocos sujetos en sus muestras y por la ausencia de tablas de resultados.

Desde el *punto de vista experimental*, las características de esta cuarta etapa del método clínico piagetiano definidas por el Centro Internacional de Epistemología Genética de Ginebra, se presentan en el cuadro siguiente:

1. Utilización de un material adaptable	Puesto a disposición del niño. Se le pide al niño que lo observe, lo manipule, se plantee preguntas y eventualmente que lo organice para llevar a cabo una determinada tarea. Ej. Las pruebas de conservación de sustancias, de líquidos, etc.
2. Interrogatorio flexible	Toma la forma de una conversación dirigida por hipótesis que se formula el entrevistador en función del desarrollo de la experiencia. Este método es crítico, porque las respuestas y argumentos del niño se cuestionan sucesivamente. Ej. "Otro niño me dijo que..."
3. Análisis	Es exclusivamente cualitativo tanto de las respuestas como explicaciones que da el

	niño. Con ello, se logra situar al niño respecto a su nivel de desarrollo y también de su modo de funcionamiento cognitivo.
4. Papel del investigador	Debe tener ideas claras sobre los objetivos y metas de su entrevista y, por otra parte, ser flexible para adaptar sus preguntas a las respuestas del niño, modificar el material, etc.

Cuadro 4.5. Definición actual del método clínico piagetiano

(Fuente: Adaptado de Domahidy – Dami y Banks – Leite. (2002))

Desde el *punto de vista interpretativo* es claro que, en todos los niveles ya mencionados, desde el interrogatorio mismo hasta el análisis cualitativo de los resultados, la referencia al modelo de interpretación es constante. Para Domahidy – Dami y Banks – Leite (2002) el método piagetiano permite:

- Enlazar y relacionar diferentes respuestas que representan índices de la presencia de un sistema de operaciones que caracteriza a los diferentes estadios del desarrollo
- Permite ir más allá de la pura observación y, sin caer en los inconvenientes de los tests, lograr las principales ventajas de la experimentación.

En relación con la observación pura, si bien es cierto esta técnica permite recoger una gran cantidad de observaciones, al no haber hipótesis previas que las guíen, se le plantean variados problemas al investigador al momento de analizar los resultados, pues debe organizar y clasificar las respuestas obtenidas según un modelo o marco interpretativo más o menos explícito.

En cuanto a los tests, la diferencia principal con el método clínico estriba en que los primeros exigen situaciones estandarizadas, con lo que el interrogatorio no se adapta a los

casos individuales y es raro que se pidan justificaciones; en consecuencia, las preguntas son idénticas para todos los participantes, se plantean habitualmente en un orden preestablecido y no necesariamente hay conexión entre las diferentes preguntas. La referencia a un marco teórico explicativo no está entre las preocupaciones más importantes del psicólogo (Domahidy – Dami y Banks – Leite, 2002).

En resumen, de la definición actual del método clínico se pueden extraer las siguientes conclusiones.

1. Privilegia el estudio prolongado de casos individuales.
2. Limita, e incluso se rechaza, la utilización de técnicas normalizadas que suministren resultados cuantitativos.
3. Busca salvaguardar la unidad de la persona humana y para ello se profundiza en el empleo de hipótesis globales.
4. Otorga la debida importancia a la intuición, por su parentesco con el descubrimiento, la exploración y la investigación.

Hasta aquí hemos tratado de describir el tránsito de más de 80 años que ha hecho el método clínico, hoy en día una de las técnicas que se siguen utilizando en la metodología cualitativa constructivista. Se ha descrito su origen, los primeros pasos en 1926, las variaciones sufridas según la preocupación temática y conceptualización teórica del momento en que Piaget hacía su investigación hasta la definición actual dada por el Centro Internacional de Epistemología Genética de Ginebra, heredero del paradigma constructivista piagetiano.

A través de todas estas modificaciones, en realidad lo que se destaca es que hay una gran constancia en el método utilizado y las diferencias encontradas obedecen más bien a

adaptaciones que se van haciendo de acuerdo al tipo de problema que se estudia. Por ello, Vinh-Bang. (1970) afirma que, más que haberse transformado el método, lo que ha cambiado ha sido la problemática y el tipo de personas que se están estudiando.

4.6 Características del método clínico

El método clínico, es en resumen, un procedimiento que Piaget diseñó para investigar cómo piensan, perciben, actúan y sienten los niños. A veces, se usan conversaciones con ellos, en otras ocasiones se les dan tareas que éstos deben resolver y también puede haber situaciones experimentales que se manipulan, como ocurre, por ejemplo, con los estudios de permanencia del objeto, en que se oculta una pelota debajo de un cojín o un sillón o como cuando se hace variar la configuración de un ramo de flores que se presenta en un ramillete o con las flores esparcidas. Para Delval (2002) el hecho de que el método consista en conversaciones verbales con el sujeto ha llevado a pensar que éste es un método de entrevista verbal de puras conversaciones con el niño, pero esto es un error, ya que la esencia del método no está en la conversación, sino en el tipo de actividad del experimentador y de interacción con el sujeto.

Como se mencionó anteriormente, lo que caracteriza al método es la intervención repetida del investigador frente a lo que dice o hace el sujeto y como respuesta a sus acciones o explicaciones. Se produce entonces una interacción entre ambos actores y el investigador se va formulando siempre hipótesis de lo que el entrevistado quiso decir o hacer. Las hipótesis toman la forma de nuevas preguntas que tratan de aclarar las respuestas del entrevistado y el investigador no pasa a una nueva pregunta sino hasta que le haya quedado totalmente claro qué fue lo que éste quiso decir con su respuesta a una pregunta dada.

Tres son los tipos de utilización del método clínico piagetiano. Estos tipos descritos por

Delval (2002), se presentan en el cuadro 4,6.

Cuadro 4,6. Tipo de entrevistas según el método clínico piagetiano.

Entrevista libre sin material	Consiste en sostener una conversación abierta con el entrevistado tratando de seguir el curso de sus ideas respecto a la explicación de un problema. El entrevistador interviene repetidamente a través de preguntas que no cesan hasta que ha quedado convencido de que lo que dijo el niño está totalmente claro para él. Por lo general, no se utiliza material alguno dada la naturaleza de las preguntas planteadas. Como ejemplo, se pueden citar las preguntas que hacía Piaget sobre el origen y movimiento del sol.
Explicación sobre una situación, con transformación de un material	Aquí, por lo general, se pone un objeto delante de la persona, objeto que sufre alguna transformación por acción del entrevistador y se recogen las explicaciones del entrevistado sobre estas transformaciones. Sus explicaciones nos informan sobre sus ideas al respecto. La conversación con la persona toma la forma de instrucciones que se le dan y también sirve para investigar lo que el entrevistado piensa respecto a esas transformaciones. Un ejemplo típico es la bolita de plastilina que se transforma en salchicha.
Método no verbal	En éste, se introducen modificaciones sobre la realidad de acuerdo con las hipótesis que previamente se ha planteado el investigador sobre lo que sucede en la mente del entrevistado. Un ejemplo de esto es lo que hacía Piaget, cuando ocultaba algún juguete a su hijo Laurent debajo de una cobija.

(Fuente: Adaptado de Delval (2002).

4.7 Presupuestos del método

El médico, el psiquiatra, el psicólogo utilizan el método clínico para identificar la dolencia o trastorno que sufre su paciente. Se buscan las causas de esa dolencia para luego

buscar la cura. Piaget, en cambio, utiliza el método para estudiar al individuo normal. A él le interesa la persona que tiene delante como sujeto único, pero de acuerdo con lo que afirma Delval (2002) si bien es cierto que a Piaget le interesa el sujeto como unidad, que tiene una coherencia interna, no se centra en lo peculiar de esa persona, sino en lo universal que esa persona comparte, en ese niño como sujeto epistémico. Lo central del método es descubrir cómo los individuos de unas determinadas características llegan a resolver cierto tipo de problema. (Delval, 2002).

Otro de los presupuestos del método consiste en que el investigador no se formula hipótesis de antemano, como lo hace aquél que utiliza el método experimental. En este último método, el investigador inicia su estudio con algunas hipótesis sobre un determinado fenómeno y trata de crear una situación experimental para contrastar o rechazar esas hipótesis. En el método clínico, en cambio, se parte de una situación no bien conocida por el experimentador. Este no sabe cómo su entrevistado explicará las causas de cierto fenómeno, por lo tanto para descubrirlas, produce el fenómeno delante de él y le pide que explique qué fue lo que pasó. A medida que la persona va dando sus explicaciones, el experimentador recién se va formulando las hipótesis causales. Incluso, muchas veces el investigador trata de provocar otras situaciones que pueden aclarar, completar o contradecir las explicaciones que el sujeto ha dado (Delval, 2001). Frente a las respuestas de la persona, el especialista debe preguntarse qué fue lo que el sujeto quiso decir y si los términos que utiliza son los mismos o son diferentes a los que utiliza otro sujeto de la misma edad o un adulto y qué sentido tienen. Por lo tanto, en una entrevista clínica, el investigador debe plantearse varias hipótesis acerca de por qué se está dando una cierta respuesta y variar sus preguntas o la situación experimental en función de la respuesta de su entrevistado. Esto es lo que se quiere decir cuando se habla que la esencia del método es la intervención repetida del investigador frente a las respuestas de la persona

y aquí reside lo que caracteriza y diferencia al método clínico piagetiano de otros métodos de investigación.

4.8 El análisis de las respuestas.

Al hablar de análisis de respuestas, nos estamos refiriendo a lo que en investigación cualitativa se denomina “análisis de datos”. En el próximo capítulo, enfrentaremos este tema con mayor profundidad. Por ahora y a manera de introducción al tema, mencionaremos algunas definiciones que diversos autores han hecho para referirse a lo que ellos entienden por “análisis de datos”.

Colás (Citado en Buendía, 1997, pp. 287 - 311) afirma que el análisis de datos cualitativo tiene su propia especificidad, que viene marcada por la propia idiosincrasia de la metodología cualitativa respecto a las unidades de registro de los datos y a la forma de tratarlos. Para ella, *“el análisis cualitativo de datos es aquel que opera sobre textos, entendiendo como textos las producciones humanas que expresan las acciones humanas. Los diversos modos de expresión se organizan en lenguajes. Las expresiones, son los mecanismos por los que la subjetividad del interlocutor se manifiesta ante sí mismo y ante los demás”*

Del Rincón (1997) afirma que el análisis de los datos proporciona un sentido a la información. Para él, este análisis representa una intensa actividad que busca reducir la información y organizarla en unidades más manejables, sintetizarla y descubrir allí que es importante, qué es lo que hay detrás de los datos con la finalidad de conseguir una descripción y una comprensión profunda de la realidad estudiada.

Sandín (2001) citando a Rodríguez, Gil y García (1996) define el análisis de datos como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante

en relación a un problema de investigación.

Analizar datos, para ella, supondrá examinar sistemáticamente un conjunto de elementos informativos para delimitar partes y descubrir las relaciones entre las mismas y las relaciones con el todo. En definitiva, todo análisis persigue alcanzar un mayor conocimiento de la realidad estudiada y en la medida de lo posible, avanzar mediante su descripción y comprensión hacia la elaboración de modelos conceptuales explicativos.

Delval (2002) en su libro “Descubrir el pensamiento de los niños” entrega una serie de recomendaciones para analizar los datos obtenidos mediante la entrevista piagetiana. De ellas recogemos aquellas que nos parecen más cercanas a nuestro trabajo. En sus palabras, al referirse al análisis de datos sostiene que

“Entramos ahora en la parte más difícil de nuestro trabajo, sobre todo por una razón, porque no existe un procedimiento general para realizarla. Tenemos que tratar de extraer el máximo de nuestros datos, pero sin dejarnos anegar por los detalles. Para ello tenemos que elaborar unas categorías de análisis, detectar las tendencias en las concepciones y los sujetos y comprobar si nuestros datos se ajustan bien a las categorías que vamos elaborando. Es un trabajo que supone un laborioso ir y volver entre los datos y las categorías que vamos elaborando y modificando, hasta que consideramos que la labor de ajuste es suficiente” (Delval 2001, p. 92)

Entre otras cosas, este autor asevera que el análisis de datos resulta difícil por varias razones, entre ellas:

- Datos muy variados, dado que las entrevistas de cada persona son diferentes en algunos aspectos. El método clínico permite profundizar en las respuestas que dan las personas y esto provoca que las entrevistas no se realicen siempre de la misma manera.

- No existen procedimientos generales para realizar el análisis de las respuestas que dan las personas y cada nueva investigación supone una forma diferente de análisis que se debe inventar.
- Al haber una gran cantidad de respuestas, a veces muy distintas entre sí, y en otras semejantes, aunque no idénticas, se debe imponer un orden, establece categorías y para ello hay que decidir qué se considera semejante y qué diferente.
- Es necesario separar lo importante de lo anecdótico. (Delval, 2002, pp. 92-93)

Piaget (1926) al analizar las respuestas que daban los niños de cara a las preguntas que él les hacía y sin rotular esto como “análisis de datos”, afirmaba que al preguntar a un niño sobre algún dominio dado, éste nos entrega las más variadas respuestas. Algunas de estas respuestas pueden ser el fruto de una verdadera reflexión previa del niño sobre ese tema, otras respuestas pueden ser dadas sólo para salir del paso y otras pueden ser inventadas al momento de la pregunta, etc. Piaget (1926) dedica la introducción de su libro “La représentation du monde chez l’enfant”, a examinar el problema de las respuestas del niño en la entrevista clínica. Para él, hay cinco tipos de respuestas en el examen clínico. Estas pueden considerarse como lo que hoy se conoce bajo el concepto de “categorías de respuestas” y son:

- El no importaquismo³⁴.
- La fabulación.
- La creencia sugerida
- La creencia disparatada
- La creencia espontánea.

³⁴. “No importaquismo” es la traducción española del término francés “n’importequisme”. Es un término extraño y Piaget lo consideraba un barbarismo, pero útil para expresar cierto tipo de respuestas de entregaban los niños. (Piaget 1926b, p. 272. Citado en Delval 2002, p. 78). Son respuestas dadas sin reflexión alguna

Delval (2002), resume las ideas de Piaget sobre los tipos de respuestas que se pueden encontrar en la entrevista clínica, tal cual se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 4.7. Los tipos de respuestas en la entrevista clínica

Tipo	Características	Valor
Espontáneas	Las que el niño posee espontáneamente sin intervención del entrevistador o los adultos.	Las que más interesa conocer.
Desencadenadas	Surgidas en la entrevista ante las preguntas del experimentador, pero elaboradas por el niño y relacionadas con el resto de su pensamiento.	Igualmente interesantes, aunque el problema se le plantee al niño por primera vez.
Sugeridas	Producto de la entrevista, e influidas por la intervención del experimentador.	Poco interesantes; deben tratar de evitarse.
Fabuladas	Historias creadas por el niño, a lo largo de la entrevista, con poca relación con el tema y de carácter personal.	De valor desigual y no muy grande para el estudio del problema.
No importaquistas	Cualquier cosa que dice el niño para librarse del experimentador.	Carentes de interés.

(Fuente: Adaptado de Delval (2002))

1. Respuestas espontáneas. Estas son respuestas que reflejan creencias que el niño posee espontáneamente producto de su reflexión “anterior y original”, en sus palabras, sobre un tema dado. Delval (2002), afirma que estas respuestas son aquellas que el niño posee naturalmente, sin intervención del experimentador o de los adultos.

Para Piaget (1993) este tipo de respuestas es la que más interesa conocer. Sin embargo, son muy difíciles de obtener, sobre todo en niños pequeños que han reflexionado menos sobre diversos temas. Esto resulta evidente en la presente investigación en que se preguntan cuestiones tales como ¿Cuesta dinero hacer el dinero? O ¿Quién decide cuánto

dinero debe hacerse? Es poco probable que un niño haya reflexionado sobre temas tan complejos y alejados de su realidad

2). Respuestas desencadenadas. Reflejan creencias que surgen en la entrevista ante la pregunta del entrevistador, pero que son elaboradas por el sujeto y están relacionadas con el resto de su pensamiento. Según Piaget (1993) este tipo de respuestas está necesariamente influido por el interrogatorio, ya que la forma misma como se plantea la pregunta al niño, le fuerza a razonar en una determinada dirección. Sin embargo, es un producto original del pensamiento del niño, ya que ni el razonamiento que utiliza para responder ni el conjunto de conocimientos anteriores que utiliza durante su reflexión está influido por el experimentador. (Piaget, 1993).

Para Delval (2002), este tipo de respuestas surgen en el interrogatorio, pero son producto de una elaboración por parte del niño y están de acuerdo con el resto de su pensamiento.

Delval (2002, p. 511) sostiene que *“la distinción entre respuestas espontáneas y las desencadenadas resulta extremadamente difícil y sólo puede apoyarse en la observación. Si el niño produce esas respuestas o realiza preguntas de ese tipo de forma espontánea, entonces podemos pensar que se trata de una creencia bien arraigada.”*

Piaget (1993) para aclarar este punto, afirma que existe una creencia espontánea cuando la pregunta no es nueva para el niño y en el caso de que la respuesta sea fruto de una reflexión anterior y original., sin influencia de las enseñanzas recibidas. Él ilustra esta distinción con el siguiente ejemplo: Cuando se le pregunta a los niños de 6-8 años “¿Qué hace el sol cuando tú caminas”?, éstos cuentan que el sol y la luna les siguen, marchan y se detienen con ellos. La constancia de las respuestas y la espontaneidad del relato comparado con el carácter vago de la pregunta denotan seguramente una creencia espontánea, es decir,

anterior a la pregunta misma.

De todas formas, para Delval (2002) la distinción entre respuestas espontáneas y desencadenadas no parece ser esencial, ya que ambos tipos de respuestas tienen el mismo valor con la única diferencia de que las espontáneas forman parte del repertorio habitual de creencias del niño de una cierta edad, mientras que las respuestas desencadenadas son la solución que éste da frente a un problema que le planteamos. A modo de ilustración reproducimos la pregunta hecha más arriba: ¿Cuesta dinero hacer el dinero? Resulta difícil creer que un niño de entre 6 – 8 años haya pensado antes sobre esta cuestión. Sin embargo, frente a la pregunta, son capaces de entregar algún tipo de respuesta y ésta obviamente es una respuesta desencadenada.

3) Respuestas sugeridas Son aquéllas que surgen como producto del interrogatorio. Están influidas por la intervención del interrogador. Hay dos tipos de sugerencia, según Piaget: por la palabra y por perseveración. La sugerencia por la palabra ocurre cuando el entrevistador emplea una palabra inadecuada y de esta manera sugiere la respuesta al niño. Piaget da como ejemplo las palabras “avanzar”, “moverse”, “marchar” que para el niño no son sinónimas. El sol avanza, pero no se mueve, dice él. Si se emplean imprudentemente las palabras se corre el riesgo de sugerir reacciones que no son ni espontáneas ni desencadenadas. (Piaget, 1993).

4) Respuestas fabuladas. Son historias creadas por el niño en el curso de la entrevista y tienen escasa relación con el tema. Según Piaget, ocurren porque al niño le divierte el problema planteado e inventan una solución sólo porque les agrada la solución. Para Delval (2002) el niño está jugando en la situación de entrevista e incluso puede llegar a creerse en ese momento sus propias respuestas, aunque en otro momento pudiera dar otras diferentes. La respuesta fabulada se distingue fácilmente, ya que resulta propia de un solo

niño y no de otro. (Delval, 2002).

5) Respuestas de no importaquismo. Piaget lamenta tener que usar este barbarismo inventado por Binet y Simon, pero afirma que resulta cómodo para referirse a las respuestas dadas sin reflexión alguna. Son historias en las que el niño no cree. En el fondo, responde para salir del paso o porque ya está aburrido o cansado con la entrevista. (Piaget, 1993).

Para Piaget, las respuestas espontáneas son las más interesantes de conocer y también las desencadenadas. El resto de respuestas carecen de importancia y se deben evitar. Nuestra experiencia con esta investigación nos permite sostener que las respuestas desencadenadas son las más frecuentes.

4.9 La utilización de estadios

En el marco del método clínico piagetiano, el análisis de los datos consiste fundamentalmente en extraer lo que tienen en común y general las respuestas de los participantes, prescindiendo de aquellos aspectos idiosincrásicos de un sujeto particular y que se alejan de la tendencia general con relación a un tema. (Delval, 2002).

Lo anterior no es una tarea fácil: cada persona responde de manera diferente a las preguntas del investigador y muchas veces sus respuestas llevan a bifurcaciones y desvíos del tema central, aunque después se vuelva al camino trazado. Por las características y fundamentos del método, esto se debe aceptar e incluso buscar.

La esencia del método piagetiano consiste en descubrir cómo el entrevistado construye sus representaciones de mundo. El investigador se encuentra así, con múltiples datos para analizar. En esta riqueza de información, que se alienta y promueve, no se debe perder nunca el norte de la investigación, que es descubrir lo general y relevante que aparece en

los datos obtenidos. Se trata de indagar cómo piensan o construyen una cierta realidad las personas portadoras de características comunes; edad, nivel socioeconómico, sexo, etc. Se busca, en síntesis, las características comunes en la forma de abordar los problemas que tienen las personas.

En este sentido, estamos de acuerdo con Sánchez Asín, cuando citando a Moreno (1997, p. 54) afirma que el niño puede producir conocimiento por sí mismo y que además, si el conocimiento se organiza en sistemas, desde el planteamiento piagetiano, no podemos concebir el conocimiento descontextualizado, aislado, pues carecería de significado y coherencia para el niño. El constructivismo como puntualiza Delval (1996, citado en Sánchez Asín, 1997, p. 55) no es una posición pedagógica, sino que se refiere a cómo se construye el conocimiento.

El instrumento que se ha utilizado en esta investigación ha sido diseñado para buscar las formas cómo individuos de diferentes edades abordan algunos aspectos del mundo económico. Se busca una secuencia evolutiva en la construcción de nociones tales como origen y acuñación del dinero, circulación del mismo, el rol del Estado en el manejo de los precios, el rol del trabajo en el ciclo económico por nombrar sólo algunos aspectos estudiados. Obviamente, niños y niñas dan explicaciones muy diferentes a estas cuestiones, dependiendo de su edad. El instrumento busca descubrir y explicar estas diferencias y sobre todo, establecer cómo van cambiando estas explicaciones a medida que los sujetos se desarrollan.

Estamos entonces en el ámbito del desarrollo psicológico y más concretamente aún en el ámbito del desarrollo del pensamiento. Y si de desarrollo del pensamiento se trata, Piaget lo ha descrito en abundancia en sus múltiples publicaciones, mediante una serie de estadios que son una especie de cortes en el desarrollo del pensamiento humano. “Cortes

naturales en el seno de una evolución de apariencia continua” (Piaget en Delval 2002).

Son conocidos los tres grandes estadios descritos por Piaget para explicar el desarrollo de la inteligencia. Son conocidas también las subdivisiones al interior de estos estadios, por lo que no es necesario volver a describirlos aquí, pero ¿Será posible también, encontrar estadios al estudiar el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos? ¿Si se encuentran, estos estadios serán también tres o serán más o menos? El instrumento utilizado busca responder a estas interrogantes.

Uno de los teóricos modernos que más ha trabajado con el tema de los estadios y su relación con la comprensión del mundo social es Delval (1974, 1981, 1982, 1987a, 1987b, 1989). Delval y Echeita (1991); Delval y Padilla (1999); Delval *et al.* (1994). Delval afirma que el progreso de los niños en el conocimiento de la sociedad sigue “una serie de pasos organizados y paulatinos” y que además son semejantes en diferentes dominios ³⁵del conocimiento social (Delval 2002). El no acepta la idea propuesta por otros psicólogos del desarrollo que dicen que sólo se progresa en determinados dominios y no en cambios generales. Sus trabajos lo llevan a sostener que si se examina un problema suficientemente amplio a lo largo de un período de tiempo también extenso, con sujetos que se distribuyan en un amplio rango de edades, se encontrará que éstos siguen una progresión como en diferentes estadios en su manera de conceptuar la realidad.

Delval (2002) afirma que a lo largo de diversas investigaciones que ha efectuado con niños y adolescentes a los que les ha pedido que expliquen el funcionamiento de una

³⁵. Por otros dominios, Delval, se refiere por ejemplo a la comprensión del gobierno, de las leyes, de la desigualdad social, de la propiedad de los medios de producción, etc. El autor sostiene que muchos teóricos (sin nombrar cuales) son escépticos a que se pueda encontrar un progreso semejante al progreso ordenado de los estadios en diferentes dominios y él trata de mostrar que si se examina un problema suficientemente amplio, a lo largo de un período de tiempo extenso, es posible encontrar una progresión semejante en la explicación de problemas referentes al mundo social bastante distintos entre sí, como pueden ser las nociones políticas, económicas, sobre organización social, sobre profesiones, la escuela, los derechos, etc. Delval (2002, p. 124)

parcela amplia de la realidad social, las explicaciones de los participantes ofrecen algunas pautas constantes que se pueden agrupar en tres niveles diferentes.

- *Un primer nivel* (hasta los 10-11 años) en el que las explicaciones del mundo social de los niños están basadas en las apariencias externas de las cosas, en lo que resulta más visible, en lo que se puede percibir a ojo desnudo. Los fenómenos sociales están basados en imágenes poco conectadas entre sí y bastante estereotipadas, las relaciones personales están regidas por cuestiones de índole personal y moral, no se entienden las relaciones institucionalizadas. El poder está relacionado con el saber; las personas que más mandan son las que más saben. Las acciones que los individuos realizan están regidas por sus deseos sin restricciones de la realidad. Las personas actúan siempre haciendo lo que se debe. No existe la escasez o no se piensa en ella. Los cambios producidos en la sociedad son súbitos, no entienden los procesos. Un médico es un médico con sólo ponerse una bata blanca. Y finalmente, la sociedad es una sociedad sin conflictos. En sus concepciones predomina entonces lo visible, lo que puede observarse a través de la percepción. Cabe preguntarse entonces ¿Qué pasará con los niños ciegos de nacimiento en quienes falta lo visible?

El segundo nivel. (10 – 14 años) En este nivel, los niños empiezan a tener en cuenta aspectos no visibles de una situación social, procesos que deben inferirse a partir de la información de que se dispone. Aparece la distinción entre las relaciones personales y las sociales o institucionalizadas. Se perciben más claramente los conflictos, aunque aún no es posible encontrarles soluciones. Los jóvenes empiezan a evaluar las normas con sus propios criterios e incluso a criticarlas.

El tercer nivel. (14 años en adelante). En este nivel, la inferencia ocupa un lugar importante en las explicaciones que dan los adolescentes. Delval (2002) afirma que las

distintas posibilidades que se presentan en una situación son examinadas sistemáticamente y la persona es capaz de coordinar puntos de vista y de reflexionar sobre lo posible. Los cambios sociales son lentos. Ahora se abordan los conflictos y la solución de esas cuestiones se ve en relación con el establecimiento de cesiones por parte de los actores sociales, de compromisos entre una posición y otra que permite llegar a acuerdos. Las reglas se aplican de manera más flexible y los jóvenes se vuelven críticos con el orden social existente, emiten juicios sobre lo que está bien y no está bien y proponen soluciones alternativas.

Finalmente, para Delval (2002) lo que diferencia a unos niveles de otros no es tanto el recurso a principios explicativos mejores, de otro tipo, o de un nivel distinto, sino la posibilidad de combinar las explicaciones entre sí y de establecer una jerarquía entre ellas. El autor se pregunta si se trata realmente de “estadio” o de “niveles”. Al hablar de niveles, se piensa sobre todo en un orden de sucesión, pero si se habla de “estadios” se supone algo más, porque junto a lo anterior el orden se ve como necesario. Las respuestas de un estadio posterior incluyen también las del anterior. No es posible que el orden en que se recorren los estadios pueda alterarse, tanto por razones empíricas como teóricas. Esto ya lo había explicado Piaget (1972) en su libro “Psicología de la inteligencia”. Es necesario pasar por los estadios en un orden determinado.

Denegri (1995) diseñó una entrevista para estudiar el desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes españoles. Los participantes de su investigación fueron todos sujetos normales, sin ningún tipo de discapacidad. Posteriormente, Denegri *et al.* (2000) descentraron y adaptaron el formato de esa entrevista para aplicarla en niños y adolescentes chilenos sin discapacidades. La versión de esta entrevista se muestra en el Anexo 1

La presente investigación utilizó esta última adaptación y después de someterla a un estudio de validación dio origen a un guión de entrevista piagetiana levemente modificada para niños y adolescentes ciegos que se muestra en el Anexo 2 y que tiene entre otros objetivos, determinar si en los niños ciegos se da también la secuencia de estadios o de niveles tal cual la ha descrito Delval (2002) y si estos niveles tienen alguna relación con los estadios descritos por Piaget, para el desarrollo de la inteligencia. Los resultados y conclusiones surgidos de esta investigación - piloto se mostrarán en el capítulo siguiente.

4.10 Críticas al método

La obra de Piaget es inmensa. Escribió más de 20 libros y numerosos artículos. Su influencia en el mundo europeo fue muy grande, aunque el mundo psicológico anglosajón no lo conoció sino en la década de los cincuenta, principalmente porque en esa época, el conductismo era el paradigma imperante en Estados Unidos y en ese paradigma no tenía cabida el estudio del pensamiento.

Delval (2002), afirma que en Europa los trabajos de Piaget fueron acogidos muy favorablemente desde el principio. Claparède, Vigotsky, Charlotte Bühler y otros psicólogos de la época, dedicaron elogiosos comentarios a sus publicaciones, pero obviamente, argumentos tan novedosos para la época no podían ser aceptados por todos. El mismo Vigotsky, cuyos primeros trabajos se apoyaron en los estudios de Piaget y quien afirmó que Piaget había encontrado “una mina de oro” en el método clínico (Delval 2001) no vacila posteriormente en criticar la teoría de Piaget sobre los conocimientos científicos. Primero la inadvertencia de Piaget, al considerar sólo uno de los dos tipos de conceptos de formación del pensamiento y en segundo plano encuentra una contradicción al principio de “socialización progresiva” del pensamiento de Piaget. (Correa y otros.

<http://fortunecity.com>)

Flavell (1971) distingue entre quejas, críticas y problemas al enfoque de Piaget. Las quejas son las que se relacionan más con el método clínico. En cambio las críticas y problemas están más relacionadas a la teoría misma. Según Flavell (1971) las quejas pueden agruparse en:

Cuadro 4.8. Quejas sobre el método clínico

1. Asuntos de teoría e interpretación	Estas quejas se refieren a que a menudo cuesta entender lo que Piaget quiere decir, porque simplemente escribe de manera difícil de comprender. Son quejas respecto a la legibilidad de su lenguaje escrito. También se refieren a las brechas que deja entre teoría y datos empíricos, así como un exceso de elaboración teórica.
2. Asuntos de diseño experimental y análisis de datos	Estas quejas se relacionan más con el método clínico propiamente tal, ya que se refieren a los aspectos empíricos del sistema, a cómo Piaget diseñaba y realizaba sus estudios, a cómo analizaba los datos de éste y como describía lo que había hecho y hallado. A la dificultad de validar sus estudios por la incapacidad de Piaget de comunicar claramente qué y cómo hizo tal o cual experimento, procedimientos, tamaños de las muestras, fiabilidad y validez.
3. Asuntos que establecen una vinculación de ida y vuelta entre los datos y la teoría.	Estas quejas se relacionan con la forma en que Piaget, interpreta sus datos empíricos. Se le critica una tendencia a excederse en sus interpretaciones, a extraer conclusiones definidas de datos considerados por otros como inciertos, a no ser muy cauteloso en las interpretaciones de sus datos. Finalmente, se le critica que fuerza datos empíricos para que se ajusten a modelos teóricos pre-establecidos.

(Fuente: Adaptado de Flavell (1971).

Delval (2002) describe otras quejas al método. Por ejemplo, cita a Isaacs (1930, pp. 94-95) la que publica por esos años un estudio sobre el desarrollo intelectual basado en la observación de niños en una escuela y los resultados que obtiene son divergentes a los de

Piaget. Según ella, Piaget pregunta a los niños cosas sobre las cuales estos no tienen conocimiento, porque no han recibido aún la instrucción correspondiente. También se queja que la forma de las preguntas hechas es sugerente y orienta a las respuestas en una determinada dirección y finalmente argumenta que los problemas planteados a los niños no son reales y, por ende, son poco atractivos, dado que los niños no pueden ofrecer en esas situaciones sus mejores resultados.

Para Castorina *et al.* (1984) la indagación clínica constituyó una innovación metodológica en el panorama de una psicología del desarrollo dominada por la observación pura de los comportamientos infantiles o por el experimentalismo de las técnicas psicométricas.

El método suscitó críticas metodológicas, especialmente de los conductistas, que lo vieron como *“sospechoso de subjetivismo a una teoría psicogenética que se basa en hechos obtenidos a partir de una observación abierta y realizada algunas veces sobre escasos sujetos”* (1984, p. 84).

Tal sería el caso de las hipótesis referidas a la inteligencia sensorio – motriz, que se apoyaron en las sutiles observaciones de Piaget sobre sus tres hijos. Para los psicólogos conductistas, el método crítico situaría a la psicología genética fuera de los cánones rigurosos de la experimentación y, por lo tanto, fuera de la psicología científica. Castorina *et al.* (1984).

Otras críticas y problemas se refieren más a la teoría desarrollada por Piaget que al método clínico y no se tratarán aquí. Se puede concluir que es tal el tamaño de la obra de Piaget, que sería ilógico no encontrar quejas y críticas a su trabajo. El sólo hecho de que tantos psicólogos, educadores, epistemólogos hayan dedicado tiempo y esfuerzo a examinar su obra, ya es ampliamente indicativo de lo que ha significado Piaget para el

avance de la Psicología y la Educación.

4.11 Reflexiones finales

En resumen: en este capítulo se ha revisado el origen y desarrollo del método clínico piagetiano. Para ello, primeramente hemos descrito los antecedentes históricos de los métodos de observación de la conducta de los niños, partiendo por la Grecia Antigua, el Renacimiento, la Época Moderna y los primeros estudios de los que hay registros escritos en el siglo XVII, los aportes de Preyer, en Alemania, a fines del siglo XVIII, de Baldwin, en Estados Unidos, a fines de la Gran Guerra, las contribuciones de Werner, Wallon, Piaget y Vigostky en la primera mitad del siglo XX y la convergencia entre psicología experimental y evolutiva en nuestros días.

Luego hemos clasificado el método clínico como un método de investigación, mental, específicamente en el ámbito de la metodología cualitativa constructivista que utiliza una técnica basada en una entrevista en profundidad semi – estructurada, no directiva con una estrategia de tipo individual, con el fin de investigar el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos totales congénitos.

A continuación, después de describir las objeciones que tenía Piaget sobre la observación pura y los tests de diagnóstico como métodos de investigación de la conducta de los niños, hemos revisado las variaciones que introdujo el autor al método clínico según su preocupación temática y la conceptualización teórica del momento en que hacía su investigación, pudiendo diferenciar claramente cuatro etapas desde sus inicios en 1926 hasta la definición actual del Centro Internacional de Epistemología Genética de Ginebra, heredero actual de la tradición piagetiana. Hemos descrito las peculiaridades que tomaba el método en cada una de estas etapas, así como también hemos mencionado las obras principales en los que éstas han sido divulgadas.

Luego hemos descrito las características del método clínico piagetiano diciendo que se

trata de una forma de conversación, pero que no se trata meramente de un método de entrevista verbal de puras conversaciones con el niño, ya que la esencia del método no está en la conversación, sino en el tipo de actividad del investigador y de interacción con el sujeto. Es decir, la intervención repetida del investigador frente a lo que dice o hace el sujeto y como respuesta a sus acciones o explicaciones. (Delval, 2002).

En el caso específico de la presente investigación, se ha utilizado una conversación libre sobre tópicos tales como la familiaridad con el uso del dinero, la función que cumple éste, las fuentes de su acuñación, el control de la emisión monetaria, la noción de falsificación, la evolución del dinero, cómo se determina su valor, su valor en el mercado de cambios, la variación de los precios y el valor del dinero, el ciclo de circulación, la función de los bancos en la circulación del dinero y las alternativas al efectivo.

Después nos hemos detenido en el análisis de las respuestas dadas, de cara a las preguntas efectuadas mediante la entrevista piagetiana, lo que en metodología cualitativa es equivalente a análisis de datos y éste ha sido definido por Rodríguez, Gil y García (1996, en Sandín, 2001), como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación con un problema de investigación. .

Para Piaget (1926) y Delval (2002) lo que interesa en el análisis de respuestas en el método clínico es examinar las respuestas denominadas “espontáneas” y “sugeridas” que son las que realmente describen el procesamiento mental que hace el niño frente a una pregunta o problema dado.

A continuación, nos hemos detenido brevemente - por ya conocidos - en los estadios descritos por Piaget (1972). Lo hemos hecho porque queremos determinar si en los niños ciegos totales congénitos se da también la secuencia de estadios o de niveles, tal cual la ha

descrito Delval (2002) y si estos niveles tienen alguna relación con los estadios descritos por Piaget para el desarrollo de la inteligencia.

Finalmente, hemos descrito algunas quejas y problemas que presenta el método clínico. Entre ellas, las descritas por Flavell (1971), relacionadas con asuntos de teoría e interpretación, de diseño experimental y análisis de datos y de la vinculación de ida y vuelta entre los datos y la teoría. También se menciona a Isaacs (Citado en Delval, 2002, p. 38), quien no pudo replicar en una investigación propia los resultados descritos por Piaget sobre desarrollo intelectual.

A modo de conclusión del capítulo, podemos afirmar que el método clínico es también un tipo de investigación, pero tiene sus peculiaridades que lo distinguen de otros. En esencia, este método consiste en la intervención repetida del entrevistador ante la actuación de la persona y como reacción a las respuestas de éste, para tratar de esclarecer el curso de su pensamiento. El método implica que el entrevistador realice intervenciones relacionadas y motivadas por la conducta del entrevistado (sus respuestas frente a las preguntas del entrevistador). Esto supone que en cada momento hay una hipótesis que guía la intervención del entrevistador, la que se relaciona con el significado que tiene la conducta de la persona. El entrevistador, por así decirlo, debe mantenerse en la estela de la conversación del sujeto. Tal cual puede verse en el mar, un buque deja una estela tras de sí que lo acompaña por un largo trecho y que lo sigue adonde el buque vaya. De este mismo modo, un entrevistador puede seguir el curso de las respuestas de un entrevistado, ir atrás, volverse, moverse libremente dentro de ella, pero tratando siempre de no abandonarla. Esta plasticidad entrega al método clínico una potencia que no tienen otras técnicas de recolección de datos.

CAPITULO 5. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN DE VALIDACIÓN

Contenido.

1. Introducción.
2. Planteamiento del problema y objetivos de la investigación.
3. Validación de la entrevista clínica: metodología y diseño
4. Procedimiento de recogida de la información. Primera elaboración.
5. Estudio de validación y elaboración definitiva de la entrevista clínica.

5.1 Introducción

El capítulo presente está dividido en dos partes: la primera de ellas, describe la metodología utilizada por un estudio de validación, que buscó comprobar la factibilidad de utilizar un guión de entrevista diseñado para niños videntes en niños con ceguera congénita. Cumplido este propósito, se accede a la segunda parte, en la que se describe la metodología que se siguió en el estudio extenso destinado a verificar el desarrollo de conceptos económicos en niños con ceguera congénita, lo que constituye el objetivo central de esta investigación.

Luego se argumenta sobre la pertinencia del enfoque y diseño metodológico elegidos, así como también del instrumento utilizado para recoger la información y se presenta la secuencia metodológica y temporal del proceso investigativo.

Posteriormente, con base en el marco teórico expuesto en el capítulo 3 y particularmente en el capítulo 4, se definen las dimensiones y categorías de análisis del instrumento utilizado, se presentan los resultados, los cambios introducidos a partir de los hallazgos que éste ha entregado, para, finalmente describir la versión definitiva del instrumento de recogida de datos, la selección de la población utilizada, el procedimiento llevado a cabo para recabar la información y continúa con la descripción de las técnicas y

herramientas del análisis cuantitativo y cualitativo de los datos con los que se interpretaron los datos recogidos.

5.2 Planteamiento del problema y objetivos de la investigación

En el capítulo 2, hemos descrito, con cierto detalle, cómo llegan a construir los niños los conceptos económicos. En efecto, las investigaciones de Denegri *et al.* (1998; 2000) han mostrado que niños y adolescentes construyen las nociones económicas en un proceso evolutivo que se da en tres niveles, que van desde uno muy básico, elemental e ingenuo, lleno de elementos fantásticos, anecdóticos o muy concretos, basados en rasgos observables y muy aparentes del dinero, avanzando con la edad hacia un nivel algo más elaborado, caracterizado porque, a pesar de conservar todavía ciertas ideas fantásticas, empiezan a aparecer ya respuestas basadas en los elementos más llamativos y perceptibles del dinero, hasta culminar en un tercer nivel de conceptualización, en el que se adquiere la capacidad para construir hipótesis acerca del mundo económico y establecer relaciones entre procesos, sistemas y ciclos en una conceptualización sistémica.

La misma secuencia evolutiva ha sido descrita por Boero *et al.* (1998); Altamirano, *et al.* (1998) y Araya *et al.* (1999) en Chile. En el exterior, sin desmerecer los estudios pioneros efectuados por Danziger (1958), Furth (1978), Furth *et al.* (1976, 1980), Jahoda (1979, 1981, 1983, 1984a, 1984b), Berti y Bombi (1979), destacan por su fecundidad los trabajos de Delval y colaboradores (1971, 1974, 1982, 1987, 1987b, 1988, 1989, 1991, 1994, 1999, 2001). Estos trabajos, con algunas diferencias propias de las temáticas y particularidades propias de los lugares en los que se hicieron, también señalan un desarrollo evolutivo de los conceptos económicos.

Frente a esta acumulación de evidencias a favor de una secuencia evolutiva en el desarrollo de conceptos económicos, cabe preguntarse ¿Qué aporta entonces la presente

investigación? La respuesta está dada por las características de la población estudiada en ella. Absolutamente todas las investigaciones ya reseñadas han sido hechas en niños y adolescentes sin alteraciones sensoriales. Este estudio, en cambio, ha sido hecho con una población de escolares portadores de ceguera congénita, que hace uso de receptores diferentes para aprehender el mundo que les rodea.

Por ello, es que la finalidad general de esta investigación es estudiar si estos niños y adolescentes construyen sus nociones económicas de la misma manera como lo hacen aquellos escolares que no son ciegos.

Las investigaciones ya descritas han utilizado diferentes instrumentos para analizar la representación del mundo económico que construyen los niños. Las investigaciones de Denegri *et al.* (1998; 2000) han utilizado una entrevista clínica piagetiana llamada “Origen y circulación del dinero”. Esta entrevista, compuesta de cuatro apartados en los que se les pregunta a los niños por cuestiones relacionadas con la economía, ha resultado adecuada para obtener información sobre lo que ellos piensan de estos temas y ha facilitado la agrupación de sus respuestas en amplias categorías, que describen los distintos grados de conocimiento de estas materias.

La mencionada entrevista fue diseñada para niños y adolescentes videntes y no había sido utilizada en niños con una discapacidad visual. Se hacía necesario entonces, verificar su aplicabilidad a niños ciegos.

La presente investigación se estructuró en dos partes: la primera de ellas tuvo como objetivo general, adaptar y validar la entrevista “Origen y circulación del dinero” para este tipo de población y una segunda parte, cuyo objetivo general fue estudiar de que manera construyen las nociones de conceptos económicos los escolares ciegos. La descripción de la metodología utilizada para ambos objetivos constituye el contenido de éste y el próximo capítulo

5.3 Validación de la entrevista clínica: metodología y diseño

Sobre la base de los argumentos desarrollados en el capítulo 2, (Revisión de las investigaciones sobre desarrollo de conceptos económicos y del capítulo 4. El Método Clínico Piagetiano) el problema se originó en la necesidad de verificar en niños ciegos el comportamiento de la entrevista clínica piagetiana sobre desarrollo de conceptos económicos desarrollada para niños videntes. (Denegri *et al.* 1998). Específicamente, se ha buscado estudiar la factibilidad de aplicar a niños ciegos la entrevista “Origen y circulación del dinero” de los citados autores.

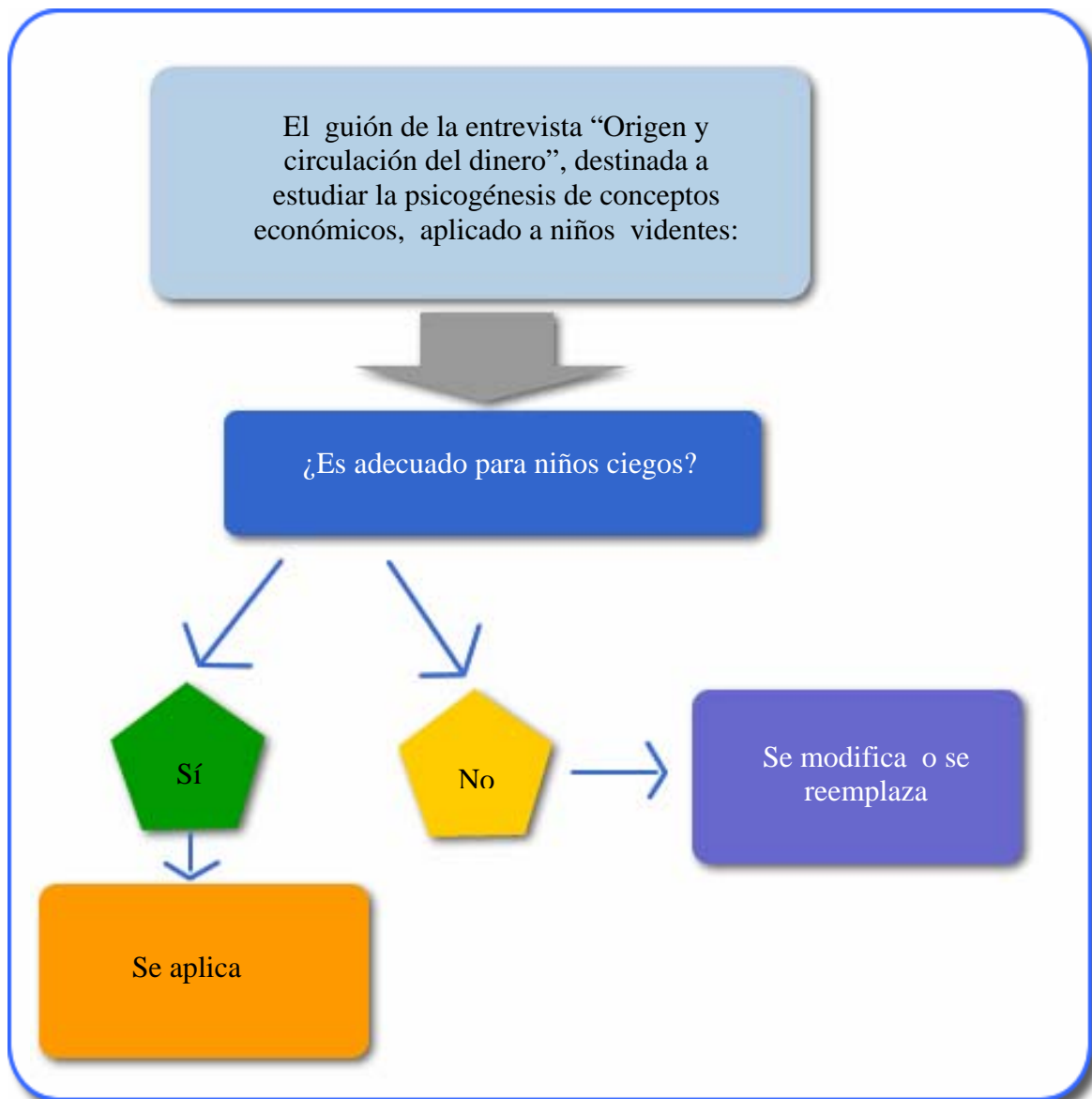
Como se mencionó en el capítulo 4, la entrevista “Función del dinero, las normas que regulan la acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y el proceso de circulación monetaria” fue aplicada por primera vez en niños españoles (Denegri, 1995) y luego descentrada para niños chilenos (Denegri *et al.* 1998)³⁶, pero esta última versión no había sido aplicada a niños con discapacidades, específicamente a niños ciegos totales, y se buscaba conocer su comportamiento como instrumento de medición en este tipo de población. En síntesis: se quería verificar si el lenguaje, guión, preguntas, extensión y duración de la entrevista eran adecuados para estudiar el desarrollo de conceptos económicos en este tipo de niños y adolescentes. El problema de esta validación puede ser formulado en los siguientes términos:

³⁶ En el anexo 1, se presenta la mencionada entrevista

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Validación de la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” (Denegri *et al.* 1998) a escolares chilenos con ceguera congénita.

Gráficamente el problema de investigación puede ser representado así:



El problema de esta investigación ha sido valorado haciendo referencia a los criterios propuestos por Arnal *et al.* (1992, p. 55). El análisis resultante de esta valoración es presentado a continuación:

- **El problema es real:** A la fecha de la investigación, todos los trabajos sobre psicogénesis de conceptos económicos efectuados con la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” habían sido hechos con muestras de personas sin discapacidades aparentes. Se hacía necesario estudiar si el formato de esta entrevista era adecuada para niños y adolescentes ciegos y si, haciéndolo, entregaba datos útiles que permitieran establecer una secuencia evolutiva en el nivel de pensamiento económico en niños ciegos congénitos de diferentes tramos de edad

- **El problema es factible:** El proyecto fue presentado a concurso en la Dirección de Investigación de la Universidad de La Frontera y obtuvo financiamiento como Proyecto Diufro N° 120212. Este financiamiento permitió la aplicación de la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” y la toma de muestras en diferentes regiones del país. Se contó también con la autorización de los diferentes centros educativos para la realización de las entrevistas.

- **El problema es relevante:** El determinar cómo niños y adolescentes ciegos desarrollan conceptos económicos y comparar la psicogénesis de estos conceptos con el desarrollo de estos mismos conceptos en niños sin ceguera tiene un evidente interés epistemológico y educativo en un país que sustenta su desarrollo económico en una economía de libre mercado, lo que supone una cierta alfabetización económica de sus habitantes.

- **El problema es resoluble:** A la fecha, hay un número importante de evidencia acumulada sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños, adolescentes, estudiantes universitarios y trabajadores chilenos. (Denegri *et al.* 1998; 2000; Boero *et al.*

1998; Altamirano *et al.* 1998; Cisterna y Vargas 1998; Araya *et al.* 1999; Baeza *et al.* 1999 y Arroyo *et al.* 2000). En muchos de ellos ha participado el autor de la presente Tesis, por lo que es posible profundizar y avanzar en la misma línea de investigación, ahora con la población visualmente discapacitada.

- **El problema es generador de conocimientos:** La ausencia de conocimientos respecto a cómo los niños y adolescentes ciegos desarrollan sus conceptos sobre nociones económicas, en el ámbito nacional e internacional, permitirá que la presente investigación llene un vacío en este campo. Los resultados de ella podrán convertirse en insumos para medidas remediales, en el caso de encontrar deficiencias en los planes y programas educativos chilenos. En caso contrario, proveerán de retroalimentación al sistema educacional.

- **El problema es generador de nuevos problemas:** Resulta difícil establecer este criterio en el estudio de validación, pero se puede decir que, si la entrevista clínica no resulta adecuada para describir el desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes ciegos, habría que modificarla o rehacerla por completo, o bien buscar otro método distinto al método clínico piagetiano.

5.3.1 Objetivos de validación de la entrevista clínica.

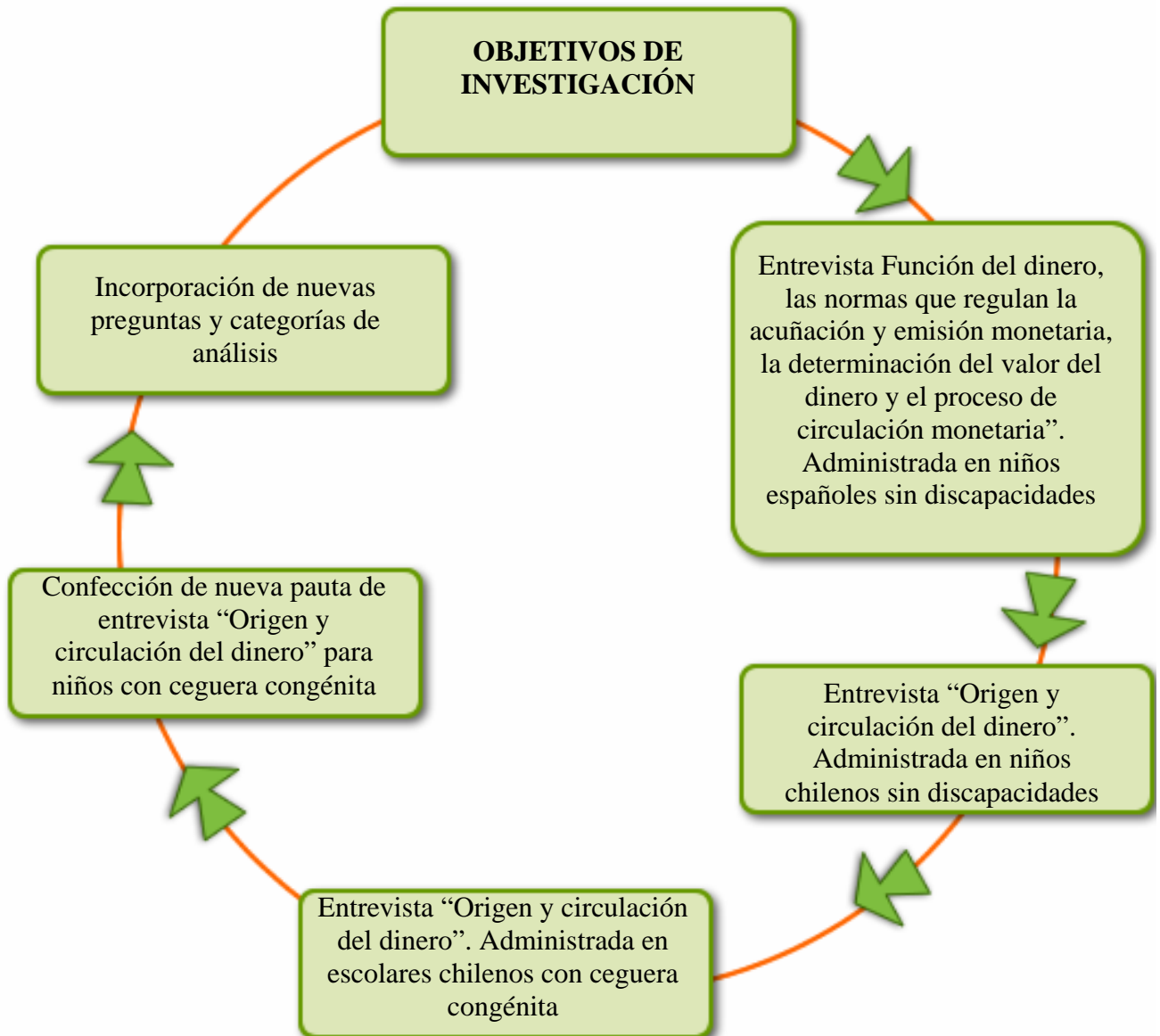
OBJETIVO GENERAL

Verificar si el guión de la entrevista piagetiana denominada “Origen y circulación del dinero” diseñada por Denegri *et al.* (1998) para niños videntes puede ser aplicada a una población de niños y adolescentes con ceguera congénita

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar la aplicabilidad del guión de entrevista piagetiana “Origen y circulación del dinero” diseñada por Denegri *et al.* (1998) en niños con ceguera congénita
2. Describir los niveles evolutivos encontrados.
3. Descentrar el lenguaje de la entrevista “Origen y circulación del dinero” Denegri, et al. 1998).
4. Elaborar y validar el sistema de categorías de análisis.
5. Explorar diferencias de género en las explicaciones de niños y niñas sobre la función del dinero.
6. Comparar los resultados con otras investigaciones desarrolladas en la región sobre el objeto de estudio.
7. Analizar críticamente los resultados encontrados a la luz de la bibliografía descrita en el marco teórico.
8. Descentrar la calidad de respuestas de los participantes con su nivel de autonomía.
9. Volver a elaborar el guión de entrevista en caso de ser necesario

La relación entre el problema a investigar y los objetivos propuestos se representan gráficamente de la manera siguiente:



5.4 Procedimiento de recogida de la información

Para obtener los datos de investigación, el estudio de validación ha sido realizado mediante una entrevista clínica piagetiana, también llamada “método clínico” o “método crítico”. El método clínico ha sido clasificado en el ámbito de la metodología cualitativa constructivista, pero, superada la dicotomía positivista – naturalista, la investigación piloto ha sido desarrollada utilizando una aproximación multi metodológica.

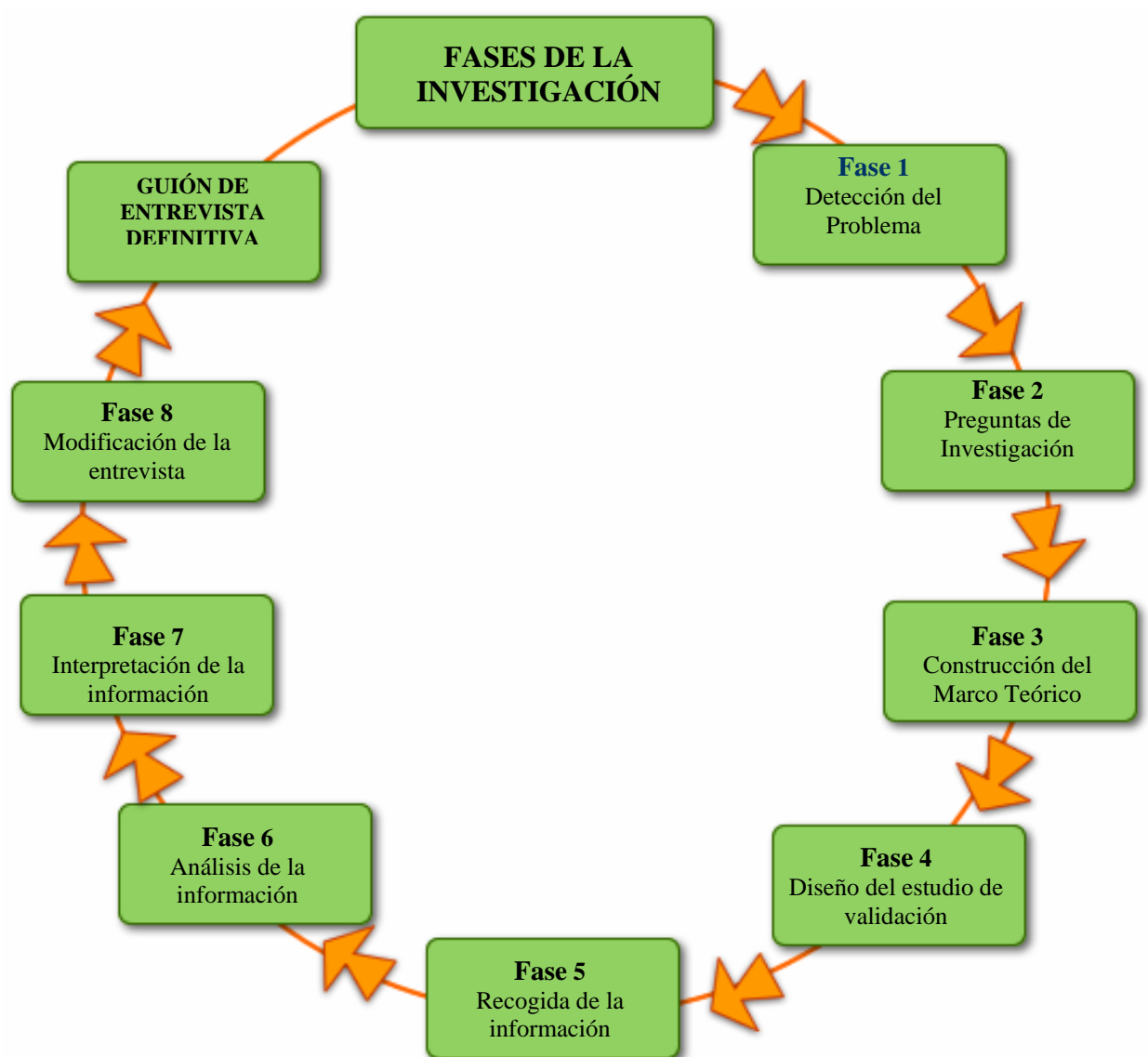
En primer lugar, mediante un análisis cuantitativo se ha pretendido examinar la distribución porcentual de las categorías de análisis para determinar una idea general de la evolución de los participantes. Luego, para conocer el nivel de significación tanto de las diferencias evolutivas como de las probables diferencias entre sexos, se utilizó la medida estadística de Chi cuadrado.

Para comprender en profundidad las diferencias evolutivas encontradas en las categorías de análisis y especialmente la forma de organizar la información en las diferentes edades y sus patrones comunes, a pesar de las aparentes diferencias de contenidos, se utilizó un enfoque cualitativo, consistente en un análisis de contenido simple en cada categoría. También se observaron las probables diferencias cualitativas de las respuestas dadas según el sexo de los participantes, el nivel de autonomía personal, su nivel socioeconómico y luego se ubicaron en las categorías existentes.

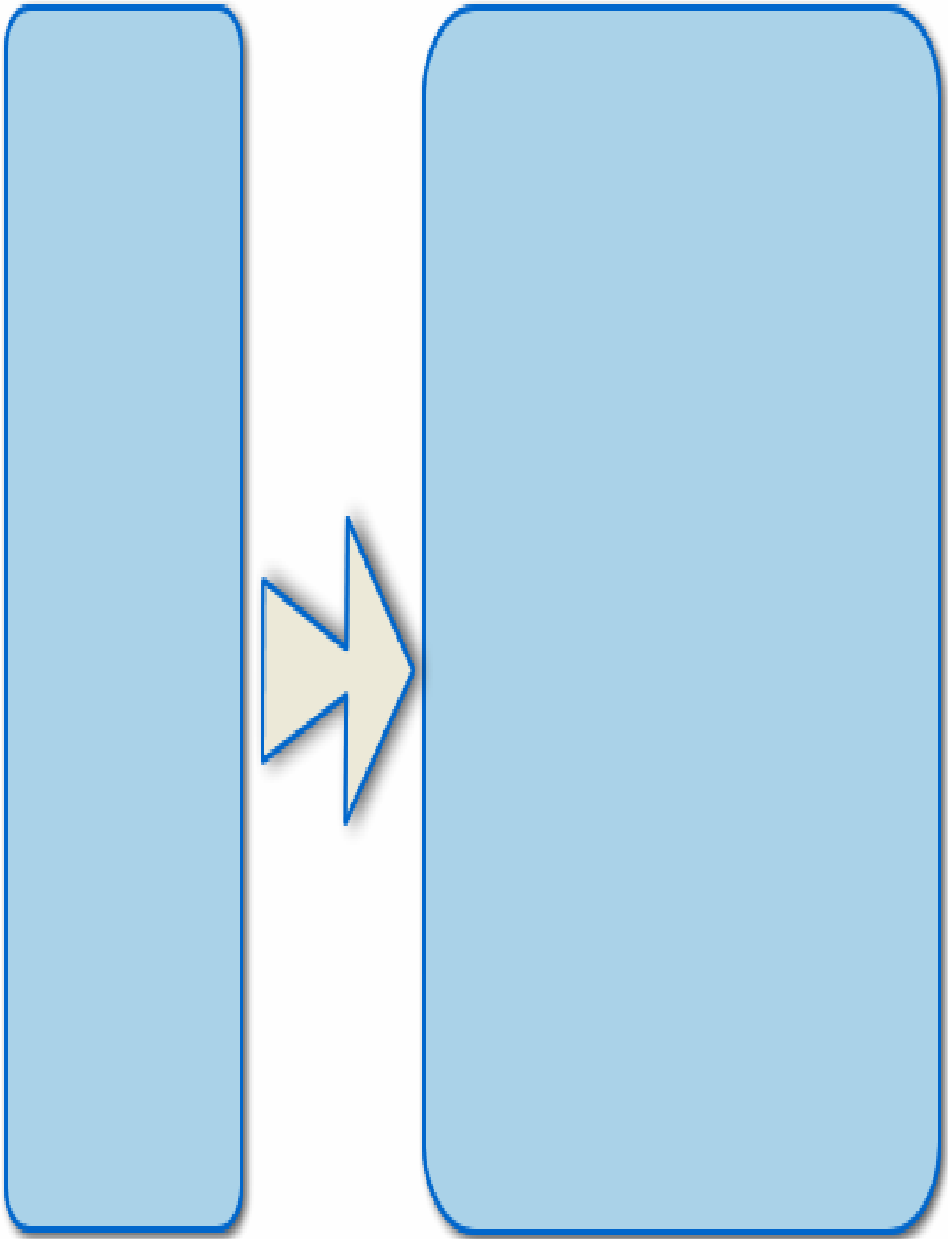
El método clínico, ha sido ya descrito extensamente en el capítulo 4 y el tipo de estudio efectuado es el descriptivo. La técnica utilizada puede ser clasificada como una entrevista en profundidad, semi - estructurada, no directiva, ya que si bien se hace sobre la base de las respuestas que da el entrevistado, hay un guión que la conduce

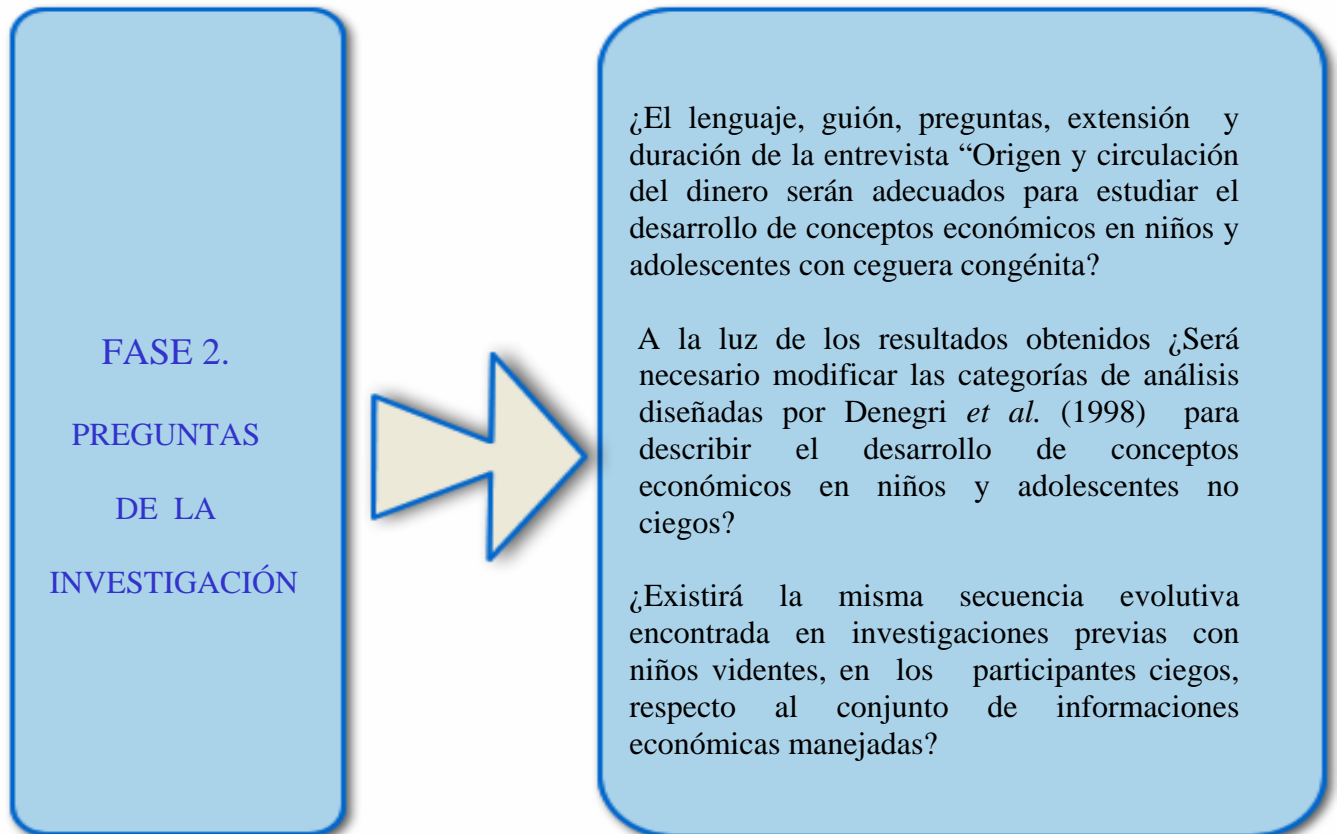
Siguiendo a Del Rincón *et al.* (1995), la catalogamos como de “investigación” e “individual”, pero de acuerdo a Ruiz - Olabuénaga (1999), ello no implica que el entrevistador no pueda repetir su entrevista con otra persona. Además, es “holística” en el sentido que se conversa sobre un punto diana, que en este caso es el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos totales congénitos.

Coherentemente con la opción multi metodológica del estudio de validación, se ideó un diseño de investigación secuencial, que constó de 8 fases, que se presentan esquemáticamente a continuación para dar así una visión general de esta primera parte investigativa:

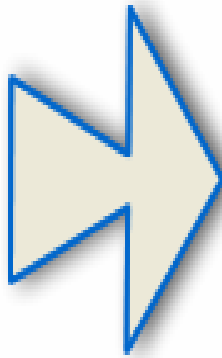


A continuación se detallará cada una de estas fases:





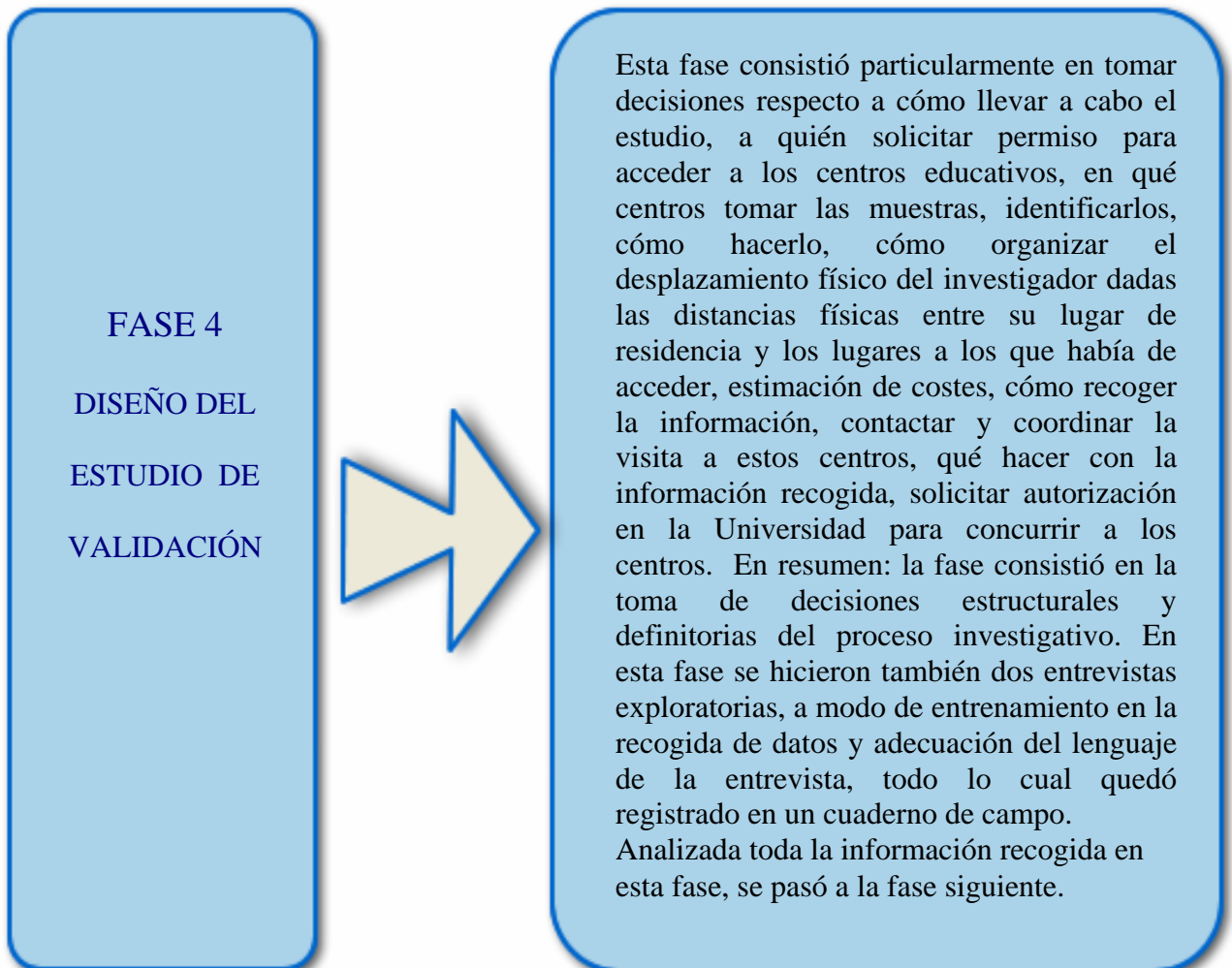
FASE 3
CONSTRUCCIÓN
DEL MARCO
TEÓRICO

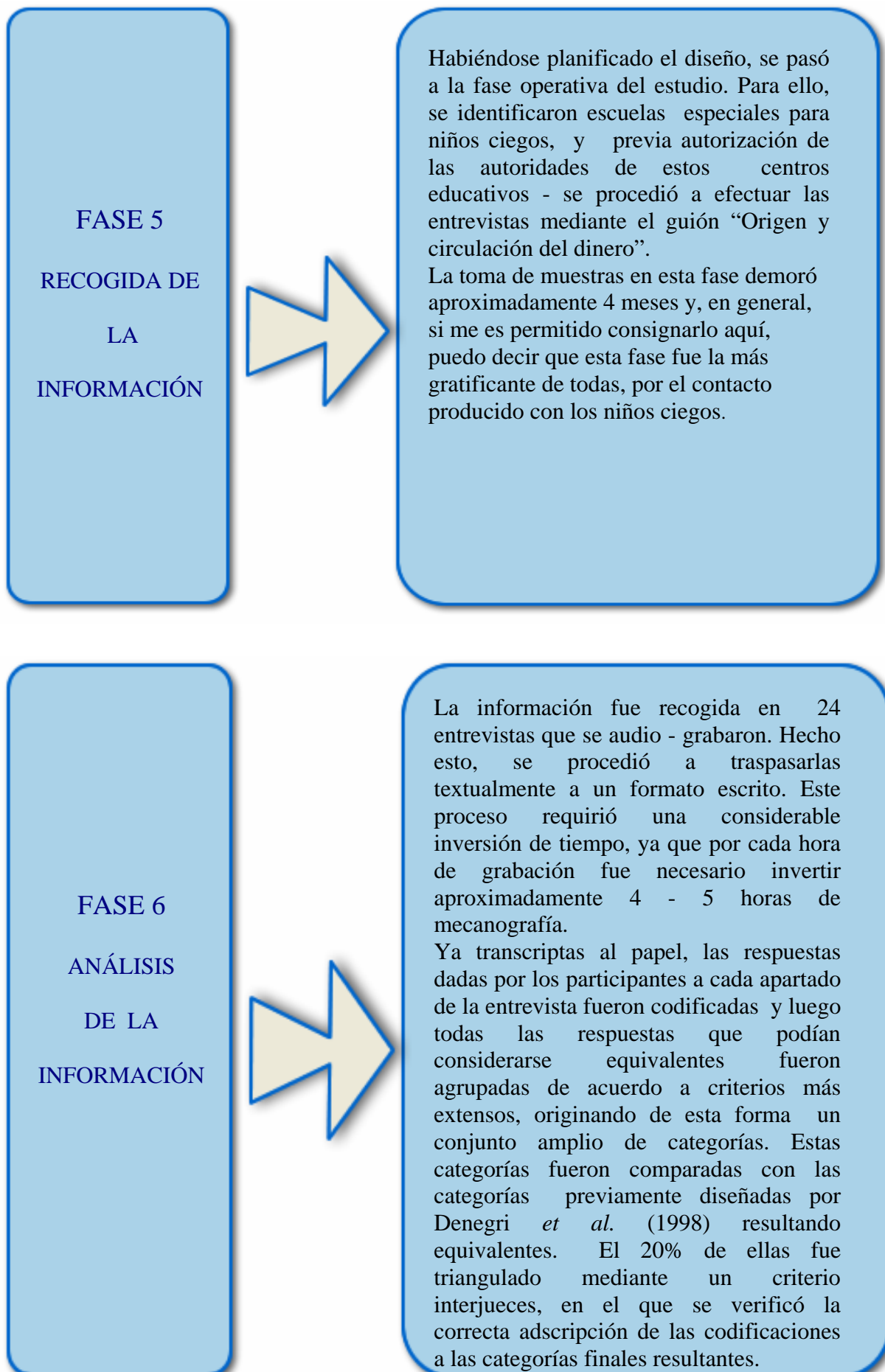


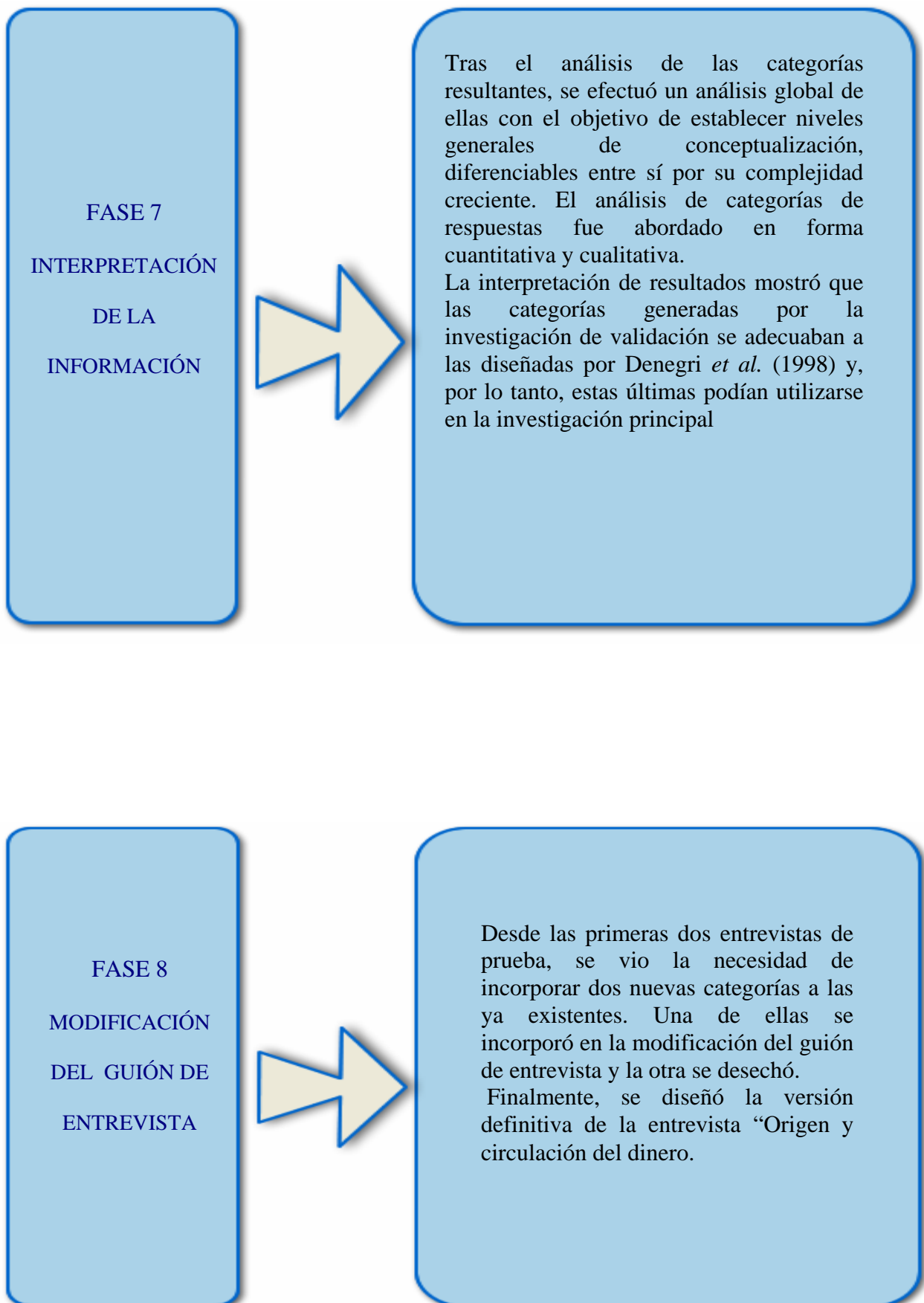
Para construir el marco teórico, se hizo una amplia revisión de las investigaciones previas sobre desarrollo de conceptos económicos publicadas en la literatura especializada. Se revisaron publicaciones internacionales y nacionales (descritas en el capítulo 2, pp. 58 – 73). En esa revisión no fue posible encontrar estudios que relacionaran ceguera con psicogénesis de conceptos económicos. Esta constatación fortaleció la relevancia del estudio ya que lo convirtió en una investigación pionera y tal vez única en el campo de la psicología, la educación y la economía.

Especial importancia para la construcción del marco teórico revistió la revisión de estudios efectuados en el país sobre el desarrollo de conceptos económicos, específicamente los efectuados por Denegri y colaboradores en la Región de La Araucanía. (1998, 2000). Esta revisión permitió situar la investigación, focalizar su complejidad temática, construir teóricamente el problema de investigación y orientar las fases de recolección y análisis de datos.

La revisión de estudios sobre el tema prosiguió durante todo el proceso investigativo y ello permitió incorporar las últimas investigaciones efectuadas en Chile, ya que se constató también que el foco de interés de los investigadores, nacionales e internacionales, había virado hacia el estudio de otros problemas relacionados con la economía, tales como el endeudamiento, la compra compulsiva, la alfabetización económica y otros.







5.4.1 La entrevista clínica piagetiana: primera elaboración

El origen, definición y descripción, objetivos, características y presupuestos de la entrevista clínica piagetiana han sido ampliamente descritos en el Capítulo 4. En este apartado, nos referiremos específicamente al método clínico, aplicado a la recogida de información, llevada a cabo con los participantes. El objetivo de ella fue, como se ha consignado más arriba, verificar la adecuación, para niños ciegos, de un guión de entrevista semiestructurada, diseñada primariamente para niños y adolescentes videntes, referente a las representaciones cognitivas que éstos hacían sobre ciertos conceptos económicos y comprobar si las categorías de clasificación de respuestas derivadas de esa entrevista eran adecuadas para este tipo de población.

Estrictamente hablando, no se puede hablar entonces de elaboración de una entrevista, puesto que ésta ya había sido elaborada previamente. En efecto, la entrevista original fue concebida para la Tesis doctoral de Denegri (1995), titulada “El desarrollo de las ideas acerca del origen y circulación del dinero: un estudio evolutivo en niños y adolescentes”, presentada en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid y desarrollada con una muestra de niños y adolescentes españoles.

Posteriormente, esta entrevista fue descentrada para niños y adolescentes chilenos por Denegri *et al* (1998), para desarrollar el Proyecto Fondecyt N° 1970364 -1 de la Universidad de La Frontera. Temuco, Chile y pasó a llamarse “Origen y circulación del dinero”³⁷

Luego de la descentralización de la entrevista y a raíz del proyecto Fondecyt ya mencionado, surgieron varios estudios sobre el manejo de conceptos económicos en diferentes poblaciones de niños, adolescentes, estudiantes universitarios y trabajadores

³⁷ Ver anexo 2

chilenos. Estos trabajos fueron descritos en el marco teórico de esta investigación (Capítulo 2, pp. 82 - 85)

Es esta entrevista, ya descentrada y usada en diversas investigaciones con poblaciones chilenas de personas videntes, la que se sometió a prueba en el estudio de validación para estudiar su adecuación en niños y adolescentes chilenos ciegos.

La entrevista se estructura en cuatro apartados en los que se preguntaba a los niños acerca de la función del dinero, el proceso de acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y su relación con la variación de los precios y el proceso de circulación monetaria. Las respuestas de niños y adolescentes requerían distintos niveles de elaboración: En algunas preguntas se indagaba a nivel de información disponible en el niño; en otras se exploraba la descripción de un proceso; en otras, en cambio, se solicitaban explicaciones conceptuales que demandaban una mayor elaboración de los niños. A continuación, se presenta el cuadro 5,1, con los apartados y sus respectivas preguntas.³⁸

Cuadro 5,1. Apartados, dimensiones, preguntas y categorías de respuestas de la entrevista piagetiana “Origen y circulación del dinero”

Apartado	Dimensión	Preguntas	Categorías
Autonomía	Dependencia	¿Te bañas solo, sin ayuda? ¿Te vistes solo, sin ayuda? ¿Te peinas solo, sin ayuda?	1. <i>Sin autonomía.</i> Necesita ayuda familiar u otra para la mayoría de las actividades diarias 2. <i>Mediana autonomía.</i> Se viste y asea sin ayuda. Ayuda en algunas labores hogareñas. Necesita ayuda para comprar y cruzar calles 3. <i>Autónomo.</i> Prácticamente no necesita ayuda. Compra y puede cruzar algunas calles solo. Se maneja
	En proceso	¿Ayudas en tu casa? ¿Cuándo vas a comprar, vas solo? ¿Puedes cruzar calles sin ayuda?	
	Independencia		
Función	Familiaridad	¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres?	

³⁸ Una versión completa del guión de entrevista se expone en el anexo 2.

del dinero	con el dinero	<p>¿Qué haces con tu dinero? ¿Vas a comprar a la tienda? ¿Vas solo o con otra persona?</p>	<p>prácticamente sin ayuda.</p> <p><i>Comprar.</i> Incluyen las respuestas referentes a la adquisición de bienes y servicios en el comercio</p>
	Función del dinero.	<p>¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda? ¿Por qué necesitas dinero? ¿Para qué sirve el dinero?</p>	<p>5. <i>Ahorrar.</i> Respuestas referentes al acto de acumular o guardar dinero, ya sea para ahorro bancario o para comprar en el futuro.</p> <p>1. <i>Respuestas normativas.</i> Incluyen respuestas que indican que el dinero cumple una función ritual en el intercambio económico o que incluyen argumentos exclusivamente normativos (por ejemplo, porque siempre se paga) o razones morales (por ejemplo, porque sería robar) para explicar la necesidad de entregar dinero en la compra, pero sin especificar la función económica de éste como medio de cambio o como unidad de cuenta o patrón de valor.</p> <p>2. <i>Respuestas económicas.</i> Respuestas en las que el dinero se define como el medio de cambio oficialmente aceptado para obtener mercancías o servicios que tienen un precio o valor calculado en dinero (medio de cambio y patrón de valor)</p> <p>3. <i>Respuestas valorativas</i> Respuestas que aluden a una valoración del dinero como algo necesario para la vida, pero sin aludir directamente a su función económica.</p>
	Identificación del dinero	<p>¿Puedes distinguir entre diferentes billetes? ¿Puedes distinguir las diferentes monedas</p>	
Acuñaación y emisión monetaria	Fuentes de acuñaación monetaria	<p>¿De dónde viene el dinero? ¿Alguien lo hace? ¿A quién le pertenece la fábrica (tienda o banco) de dinero? ¿Hay una o varias fábricas (tiendas, bancos, etc.)? ¿Cualquiera puede instalar</p>	<p>1. <i>Identifica sólo monedas</i></p>

		<p>una fábrica de dinero? ¿Qué necesita? ¿Cómo se hacen los billetes y las monedas? ¿Cuesta dinero hacer el dinero? Por ejemplo. ¿Cuánto costará hacer un billete de \$ 1.000? ¿Qué costará más dinero: hacer un billete o hacer una moneda? ¿Por qué? ¿Cuál vale más para comprar: un billete o una moneda? ¿De dónde viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?</p>	<p>2. <i>Identifica billetes y monedas</i> 3. <i>No identifica billetes ni monedas</i> ----- 1. <i>Medios fantásticos.</i> Incluye todas aquellas respuestas que aluden a la existencia de un origen fantástico, mágico o anecdótico del dinero: Dios, Los Reyes Magos, El Viejo de Pascua, etc. 2. <i>Fabricación privada libre</i> Se ubican todas las respuestas que hacen referencia a una fabricación del dinero en “fábricas” pertenecientes a dueños privados sin ninguna restricción para su instalación. 3. <i>Fabricación privada.</i> Con autorización especial: se incluyen aquellas respuestas que, aun aludiendo a una propiedad privada de las “fábricas de dinero”, incluyen alguna aproximación a la institucionalización, al agregar como requisito para su instalación, el que sean <i>autorizados</i> por alguna instancia superior, como el Alcalde, el Presidente, etc. 4. <i>Fabricación institucional difusa.</i> Respuestas que incluyen explícitamente la idea de institucionalización de la acuñación monetaria (rol del Estado como responsable del proceso), pero sin incluir la idea de un proceso centralizado (varias fábricas en diferentes lugares del país) y sin diferenciar a los organismos estatales responsables, mencionando a los alcaldes, los ministros o el</p>
--	--	---	---

			<p>Presidente, etc.</p> <p>5. <i>Fabricación institucional centralizada.</i> Referencia explícita a la existencia de un solo lugar donde se centraliza la acuñación de dinero, identificando correctamente a la Casa de Moneda y especificando que su control y administración corresponde al gobierno.</p> <p>6. <i>Fabricación institucional ampliada.</i> Respuestas que mencionan a la Casa de Moneda como el lugar donde se acuña el dinero, pero agregando otros elementos que incluyen este proceso dentro de un conjunto amplio de relaciones en las que mencionan las de producción y el rol específico del Banco Central como responsable de la emisión y el control monetario.</p>
--	--	--	---

(Fuente: Denegri *et al.* 1998).

5.4.2 Población y muestra

Las ciudades chilenas se extienden a lo largo del país por más de 4.000 kilómetros de norte a sur. Un territorio así resulta difícil de recorrer, especialmente porque no hay conexiones directas entre ambos extremos. Todas las rutas pasan por la ciudad capital, lo que retarda el traslado de las personas y dificulta la movilidad. Si a lo anterior se agrega que se busca entrevistar a una población especial, no fácilmente asequible, se entenderá que en un principio se buscó facilitar el estudio. Por ello, para la validación de la entrevista clínica, se eligieron escuelas especiales para ciegos ubicadas en zonas geográficas que no excedieran los 700 Km. con respecto a la sede donde se realizó la

investigación, lo que permitió optimizar el recurso humano y económico para recoger la información necesaria para la validación de la entrevista clínica

La entrevista fue administrada a una muestra de 24 personas, separadas intencionadamente por sexo, 12 varones y 12 mujeres y obtenida de 6 escuelas especiales para ciegos del país. El total de participantes fue distribuido en tres segmentos etarios: 6 – 10,11 años; 11 – 14,11 años; y 15 – 18,11 años.

El requisito para formar parte de la muestra, además de la edad y sexo masculino o femenino, consistió en que niños y adolescentes, presentaran ceguera congénita y que no mostraran signos visibles de alguna otra alteración, es decir, que fueran unidéficit.

La selección de ellos se hizo sobre la base de sus expedientes escolares y con el consentimiento de sus profesores y autoridades del centro escolar respectivo. Dadas estas exigencias, no fue posible balancear a los participantes por edad ni tramo de edad. La tabla 3 muestra la distribución de la muestra por sexo y tramo etario en que se distribuyen los participantes.

Tabla 3. Distribución de los participantes según tramo etario.

Tramo	Edad	Media	Frecuencia	Porcentaje
1	6-10,11	8,8	7	29,2
2	11-14,11	12,5	11	45,8
3	15-18,11	17,5	6	25,0
Total		12,9	24	100,0

El promedio de edad de la muestra total fue de de 12, 9 años. En la tabla 4 se presentan estos promedios.

Tabla 4. Distribución de la muestra según sexo

Tramo	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
6,0 – 10,11	4	3	7
11,0 – 14,11	5	6	11
15,0 – 18,11	3	3	6
Total	12	12	24

Todos los niños, menos uno (mujer), estaban escolarizados entre 1° de Educación General Básica y Educación Media. La niña sin escolaridad asistía exclusivamente a un taller de integración de una escuela municipal de Temuco, pero no asistía a clases regulares en ningún establecimiento escolar. La mayoría de los participantes de esta muestra asistía a establecimientos de educación municipalizada. En la tabla 5 se presenta la distribución de participantes por tipo de establecimiento³⁹.

Tabla 5. Distribución de los participantes según tipo de Escuela a la que asisten

Tipos de Escuelas	Frecuencia	Porcentaje
Escuelas con financiamiento municipal	19	79,2
Escuelas con financiamiento particular. subvencionado	3	12,5
Escuelas con financiamiento particular o privado	2	8,3
Total	24	100,0

El nivel socioeconómico de los niños se determinó sobre la base de los registros oficiales de los establecimientos educacionales a los que asistían. De los 24 participantes que conformaron la muestra, 14 pertenecían al nivel socioeconómico bajo, 9 al nivel socioeconómico medio y sólo uno al nivel socioeconómico alto, tal como se muestra en la tabla N° 6.

³⁹. Al pie de la página 98, en el capítulo 3, se describe el sistema de financiamiento de la educación chilena. El sector más pobre de esta población accede principalmente a establecimientos municipales.

Tabla 6. Nivel Socioeconómico de los participantes

NSE	Frecuencia	Porcentaje
ALTO	1	4,2
MEDIO	9	37,5
BAJO	14	58,3
Total	24	100,0

La muestra fue extraída desde centros educativos ubicados en la Región Metropolitana y del sur del país. En la tabla 7 se describe la frecuencia de participantes por Región⁴⁰.

Tabla 7. Distribución de participantes por Región

Región	Frecuencia	Porcentaje
7 ^a Región del Maule	4	16,7
8 ^a Región del Bío Bío	4	16,7
9 ^a Región de La Araucanía	2	8,3
10 ^a Región de Los Lagos	6	25,0
13 ^a Región Metropolitana	8	33,3
Total	24	100,0

5.4.3 Aplicación de la entrevista

Previo contacto con las Escuelas Especiales para Ciegos y obtenido el permiso de las autoridades de esos Centros, el investigador se desplazó a las escuelas seleccionadas, tal cual se muestra en la tabla 7.

Una vez en el lugar, luego de la presentación y saludos correspondientes y, mediante la ayuda del Jefe de la Unidad Técnica respectiva, se procedió a seleccionar a los niños de acuerdo a su edad. Para ello, se revisaron los documentos oficiales de registro de los niños y libros de clases.

⁴⁰ Políticamente Chile, a la fecha de la toma de la muestra, estaba dividido en 12 regiones de norte a sur, más una Región Metropolitana que en la codificación aparece con el número 13. Recientemente, se han agregado dos regiones más y hay un proyecto para diferenciarlas por nombre y no por número.

Hecho lo anterior, se originó un procedimiento para contactar a los niños y entrevistarlos en un despacho especialmente habilitado para ello. Se les explicó el objetivo de la misma y se les garantizó la confidencialidad de sus respuestas. Se les insistió en que el objetivo de la entrevista era conocer lo que ellos pensaban acerca del tema tratado y que, por lo tanto, no existían respuestas correctas o incorrectas. Luego se les solicitó su autorización para audio – grabar la entrevista y, después de su consentimiento, se procedió al registro de preguntas y respuestas en cinta magnetofónica. Al finalizar la entrevista, se les preguntó si deseaban escuchar parte o todo del registro y finalmente se les agradeció su participación, dándose así término a la entrevista.

Todas las entrevistas fueron hechas por el investigador. En general, éstas se realizaron en un recinto adecuado para ello, salvo dos o tres entrevistas que se hicieron en una sala muy próxima al patio, por lo que se vieron perturbadas por el ruido ambiente mientras duró el recreo del resto de los alumnos. En promedio, cada entrevista duró aproximadamente 40 minutos.

5.5 Elaboración y validación del sistema de categorías de análisis

Con las entrevistas volcadas a un texto escrito, se codificaron las respuestas dadas por los participantes a cada apartado y se vaciaron en un conjunto amplio de categorías previamente diseñadas por Denegri *et al.* (1998^a). El 20% de ellas se trianguló mediante un criterio interjueces en que se verificó la correcta adscripción a las codificaciones diseñadas por esta autora (1995). La fiabilidad de esta triangulación fue estimada con un Alpha de Cronbach, el que arrojó un índice de .9511.

Previo a la recogida de los datos, se habían hecho dos entrevistas de prueba, las que sugirieron algunas pequeñas modificaciones a las categorías construidas por Denegri *et al.* (1998^a) y la inclusión de dos temas nuevos.

Así, para describir las fuentes de acuñación monetaria, control de la emisión monetaria, noción de falsificación, evolución del dinero, determinación del valor del dinero, valor del dinero en el mercado de cambios, variación de los precios, ciclo de circulación del dinero, función del banco en la circulación del dinero y alternativas al efectivo, se agregó la categoría “*no sabe o no responde*”.

En las categorías que describen el control de la emisión monetaria, se agregó una categoría más y que corresponde a “*consecuencias positivas respecto a la emisión de dinero para repartirlo a toda la gente*”

En las categorías destinadas a indagar sobre la noción de “falsificación”, se agregó la categoría “*consecuencias institucionales*”, que agrupa respuestas de los participantes en el sentido de “*sólo los jefes (de la fábrica de dinero) pueden hacer dinero*”, o si el que trabaja en la fábrica de dinero puede ser despedido por este tipo de acción. Estas respuestas no existían en las categorías confeccionadas originalmente por Denegri (1995), ni tampoco en la descentralización de la entrevista llevada a cabo por Denegri *et al.* (1998).

Finalmente, se crearon dos temas nuevos: uno para autonomía, definido como la habilidad del niño ciego para desplazarse solo, hacer pequeñas compras sin ayuda y cooperar en algunas labores del hogar, y el otro para identificación del dinero, definido como la habilidad del niño para identificar billetes y monedas de diferentes nominaciones. En resumen: se puede afirmar que se hicieron sólo cambios menores a la entrevista descentrada por Denegri y colaboradores (1998).

Con las entrevistas ya traspasadas a un formato escrito y una vez que las respuestas dadas por los participantes a cada apartado se demostraron correctamente codificadas, (hechas las correcciones surgidas de la triangulación), se distribuyeron en las categorías diseñadas por Denegri *et al.* (1998), junto con las tres categorías nuevas y los dos temas ya

descritos en la página anterior. La correcta inclusión de las respuestas a las categorías finales fue controlada mediante una nueva triangulación del 20% de ellas, mediante el criterio interjueces de dos especialistas en el tema de las nociones económicas, más el investigador. La fiabilidad del criterio interjueces se controló con un nuevo Alpha de Cronbach, que en este caso arrojó un índice de .8933.

Hechos los ajustes correspondientes y con las respuestas ubicadas en las diferentes categorías, se procedió a efectuar el estudio de los niveles evolutivos de las respuestas de los niños que conformaron la muestra. El análisis de categorías de respuestas se abordó en forma cuantitativa y cualitativa.

Para el análisis cuantitativo se utilizó el paquete SPSS 9,1 y el análisis cualitativo se efectuó con la ayuda de una plantilla Excel y análisis de contenido simple. Mediante el análisis cuantitativo, se pretendió examinar primero la distribución porcentual para determinar una idea general de la evolución de los entrevistados. Luego, para conocer el nivel de significancia tanto de las diferencias evolutivas como de las probables diferencias entre los géneros, se utilizó la medida estadística Correlación Gamma.

El análisis cualitativo se efectuó mediante un análisis de contenido simple de las respuestas asignadas a cada categoría, de modo de ir observando en profundidad las diferencias evolutivas presentes en ellas, especialmente en la forma de organizar la información en las diferentes edades y sus patrones comunes, a pesar de las aparentes diferencias de contenidos. También se observaron las probables diferencias cualitativas entre género, nivel de autonomía personal de los participantes, nivel socioeconómico y luego se ubicaron en las categorías existentes.

Finalmente, con las respuestas ubicadas en las diferentes categorías, se procedió a distribuir las en los tres niveles de pensamiento económico descritos por (Denegri *et al.* 2000): “*Pensamiento Extraeconómico, Pensamiento Económico Subordinado y*

Pensamiento Económico Inferencial". Esta distribución también fue sometida a un criterio de interjueces de los mismos especialistas en el tema que habían participado en la triangulación del 20% de las entrevistas para verificar la correcta inclusión de las respuestas a las categorías finales. Previa revisión, discusión y acuerdo las categorías quedaron correctamente distribuidas en los tres niveles de pensamiento ya descritos.

CAPITULO 6. RESULTADOS DE VALIDACION DE LA ENTREVISTA CLÍNICA PIAGETIANA

Contenido.

1. Criterios de rigor
2. Análisis de las entrevistas
 - Análisis cuantitativos
 - Análisis cualitativos
3. Conclusiones
4. Guión de entrevista definitiva

Habiéndose descrito la metodología usada en la primera parte que constituyó el estudio de validación de la entrevista clínica que se utilizaría en la segunda parte, se detallan a continuación los criterios de validez científica utilizados en ella, los análisis cuantitativos efectuados, algunas descripciones cualitativas que permiten ilustrar los resultados cuantitativos, las conclusiones que se pueden extraer de estos análisis, para finalmente presentar el guión de entrevista que se administrará en la investigación principal.

6.1 Criterios de rigor

Es sabido que la investigación cualitativa tuvo su origen en la antropología a comienzos del siglo XX, pero no es sino hasta los años 30, en que tímidamente aparecen los primeros estudios en psicología y sociología que la utilizan como método de investigación. En la década de los 50, el interés por la investigación cualitativa decae, debido principalmente a la supremacía de la metodología positivista. Sin embargo, en los años 80, ésta resurge nuevamente (Disciaciatti y Giraudo, extraído en febrero 2008, desde http://www.foroaps.org/hitalba-pagina-articulo.php?cod_producto=686) y hoy en día es

ampliamente utilizada en disciplinas tales como la psicología, la sociología, la educación y en algunos temas de las ciencias de la salud.

La principal dificultad que debió sortear la metodología cualitativa para ser aceptada como un método válido de investigación ha sido su debilidad para cumplir con los criterios de rigor científico utilizados por la metodología positivista, principalmente aquéllos que se refieren a la objetividad, la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos, es decir, se ha puesto en duda el rigor metodológico de la investigación cualitativa.

Los estándares de calidad para los estudios cuantitativos están muy definidos y son conocidos universalmente, pero éste no es el caso para los estudios cualitativos (Castillo y Vásquez, 2003). Es por ello por lo que la investigación cualitativa ha buscado generar algunos criterios que permitan evaluar el rigor científico y la calidad de los estudios desarrollados dentro de esta modalidad. Actualmente existe cierto grado de acuerdo respecto a estos criterios y otros están aún en estudio. En palabras de Krause (1995, p. 34) *“hay menos consenso respecto si transformar los criterios de cientificidad de la investigación cuantitativa (validez, confiabilidad, etc.) para adecuarlos a la investigación cualitativa o crear criterios radicalmente nuevos”*

Para Latorre *et al.* (1995, p. 116-117), los criterios de rigor son: la “credibilidad”, que equivale a la validez interna de la metodología cuantitativa; la “transferabilidad”,⁴¹ equivalente a la validez externa; la “dependencia”, equivalente a la consistencia y la “confirmabilidad”, equivalente a la objetividad

Otros autores (Lincoln y Guba, 1985; Krefting, 1991; Krause (1995), Carrasco y Calderero, 2000; Rodríguez, 2000), dan diferentes nombres para los criterios de rigor

⁴¹ . Algunos la llaman “transferibilidad” debido a su componente etimológico, que posee prestigio social.

cualitativos e incluso los conceptualizan de manera diferente, lo que lleva a una cierta confusión. Con el objeto de aclarar esta profusión terminológica, en el cuadro 6,1 se presenta una equivalencia de los diferentes términos utilizados hasta hoy para identificarlos.

Cuadro 6,1. Criterios de rigor cualitativos.

Término científico	Lincoln y Guba (1985)	Krefting, (1991)	Krause (1995)	Latorre, Del Rincón y Arnal (1996)	Carrasco y Calderero (2000)	Rodríguez (2000)
Validez interna	Credibilidad	Credibilidad	Densidad	Credibilidad	Credibilidad	Credibilidad
Validez externa	Transferibilidad	Aplicabilidad Transferibilidad	Contextualidad	Transferibilidad	Transferencia	Transferibilidad
Fiabilidad	Dependencia	Auditabilidad	Transparencia	Dependencia	Dependencia	Seguridad
Objetividad	Confirmabilidad	Neutralidad	Intersubjetividad	Confirmabilidad	Confirmabilidad	Confirmabilidad

Como se puede observar en el cuadro 6, 1, la validez interna es la única que concita acuerdo como “término” entre los distintos autores. Sobre el resto de ellos hay cierta variabilidad. Lo anterior no significa, sin embargo, que no haya acuerdo en cuanto a la conceptualización de estos criterios, sino más bien que se trata de una proliferación de términos que, por alguna razón, han sido adoptados por los diferentes autores. Tal vez sea producto de la riqueza y flexibilidad de la metodología cualitativa.

El método clínico piagetiano forma parte de la llamada “metodología constructivista” y, como tal, los criterios de rigor que deben aplicársele son algunos de los ya descritos. Por la claridad de sus enunciados, por conocimiento personal y cercanía con los autores, hemos optado por los criterios de rigor descritos por Latorre *et al.* (1996) en la página anterior. Estos se presentan en el cuadro 6, 2.

Cuadro 6, 2. Criterios de rigor seleccionados.

Criterio de rigor	Evidencias
<p>La credibilidad, definida por Lincoln y Guba (1985) como la correspondencia de lo que se interpreta con lo que se expresó, se refiere a cómo los resultados de una investigación son verdaderos para las personas que fueron estudiadas y para otras personas que han experimentado o estado en contacto con el fenómeno investigado</p>	<p>En la presente investigación hubo una observación persistente a través de la toma de registros magnetofónicos de cada entrevista; éstos fueron traspasados textualmente a un formato escrito y luego a diskettes en los que se conserva esta transcripción. Además, se efectuó una triangulación interjueces del 20% de estos registros y se permitió la audición por parte de los niños de sus respuestas, preguntándoseles si deseaban modificar algunas respuestas. Se han conservado las cassettes de las entrevistas, las copias mecanografiadas y registros electrónicos de ellas.</p>
<p>La transferibilidad, descrita por Lincoln y Guba (1985) como el grado en que los resultados pueden ser aplicados a otros contextos,</p>	<p>En este caso, está dada por las múltiples investigaciones sobre nociones económicas efectuadas con niños de visión normal, tanto en Chile (Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos, Keller, 1998; Boero, Bravo, Calderara y Restovic, 1998; Altamirano, Ortiz y Planck 1998; Cisterna y Vargas 1998; Araya, Bustos, Fuentealba y Rodas, 1999; Baeza, Durán y Vargas, 1999; Arroyo, Ibieta, Muñoz y Neira, 2000; Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos, Keller, 2000), como en el extranjero (Strauss, 1952; Danziger, 1958; Fuchs, 1976; Jahoda 1979, 1981, 1983, 1984; Furth 1980; Berti y Bombi, 1988; Berti y Grivet, 1990; Leiser, Sevón y Levi, 1990; Abramovitch, Freedman y Pliner, 1991; Delval, Enesco y Navarro, 1994a; Sonuga-Barkley y Webley, 1993; Amar, Abello y Denegri, 2003) En ausencia de investigaciones específicas con niños ciegos, en el tema del desarrollo de conceptos económicos se estima que las afirmaciones surgidas de las investigaciones mencionadas más arriba se aplican también a estos niños y adolescentes. En términos de Latorre <i>et al.</i> (1996), se está cumpliendo así con los requerimientos de descripciones “densas” y la recogida de abundante información</p>
<p>La dependencia, definida por Lincoln y Guba (1985), como la estabilidad y replicabilidad de los datos,</p>	<p>Está dada por la acuciosidad con que se han descrito todos los pasos de esta investigación, la conservación de los registros, tanto magnetofónicos como escritos, así como computacionales y la oportuna comunicación</p>

	de lo hecho al director de Tesis, lo que permite una adecuada pista de revisión. Además, se ha llevado a cabo un análisis estadístico cuantitativo para estimar la significación de los hallazgos encontrados.
La confirmabilidad , definida por Lincoln y Guba (1985) como la neutralidad del investigador,	El presente instrumento no busca hacer inferencias o éstas son muy menores. Las preguntas de la entrevista, así como las categorías en que se agrupan las respuestas y los niveles de pensamiento económico, ya estaban descritos y se han utilizado en decenas de investigaciones previas descritas en el marco teórico. A lo largo de esta adaptación, cuando, por ejemplo, se le pregunta a un niño <i>si las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo</i> , el niño puede decir que no sabe o bien cualquier otra respuesta, pero nunca responderá <i>que el dinero de Chile vale en otro país</i> , es decir nunca dará una respuesta alejada del tema en cuestión, sino que sus respuestas serán atinentes a lo que se le está preguntando. Esto ocurrió con los 24 niños entrevistados para el estudio de validación, ha ocurrido lo mismo con los niños y niñas que conformaban las muestras de las Tesis para obtener el título de psicólogo en la Universidad de La Frontera y con los más de 900 niños que respondieron a la investigación de Denegri <i>et al.</i> (2000) y con los cientos de niños que respondieron las entrevistas de las investigaciones efectuadas en otros países sobre conceptos económicos. Por otra parte, las respuestas que dan los niños se han mantenido estables a través del tiempo. Las respuestas que dan hoy son las mismas de años atrás, con la adecuación y verbalización adecuada al mundo actual.

Adaptado de Lincoln y Guba (1985).

6.2 Análisis de las entrevistas

Se presentarán a continuación los hallazgos de esta investigación, contrastando las respuestas de los niños con los objetivos específicos descritos en las páginas 160 - 166

Objetivo 1. El propósito de este objetivo era verificar la existencia de una secuencia evolutiva en el desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes con ceguera

congénita. Los resultados obtenidos (tabla 8, p. 188) permiten afirmar que esta secuencia se aprecia claramente en el conocimiento de las fuentes de acuñación monetaria y en el control de emisión monetaria con diferencias estadísticamente significativas. Se observa también una fuerte tendencia, aunque no significativa, en la noción de falsificación, en el valor del dinero en el mercado de cambios, en la variación de los precios y funciones del banco.

Las fuentes de acuñación monetaria se indagaron mediante preguntas que buscaban conocer el pensamiento de los niños respecto al *lugar donde se fabrica el dinero y las normas que rigen su proceso de acuñación y emisión*. Las preguntas: *¿De dónde viene el dinero?, ¿Alguien lo hace?, ¿A quién le pertenecen las fábricas de dinero?, ¿Hay una o varias fábricas de dinero?* Frente a ellas, la mayoría de los niños (45,8%) contestó que el dinero se hace en fábricas que pertenecen a dueños privados que no tienen restricción alguna para poder instalarse. Un 20,8% de los participantes dio respuestas que incluyen tácitamente la idea de institucionalización de la acuñación del dinero, pero sin incluir la idea de un proceso centralizado. Varias fábricas en diferentes lugares del país, por ejemplo. Sólo un 12.5% (3 niños) entrega respuestas que muestran un conocimiento más acabado del proceso de acuñación centralizado en un solo lugar, especificando que su control y administración corresponde al Estado. Los resultados de las respuestas a estas preguntas se muestran en la tabla 8.⁴²

⁴² . Se mostrarán solamente las diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 8. Frecuencia de respuestas sobre fuentes de acuñación monetaria

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Fab. institucional centralizada	1	1	1	3
Fab. institucional difusa	0	4	1	5
Fab. privada con autorización	0	0	1	1
Fabricación privada libre	6	4	1	11
Medios fantásticos o anecdóticos	0	2	0	2
Total	7	11	4	22

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,33$, $p = 0,163$, *n.s.*

En la tabla 8 se puede observar que, a medida que se crece en edad, aumentan las respuestas centradas en la acuñación institucionalizada y disminuyen las respuestas asignadas a medios fantásticos y a la acuñación en manos de particulares sin necesidad de autorización. Ningún niño del primer tramo de edad dio respuestas que pudieran considerarse más elaboradas. Los resultados para este tramo son concordantes con los hallazgos de Delval (1971), cuando afirma que los niños menores de siete años no pueden hacer referencia a ningún proceso de circulación o ciclo y que los mayores de esa edad tienen algunas ideas rudimentarias relacionadas con la acuñación, circulación y origen del dinero. Igualmente llama la atención que algunos participantes de los tramos superiores de edad piensen que el dinero se puede acuñar en forma privada con o sin autorización. Dos niños no respondieron las preguntas

Análisis cualitativo

La descripción de algunas respuestas puede ilustrar lo que piensan los niños sobre la acuñación monetaria de acuerdo a su edad.

FRANCO (9,1 Años. NSE Medio) ¿De dónde crees tú Franco, que viene el dinero? *Del cielo. ¿Del cielo? No, lo hicieron. ¿Alguien hace el dinero? Hmmm, las personas. ¿Qué personas? Los hombres. ¿Qué hombres? Los que empezaron a hacer dinero, los comerciantes. ¿Y dónde hacen el dinero? En una máquina. ¿Y quién es el dueño de esa máquina? ¿El dueño? No sé. ¿Pero, dónde se hará? En una fábrica. ¿Y quién es el dueño de esa fábrica? Los hombres. ¿Qué hombres? Los que trabajan allí. ¿Habrá una o varias fábricas de dinero? Varias. ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? No. ¿Por qué no? Porque algunos no tienen plata para hacerlo.*

LORETO (14,1 Años. NSE Medio) ¿De dónde viene el dinero? *Eso sí que no lo sé. ¿Has pensado en eso? Creo que lo fabrican. Alguien tuvo que haberlo inventado. ¿Tú crees que hay alguien que hace el dinero? Sí, una persona. ¿Y dónde se hará? Yo pienso que en una oficina donde hay un montón de máquinas. ¿Tú sabes cómo se llama esa oficina? ¿Has oído hablar de ella? Yo he escuchado que dice Casa de Moneda, pero no..., ¿A quién crees tú que le pertenece esa Casa de Moneda? No sé, al Presidente, no sé. ¿Habrá una o varias Casas de Moneda? Yo pienso que muchas. ¿Cualquiera puede instalar una Casa de Moneda? No. ¿Por qué no? Porque yo pienso que el dueño no más puede manejar eso. O sea, si el dueño le permite entrar. Habrá un guardia me imagino yo. ¿Quién crees tú que será el dueño? Yo pienso que puede ser el Presidente. ¿El Presidente de la República? Sí*

Si se comparan ambos tipos de respuestas, se puede observar que un niño ciego de 9 años cree que el dinero se hace en fábricas, que hay varias de ellas y que estas fábricas pertenecen a quienes trabajan allí y que cualquiera puede instalar una fábrica de dinero si tiene los medios materiales para hacerlo. En cambio, a los 14 años, aún se sigue pensando

que hay varias Casas de Moneda, pero que éstas pertenecen al Presidente de la República (Es decir al Estado) y que no cualquiera puede fabricar dinero.

El control de la emisión monetaria

El Banco Central de Chile ha mantenido desde hace ya muchos años una política muy cuidadosa en relación con la emisión monetaria. Cada vez que percibe señales inflacionarias, toma medidas que tienden a controlar la cantidad de dinero circulante para de esta forma controlar cualquier brote de inflación no prevista. Cuando las señales son contrarias y lo que se proyecta es una contracción del circulante, hace lo mismo, pero esta vez con un sentido inverso. Muchos niños y adolescentes entrevistados piensan que los problemas de pobreza que sufre el país se controlarían fácilmente si el gobierno diera la orden para emitir más dinero. No es sorprendente que piensen así, ya que muchos adultos también lo hacen. Las preguntas de este apartado están orientadas a indagar qué piensan los niños sobre la emisión de dinero y sobre el control que se puede ejercer sobre ella. Algunas preguntas están diseñadas también para investigar si niños y adolescentes entienden la falsificación de dinero y las consecuencias que esto acarrea. Las categorías construidas por Denegri *et al.* (1998) para este tema se dividen en: **a) No hay restricciones**, que significa que no hay limitación alguna para emitir dinero y que cualquiera puede hacerlo; **b) Factores anecdóticos**, que se refieren a razones primitivas o que no incluyen explicaciones; **c) Dificultades materiales**, que se refieren a dificultades materiales para la emisión del dinero, tales como se terminaría el papel, o los árboles de donde se saca la materia prima para fabricar el papel de los billetes o se terminaría el cobre de tanto hacer monedas, o si se indaga sobre las nociones de falsificación: tendrían que saber hacerlo bien; **d) Razones pseudo económicas**: el dinero es un bien escaso y por ello la cantidad que se emite dependerá de los potenciales compradores; **e) Razones normativas** o morales: se refieren a que el dinero debe obtenerse del trabajo; **f)**

Consecuencias económicas, se refieren a que el niño comprende el impacto que tiene en la economía la emisión inorgánica de dinero. Las respuestas de los niños y adolescentes a las preguntas se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Representaciones del control de la emisión monetaria según tramo de edad.

Categorías	Tramo			Total
	1	2	3	
Razones normativas o morales	0	1	1	2
Se terminaría la pobreza	0	7	1	8
Dificultades materiales	2	0	0	2
Factores anecdóticos	1	1	1	3
No hay restricciones	4	0	2	6
Total	7	9	5	21

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,31$, $p = 0,214$, n.s.

Tres niños no respondieron las preguntas y lo primero que llama la atención en estos resultados es que no hay respuestas que se ubiquen en la categoría “consecuencias económicas”, que correspondería a una elaboración de mayor nivel que el resto. Por tal razón ésta fue eliminada de la tabla. Lo mismo ocurre con la categoría “razones pseudo económicas” que tampoco tuvo respuestas.

Otro aspecto que es llamativo es que aparece una categoría que no había sido considerada en el análisis previo y que corresponde a las respuestas de ocho participantes, siete del segundo tramo de edad y uno del último tramo, que afirman que si se repartiera dinero a todo el mundo se acabaría la pobreza.

También llama la atención que, por lo menos, dos participantes del tramo superior de edad piensen que no hay restricciones de ningún tipo para emitir dinero y que una persona puede ir a pedir a la “fábrica de dinero” que le hagan dinero a pedido.

Llama también la atención que ocho niños de los tramos superiores de edad (33% de la muestra), piensen que emitiendo más dinero y repartiéndoselo a la gente se acabaría con el problema de la pobreza. Del mismo modo, que tres participantes de estos tramos no tengan respuestas a estas preguntas.

Finalmente, se observa que hay una cierta secuencia evolutiva en el sentido de que, a mayor edad, tienden a desaparecer las respuestas no restrictivas y anecdóticas. Al investigar si hay diferencias por género en las concepciones sobre el control de la emisión monetaria, no se encontraron diferencias significativas en lo que piensan hombres y mujeres. La distribución en las categorías es homogénea⁴³.

Análisis cualitativo

BELEN (7,1 Años. NSE Bajo) ¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él) *Sí*. ¿Una persona, tú por ejemplo, puede pedirle al dueño de la fábrica que te haga dinero? *No sé*. ¿Y si tú vas a la fábrica te dan el dinero o tienes que pagarlo? *No hay que pagarlo*. ¿Y cómo obtiene uno el dinero entonces? *Mandarlo a la fábrica*. ¿Y en esa fábrica, te lo dan o lo pagas? *Lo dan*. ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? *Sí, pero tendría que ser “haarto” dinero (sic)⁴⁴* ¿”Haarto” dinero, y que pasaría entonces? ¿*Qué pasaría si se repartiera dinero?* Si repartieran dinero a toda la gente. *Se acabaría*. Se acabaría el dinero ¿Y qué pasaría entonces? *Tendrían que hacer más*.

PABLO (11,10 Años. NSE Bajo) ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? *Sí*. ¿Qué pasaría si el dinero se repartiera a toda la gente? *Estaría bien*. ¿Por qué estaría bien? *Estaría bien porque la gente tendría plata para comprar*. ¿Y quién tendría que decir que se repartiera plata a toda la gente? *Los fabricantes*. ¿Y eso sería bueno para

⁴³ No se presenta la tabla por cuanto 12 casillas tuvieron una frecuencia esperada menor a 5. $\chi^2(2)=3.33, p>0,05$.

⁴⁴ Mucho dinero

la economía del país o sería malo? *Sería bueno ¿Por qué sería bueno? Para que la gente tenga para comprarse su comida.*

JUAN (18,3 Años. NSE Medio) ¿Juan: se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? *Por supuesto. De hecho, yo creo que sí se puede, ahora de que se debe no sé. ¿Qué pasaría si el gobierno, para superar una crisis económica, dijera que todos los meses hay que hacer más dinero y repartírselo a todas las personas, sería bueno eso, qué podría pasar? No sé, creo que, no sé. ¿Y sería bueno para la economía del país? La economía del país, no, no sé.*

ANA MARIA (16,6 Años. NSE Medio) ¿Qué pasaría si el gobierno decidiera hacer dinero para repartirlo a toda la gente, se podría hacer eso? *Eh, si resultan las cosas bien, yo creo que sí.*

¿Sí qué? Si resulta todo bien, si es organizado el país, pero claro, con la situación como está ahora no, yo creo que ahora en este momento, así como está el país no resulta. ¿Y sería bueno o malo para la economía del país que el Presidente dijera que se haga dinero para repartirlo a toda la gente? Sería bueno por un lado, pero igual tendría un lado malo, los ricos serían más ricos. ¿Por qué lado sería malo? Porque los ricos serían más ricos y los pobres que siempre andan alegando, que quieren más y que no tienen. Yo creo que el dinero solamente se gana con trabajo y esfuerzo.

Como puede observarse en la transcripción de estas entrevistas, los niños y adolescentes ciegos no tienen noción de las consecuencias de la emisión inorgánica de dinero. Los menores se centran en aspectos anecdóticos tales como “el dinero se acabaría si se repartiera a toda la gente”, pero incluso los mayores piensan que sería una buena idea repartir dinero a la gente para que, de este modo, solucionar el problema de la pobreza.

Dos de los participantes mayores tienen algunas dudas, pero éstas son más bien de carácter moral que económico.

El segundo objetivo de la investigación piloto, fue describir los niveles evolutivos encontrados. Delval (2002), afirma que en un estudio piloto bastan dos sujetos por tramo de edad. En esta investigación, se buscó entrevistar a cuatro por tramo de edad, dos niños y dos niñas para conseguir un balanceo por sexo y edad. Los requisitos para integrar la muestra (ciegos puros y congénitos) no permitió conseguir el balanceo por edad. Muchos de los niños están integrados en escuelas comunes y no fue posible entrevistarlos en las escuelas especiales, porque no asistían a clases durante los días en que el investigador concurre a las ciudades en que se ubican las escuelas. De este modo, la muestra resultó desbalanceada con menos participantes en los tramos primero y tercero y el grueso de ellos ubicado en el tramo intermedio; debido a esta distribución este objetivo no se pudo alcanzar.

Se puede afirmar, sin embargo, que ninguno de los niños y adolescentes de la muestra alcanzó el nivel de pensamiento económico inferencial. Además, llama la atención que dos adolescentes se ubiquen en el nivel más primitivo de pensamiento económico. Estos hallazgos se muestran en la tabla 10.

TABLA 10. Distribución de participantes en cada nivel de pensamiento económico según tramos de edad

Niveles	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
I. Extraeconómico	6	5	2	13
II. Subordinado	1	6	4	11
Total	7	11	6	24

Al cotejar estos resultados con los encontrados por Denegri (1995, 2000), con niños videntes españoles y chilenos, se puede constatar que los niños y adolescentes ciegos muestran un retraso en sus representaciones en comparación con los niños videntes,

El tercer objetivo era descentrar el lenguaje de la entrevista. Este objetivo se logró acertadamente. No se encontraron diferencias entre el lenguaje utilizado por Denegri *et al.* (1998), en el guión de la entrevista “*Origen y circulación del dinero*” Los niños de la presente muestra no mostraron incompreensión de las preguntas del entrevistador. Podían no tener las respuestas adecuadas, pero parecieron comprender muy bien lo que se les preguntaba.

Objetivo 4. Elaborar y validar el sistema de categorías de análisis

Objetivo 5. Diferencias de género. No se encontraron diferencias de género en las explicaciones de niños y niñas sobre la función del dinero, las normas que regulan la acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y el proceso de circulación monetaria. Estos resultados son coincidentes con los encontrados por Cisterna y Vargas (1998), con niños y niñas urbanos de la Novena Región y Baeza *et al.* (1999), con estudiantes universitarios de ambos sexos

Objetivo 6. Describir las causas de ceguera. Este objetivo, algo alejado del tema central de la investigación, se cumplió plenamente. La mayor causa de ceguera en niños y adolescentes es la Retinopatía del Prematuro, con un 33,3 % de la muestra. Estos resultados son plenamente coincidentes con los encontrados dentro del mundo médico por Katz y Kychental (1998). El estudio de esos autores se efectuó en un hospital y algunas clínicas privadas de Santiago. Los hallazgos del presente estudio generalizan esos resultados al expandir las localidades investigadas y al obtener las muestras desde escuelas

donde se reúnen todos los niños y no sólo aquellos que consultan en un hospital o clínica.

Esto se aprecia claramente en la tabla 11.

Tabla 11. Causas de la ceguera

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Retinopatía del Prematuro. (RTP)	8	33,3
Microftalmia (MICROF)	5	20,8
Retinopatía Congénita Bilateral (RTCB)	2	8,3
Retinoblastoma Bilateral (RTBB)	2	8,3
Otras ⁴⁵	7	29,2
Total	24	100,0

Objetivo 7. Causas de ceguera atribuibles al género. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en cuanto al origen de su ceguera, pero la segunda causa de ceguera, la Microftalmia (20,8%) se encontró exclusivamente en mujeres. Ningún hombre de la muestra presentó esa enfermedad como causal de ceguera. Esta es una variable que habrá de contrastarse con una muestra mayor para estimar si mantiene la tendencia. Estos resultados se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Causas de la ceguera según sexo.

CAUSAS	RTP	RTCB	RTBB	MICROF	OTRAS	Total
VARON	3	1	2	0	6	12
MUJER	5	1	0	5	1	12
Total	8	2	2	5	7	24

⁴⁵. En "otras" se incluyen un caso c/u de: Microftalmia. Anoftalmia. Distrofia Tapetoretinal. Ptisis Bulbi. Microcórnea. Amaurosis de Leber y Atrofia de nervios ópticos.

Objetivo 8. Verificar si existen diferencias en las causas de la ceguera atribuibles a la región en que vive el sujeto. No se encontraron diferencias significativas en este objetivo.

Objetivo 9. Comparar los resultados encontrados con los de investigaciones desarrolladas en la Región. Denegri *et al.* en su Proyecto Fondecyt 1970364 (1997 al 2000) demostró que los niños y adolescentes construyen las nociones económicas en un proceso evolutivo que se da en tres niveles, que van desde un *pensamiento extraeconómico*, caracterizado por explicaciones llenas de elementos fantásticos, anecdóticos o muy concretos basados en rasgos observables y muy aparentes del dinero, pasando por un segundo nivel, llamado de *pensamiento económico subordinado*, caracterizado porque desaparecen las respuestas fantásticas, pero en el que aún se observan respuestas basadas en los elementos más llamativos y perceptibles de éste y finalizando en un tercer nivel, que ella llamó *pensamiento económico inferencial*, en el cual se adquiere la capacidad para construir hipótesis acerca del mundo económico y establecer relaciones entre procesos, sistemas y ciclos en una conceptualización sistémica. Ya se dijo más arriba que, dado el tamaño de la muestra, los resultados encontrados en este estudio no permiten adscribir a los participantes a alguno de los niveles descritos. Sin embargo, el análisis cualitativo efectuado en los distintos apartados permite afirmar que ninguno de nuestros niños y adolescentes está en un nivel de desarrollo de conceptos económicos más allá del *pensamiento económico subordinado*.

Objetivo 10. Analizar críticamente los resultados encontrados en el estudio a la luz de la bibliografía descrita en el marco teórico. Los resultados de esta investigación coinciden con los trabajos efectuados por Danzinger (1958), Furth (1976, 1980), en cuanto a un esquema evolutivo en estadios, aunque la cantidad y edad de aparición de éstos no sean equivalentes. También se ha encontrado en este estudio, la diferenciación y articulación de reglas cada vez más precisas y complejas en torno a la comprensión del dinero, tal cual lo

describen Berti y Bombi (1979, 1981^a, 1981b, 1982, 1990), como queda demostrado por las diferencias que muestran los participantes del segundo tramo de edad de este estudio versus los del primer tramo. Los niños y adolescentes de este estudio, sin embargo, están más atrasados que aquellos reportados por estas autoras en cuanto a la edad en que se conectan las nociones de trabajo con recepción de dinero. (7 – 8 años versus 11 – 14 años). Una explicación a estas diferencias se puede encontrar en Piaget (1926), Boldt (1970), Barraga (1986), Vigotsky (1988), Rosa y Ochaita (1988), Lewis (1991) y Aruni (2002), cuando enfatizan la influencia del lenguaje y la cultura en el desarrollo cognitivo del niño no vidente.

El niño aprende mucho por aprendizaje social y si, como ya se dijo anteriormente, la mayoría de los entrevistados de esta muestra proviene de niveles socioeconómicos bajos, en los cuales el lenguaje se basa en “códigos restringidos” (Bernstein, 1971), no resulta extraño el retraso de estos niños y adolescentes.

Objetivo 11. Descentrar nivel socioeconómico con nivel de pensamiento económico: Se encontraron diferencias significativas entre NSE y familiaridad con el uso del dinero, con el valor del dinero en el mercado de cambios y con alternativas al efectivo. Sin embargo, se estima que estas diferencias se explican por la composición de la muestra con un fuerte peso del nivel socioeconómico bajo, sobre los niveles medio y alto. La composición de la muestra, según nivel socioeconómico, se presenta en la tabla 5.

Objetivo 12. Descentrar calidad de respuestas de los participantes con nivel de autonomía. La autonomía fue una categoría que se incluyó en la entrevista y que resultó muy interesante. De hecho, arrojó algunas diferencias significativas y otras muy cercanas a la significación. Cualitativamente, se aprecian respuestas de mejor calidad en los participantes autónomos versus los no autónomos, pero por el tamaño de la muestra no se

pueden extraer conclusiones sólidas respecto a esta variable. La tabla 13, presenta el nivel de autonomía encontrado en la muestra de los 24 participantes.

Tabla 13. Autonomía

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Autónomo	0	5	0	5
Medianamente autónomo	3	1	4	8
No autónomo	4	5	2	11
Total	7	11	6	24

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,17$, $p = 0,357$, n.s.

El análisis cuantitativo indica que “*la autonomía*” va aumentando a medida que se aumenta en edad, pero, incluso en el tramo superior, sólo hay cinco niños que son autónomos, lo que equivale a un 20,8 % de la muestra. Se puede afirmar entonces que los niños ciegos congénitos, en general, no son autónomos.

Una de las interrogantes que surgió al hacer el estudio con niños invidentes fue averiguar de qué manera ellos identificaban el dinero, cuestión que no deja de ser interesante, a la luz de las transacciones comerciales, en las que se ven involucrados, al igual que el resto de las personas videntes. Para aclarar este interrogante, se incluyeron las preguntas: *¿Puedes identificar las monedas que usamos?; ¿Cuáles identificas?, ¿Cómo las identificas?, ¿Y los billetes puedes identificarlos?, ¿Cómo lo haces?* Las respuestas de los niños entrevistados indican que el 91,7% de ellos sólo identifica las monedas y que sólo un 8,3% (2 niños) identifica los billetes de \$ 2.000. Esta respuesta no es en absoluto extraña, ya que nuestros billetes son todos del mismo tamaño y no tienen señas identificativas para que los ciegos los puedan reconocer por el tacto. Sólo el billete de \$2.000, que salió a circulación hace poco tiempo, tiene una marca con este propósito.

6.3 Conclusiones

Los objetivos de la investigación de validación están descritos en las páginas 160 - 166. Con base en esta descripción y en los resultados que este estudio arrojó, se puede afirmar que:

1. No fue posible determinar los niveles de pensamiento económico en esta investigación, debido a que la cantidad de participantes seleccionados fue muy pequeña y no se pudo balancear la muestra por edad y sexo en los tres tramos en que ésta fue dividida. Sin embargo, estos diferentes niveles de pensamiento según la edad de los participantes, se aprecia claramente en el conocimiento de las fuentes de acuñación monetaria y en el control de emisión monetaria con diferencias estadísticamente significativas, se observa también una fuerte tendencia, aunque no significativa, en la noción de falsificación, en el valor del dinero en el mercado de cambios, en la variación de los precios y funciones del banco.

2°. El estudio permitió observar la misma secuencia evolutiva en los niños ciegos, aunque se apreció un retraso en la adquisición de los conceptos económicos en estos últimos. En conclusión: las respuestas de los niños ciegos pudieron ubicarse en las mismas categorías descritas por Denegri (1995) y esto muestra que el guión de entrevista descentrado por Denegri *et al.* (1998a), con las pequeñas modificaciones introducidas, podría ser usado sin problemas en la investigación principal. Estas modificaciones son:

- La incorporación de la alternativa “no sabe” o “no responde”, que resultó útil en todas las categorías en las que no había cómo recoger el silencio de los niños frente a ciertas preguntas.

- La necesidad de incorporar dos nuevas categorías a las ya existentes. Una se refería a la identificación del dinero y otra al grado de autonomía que tenía el niño ciego. La categoría “identificación del dinero”, finalmente, no fue incorporada al texto final de

entrevista, ya que los niños sólo son capaces de identificar las distintas monedas chilenas, pero no los billetes.

- La categoría “autonomía”, descrita como la capacidad del niño ciego para desempeñar algunas conductas diarias sin ayuda, resultó significativa al correlacionarla con el manejo de “conceptos económicos”. Por lo tanto fue incorporada al formato definitivo de entrevista.

6.4 Entrevista clínica definitiva

Como resultado final de esta investigación de validación, se diseñó el guión de entrevista “Origen y circulación del dinero para niños ciegos”, el que se presenta en el cuadro 6, 3.

Cuadro 6, 3.

**GUIÓN DE ENTREVISTA CLÍNICA PIAGETIANA PARA NIÑOS Y
ADOLESCENTES CON CEGUERA CONGÉNITA: “ORIGEN Y
CIRCULACION DEL DINERO”**

Autonomía:

Preguntas:

- ¿Te bañas solo?
- ¿Te vistes solo?
- ¿Te peinas solo?
- ¿Ayudas en tu casa?
- ¿Cuándo vas a comprar, vas solo?
- ¿Puedes cruzar calles sin ayuda?

Familiaridad con el uso del dinero

Preguntas:

- ¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres?
- ¿Qué haces con tu dinero?
- ¿Vas a comprar a la tienda? ¿Vas solo o con otra persona?

Función del dinero

Preguntas:

- ¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda?
- ¿Por qué necesitas dinero?
- ¿Para qué sirve el dinero?

Fuentes de acuñación monetaria

Preguntas:

- ¿De dónde viene el dinero?
- ¿Alguien lo hace?

Si el participante contesta aludiendo a una fábrica, tienda o banco, donde se fabrique el dinero

- ¿A quién le pertenece la fábrica (tienda o banco) de dinero?
- ¿Hay una o varias fábricas (tiendas, bancos etc.)?
- ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? ¿Qué necesita?
- ¿Cómo se hacen los billetes y las monedas?
- ¿Cuesta dinero hacer el dinero?
- ¿Por ejemplo, cuánto costará hacer un billete de 1000 pesos?
- ¿Qué costará más dinero: hacer un billete o hacer una moneda? ¿Por qué?

En caso que la persona diga que cuesta más dinero hacer una moneda:

- ¿Cuál vale más para comprar: un billete o una moneda? *Introducir contradicciones que le lleven a reflexionar*
- ¿De dónde viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?

Control de la emisión monetaria

- ¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él?
- ¿Una persona podría ir a pedirles que le hicieran dinero?

En caso que la respuesta sea afirmativa:

- ¿Ese dinero se lo dan?
- ¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría?

En caso de respuesta afirmativa:

- ¿Ese dinero valdría? ¿Podría pagar con él?

En caso que la respuesta sea que el dinero no valdría, se profundiza en las consecuencias que tendría la conducta de intentar pagar con ese dinero, por ejemplo:

- ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?
- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?

- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda etc. que se lo hagan?
- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Quién decide cuanto dinero debe hacerse?
- ¿Cómo lo calcula?
- ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero? ¿O a veces se hace más o se hace menos?
- ¿De qué depende?
- ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? ¿Qué pasaría?

A los niños mayores de 12 años, se les plantea el problema en forma de una hipotética decisión de política monetaria

- ¿Qué pasaría si el gobierno decidiera que para superar una crisis económica, todos los meses hay que hacer más dinero y repartirlo a todas las personas? ¿Se podría hacer? ¿Sería bueno o malo para la economía del país? ¿Por qué?

Noción de falsificación

Preguntas:

- ¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría?
- ¿Ese dinero, valdría? ¿Podría pagar con él?
- ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?

Evolución del dinero

Preguntas:

- ¿Siempre se ha hecho dinero?

En caso que la respuesta sea negativa:

- ¿Cómo compraba la gente antes de existir el dinero?
- ¿Cómo se ponían los precios?
- ¿Cómo apareció el dinero?
- ¿Cómo se decidió cuanto iba a valer el dinero?
- ¿Por qué toda la gente empezó a usar el dinero?
- ¿Podría dejarse de fabricar dinero? ¿Qué pasaría?

Valor del dinero:

- ¿Cómo se sabe cuanto debe valer un billete o una moneda? *A los niños pequeños conviene mostrarle algunas monedas o billetes e indagar por su valor. A los mayores de 12 años, se les puede preguntar directamente:*

- ¿Por qué el dinero vale?

- ¿Quién decide cuánto debe valer el dinero?

- ¿El dinero siempre ha sido igual o antes había otro tipo de dinero?

En caso que la respuesta se refiera a que el dinero ha cambiado

¿Valía igual, o más o menos?

-¿Vale ahora?

- ¿Sigue siendo dinero?

- ¿Por qué se cambió?

- ¿Quién decide que es necesario cambiar el dinero?

- ¿Cómo lo decide?

El valor del dinero en el mercado de cambios

Preguntas:

-¿El dinero de Chile vale en otro país? – *Para los participantes más pequeños, es conveniente introducir esta pregunta indagando acerca de si conocen que existen otros países y pedir que nombren algunos*

¿Y el dinero de los otros países, vale en Chile?

En caso de que la respuesta a estas dos preguntas sea negativa:

- Si tú vas a otro país: ¿Puedes cambiar el dinero de Chile por dinero de allí?

- ¿Y si lo cambias te dan la misma cantidad o te dan más o menos?

En caso que se refiera a una tasa de cambio variable:

- ¿De qué depende que el dinero de un país valga más, valga menos o valga igual?

- ¿Cómo se determina cuánto debe valer el dinero de los países?

- ¿Alguien lo determina?

Precios

- ¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo?
- ¿Por qué cambian los precios?
- ¿Cómo se determinan los precios? ¿Quién lo decide?

En caso de mencionar a tenderos, fabricantes o ambos:

- ¿Pueden pedir lo que quieran por las cosas?

Si antes no han mencionado al gobierno

- ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? ¿Qué hace?
- ¿Qué pasa si todos los precios suben continuamente?
- ¿Por qué podría pasar eso?
- ¿Qué se podría hacer para controlarlo?

A los entrevistados mayores de 12 años, se les incluye la siguiente pregunta adicional:

- ¿Qué es la inflación?

Circulación del dinero:

- ¿Después que se fabrica el dinero, qué hacen con él?

En caso de que el participante no mencione espontáneamente al Banco:

- ¿Al Banco, cómo le llega el dinero?

En caso de mencionar a la Casa de Moneda o las fábricas:

- ¿Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- Al Gobierno o al Estado, ¿Cómo le llega el dinero?
- ¿Qué hace el gobierno con el dinero?
- ¿Y a las empresas (fábricas, comercio, etc.) cómo les llega el dinero?
- ¿Qué hacen con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen las empresas, fábricas, etc.? *Para los entrevistados más pequeños es conveniente dar ejemplos concretos de diverso tipo: Falabella, Ripley, el almacén del barrio, etc.*
- ¿A la gente cómo le llega el dinero? *También se puede preguntar ¿De donde le llega el dinero?*
- ¿La gente que hace con el dinero?

En caso de que respondan que la gente compra en tiendas:

- ¿Y las tiendas, qué hacen con el dinero?
- Cuando los billetes o las monedas están muy usados y se ponen viejos ¿valen?
- ¿Qué se hace con el dinero que está muy usado?

La función del Banco en la circulación del dinero:

Preguntas:

- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?
- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda, etc., que se lo hagan?
- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Al Banco, cómo le llega dinero?
- Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero?
- ¿Debe devolver lo mismo, más o menos que lo que le prestaron? ¿Por qué?
- Indagar si el sujeto entiende por qué debe pagar intereses
- Cuando la gente guarda su dinero en el Banco ¿le devuelven después lo mismo, más o menos? ¿Por qué?

Alternativas al efectivo:

Preguntas:

- ¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes y monedas?
 - ¿Eso es dinero también?
-

Como resultado de este estudio de validación, hemos introducido algunas modificaciones que podríamos calificar de “menores” al formato de entrevista “Origen y circulación del dinero” (Denegri *et al.* 1998), lo que ha redundado en un nuevo formato que hemos denominado “Entrevista Clínica Piagetiana para Niños y Adolescentes Ciegos Congénitos: Origen y Circulación del Dinero”, que hemos presentado más arriba.

Los cambios introducidos han consistido en la inclusión de una alternativa de respuesta que permitirá precisar las razones por las cuales un niño puede no responder. (No sabe o no responde). Además, originalmente, habíamos pensado incorporar dos nuevas categorías: una referida a la capacidad de los niños ciegos para manejarse autónomamente (Autonomía) y otra que indagaba la habilidad para identificar los billetes y monedas chilenas. Esta última categoría no mostró ser significativa por lo que sólo incorporamos la primera de ellas en el guión definitivo.

En conclusión: los cambios más significativos introducidos a la entrevista “Origen y circulación del dinero” (Denegri, *et al.* 1998) han sido mínimos, pero creemos que con ellos, el nuevo formato de entrevista ha resultado más válido y ajustado en comparación a ésta, para ser administrado a niños y adolescentes ciegos.

CAPÍTULO 7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN PRINCIPAL: DESARROLLO DE CONCEPTOS ECONÓMICOS EN ESCOLARES CON CEGUERA CONGÉNITA

Contenidos.

- 7, 1. Introducción.
- 7, 2. Planteamiento del problema.
- 7, 3. Objetivos de la investigación.
- 7, 4. Fases de la investigación
- 7, 5. Recogida de la información.
- 7, 6. Procedimiento y criterios de rigor.
- 7, 7. Análisis de los datos.

7.1 Introducción

Una vez comprobada la aplicabilidad de la entrevista piagetiana descrita más arriba, se procedió a llevar a cabo la investigación principal, para lo cual se aumentó el rango de participantes entrevistados, se amplió la cantidad de escuelas desde la que se extrajo la muestra y se extendió la distribución geográfica de ellas. Asimismo, se introdujeron cambios en el planteamiento del problema, en los objetivos de investigación y en su diseño, pero se puede decir que, en general, la investigación principal es una extensión de la investigación de validación.

En este capítulo, el problema de investigación cambia en relación al problema de la investigación de validación. Se trata ahora de indagar la construcción que hacen niños y adolescentes con ceguera congénita sobre diferentes nociones económicas, comparar estas construcciones con las que hacen niños y adolescentes no ciegos, para finalmente contrastar si el nivel de conocimiento de los primeros se ubica en los mismos niveles de conceptualización económica descritos por Denegri (1995) para una población de niños y adolescentes videntes.

7.2 Planteamiento del problema

La presente investigación, enraizada en la posición constructivista piagetiana, está interesada en describir cómo construyen los niños ciegos algunos conceptos sociales, específicamente aquellos conceptos económicos relacionados con la acuñación,⁴⁶ emisión y circulación del dinero, el papel que juegan los bancos en el ciclo económico de un país, las nociones de ganancia, intereses bancarios, falsificación del dinero, determinación de los precios e inflación, entre otros. En suma, cómo construyen niños y adolescentes ciegos algunos conceptos económicos. Este tema ha sido extensamente estudiado en nuestro país y en el extranjero con niños videntes, pero hasta la fecha de inicio de la presente investigación, no se había encontrado en la literatura especializada, estudios sobre la misma temática, efectuados con niños ciegos.

Delval *et al.* (1994) afirman que las actividades económicas forman parte de nuestro mundo social y que el niño tempranamente entra en contacto con las relaciones económicas, ya que es testigo, en la compra, en el autobús, en el cine, en el restaurante de cómo damos dinero a cambio de alguna “mercancía o servicio”. A estas experiencias los autores llaman “*visibles*” y ellas forman parte importante de las claves que le sirven para ir construyendo su noción de mundo. En este caso específico, del mundo económico.

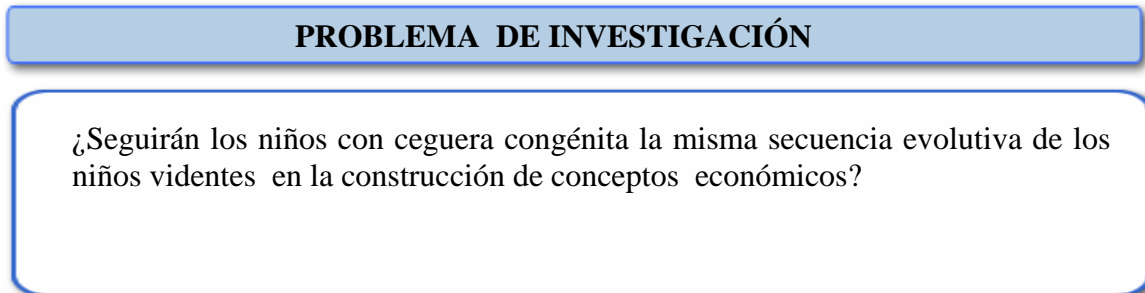
Es a partir de la aseveración de estos autores que ha surgido la pregunta que ha guiado esta investigación. ¿Cómo construirán los niños con ceguera congénita sus conceptos sobre economía, debido a su imposibilidad de acceder a estas “*experiencias visibles*, y que son tan importantes para construir la noción de “mundo”?

El estudio, en tanto investigación no experimental, buscará llegar a una descripción lo más acabada posible de cómo construyen los niños ciegos, los conceptos económicos

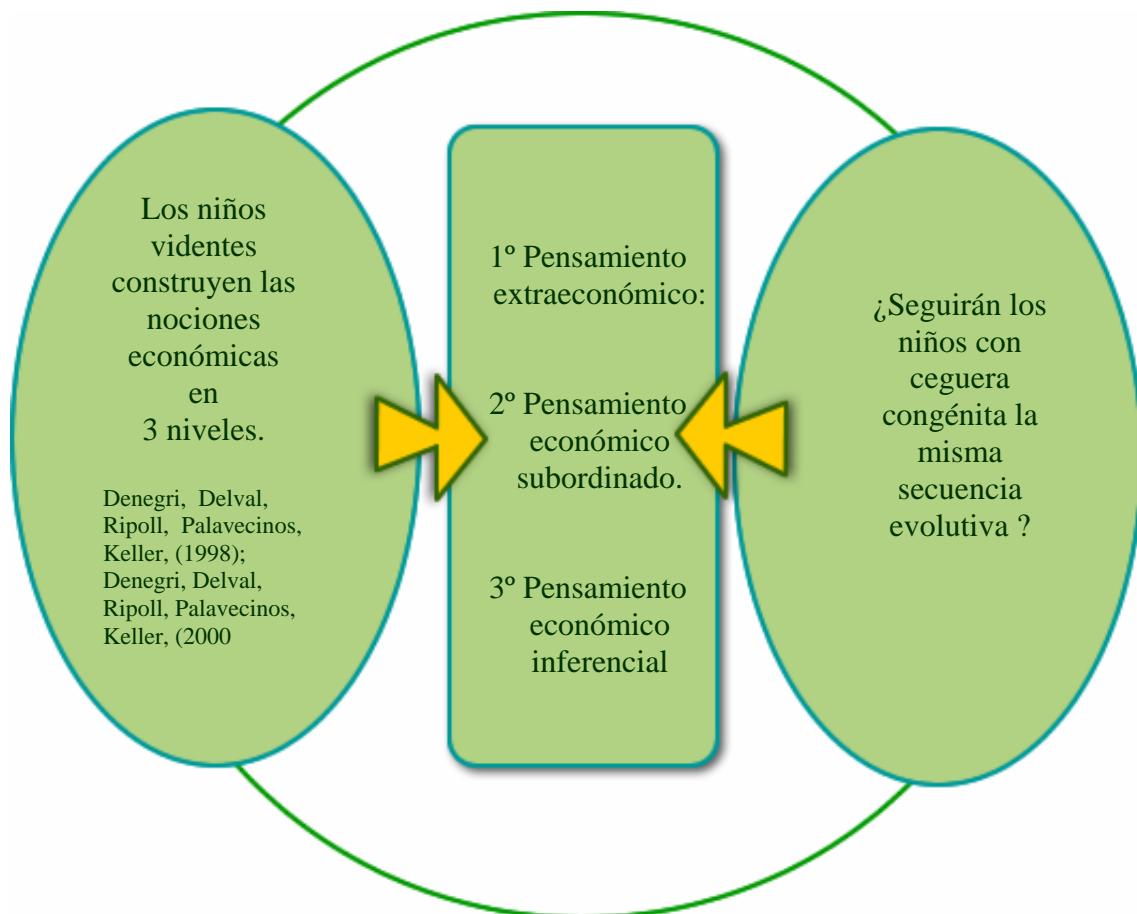
⁴⁶ . El anexo 4, contiene un glosario en el que se describen algunos conceptos económicos mencionados en esta investigación.

enunciados más arriba. Para ello, el problema de investigación se puede plantear cómo se presenta en el cuadro 7, 1.

Cuadro 7, 1. Problema de investigación.



Gráficamente el problema de investigación puede ser expresado de la siguiente manera:



Al igual que con la entrevista de validación, para la investigación principal el problema de esta investigación fue valorado haciendo referencia a los criterios propuestos por Arnal *et al.* (1992, p. 55). El análisis resultante para este caso particular se describe a continuación:

- **El problema es real:** Con la certeza de que la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” era aplicable a escolares con ceguera congénita se tuvo el instrumento que permitiría recabar datos útiles que permitieran establecer una comparación con niños videntes e indagar si la misma secuencia evolutiva que ha sido descrito para ellos se presentaría también en los niños y adolescentes ciegos.

- **El problema es factible:** El Proyecto Diufro N° 120212, que proporcionó el financiamiento para la aplicación de la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” en la investigación de validación, permitió también la toma de muestras en aquellas regiones del país que por su lejanía no habían sido consideradas antes. Igualmente, se contó con la autorización de los centros educativos ubicados en esas regiones para la realización de las entrevistas.

- **El problema es relevante:** Cómo se argumentó en el estudio de validación, la investigación principal tiene un evidente interés epistemológico y educativo para un país como Chile, que ha optado por una economía de libre mercado, con los múltiples desafíos, distorsiones e inequidades que un sistema como éste supone para personas que no tienen una cierta alfabetización económica y, por ende, no conocen bien las leyes que regulan el mercado.

- **El problema es resoluble:** En adición a los argumentos esgrimidos sobre este punto en el estudio de validación, la certeza de la aplicabilidad de la entrevista clínica piagetiana “Origen y circulación del dinero” permite la profundización de los objetivos de la

investigación principal, ahora con una muestra casi tres veces mayor que la del primer estudio.

- **El problema es generador de conocimientos:** La finalidad última de la presente investigación es formular algunas orientaciones respecto a un eventual programa educativo de nociones económicas, si los resultados de ella indican que los niños y adolescentes ciegos no muestran el mismo grado de conocimiento de nociones económicas que sus pares videntes.

- **El problema es generador de nuevos problemas:** Resulta difícil establecer a priori este criterio. El análisis y discusión de los resultados encontrados permitirá afirmar si se generan nuevos problemas o no, pero, si ellos indican alguna diferencia sustancial entre el nivel de desarrollo de nociones económicas en la población escolar ciega versus la población escolar no ciega, se pueden generar nuevas hipótesis de investigación.

7.3 Objetivos de la investigación la investigación

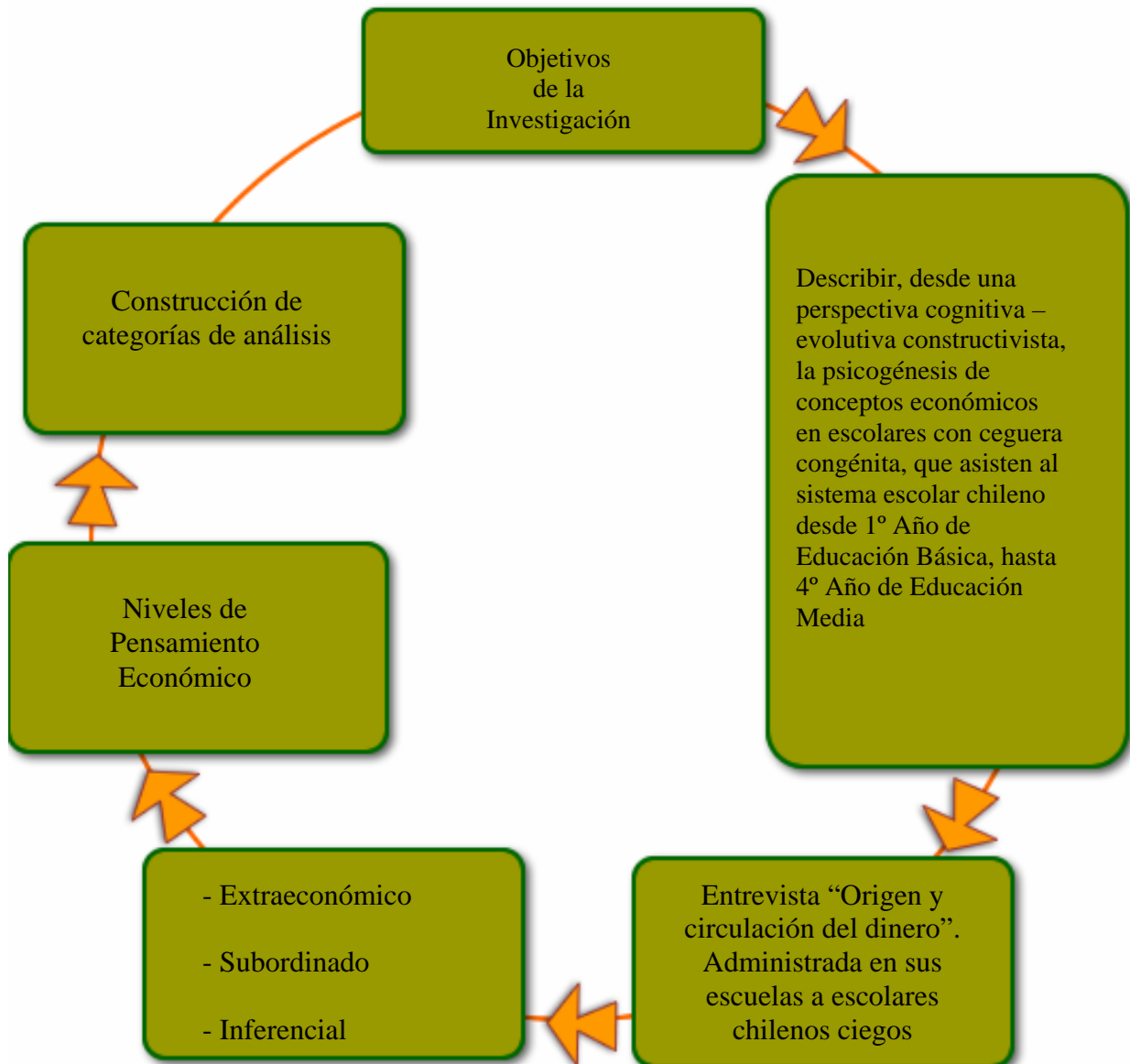
OBJETIVO GENERAL

Describir, desde una perspectiva cognitiva – evolutiva constructivista, la psicogénesis de conceptos económicos en escolares con ceguera congénita, que asisten al sistema escolar chileno desde 1° Año de Educación Básica, hasta 4° Año de Educación Media

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Explorar si existen diferencias según edad, en el conjunto de informaciones manejadas por los participantes y en las explicaciones que construyen niños y adolescentes sobre la función del dinero, las normas que regulan la acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y el proceso de circulación monetaria.
2. Explorar si existen diferencias en el conjunto de informaciones manejadas y en las explicaciones que construyen niños y adolescentes sobre la función del dinero, las normas que regulan la acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y el proceso de circulación monetaria, que puedan ser atribuidas al género de los participantes en la investigación.
3. Descentrar , si es posible, el nivel socio – económico de los participantes con nivel de pensamiento socioeconómico (calidad de las respuestas)
4. Descentrar, si es posible, la calidad de las respuestas de niños y adolescentes de la muestra con su nivel de autonomía personal alcanzada.
5. Asignar las respuestas de los niños a los niveles de pensamiento económico diseñados por Denegri *et al.* (2000).
6. Analizar, críticamente, los resultados encontrados en el estudio a la luz de la bibliografía especializada descrita en el marco teórico.
7. Comparar los resultados encontrados con los resultados de las investigaciones desarrolladas en la región en torno al desarrollo económico en niños y adolescentes videntes.

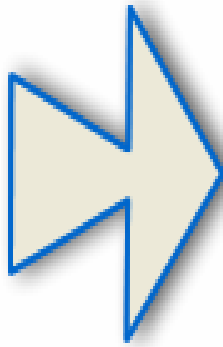
La relación entre el problema a investigar y los objetivos propuestos para el estudio principal se pueden representar gráficamente de la manera siguiente:



7.4 Fases de la investigación

Al igual que en el estudio de validación, esta investigación principal estuvo conformada por ocho fases que se describen seguidamente:

FASE 1

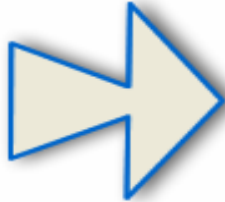
DETECCIÓN DEL
PROBLEMA DE
INVESTIGACIÓN

Como ya se ha explicado en el estudio de validación, el investigador forma parte de un grupo de estudios que ha venido indagando sobre el desarrollo de conceptos económicos en niños, adolescentes, estudiantes rurales, estudiantes universitarios y trabajadores de la Región de La Araucanía y de la Región Metropolitana. Se busca investigar desde un nuevo y emergente campo de acción para los psicólogos chilenos, la psicología económica, qué conocimientos sobre economía tienen hoy los ciudadanos frente a la nueva y emergente realidad económica chilena, marcada por una gran oferta de bienes de consumo y de créditos existente en el mercado. Diversos estudios y publicaciones describen que desde los años 80 en adelante se ha producido un fuerte sobre endeudamiento de la población chilena, producto de la economía de libre mercado presente en el país

(Diario Estrategia, 17 de Octubre de 2004).

A la fecha, todos los estudios realizados con poblaciones estudiantiles se han llevado a cabo con muestras de escolares sin ningún tipo de discapacidad. El autor de la presente investigación, por un interés académico y profesional, ha elegido el campo de las necesidades educativas especiales como su campo de interés. De este quehacer ha surgido la idea de estudiar el desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes ciegos, habiéndose ya agotado el tema con poblaciones “normales”

FASE 2
PREGUNTAS DE
LA
INVESTIGACIÓN



La investigación de validación demostró que el lenguaje, guión, preguntas, extensión y duración de la entrevista “Origen y circulación del dinero”, son apropiados para estudiar el desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes con ceguera congénita

¿Los niños y adolescentes portadores de ceguera congénita se ubicarán en la misma secuencia evolutiva encontrada en investigaciones previas con niños videntes, respecto al conjunto de informaciones económicas manejadas?

Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, se habrá hecho una contribución epistemológica a la psicología evolutiva, a la psicología económica y a la educación.

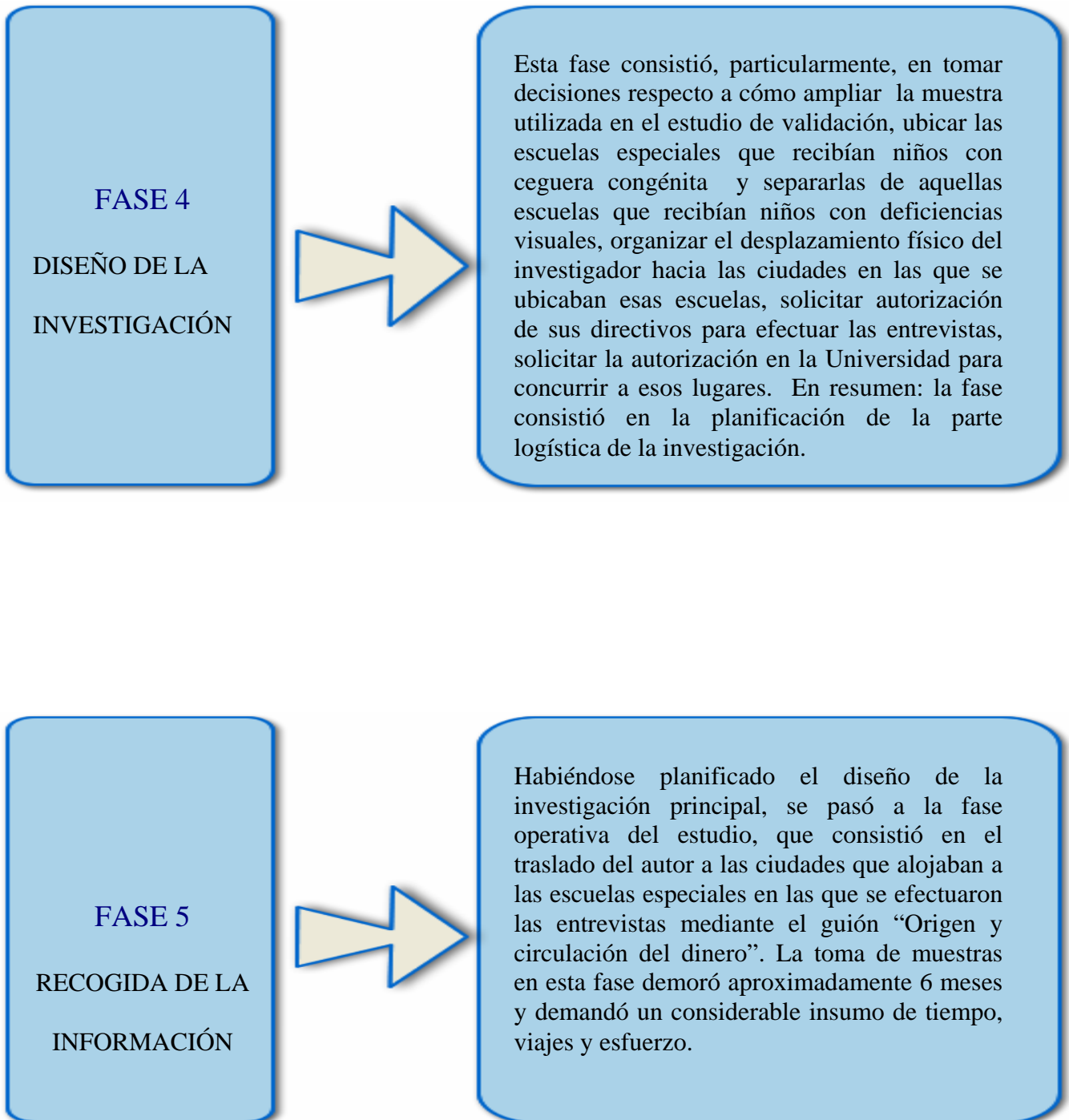
Si la respuesta es negativa: ¿Se podrá hacer algo para remediar esta carencia de conocimientos?

FASE 3
CONSTRUCCIÓN
DEL MARCO
TEÓRICO

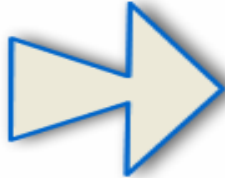


El marco teórico, utilizado en esta investigación, es el mismo que se ha usado para la investigación de validación. De ella, lo más destacables es que no fue posible encontrar estudios que relacionaran ceguera con psicogénesis de conceptos económicos. Esta constatación fortalece la relevancia del estudio, ya que lo convierte en una investigación pionera y tal vez única en el campo de la psicología, la educación y la economía.

Como se expresó en la investigación de validación, el marco teórico revisó una gran cantidad de estudios realizados en Chile y el extranjero. Entre ellos, destacan los estudios hechos por Denegri *et al.* (1998, 2000) por la gran cantidad de participantes en la muestra y sus conclusiones que demuestran que los estudiantes chilenos videntes se ubican en los mismos niveles de pensamiento económico que los niños de otros países, aunque con algún desfase según tramo etáreo al que pertenecen. El marco teórico está documentado en el capítulo 2 del presente trabajo.

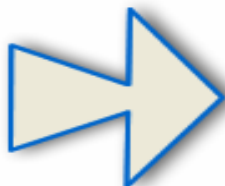


FASE 6.
ANÁLISIS DE LA
INFORMACIÓN

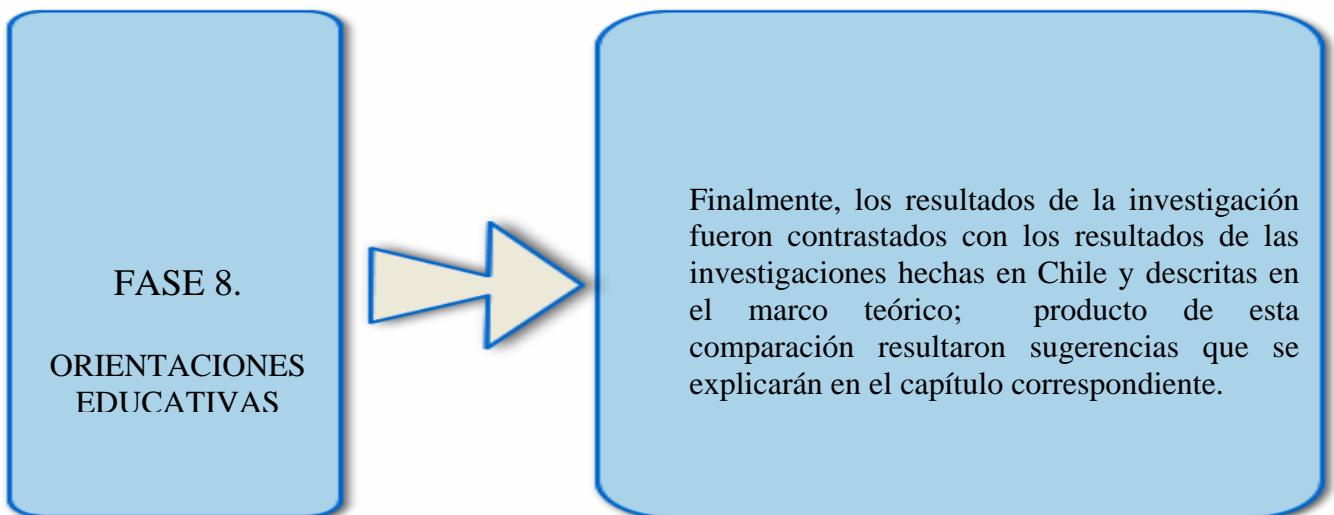


La información fue recogida en 60 entrevistas que se audio - grabaron, un cassette por entrevista, numeradas del 1 al 60 y con los datos de identificación en la carátula del cassette. Junto con lo anterior, se llevó un registro escrito en un cuaderno con los datos del entrevistado, fecha de entrevista y lugar de ésta. Posteriormente, el autor traspasó textualmente cada entrevista a un formato escrito del cual se han guardado copias mecanografiadas y en formato electrónico. Ya transcritas al papel, las respuestas dadas por los participantes a cada apartado de la entrevista siguieron el mismo camino ya descrito para esta fase en la investigación de validación.

FASE 7.
INTERPRETACIÓN
DE LA
INFORMACIÓN



Las respuestas de los participantes fueron agrupadas en categorías después de haber sido codificadas. Como resultado de esta codificación, las respuestas se agruparon en otras categorías más amplias, las que fueron sometidas a un análisis global de ellas con el objetivo de establecer niveles generales de conceptualización, diferenciables entre sí por su complejidad creciente. El análisis de categorías de respuestas fue abordado en forma cuantitativa y cualitativa, tal cual se hizo en la investigación de validación. Por último, las categorías resultantes fueron agrupadas en los niveles de pensamiento económico descritos por Denegri *et al.* (2000) según correspondiera a la calidad de ellas.



7.5 Recogida de la información

Hay alrededor de diez escuelas especiales para ciegos repartidas en todo el país. Ellas aplican el plan general de educación, aprobado por el MINEDUC, que es complementado con materias especiales, tales como orientación y movilidad, lectura y escritura en Braille y uso del ábaco. Gracias a la subvención del Estado, son gratuitas (Fonadis, 2008).

Previo contacto postal y telefónico, el investigador se desplazó hacia esas escuelas especiales, en las que encontró a los niños y adolescentes que conformaron la muestra definitiva. Salvo en el caso de los niños más pequeños, la mayoría de los participantes concurría sólo algunas horas a la semana a estas escuelas. El resto del tiempo asistían como alumnos integrados a las escuelas comunes de su ciudad.

La muestra fue seleccionada intencionalmente mediante balanceo por sexo y tramos de edad. Todos los niños seleccionados fueron ciegos congénitos totales unidéficit, es decir, carentes de alguna otra discapacidad sensorial o intelectual visible. No se incluyeron niños ambliopes.

Los participantes fueron seleccionados de un total de 11 establecimientos⁴⁷ de educación especial para niños ciegos del país. Estos establecimientos estaban geográficamente ubicados desde la limítrofe ciudad de Arica por el norte hasta la ciudad de Punta Arenas a orillas del Estrecho de Magallanes por el sur. Se puede estimar entonces, que la presente muestra tiene un carácter nacional. En la tabla 14, se presenta la distribución demográfica de la muestra:

Tabla N. ° 14. Distribución Demográfica de la Muestra

Ciudad	Región	Centro Escolar	Cantidad de Niños
Arica	1	Crisolvi	2
Iquique	1	Escuela F - 81. Flor del Inca	7
La Serena	4	Escuela Luís Braille	7
Viña del Mar	5	Escuela Antonio Vicente. Mosquete	5
Santiago	Metropolitana	Escuela Hogar Hellen Keller	17
Talca	7	Escuela Especial F - 158. España	4
Concepción	8	Coalivi	4
Temuco	9	Escuela D - 354. Standard	2
Nueva Imperial	9	Escuela D - 350. Alejandro Gorostiaga	2
Valdivia	10	Ann Sullivan	8
Punta Arenas	12	Centro de Capacitación Laboral	2

La muestra quedó conformada por 60 participantes con edades de 6 a 18 años divididos en tres tramos de edad (6 a 10,11 años; 11 a 14,11 años y 15 a 18,11 años). Cada

⁴⁷ . La discrepancia con los datos proporcionados por Fonadis se explica por cuanto, de las 11 escuelas seleccionadas, tres no eran exclusivamente para ciegos: la Escuela Flor del Inca en Iquique es una escuela multidéficit; la escuela D-354. Standard de Temuco es una escuela común, que tiene un Taller de Integración, al que asisten esporádicamente niños ciegos y el Centro de Capacitación Laboral de Punta Arenas no es una escuela propiamente tal.

tramo de edad estuvo compuesto por 20 niños. Del total de escuelas para niños ciegos del país, en sólo una de ellas, no se obtuvo la autorización para efectuar entrevistas. Las restantes dos escuelas para ciegos, no cumplían con los requisitos de extracción de la muestra, ya que recibían niños con otros déficits, además de la ceguera, o bien sus niños presentaban deficiencias visuales, o habían adquirido la ceguera tardíamente.

El promedio de edad para el primer tramo fue de 8,3 años; para el segundo tramo el promedio de edad fue de 12,7 años y para el último tramo, de 16,8 años. Estos datos se presentan en la tabla N° 15.

Tabla 15. Distribución de la muestra según Edad y Sexo

	6 – 10,11		11 – 14,11		15 – 18,11		N
	N	EM	N	EM	N	EM	
Hombres	10	8,4	10	12,8	10	16,7	30
Mujeres	10	8,2	10	12,6	10	16,8	30
N	20		20		20		60

N : N° de participantes. EM : Edad Promedio

Todos los establecimientos educacionales, excepto uno, pertenecían al sistema estatal y los niños cursaban entre el primer año de Educación Básica a cuarto año de Educación Media.

En la tabla 16, que se presenta a continuación, puede observarse la distribución de los estudiantes según tramo de edad y nivel escolar.

Tabla16. Distribución de los estudiantes según tramo de edad y nivel escolar

Nivel Escolar	TRAMO			Total
	1	2	3	
Sin escolaridad		1 5,0 %		1 1,6%
1°. E. Básica	6 30%			6 10%
2°. E. Básica	7 35%			7 11,7%
3°. E. Básica	4 20%			4 6,7%
4°. E. Básica	2 10%	5 25%		7 11,7%
5°. E. Básica	1 5,0%	5 25%	1 5,0%	7 11,7%
6°. E. Básica		4 20%	1 5,0%	5 8,3%
7°. E. Básica		1 5,0%	3 15%	4 6,7%
8°. E. Básica		3 15%	5 25%	8 13,3%
1°. E. Media			2 10%	2 3,3%
2°. E. Media		1 5,0%	3 15%	4 6,7%
3°. E. Media			3 15%	3 5,0%
4°. E. Media			2 10%	2 3,3%
Total	20 100%	20 100%	20 100%	60 100%

En cuanto a nivel socio económico se refiere, el 63,3% de los participantes pertenecía al nivel socioeconómico bajo, un 35% al nivel socioeconómico medio y sólo un 1,7 % al nivel socioeconómico alto. Las escuelas para ciegos constituyen el lugar natural que agrupa a la población escolar chilena invidente, por lo que la distribución por niveles

socioeconómicos aquí descrita refleja la realidad de estos estudiantes. No fue posible, por ende, balancear la muestra según NSE.

7.6 Procedimiento y criterios de rigor

Para evaluar las representaciones elaboradas por los niños se utilizó la Entrevista sobre el Origen y Circulación del Dinero elaborada por Denegri y colaboradores (1998), adecuada para la población escolar chilena ciega, por Keller (2004), mediante el estudio piloto que forma parte de esta investigación. Ésta es una entrevista clínica piagetiana de tipo semiestructurada y en la que se les hace a los niños una serie de preguntas comunes que requieren distintos niveles de elaboración de su parte.

El guión de la entrevista estuvo compuesto por cuatro apartados. El primero indaga *la función que cumple el dinero*, teniendo esencialmente un objetivo de introducción y familiarización con el tema. El segundo apartado busca conocer las ideas que tienen los niños acerca *del lugar donde se fabrica el dinero y las normas que rigen el proceso de acuñación y su emisión*. El tercer apartado explora los conceptos que tienen niños y adolescentes en torno *al valor de la moneda como instrumento de cambio y su relación con el valor del dinero chileno en otros países y también el valor del dinero extranjero en Chile*. Finalmente, el cuarto apartado, investiga acerca de *los conocimientos y explicaciones que dan los niños sobre el proceso general de circulación del dinero, la función que cumple el banco en este proceso, así como a la mantención de los precios en el tiempo, el valor de los billetes viejos y la existencia de instrumentos económicos alternativos al dinero y las ideas sobre el papel y regulación del Estado*. Una visión completa del guión de entrevista se expone en el anexo 2.

El procedimiento para extraer los datos de investigación, fue el mismo ya descrito y los criterios de rigor utilizados se muestran en el cuadro siguiente

Cuadro 7, 2. Criterios de rigor seleccionados.

Criterio de rigor	Evidencias
La credibilidad.	En la investigación principal, se mantuvo la misma observación persistente que se llevó a cabo en la investigación de validación. Las 60 entrevistas se audio - grabaron en un cassette con sus correspondientes datos de identificación. El total de entrevistas fue traspasado textualmente a un formato escrito y luego a diskettes en los que se conserva esta transcripción. Para asegurar la fidelidad de este traspaso, se solicitó que el 20% del total de entrevistas fuera escuchado por dos expertos en investigación cualitativa sobre el tema y no se encontraron diferencias entre lo escuchado por ellos y lo transcrito en el registro electrónico, cómo quedó demostrado con un índice de confiabilidad Alpha de Crobach de .9167 En esta ocasión, también se les preguntó a los participantes si deseaban escuchar o modificar algunas de sus respuestas. Del mismo modo, se han conservado las cassettes con las entrevistas, las copias mecanografiadas y los registros electrónicos de ellas.
La transferibilidad.	En este caso, está dada por las múltiples investigaciones sobre nociones económicas efectuadas con niños de visión normal, en ausencia de investigaciones con niños ciegos, sobre nociones económicas tanto en Chile cómo en el extranjero, ya descritas en la investigación de validación.
La dependencia.	Todos los pasos que ha seguido esta investigación han sido rigurosamente explicitados. Los datos obtenidos han sido conservados tanto bajo la forma de registros magnetofónicos así cómo electrónicos. Ha existido también una fluida comunicación con el Director de Tesis y sus observaciones han sido incorporadas al cuerpo del documento, lo que permite una adecuada pista de revisión. Además, se ha llevado a cabo un análisis estadístico cuantitativo para estimar la significación de los hallazgos encontrados.

<p>La confirmabilidad.</p>	<p>Como resultado de la investigación de validación, se incorporaron a la entrevista “Origen y circulación del dinero” (Denegri <i>et al.</i> (2000) sólo pequeñas modificaciones. La alternativa “no sabe” o “no responde” y una categoría llamada “autonomía”. El resto del guión de la entrevista, así como las categorías en que se agrupan las respuestas de los niños y los niveles de pensamiento económico, conservaron su formato original. Estos parámetros ya habían sido descritos y se habían utilizado en investigaciones previas y fueron previamente detallados en el capítulo 2, donde se hace una revisión de las investigaciones sobre el desarrollo de conceptos económicos. En este estudio principal se comprueba una vez más que los 60 niños y adolescentes que conformaron la muestra entregaron respuestas atinentes y que éstas se han mantenido estables a lo largo del tiempo y a través de las diferentes culturas en las que se ha investigado el desarrollo de conceptos económicos.</p>
-----------------------------------	--

Adaptado de Lincoln y Guba (1985).

7.7 Análisis de los datos

Las respuestas que dieron los participantes a las preguntas que conforman los apartados fueron codificadas y se buscó incorporarlas a las categorías construidas por Denegri (1998a). El listado de categorías se describe en las páginas 255 - 268, del capítulo 8.

Producto de las conclusiones obtenidas por el estudio piloto, a las categorías creadas por esta autora se agregó la categoría **no sabe o no responde**.

En las categorías que describen el control de la emisión monetaria, fue agregada una categoría más y que corresponde a **consecuencias positivas respecto a la emisión de dinero** para repartirlo a toda la gente, porque muchos niños en el estudio piloto exploratorio respondieron que *sería positivo que así se hiciera, ya que con esto se acabaría el problema de la pobreza*

En las categorías destinadas a indagar sobre la noción de falsificación fue incorporada la categoría **consecuencias institucionales**, que agrupa respuestas de los participantes en el sentido que *sólo los jefes* (de la fábrica de dinero) *pueden hacer dinero* o que si el que trabaja en la fábrica de dinero hace dinero *puede ser despedido de la fábrica*. Estas respuestas no tenían cabida en las categorías confeccionadas por Denegri (1998a).

Finalmente, se crearon dos categorías nuevas; una para **autonomía** y la otra para **identificación del dinero**. Ambas están descritas en el anexo 2. En resumen, se puede afirmar que se hicieron sólo cambios menores a la entrevista descentrada por Denegri *et al.* (1998a).

El análisis por categorías de respuestas fue abordado tanto cuantitativa cómo cualitativamente, mediante el estadístico de Cronbach y T de Student en el primer caso y mediante Análisis de Contenido en el segundo. Para el análisis cuantitativo se utilizó el paquete estadístico SPSS 11.0.

Para iniciar el análisis, se codificaron todas las respuestas de los participantes a cada apartado, utilizando como base las categorías previamente diseñadas por Denegri y colaboradores (1998^a), a las que se agregaron las categorías ya descritas.

La fiabilidad de la inclusión de las respuestas en las categorías se controló mediante una triangulación, consistente en la codificación separada del 20% de participantes de la muestra, efectuada por el investigador principal y dos investigadores expertos en la temática de las nociones económicas. Esta triangulación fue sometida a un análisis de fiabilidad con el estadístico de Cronbach, que arrojó un Alpha de .9167, que se estimó adecuado.

Una vez realizado el análisis por categorías, se efectuó un segundo tipo de análisis sobre el total de las entrevistas tendente a determinar la existencia de niveles diferentes y progresivos de conceptualización que agruparan diversas categorías y dieran cuenta de la

forma global de comprensión del mundo económico de los invidentes escolarizados. Esta nueva agrupación fue contrastada con la propuesta de niveles del pensamiento económico desarrollada por Denegri, que se describen en el anexo 3.

Como una forma de depurar la asignación de los participantes en cada uno de los niveles de pensamiento hecha por el investigador principal, el 20% de las entrevistas fue revisada por los dos investigadores ya mencionados, quienes procedieron a efectuar la misma operación. Los resultados fueron sometidos a un análisis de fiabilidad interjueces de Cronbach, que arrojó un Alpha de .9654.

El resultado de los análisis cuantitativos y cualitativos se presenta en el capítulo siguiente.

CAPITULO 8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN PRINCIPAL

Contenido.

- 8, 1. Introducción.
- 8, 2. Autonomía.
- 8, 3. Función del dinero.
- 8, 4. Fuentes de acuñación monetaria.
- 8, 5. Control de la emisión monetaria.
- 8, 8. Noción de falsificación.
- 8, 7. Evolución del dinero.
- 8, 8. Determinación del valor del dinero.
- 8, 9. Valor del dinero en el mercado de cambios.
- 8, 10. Variación de los precios.
- 8, 11. Ciclo de circulación del dinero.
- 8, 12. Función del Banco.
- 8, 13. Alternativas al dinero en efectivo.
- 8, 14. Nivel de pensamiento económico.

8.1 Introducción

En este capítulo se presentarán, en primer lugar, los resultados de las respuestas de los 60 escolares ciegos a los que se les administró el “Guión de entrevista para Niños y Adolescentes Ciegos: Origen y Circulación del Dinero” (Keller 2004), el cual es una adaptación del guión de entrevista “Origen y Circulación del Dinero” elaborada por Denegri *et al.* (2000) para niños videntes.

El primer guión fue dividido en cinco apartados que son: Autonomía. Función del dinero. Acuñación y emisión monetaria. Valor del dinero y Circulación del dinero. Para cada uno de estos apartados se presentará, en primer lugar, un análisis descriptivo de los resultados y luego, en aquéllos que muestran una significancia estadística, se hará una interpretación de los mismos.

Después de haber presentado los resultados para cada uno de los apartados ya descritos, se presentará la descripción de los niveles de pensamiento económico en los que ha sido ubicada la forma general en la que los participantes del estudio organizan todas las explicaciones acerca del origen y circulación del dinero. Para ello nos apoyaremos en la categorización de niveles de conceptualización de ideas acerca del origen y circulación del dinero descrita por Denegri *et al.* (2000)

La presente investigación se relaciona estrechamente con las investigaciones hechas por los autores señalados más arriba y, busca indagar semejanzas y diferencias con los hallazgos efectuados por ellos y por esta razón, en la presentación de los resultados, se seguirá la misma lógica interna de esos trabajos y en especial del estudio “El desarrollo de las ideas acerca del origen y circulación del dinero: un estudio evolutivo en niños y adolescentes” de Denegri (1995).

8.2 Autonomía

La autonomía, definida como la capacidad del niño ciego para desempeñar algunas conductas diarias sin ayuda, fue una categoría que se incluyó en el guión de entrevista del estudio principal, a partir de los datos obtenidos de la investigación piloto, dado que había mostrado resultados significativos y otros muy cercanos a la significación con respecto a la calidad de las respuestas entregadas por los participantes. La hipótesis implícita en estos resultados era que a mayor autonomía del niño mejor nivel de comprensión de los conceptos económicos alcanzaría.

Lo primero que se quiso averiguar fue qué grado de autonomía alcanzaban los participantes de la muestra de acuerdo a su edad. Para ello, se les preguntaba: ¿Te bañas solo?; ¿Te vistes sólo?; ¿Te peinas solo?; ¿Ayudas en tu casa?; ¿Cuándo vas a comprar vas solo?; ¿Puedes cruzar calles sin ayuda? Las categorías resultantes de estos interrogantes fueron: 1. Sin autonomía. 2. Medianamente autónomo y 3. Autónomo.

Los resultados para este apartado se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 17. Nivel de autonomía según edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Autónomo	1	7	10	18
Medianamente autónomo	5	7	8	20
Sin autonomía	14	6	2	22
Total	20	20	20	60

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,66$, $p < 0.001$, significativo

Los resultados de esta tabla muestran una correlación positiva significativa entre la edad y la autonomía de los participantes. Esta correlación indica que mientras mayor es la edad, mayor tiende a ser la autonomía.

Llama la atención en estos resultados que tres participantes estén fuera de la tendencia: un niño del primer tramo de edad, que es autónomo, y dos adolescentes que, a pesar de su mayor edad, aún no sean autónomos.

Al examinar la relación entre el grado de autonomía de los participantes y su sexo, no se encontraron diferencias significativas. Pese a este resultado global, niñas y niños no son autónomos en igual proporción en algunas categorías; hay más niñas medianamente autónomas que niños, pero el doble de los niños se declaran autónomos versus las niñas que declaran la misma condición. Estos resultados se presentan en la tabla 18.

Tabla 18. Grado de autonomía según sexo de los participantes.

Categorías	Nivel de pensamiento Económico		Total
	Hombre	Mujer	
Autónomo	12	6	18
Medianamente	7	13	20
Autónomo	11	11	22
No Autónomo			
Total	30	30	60

Estadístico aplicado: $\chi^2 (2) = 3,80, p = 0,150, n.s.$

8.3 Función del dinero

El dinero es hoy un medio de pago universalmente aceptado, pero no siempre fue así. En las sociedades primitivas el dinero no existía y la adquisición de un bien, una vasija, por ejemplo, debía adquirirse mediante el trueque, es decir, alguien que necesitaba una vasija por ejemplo, entregaba algo a cambio de ella. Este sistema de trueque tenía ciertamente muchos inconvenientes, siendo el principal de ellos el que existiera una coincidencia simultánea de necesidades recíprocas, esto es, que quién vendía la vasija, necesitara y aceptara cómo pago aquello que ofrecía quién compraba la vasija.

Para solucionar este problema de la necesidad simultánea, los seres humanos idearon un tipo de mercancía que fuera aceptada por todos en una sociedad dada y así poco a poco fue surgiendo el dinero tal cual le conocemos hoy. En un principio, la humanidad utilizó una amplia variedad de artículos como dinero. La sal en la Roma antigua, conchas marinas en algunas islas del Pacífico, piedras talladas en África, cigarrillos en los campos de

concentración, fichas en algunos campamentos mineros, etc. Pero las mercancías más usadas, indudablemente, fueron los metales: el hierro, el oro y sobre todo, la plata.

Sin embargo, a pesar de la aceptación de los metales como una forma de dinero, éstos tenían el inconveniente de que su valor podía ser adulterado mediante aleaciones que redujeran su ley. Tratando de evitar esta adulteración, los gobernantes empezaron a poner su sello en algunas piezas de metal y así aparecieron las primeras monedas en Lidia, un reino situado en lo que ahora es Turquía (Martínez Coll, 2001).

Las monedas tienen algunas características específicas para que, convertidas en divisas, puedan cumplir su función de efectivo. El dinero tiene las siguientes funciones que se describen en el cuadro 8.1.

Cuadro 8.1 El dinero en la economía.

Medio de cambio y pago. Elimina el engorroso sistema de trueque permitiendo el intercambio de mercancías y el pago de deudas.

Depósito de valor. Los rendimientos resultantes del trabajo se pueden acumular en forma de dinero para poder adquirir bienes y servicios en el futuro.

Unidad de medida. Al establecer la equivalencia en dinero de cualquier bien y servicio ofrecido en el mercado, se convierte en un patrón universal que permite la comparación precisa de los valores de diferentes mercancías.

Fuente: Martínez Coll, J. C. (2001)

Por lo general, cuando se menciona el dinero, se tiende a pensar sólo en billetes y monedas, pero en las sociedades modernas existen muchos otros instrumentos que cumplen esas funciones, tantos que en ocasiones resulta difícil distinguir si un cierto instrumento financiero es dinero o no. Además, hoy en día, la tecnología electrónica está impulsando la aparición continua de nuevos medios de pago, lo que dificulta aún más la tarea de identificar otras formas de dinero existentes. De hecho, cada vez más, se usa el dinero

plástico y esto ha cambiado no sólo la concepción que tenemos del dinero, sino que, además ha significado toda una revolución en la formas que las personas utilizan el dinero. Así por ejemplo, si una persona viaja a otro país, ya no necesita llevar consigo una gran cantidad de dinero de ese país para sus gastos; basta insertar una tarjeta plástica en un cajero automático y éste le entregará a esa persona el dinero que allí necesite. Pero el dinero plástico no es la única forma de dinero. Podemos distinguir otras tales cómo:

Los depósitos bancarios, es decir, las cuentas corrientes, las cuentas de ahorro, los depósitos a plazo, los depósitos a la vista, los bonos del Estado, las acciones, etc. Todos estos son dinero, aunque no sujetos a un soporte físico como los billetes y las monedas. De hecho, muchos de estos instrumentos consisten tan sólo en apuntes contables archivados en los soportes magnéticos de un ordenador (Martínez Coll, 2001). Un caso curioso consiste en las monedas de oro que una persona compra. Éstas, por lo general, no se entregan al propietario y, en su reemplazo, en nuestro país, su dueño recibe un documento del Banco Central que le acredita la posesión de una cierta cantidad de monedas de oro. Estos documentos que indican posesión de monedas de oro pueden transarse en la Bolsa de Comercio y producirse así un intercambio del bien entre personas, sin que esta operación implique la entrega física de las monedas.

La familiaridad con el uso del dinero

Muchos de los conceptos anteriores son abstractos y, por lo tanto, difíciles de entender por algunas personas. Por lo mismo nos ha interesado conocer cómo el niño llega a comprender las funciones que cumple el dinero. ¿Cuándo comprende el niño que el dinero es un medio de intercambio económico y no ritual? ¿Cuándo comprende el niño que el dinero no sólo sirve para comprar cosas concretas y tangibles?

Para responder a estos interrogantes y a modo de familiarización con el tema de la

entrevista, iniciábamos el interrogatorio con cuatro preguntas introductorias: *¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres? ¿Qué haces con tu dinero? ¿Vas a comprar a la tienda? ¿Vas solo o con otra persona?* A los niños más pequeños les preguntábamos primero si sabían lo que era el dinero o plata, si conocían las diferentes monedas y billetes y luego continuábamos con las cuatro preguntas ya descritas. Las respuestas a las preguntas de este apartado que hemos llamado “Familiaridad con el uso del dinero” las hemos agrupado en tres categorías:

- 1. Comprar.** Incluyen las respuestas referentes a la adquisición de bienes y servicios en el comercio
- 2. Ahorrar.** Respuestas referentes al acto de acumular o guardar dinero, ya sea para ahorro bancario o para comprar en el futuro
- 3. No sabe o no responde.**

Los resultados del cruce de esta categorización y excluyendo la última categoría, con la edad, se exponen en la tabla 19.

Tabla 19. Familiaridad con el uso del dinero según tramos de edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Comprar	19	15	13	47
Ahorrar	1	5	6	12
Total	20	20	19	59

Estadístico aplicado: $\chi^2(2) = 4,65$, $p = 0,098$, n.s.

Los resultados de la tabla 19, muestran que la mayoría de los niños recibe algún tipo de dinero, ya sea de sus padres o apoderados o bien producto de la subvención por discapacidad que reciben del Estado. Los resultados, sin ser estadísticamente significativos, muestran inequívocamente que la mayoría de los participantes utiliza preferentemente el dinero para comprar (78%) y el resto lo ahorra. A medida que se sube

en el tramo de edad, esta conducta cambia levemente. Un solo participante, en este caso una niña del tercer tramo de edad, no supo responder a las preguntas. Los que utilizan el dinero para comprar lo hacen para adquirir golosinas en su colegio y mercancías de uso diario como pilas, útiles escolares, etc.

En cuanto a la pregunta ¿Vas solo a comprar a la tienda? Las respuestas afirmativas se relacionaron con la cercanía o lejanía de la tienda y si para llegar a ella había que cruzar calles. Sin embargo, cuando la compra se hacía en el interior del colegio, los niños la hacían solos, sin ayuda. Para la compra de ropas en tiendas destinadas a este rubro, se hacían acompañar de sus padres y los niños más grandes solicitaban lo que querían, pero dejaban que sus padres eligieran el color que mejor combinara con la ropa que ya tenían. Sin embargo, a muchos les gustaba cancelar y recibir el cambio ellos solos. Los niños más pequeños dependían totalmente de sus padres para este tipo de compras.

Función del dinero según edad de los participantes

Una vez indagada la familiaridad que tenían los niños y adolescentes de la muestra, nos interesaba conocer la representación que los participantes tenían del dinero. Para ello les hacíamos tres preguntas: *¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda?* *¿Por qué necesitas dinero?* *¿Para qué sirve el dinero?* Agrupadas las respuestas a estos interrogantes, dieron origen a cuatro categorías que se presentan a continuación:

- 1. Respuestas normativas.** Incluyen respuestas que indican que el dinero cumple una función ritual en el intercambio económico o que incluyen argumentos exclusivamente normativos (por ejemplo, porque siempre se paga) o razones morales (por ejemplo, porque sería robar) para explicar la necesidad de entregar dinero en la compra, pero sin especificar la función económica de éste como medio de cambio o cómo unidad de cuenta o patrón de valor.
- 2. Respuestas económicas.** Respuestas en las que el dinero se define como el medio de cambio oficialmente aceptado para obtener mercancías o servicios que tienen un precio o valor calculado en dinero (medio de cambio y patrón de valor)
- 3. Respuestas valorativas.** Respuestas que aluden a una valoración del dinero como algo necesario para la vida, pero sin aludir directamente a su función económica.
- 4. No sabe o no responde**

Los resultados del cruce de esta categorización, excluyendo la última categoría, con la edad de los participantes, se exponen en la tabla 20.

Tabla 20. Función del dinero y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Respuestas valorativas	1	2	1	4
Respuestas económicas	18	18	17	53
Respuestas normativas	0	0	2	2
	19	20	20	59

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = -0,34$, $p = 0,315$, n.s.

Si observamos los resultados expuestos en la tabla, podemos apreciar claramente que la mayoría de los participantes dan respuestas de tipo económico, sin que se aprecie una secuencia evolutiva. Llama la atención que todos los participantes, independientemente de su edad, den este tipo de respuesta. La comparación entre los grupos de edad no arrojó resultados estadísticamente significativos, así como tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos. Delval (1971) y Echeita (1985) habían descrito

este tipo de respuestas y argumentaban que ello se debía a que los niños reproducían argumentos que habían escuchado de sus adultos cercanos. En los estudios que se han hecho en Chile con niños videntes con edades similares a las de los participantes de la presente investigación, se observa que predominan las respuestas de tipo normativas más que económicas (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000). Sus autores no explican mayormente estos hallazgos.

8.4 Fuentes de acuñación y emisión monetaria

La acuñación monetaria consiste en la fabricación de piezas de moneda metálica, habitualmente en las casas oficiales de moneda, a través de la impresión de un sello que les confiere un valor determinado.

En Chile esa función le corresponde a la Casa de Moneda de Chile, que fue fundada el 1º de octubre de 1743, por Felipe V, Rey de España, quien otorgó a Don Francisco García - Huidobro el privilegio perpetuo de acuñar monedas. Posteriormente, García-Huidobro renuncia a este privilegio en favor del Estado. Esto la convierte en la institución estatal más antigua del país. Es la responsable de la fabricación del dinero que circula en Chile y un organismo depositario de la Fe Pública, cuya misión es desarrollar, crear, elaborar y comercializar productos y servicios de alta seguridad, calidad y confiabilidad, en armonía con el medio ambiente. Sus dos servicios principales son la Impresión de Valores, que brinda servicios de impresión de especies que requieren seguridad y certificación, y la Acuñación Monetaria, que brinda el servicio de acuñación de monedas, con la extensión de producir galvanos, improntas, medallas, entre otros. (Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. Extraído el 16 de mayo 2007, desde: www.minhda.cl/ministerio.php?opc=explore&id=159&actual=106 - 27k -)

Nos interesaba saber cómo los niños y adolescentes se representaban el origen del

dinero en cuanto a su acuñación y en qué momento de su desarrollo evolutivo adquirirían la noción de institucionalización del proceso de acuñación. Para explorar este tema les hacíamos las siguientes preguntas: *¿De dónde viene el dinero?, ¿Alguien lo hace?* En caso que mencionaran fábricas o algo similar, les preguntábamos, *¿A quién le pertenece la fábrica (tienda o banco) de dinero?, ¿Hay una o varias fábricas (tiendas, bancos, etc.)?, ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? ¿Qué necesita?, ¿Cómo se hacen los billetes y las monedas?, ¿Cuesta dinero, hacer el dinero?* Por ejemplo. *¿Cuánto costará hacer un billete de \$ 1.000?, ¿Qué costará más dinero: hacer un billete o hacer una moneda? ¿Por qué?, ¿Cuál vale más para comprar: un billete o una moneda? , ¿De dónde viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?* Interrogábamos a cada niño para que justificara al máximo posible su respuesta frente a cada una de estas preguntas, de forma tal que nos quedara totalmente clara su representación de la acuñación monetaria.

La agrupación de respuestas a estas preguntas originó las seis categorías, que se presentan a continuación:

1. **Medios fantásticos.** Incluye todas aquellas respuestas que aluden a la existencia de un origen fantástico, mágico o anecdótico del dinero: Dios. Los Reyes Magos. El Viejo de Pascua, etc.
2. **Fabricación privada libre.** Se ubican todas las respuestas que hacen referencia a una fabricación del dinero en “fábricas” pertenecientes a dueños privados, sin ninguna restricción para su instalación.
3. **Fabricación privada con autorización.** Con autorización especial: se incluyen aquellas respuestas que, aun aludiendo a una propiedad privada de las “fábricas de dinero”, incluyen alguna aproximación a la institucionalización, al agregar como requisito para su instalación el que sean *autorizados* por alguna instancia superior como el Alcalde, el Presidente, etc.
4. **Fabricación institucional difusa.** Respuestas que incluyen explícitamente la idea de institucionalización de la acuñación monetaria (rol del Estado como responsable del proceso), pero sin incluir la idea de un proceso centralizado (varias fábricas en diferentes lugares del país) y sin diferenciar a los organismos estatales responsables, mencionando a los Alcaldes, los Ministros o el Presidente, etc.
5. **Fabricación institucional centralizada.** Referencia explícita a la existencia de un solo lugar donde se centraliza la acuñación de dinero, identificando correctamente a la Casa de Moneda y especificando que su control y administración corresponde al gobierno.
6. **Fabricación institucional ampliada.** Respuestas que mencionan a la Casa de Moneda como el lugar donde se acuña el dinero, pero agregando otros elementos que incluyen este proceso dentro de un conjunto amplio de relaciones en las que mencionan las de producción y el rol específico del Banco Central como responsable de la emisión y el control monetario
7. **No sabe o no responde**

Los resultados del cruce de esta categorización con la edad de los participantes, excluidas las respuestas “no sabe” o “no responde”, se presentan en la tabla 21.

Tabla 21. Categorías de las fuentes de acuñación del dinero según tramo de edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Fab. institucional ampliada	0	0	1	1
Fab. institucional centralizada	1	1	7	9
Fab. institucional difusa	1	7	5	13
Fab. privada con autorización	0	2	2	4
Fabricación privada libre	11	8	2	21
Medios fantásticos	2	2	0	4
Total	15	20	17	52

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,69$, $p < 0,001$, significativo

Los resultados del cruce de esta categorización muestran significativamente que, a mayor edad, mejor calidad de las respuestas de los participantes. En efecto, ningún adolescente entregó respuestas que aludieran a que el dinero tenía un origen fantástico o anecdótico y, por el contrario, 13 participantes de menor edad aseguraron que el dinero tenía un origen fantástico o que éste provenía de “fábricas” pertenecientes a dueños privados.

Los resultados muestran también una gran dispersión de respuestas, que se ubican en prácticamente todas las categorías, independientemente de la edad de los participantes. De esta forma, se observa que al menos cuatro participantes piensan que el dinero puede obtenerse mágicamente de algún medio fantástico: Dios, Los Reyes Magos, El Viejo de Pascua, etc. Esto ocurre incluso en personas que tienen 10 años o más.

Un segundo análisis de los resultados expresados en la tabla 21 muestra que la mayoría de los participantes habla de fabricación privada libre como fuente de acuñación monetaria, es decir, aún no hay una comprensión de la institucionalización del proceso. Sin embargo, en esta categoría se aprecia una secuencia claramente evolutiva en el conocimiento de este proceso, ya que, si bien 21 participantes de la muestra (35% del total), cree que cualquiera puede instalar una fábrica de dinero para su uso personal, esta

creencia es más acentuada entre los participantes que tienen entre 6 y 10 años de edad, disminuye levemente entre los participantes con edades entre los 11 y los 14 años y disminuye drásticamente en el grupo de mayor edad. Estos resultados difieren de aquéllos encontrados con niños videntes, por cuanto la fabricación privada libre de dinero sólo se encuentra en niños más pequeños (Altamirano *et al.* 1998; Boero, *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000).

Apoya la afirmación del hallazgo de una secuencia evolutiva el hecho de que 23 participantes (38%) muestran un criterio más realista respecto a la acuñación del dinero, ya que éste se fabrica en alguna institución. Es decir, que éste no se obtiene mediante medios fantásticos, sino que debe existir una elaboración regulada por algún ente del Estado que no saben definir con certeza. Esta idea empieza a aparecer a partir de los 10 años. La secuencia evolutiva también está descrita en los estudios hechos en Chile, citados más arriba.

Una de las ideas importantes en la comprensión de los conceptos económicos es entender que la acuñación monetaria debe ser institucionalizada. Esta idea la manejan sólo nueve participantes de toda la muestra, ubicándose siete de ellos en el último tramo de edad, resultado que también apoya la noción de una secuencia evolutiva en el desarrollo de conceptos económicos.

Al explorar diferencias atribuibles al sexo de los participantes en torno al concepto de acuñación monetaria, no se encontraron diferencias significativas al respecto.

Análisis cualitativo.

Para complementar los resultados cuantitativos, presentaremos algunos análisis cualitativos que ilustrarán la secuencia evolutiva que presentan los participantes respecto a la acuñación monetaria.

BELEN (7,1 años) ¿De dónde viene el dinero Belén? *No sé.* ¿Alguien lo hace? *Sí.* ¿Quién lo hace? *No sé.* ¿Cómo crees tú que se hace el dinero?, ¿Cómo crees que se harán las monedas y los billetes? *En una máquina.* ¿Y quién los hará? *En la fábrica* ¿Y de quién es esa fábrica? *De los dueños de la fábrica.* Ya, ¿Y quiénes serán esas personas? *No sé.* Una persona, tú por ejemplo, ¿Puede ir a pedirle al dueño de la fábrica que te haga el dinero? *No sé* ¿Y si tú vas a la fábrica y obtienes dinero, ese dinero te lo regalan o tienes que pagarlo? *No, parece que sí.* Primero me dijiste que no, después, parece que sí.. ¿Parece que sí, qué? *Que no hay que pagarlo.* ¿Que no hay que pagarlo? *Sí* ¿Y cómo obtiene uno el dinero entonces? *Mandarlo hacer a la fábrica.* ¿Y en esa fábrica te lo dan o lo pagas? *Lo dan.* Belén, ¿Una persona puede fabricar dinero? *Sí, pero la que sabe hacerlo sí pues.* ¿Cómo es eso? *No contesta.* ¿Qué necesitaría para hacer dinero? *Cosas, de las cosas que ellos ocupan para el dinero* ¿Cómo cuáles, por ejemplo? *Como para las monedas.* ¿Qué se necesita para hacer monedas, Belén? *Metal.* ¿Y ese dinero valdría? ¿Tú podrías comprar con él? ¿Podrías pagar con él? *Sí, sí.* ¿Los bancos pueden fabricar dinero? *No.*

En las respuestas de Belén, una de las participantes más pequeñas de la muestra, si bien es cierto no se aprecia un pensamiento mágico o divino para la fabricación del dinero, hay una cierta irracionalidad en su representación mental al respecto, ya que piensa que el dinero se puede hacer libremente, si se tiene la maquinaria y los materiales adecuados para fabricarlo. Hay fábricas que lo hacen y uno puede solicitar que le hagan dinero, si es que lo necesita. O bien, la persona misma puede fabricar dinero, si sabe cómo hacerlo. Además ese dinero tiene curso legal, se puede comprar y pagar con él.

Diferente es el tipo de razonamiento de Gilan, cuyas respuestas fueron categorizadas como fabricación institucional difusa:

GILAN (11 años) ¿Te has preguntado alguna vez de dónde viene el dinero? *Sí, de una máquina que hay en la moneda y las máquinas las hacen con un número de serie* ¿Hay alguien que lo hace? ¿Dónde? ¿Hay alguien en la Casa de Moneda, que hace los billetes y las monedas? ¿Hay alguien que hace el dinero? *Una máquina* ¿Y a quién le pertenece esta Casa de Moneda?⁴⁸ *Al Presidente.* ¿Hay una o varias casas de moneda? *Una...Varias.* ¿Una o varias? *Varias.* ¿Cualquiera puede instalar una casa de moneda? *No.* ¿Y Por qué no? *Porque dónde va a conseguir la máquina de dinero si cuesta mucha plata.* ¿Y si tuviera el dinero? *Entonces sí.* ¿Y si tuviera la máquina? *También.*

En Gilan con sus 11 años, se observa claramente un avance en la comprensión de la complejidad de las relaciones económicas con relación a Belén. No cualquiera puede fabricar dinero, ya que la acuñación es un proceso institucionalizado dependiente de la autoridad máxima del país. Su afirmación de que puede haber varias “fábricas de dinero”

⁴⁸ Gilan confunde el Palacio de la Moneda, sede del gobierno, con la Casa de Moneda, que es el organismo donde físicamente se acuñan las monedas y otros valores.

puede entenderse por lo largo y desmembrado que es el territorio nacional. En ese contexto, parece lógico para un niño pensar que el dinero debería acuñarse en diferentes zonas del país. No obstante esta idea equivocada, se aprecia en Gilan un esfuerzo por expresar de manera conexa y clara procesos complejos y abstractos.

Presentamos a continuación el diálogo sostenido con un adolescente, cuyas respuestas fueron codificadas en la categoría “Fabricación institucional ampliada”

JOSÉ (18 años) ¿De dónde crees tú que viene el dinero? ¿Podría ser de la Casa de Moneda? ¿Alguien lo hace? *No sé.* ¿No sabes? *No.* ¿Y a quién le pertenece la Casa de Moneda? *Al Estado.* ¿Hay una Casa de Moneda o hay varias? *Yo creo que varias.* ¿Cualquiera podría instalar una Casa de Moneda? *Yo creo que no precisamente cualquiera, pero no estoy seguro.* ¿Por qué?, ¿Qué necesitarías? *Eh, algún permiso, algo.* ¿Cómo crees tú que se hacen los billetes y las monedas? *Con máquinas.* Y en tu opinión, ¿Cuesta dinero hacer el dinero? ¿Cuesta dinero fabricar el dinero? *Claro, porque se producen gastos para obtener las máquinas que hacen el dinero.* ¿Y qué costará más dinero, hacer un billete o hacer una moneda? *Yo creo que hacer una moneda.* ¿Por qué piensas eso? *Porque hay que trabajar el metal, o sea, la plata.* ¿Y cuál vale más para comprar, un billete o una moneda? *Un billete* ¿Y por qué? *Porque son de más valor, de mayor valor.* ¿De dónde crees tú que viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?, ¿No sé si me entendiste la pregunta? *Claro, de dónde viene el dinero para financiar los costos para hacer el dinero. Correcto. No lo sé.*

En las respuestas de José encontramos un mayor nivel de sofisticación en sus respuestas en relación a las respuestas anteriores. Él entiende que hay una fabricación de dinero institucionalizada, que fabricar dinero tiene un coste, que el papel moneda tiene una denominación mayor, pero, sin embargo, aún no tiene claro que hay una sola Casa de Moneda y que nadie, excepto ella, puede fabricar dinero de curso legal en el país y, sobre todo, no sabe que los costes por la fabricación del dinero los asume el propio Estado.⁴⁹

A pesar de que las respuestas de José fueron clasificadas en el nivel más elevado de pensamiento económico referente a la acuñación monetaria, no se aprecia en ellas una riqueza conceptual ni una comprensión cabal de la complejidad de las relaciones económicas entre diferentes sistemas que es posible apreciar en respuestas dadas por participantes videntes en otras investigaciones (Denegri, 1995; Altamirano *et al.* 1998; Araya *et al.* 1999; Denegri *et al.* 2000). José aún no ha internalizado la vinculación que

⁴⁹ La Casa de Moneda aporta a su propio financiamiento, mediante la fabricación y venta de galvanos, medallas conmemorativas, títulos de valor, cospeles y la acuñación de dinero para otros países.

tiene la acuñación monetaria con el sistema económico global y con la regulación de la acuñación monetaria que hace el Banco Central de Chile. Sin embargo, sus argumentos son claramente más elaborados que los de Belén y Gilan; producto de su edad, José ha adquirido nuevas herramientas cognitivas que le permiten asimilar y comprender mejor la información que ha recibido del medio. También hay que señalar que José está en un nivel escolar superior a Belén y Gilan.

En cuanto a escolaridad, llama la atención que José, al momento de la entrevista, cursaba 2º año de Educación Media y, a su edad, muchos jóvenes están ingresando a la educación superior. Este retraso escolar se encuentra también en muchos de los participantes que conformaron la muestra de la presente investigación.

8.5 Control de la emisión monetaria

Este apartado estuvo destinado a estudiar el conocimiento que tenían los participantes sobre el control de la emisión monetaria. En él se buscaba saber los factores que limitan la emisión monetaria, así como la noción de “falsificación”. La emisión monetaria incluye billetes, monedas y cheques emitidos por el Banco Central de Chile que se encuentran en libre circulación, más los depósitos del sistema financiero en el Banco Central (Indicadores Económico – Financieros. Preparado por la Gerencia de Estudios y Evaluación de Proyectos. Banco Santander Chile. Septiembre de 2002).

Las autoridades económicas de países con economías no centralizadas ponen mucho cuidado en el control de la emisión monetaria, ya que una emisión inorgánica, que no se apoye en la riqueza generada por el país, puede poner en serio riesgo las políticas inflacionarias. Es por ello que nos interesaba indagar en qué momento de su desarrollo cognitivo los niños son capaces de darse cuenta de que existen limitaciones para la emisión monetaria y que no se trata de elaborar más y más dinero para repartir a la gente y

de esta forma solucionar el problema de la pobreza. Muy por el contrario: la inflación genera más pobreza al perder el dinero su capacidad de compra., pero no sabíamos si los niños entendían esta relación. No interesaba saber, por lo tanto, a qué edad un niño entiende la necesidad de limitar la cantidad de dinero que puede acuñarse y emitirse

Para responder a estos interrogantes elaboramos las siguientes preguntas: *¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él? ¿Una persona podría ir a pedirles que le hicieran dinero? ¿Ese dinero se lo dan? ¿Por qué? ¿Los Bancos pueden fabricar dinero? ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda etc. que se lo hagan? ¿Qué tienen que hacer? ¿Quién decide cuánto dinero debe hacerse? ¿Cómo lo calcula? ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero? ¿O a veces se hace más o se hace menos? ¿De qué depende? ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? ¿Qué pasaría? ¿Qué pasaría si el gobierno decidiera que para superar una crisis económica, todos los meses hay que hacer más dinero y repartirlo a todas las personas? ¿Se podría hacer? ¿Sería bueno o malo para la economía del país? ¿Por qué?* Las respuestas a estas preguntas fueron clasificadas en las categorías que se muestran en la página siguiente:

1. **No hay restricciones.** Respuestas que señalan que no existe ningún tipo de limitación para emitir dinero; que quienes lo emiten toman las decisiones de cuanto hacer y que cualquier persona puede tener libre acceso al dinero. También se incluyen aquí aquellas respuestas que señalan alguna fuente mítica o fantástica de dónde la gente obtendría todo el dinero que desea (por ejemplo: Dios).
2. **Factores anecdóticos.** Respuestas que se refieren a razones primitivas o que no incluyen explicaciones (se cansarían, es demasiada gente).
3. **Dificultades Materiales.** Respuestas que aluden a limitaciones materiales para la emisión de dinero (se terminaría el papel, las máquinas no pueden hacer tanto, depende del estado de las máquinas etc.). Se incluyen también las explicaciones que dan razones ecológicas (por ejemplo, no alcanzarían los árboles o se terminarían).
4. **Razones económicas.** Respuestas que aluden al coste que tendría fabricar dinero.
5. **Razones seudo económicas.** Respuestas que hacen mención al dinero como un artículo escaso y limitado que se vende y por ello la cantidad que se emite dependerá de los potenciales compradores.
6. **Razones normativas o morales.** Respuestas que se refieren a la norma que el dinero debe obtenerse del trabajo y a las consecuencias que tendría su infracción si se regala el dinero o a una valoración moral del trabajo como el único medio lícito para obtener dinero.
7. **Consecuencias económicas.** Respuestas que se refieren a la consecuencia que puede tener en el sistema económico global una impresión excesiva de dinero (por ejemplo: subirían los precios o aumentaría el poder de compra, pero no las mercancías) o a los impedimentos político-económicos para ello (hay un presupuesto establecido para la acuñación de dinero que no puede excederse, acuerdos internacionales, existencia de reservas etc.).
8. **No sabe o no responde.**

La tabla 22, presentada en la página siguiente, muestra los resultados obtenidos al cruzar esta categorización con la edad de los participantes, excluyendo la última categoría

Tabla 22. Control de la emisión monetaria y edad.

Categorías	Tramo			Total
	1	2	3	
Consecuencias económicas	2	7	1	10
Razones normativas o morales	0	0	1	1
Razones seudo económicas	0	3	8	11
Razones económicas	0	1	2	3
Dificultades materiales	3	3	3	9
Factores anecdóticos	2	3	2	7
No hay restricciones	13	1	2	16
Total	20	18	19	57

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,44$, $p < 0,01$, significativo

La correlación positiva significativa indica que es posible inferir una secuencia evolutiva en el conocimiento que tienen los participantes de la emisión monetaria. En efecto, 13 de 20 participantes, (65% de ellos), ubicados en el primer tramo de edad (6 a 10 años), piensan que no existe ningún tipo de restricción para emitir dinero, que quienes lo emiten toman las decisiones de cuánto dinero hacer y que cualquier persona puede tener libre acceso al dinero. En cambio, sólo 3 de 40 participantes (0,08%) de los tramos de edad de entre 11 a 18 años piensan lo mismo. Es posible afirmar, entonces, que con mayores fuentes de información y mejores herramientas cognitivas, producto del desarrollo evolutivo, los jóvenes desarrollan un conocimiento más realista respecto al control de la emisión monetaria.

El análisis de los datos de la tabla nos permite percatarnos de que la idea de la dificultad que existe para emitir dinero sólo está basada en restricciones de tipo material

persiste en algunos participantes hasta la adolescencia, ya que tres participantes de este tramo de edad así lo manifiestan.

Dos resultados llaman la atención: el primero de ellos lo constituye el hecho de que sólo un participante mencione una valoración moral del trabajo como el único medio lícito para obtener dinero, en lo que hemos llamado “categoría de razones normativas o morales para el control de la emisión”. Este resultado no sorprendería en niños pequeños, pero resulta difícil explicarlo en jóvenes y adolescentes que se supone han alcanzado el desarrollo cognitivo y moral hace ya tiempo, de acuerdo a Piaget (1934) y Kohlberg (1981), por mencionar algunos autores que han desarrollado este tema.

El segundo resultado que llama la atención corresponde a la constatación de que 8 participantes de mayor edad aún piensen que el dinero es un bien que se vende y que, por lo tanto, su emisión responderá a las leyes de la oferta y la demanda, lo que contrasta fuertemente con respuestas de participantes que están entre los 11 y los 15 años que aluden a que la emisión de dinero debe resguardar el equilibrio económico y que emitir dinero inorgánicamente puede tener consecuencias negativas. En cambio, sólo un participante del tercer tramo de edad adujo esta razón. Resulta complejo explicar por qué participantes menores muestran un pensamiento más elaborado que otros de mayor edad, salvo, tal vez, aludir al acceso a la información de unos y otros.

Al tratar de desagregar las respuestas por el sexo al que pertenecían los participantes, no se encontraron diferencias significativas atribuibles a esta variable y parece apropiado destacar aquí que los resultados descritos contrastan fuertemente con los encontrados por Denegri (1995) con niños españoles y con los encontrados por Denegri *et al.* (2000) con niños chilenos, en cuanto a la calidad de las respuestas y a diferencias atribuibles al sexo de los participantes. Por otra parte, se constata un evidente retraso en los niños y adolescentes ciegos en la adquisición de la noción del control de la emisión

monetaria y los estudios citados indican que hay diferencias significativas en las respuestas que entregan niñas y varones, cosa que no ocurre con los niños y adolescentes ciegos.

Análisis cualitativo.

En la tabla 22 aparecen algunas diferencias evolutivas entre los diferentes tramos de edad. Como ya se dijo, estas diferencias resultan un tanto contradictorias y difíciles de analizar. Es por ello por lo que un análisis cualitativo ayudará a comprender el contenido y la organización de las diferencias encontradas.

HELLER (7, 2 años) ¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él? *Sí.* ¿Una persona puede ir a pedirle a la fábrica que le hagan dinero? *Sí.* ¿Y ese dinero a la persona se la dan o tiene que pagarla? *Tiene que pagarla..* ¿Cuánto tiene que pagar? *Mucho dinero. Todo eso me lo han enseñado aquí en la escuela.* ¿Una persona podría fabricar dinero, por ejemplo tu papá, tu mamá, podrían fabricar dinero? *No.* ¿Por qué no? *Porque ellos no son de la fábrica.* (No trabajan en la fábrica) ¿Y los bancos pueden fabricar dinero? *No.* ¿Por qué no? *Porque no son de la fábrica* (Repite la respuesta anterior) ¿Y pueden pedir a las fábricas que les hagan dinero? *Sí.* ¿Ese dinero, el banco lo paga o se lo regalan? *Tiene que pagarlo.* ¿Y cuánto dinero debe pagar? *Mucho dinero.* ¿Quién decide cuánto dinero debe hacerse? *El banco* ¿Y cómo lo decide? *No sé.* ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero o a veces se hace más y otras se hace menos? *A veces se hace de más y a veces de menos* ¿Y de qué depende eso? *De ellos.* De ellos, muy bien ¿Y se podría hacer dinero para repartírselo a toda la gente? *No.* ¿Por qué no? *Porque no alcanzaría para todos.*

Se han descrito las respuestas de Heller porque ilustran muy bien la concepción que tienen los niños pequeños sobre el origen del dinero y las limitaciones que existen para su obtención. Se aprecia un voluntarismo cuando Heller afirma que quien hace o fabrica el dinero puede hacer lo que quiera con él y que, si una persona necesita dinero, puede ir a alguna fábrica y allí se lo darán, previo pago por él. Heller no alcanza a darse cuenta de que si una persona tiene dinero suficiente para pagar en una fábrica para que le hagan dinero, no tendría necesidad de acudir a ella, pues esa persona ya tiene dinero. En cuanto a la fabricación propia de dinero, las dificultades son más bien de tipo material: hay que pertenecer a la fábrica para hacer dinero. Es decir, si alguien trabaja en una fábrica de dinero puede hacerlo para sí. Del mismo modo los bancos pueden solicitar libremente a las fábricas que les hagan dinero, si tienen el dinero que cuesta hacerlo. Ella no ha

incorporado aún la noción de una fabricación institucionalizada del dinero ni del ciclo que regula su emisión; no se fabrica dinero para repartírselo a la gente, porque éste no alcanzaría para todos, pero a su edad, ella no está consciente de las consecuencias económicas que tal acción acarrearía.

Denegri (1995, p 142) afirma que algunos niños españoles, de la edad de Heller, creen que el dinero se puede obtener del cambio que dan en una tienda cuando alguien va a comprar. En nuestra experiencia, ningún niño de los tres tramos etarios en que se dividió la muestra entregó una respuesta parecida. Delval *et al.* (1994) hablan de las “*experiencias visibles*” que son necesarias para comprender las nociones económicas. Los niños ciegos, al no ver, no tienen acceso a estas experiencias visibles de entregar dinero por la compra de algún bien y recibir cambio si se cancela con un billete o moneda de mayor valor que el bien adquirido. Si los padres no verbalizan esta acción, los niños ciegos no podrán tener acceso a esta operación a edades tempranas. Este hallazgo constituye una primera diferencia al comparar el desarrollo de conceptos económicos en niños ciegos y niños videntes.

De los resultados descritos en la tabla 22, destacan las respuestas dadas por ocho participantes de entre 11 y 14 años, que aluden a una emisión limitada del dinero debido a razones que hemos categorizado cómo pseudo -económicas. Los niños que se adhieren a esta postura afirman que el dinero es un bien escaso y, por lo tanto, su emisión estará dada por la oferta y la demanda y la capacidad económica de los potenciales compradores para adquirirlo. El dinero se vende y sólo unos pocos pueden adquirirlo. Esta categorización se ilustra en el siguiente extracto de respuesta:

MICHAEL (11,10 años) ¿Los que hacen el dinero, los tipos del banco, pueden hacer lo que quieran con el? *Eh, no* ¿Por qué no. *No, porque, si hacen el dinero, tiene que ser para, para, dejarlo ahí en el Banco.* ¿Una persona cualquiera, por ejemplo yo o tu profesora, podríamos ir al Banco y pedir que nos hicieran dinero? *No sé.* ¿Los bancos pueden fabricar dinero? *Si* ¿Todos los Bancos pueden hacer dinero? *Eh, si no tienen permiso, no.* ¿Y quién decide cuánto dinero debe hacerse? *No sé.* ¿Quién decide cuánto dinero hay que hacer? *Sumando* ¿Cómo sumando? *Eh...*

supongamos, le piden que haga mil pesos y ahí tiene que sumar. ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero o a veces se hace más u otras se hace menos? Algunas veces se hace más y algunas veces se hace menos ¿De qué crees tú que depende que a veces se haga más dinero y otras veces se haga menos? Que si uno hiciera más, se quedaría sin dinero también ¿Entonces depende del dinero que tenga, eso es lo que me quieres decir? Sí. ¿Se podría hacer dinero para repartírselo a toda la gente? No. ¿Por qué no? Porque eh....No porque supongamos que una persona tiene harta (mucha) plata, ¿Para qué le van a repartir si ya tiene? ¿Y qué pasaría Michael, si el Estado, o el gobierno, decidieran que para superar una crisis económica, todos los meses hay que hacer más dinero y repartírselo a todas las personas? ¿Se podría hacer eso? Si. ¿Y eso sería bueno o malo para la economía del país? Bueno. ¿Por qué sería bueno? Porque ahí uno tiene más dinero. El país tiene más dinero.

En el diálogo descrito se aprecian algunas diferencias con las respuestas de Heller, que hacen que las respuestas de Michael se categoricen como pseudo económicas. Así, por ejemplo, Michael reconoce que existe algún tipo de limitación para fabricar dinero. Él acepta que los bancos pueden fabricar dinero, pero deben estar autorizados para ello. Hay una especie de esbozo de control de la emisión monetaria, el fabricar dinero tiene un coste y su repartición es de alcance limitado: sólo para las personas que no lo poseen. Sin embargo, no está seguro si una persona puede solicitar al banco que le fabrique dinero.

Por último, y para terminar con este apartado sobre el control de la emisión monetaria, presentaremos las respuestas que da el único participante cuyas respuestas fueron categorizadas como consecuencias económicas.

TOMÁS (17,7 años) *¿Las personas que trabajan en la Casa de Moneda, pueden hacer lo que quieran con él? Eh...no. No, ¿Por qué no? Porque tienen una inspección de las otras personas. ¿Una persona podría ir a la fábrica, a la Casa de Moneda y pedir que le hagan dinero para ella? Eh... no. ¿Por qué no? Porque sólo el Estado puede fabricar dinero. ¿Una persona podría fabricar dinero? Si puede, pero no debe. ¿Por qué piensas que no debe? Porque, no se debe porque todos los billetes o monedas son ingreso para el Estado y tiene un afiche, como un distintivo y si otra persona lo hace estaría haciéndolo ilegalmente en el mismo Estado. Supongamos que esa persona, hiciera dinero en su casa. ¿Ese dinero valdría, podría pagar con él? Eh... no. Hipotéticamente si... si se podría pero si se sorprende que está pagando con un billete que es falso, que no es el que se ocupa, está en una falta... eh...podrían darle, una culpa a esa persona. ¿Qué significa hipotético? Que podría suceder pero, no se puede. ¿Los bancos pueden fabricar dinero? Eh... no. ¿Y pueden pedirle a la Casa de Moneda que les fabrique dinero para los bancos? Para los bancos, sí. ¿Quién decide cuánto dinero debe hacerse en el país? El Presidente u otra entidad del estado. ¿Y cómo lo calcula, el Presidente o la otra entidad? Em... según cuánta plata se va a ocupar para el país. ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero o a veces se hace más o se hace menos? No, a veces se hace más dinero. ¿Y de qué depende que se haga más? Eh... ¿De qué depende?... De las personas o del ingreso que se esté recibiendo. ¿A ver cómo es eso? Si, si. Em... ¿Me podría repetir la pregunta? ¿De qué depende que se haga más dinero o menos dinero? No, eso sí que no, no tengo idea. No estaba muy seguro de la respuesta. Tomás, ¿Se podría hacer dinero para*

repartirlo a toda la gente? *Eh... no. ¿Qué pasaría si se hiciera dinero y se le repartiera a toda la gente? Toda la gente tendría dinero, y podrían, podrían ocupar más de lo que tienen. Qué pasaría si el gobierno decidiera que, para superar una crisis económica, todos los meses hay que hacer más dinero y repartírselo a todas las personas, ¿Se podría hacer eso? No se podría. ¿Por qué no? Por una parte sería malo porque toda persona tendría más dinero. ¿Y por qué es malo que toda persona tenga más dinero? Eh... por la avaricia en tener más plata*

Analizando las respuestas de Tomás, se observa que fue necesaria una separación de seis años con respecto a Michael para obtener unas respuestas que han sido categorizadas en el más alto nivel de pensamiento económico de este apartado. ¿Qué hace la diferencia entre ambos participantes? En primer lugar, las respuestas de Tomás están mejor organizadas, hay mayor riqueza conceptual y hay un cierto intento de conceptualizar de una manera más sistémica el fenómeno económico. Él tiene claro que quienes trabajan en la Casa de Moneda son empleados, que están sujetos a controles e inspecciones y que, por lo tanto, no pueden llevarse a su casa el dinero que fabrican. Hay una representación muy nítida de lo que significa falsificar dinero y, aunque la pregunta sobre falsificación de dinero viene más adelante en la entrevista, él adelanta las consecuencias que podría tener esta adulteración.

Sin embargo, Tomás todavía no se da cuenta de que emitir dinero inorgánicamente para repartírselo a la gente generaría un serio problema de inflación. Él piensa que no es correcto repartir dinero, pero sus objeciones son de tipo moral más que económico. Claramente él no ha alcanzado una acertada comprensión de la emisión monetaria, en cuanto que ella está regulada por un ciclo complejo que depende del trabajo existente en un país, de los precios, de la política monetaria de éste, de la producción de riqueza de ese país, de las políticas inflacionarias que éste adopte, etc. No resulta extraño verificar este desfase en relación a la edad de las personas y su desconocimiento de nociones básicas de economía. Los trabajos efectuados por Baeza *et al.* (1999) con estudiantes universitarios de Temuco y de Palavecinos (2002) con trabajadores de la misma ciudad sostienen que

muchos estudiantes de carreras no vinculadas a la economía y trabajadores de comercio tampoco alcanzan el nivel más avanzado de pensamiento económico.

8.6 La noción de falsificación

Si bien es cierto que hay varias formas de dinero, tal cual se explicó en el punto 8,3 de este capítulo, de manera general y simplificada, entendemos por dinero la moneda de papel o la moneda metálica.

“El efectivo en manos del público está formado por las monedas y billetes que tienen las familias en sus bolsillos o en sus huchas. No se incluye aquí el dinero que haya en los bancos. Las monedas están acuñadas en piezas de metal cuyo valor intrínseco es muy inferior a su valor facial. En ocasiones aparecen emisiones conmemorativas en metales nobles—oro, plata o platino— que reciben la consideración legal de monedas pero que, al ser su valor intrínseco superior al facial, no se utilizan como medio de pago; son tan sólo medallas que no deben ser consideradas dinero. Los billetes impresos en papel no tienen más respaldo que la Ley. Hace años, los billetes llevaban impreso un mensaje que decía: “El Banco X pagará al portador...”, pero en realidad no había ni hay nada diferente que dar a cambio. Que quede claro, y por si alguien tiene aún dudas al respecto, el oro que pueda haber en Fort Knox no cubre ni pretende cubrir los billones de dólares en efectivo que circulan por el mundo” (Martínez Coll, (2001).

Denegri (1995, p. 149) afirma que *“la característica esencial que define al dinero legal o efectivo, es que dado su carácter fiduciario, se apoya en la confianza pública en su valor debido al control que ejerce el Estado sobre su emisión”*. Dicho de esta manera, entonces, el aceptar y entregar billetes o monedas se basa únicamente en la confianza que le merece a la persona que recibe, que ese papel o esa pieza de metal represente lo que dice su valor facial. Si por alguna razón se pierde la confianza que tiene la gente en el dinero de curso legal en un país dado, éste perderá su valor como medio de cambio y esto puede acarrear serias consecuencias económicas a un Estado dado.

Esta pérdida de confianza puede ocurrir por varias razones: perder su valor legal, como ha ocurrido con las pesetas con la introducción del euro, por ejemplo, o bien porque un gobierno cualquiera emite dinero en forma excesiva, como ocurrió en Alemania

después de la Primera Guerra Mundial, etc. Pero la principal razón por la que el dinero pierde su valor es por su falsificación. Hoy en día, con los medios tecnológicos de impresión casera, la falsificación es la principal fuente de pérdida de confianza en una moneda. Nuestro país no está libre de este delito y la prensa cada cierto tiempo publica noticias respecto a la falsificación de billetes de alta graduación. La falsificación de dinero es un fraude altamente perseguido en todas las sociedades, tanto es así que, antiguamente, en algunos países, se castigaba con la pena de muerte.

Nos interesaba saber si los niños y adolescentes ciegos tenían la representación de la falsificación de dinero como un delito y si comprendían que el dinero en Chile sólo puede ser fabricado y emitido por el organismo encargado de su emisión – el Banco Central de Chile - y acuñado en la Casa de Moneda, que es una repartición que depende del Ministerio de Hacienda. Para ello, les hicimos las siguientes preguntas: *¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría? ¿Ese dinero valdría? ¿Podría pagar con él? ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?* Sus respuestas dieron origen a las categorías que se presentan a continuación.

1. **Respuestas primitivas.** Respuestas de carácter tautológico o fantasioso que aluden a un origen fantástico o mítico del dinero (por ejemplo: sólo Dios hace el dinero, no las personas)
2. **Restricciones materiales.** Se incluyen todas las respuestas que señalan que la única restricción para hacer dinero fuera de la fábrica está en tener la máquina necesaria; por lo tanto cualquier persona que la tenga puede fabricar dinero y ese dinero tiene valor.
3. **Restricciones de forma.** Respuestas que señalan que, además de tener la maquinaria necesaria, el requisito que debe cumplir el dinero hecho por una persona es que esté bien hecho o que tenga la misma forma, color, sellos, figuras etc. que el dinero hecho en la fábrica.
4. **Impedimentos legales.** Se trata de respuestas que aluden a la prohibición legal de hacer dinero fuera de la fábrica de la Moneda y a la falta de valor que tendría éste, si es acuñado por alguien ajeno; por lo tanto reflejan el concepto de falsificación desde la perspectiva de la violación de una norma establecida o desde la intención de dañar a otros con esta acción (engañar o estafar con dinero sin valor).
5. **Consecuencias económicas.** Respuestas que incluyen el concepto de falsificación y agregan las consecuencias económicas que puede tener para el sistema esta acción (subirían los precios, no se ingresan impuestos por este dinero etc.).
6. **No sabe o no responde.**

Los resultados correspondientes a esta categorización en función de la edad y eliminadas las respuestas “no sabe” o “no responde” se presentan en la tabla 23.

Tabla 23. Noción de falsificación del dinero y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Consecuencias económicas	0	0	1	1
Impedimentos legales	1	2	12	15
Restricciones de forma	3	4	1	8
Restricciones materiales	6	5	5	16
Respuestas primitivas	1	2	0	3
Total	11	13	19	43

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,57$, $p < 0,001$, significativo

El análisis de esta tabla, que entrega resultados estadísticamente significativos, nos muestra que 13 participantes, equivalentes al 22% de la muestra, no respondieron a las preguntas sobre falsificación del dinero, pero este mismo hallazgo nos permite postular una secuencia evolutiva en este conocimiento. En los niños cuyas edades están entre 6 y 10 años, sólo 11 entregaron respuestas y nueve de ellos dijeron no saber qué consecuencias para la economía podría tener la falsificación del dinero. En cambio, de los jóvenes de 11 a 14 años, sólo cuatro no respondieron y por el contrario todos los jóvenes sobre 15 años entregaron algún tipo de respuesta.

Sin considerar este porcentaje, observamos que, en todos los tramos de edad, los participantes no perciben el problema económico que puede significar la falsificación de dinero, ya que basta tener una máquina apropiada para que las personas fabriquen dinero y lo puedan usar. Incluso así lo piensan adolescentes que están por sobre los 15 años.

La secuencia evolutiva puede observarse también en el hecho de que sólo un participante del primer tramo de edad y tres del tramo siguiente aluden a restricciones legales para la falsificación de dinero, pero este número sube a 1 en los participantes mayores de 15 años, lo que refleja el conocimiento de la falsificación como una violación de la norma establecida o la intención de dañar a otros con esta acción. Esta secuencia evolutiva, sin embargo, no oculta el hecho de que sólo un participante menciona las consecuencias económicas negativas que acarrea la falsificación del dinero.

Al comparar los resultados aquí descritos con otros estudios, se aprecia un desfase en la edad de aparición de conceptos que aludan a restricciones legales, cuando se comparan con resultados de investigaciones hechas con niños chilenos versus algunas investigaciones efectuadas en el extranjero. (Denegri, 1995).

Boero *et al.* (1998) en su estudio con niños chilenos, cuyas edades eran similares a las de los niños del presente estudio, también encontraron que sólo un pequeño porcentaje de adolescentes establecían algunas consecuencias económicas que puede acarrear la emisión y circulación de dinero fraudulento.

Estos resultados contrastan con los encontrados por Denegri (1995) con niños españoles en que el 100% de los participantes entre 14 y 15 años entrega respuestas que apuntan a impedimentos legales o consecuencias económicas. En cambio, en la muestra actual, sólo un 27% de ellos entrega este tipo de respuestas, considerando, además, que en ella participan 20 jóvenes cuyas edades están por sobre los 15 años.

Análisis cualitativo

Se presenta a continuación extractos de tres entrevistas que ilustran las categorizaciones en que se pueden resumir las respuestas entregadas por los niños sobre la noción de falsificación de acuerdo a su edad.

OSVALDO (9 años) Cuando se le ha preguntado *¿Quién hace el dinero, él contestó que lo hacía Dios. A partir de esa respuesta, ha surgido el siguiente diálogo. ¿Uno podría pedirle a Dios que le hiciera dinero? No. ¿No, por qué no? Porque uno tendría que morirse para eso, pero después no podría volver a la tierra. ¿Y una persona podría fabricar dinero en su casa por ejemplo? No sé bien eso. Creo que no. Supongamos que lo pudiera hacer ¿Ese dinero valdría? ¿Podría comprar con él? Hmm... No. ¿No, por qué no? Porque yo creo que sólo Dios lo puede hacer y ese dinero no sería tan verdadero como el que él hace.*

Oswaldo atribuye la fabricación de dinero a una fuente mítica, en este caso a Dios. Hemos extractado este trozo de entrevista por cuanto es la única de entre las 60 entrevistas recopiladas que hace alusión a una fuente divina del dinero. En general, los niños que piensan que no se puede fabricar dinero en casa mencionan restricciones materiales y legales más que restricciones fabulosas o míticas. A su vez, los niños que creen que la única restricción para fabricar dinero falso está en poseer los materiales necesarios para ello, la tenencia de una máquina adecuada y de papel y metal, como queda demostrado en la entrevista siguiente:

JORGE (7, 6 años) *¿Una persona puede fabricar dinero? Si ¿Qué necesitaría para fabricar dinero? A ver, necesita un billete y un caballero para que se lo haga en la fábrica ¿Y ese dinero valdría, podría pagar con él? Sí.*

Este tipo de respuestas, en las que se alude a restricciones materiales para la fabricación de dinero, aparece en los tres niveles de edad en los que se dividió la muestra y presenta un voluntarismo acentuado, ya que sólo basta el deseo o voluntad para hacer dinero, sin percatarse de la ilegalidad de esta acción. Sin tomar en cuenta el bajo porcentaje de participantes del último tramo de edad, llama la atención que personas que están por sobre los 15 años sigan pensando que la falsificación de dinero es algo posible y que no tiene consecuencias negativas ni para la economía del país ni para quien comete este ilícito. A medida que se crece en edad, este tipo de representaciones va evolucionando y aparecen algunas objeciones a la falsificación de dinero. En nuestro estudio, éstas fueron principalmente impedimentos de tipo legal como se refleja en las respuestas de Rodrigo:

Rodrigo (10,8 años) *¿Una persona cualquiera podría fabricar dinero? No. ¿Por qué no? Eh... Hay que saber hacer eso y hay que hacer como que el dinero no sea falso porque ese dinero sería falso ¿Y ese dinero valdría? No. ¿Se podría pagar con él? No. Es increíble, es increíble, porque yo me estoy acordando que en el almacén de mi casa, una vez vi, que mostraron a una señora que había pagado con un billete falso... Y yo, distinguí cuál era el falso y cuál era el verdadero ¿Tú lo distinguiste? Sí, porque el falso estaba como más, como arrugado y como medio cortado, era más como papel que como son los billetes. ¿Y qué pasa si uno paga con un billete falso? Lo demandan, pues. ¿Y si lo demandan qué puede pasar? Si lo demandan puede ir a la cárcel.*

En las respuestas de Rodrigo se aprecia que, a partir de los 10 años, aparece la idea de que falsificar dinero puede traer consecuencias de tipo legal y punitivo. A esta edad, los niños ciegos aún no tienen la representación de las consecuencias económicas que tiene su falsificación, pero claramente esta acción se ve como algo no permitido.

Es sabido que durante la Segunda Guerra Mundial, tanto Alemania como Inglaterra, fabricaron dinero falso con el que inundaron diferentes países con el objetivo de crear desconfianzas en las respectivas monedas y de este modo dañar las economías de uno y otro país, pero estas falsificaciones eran orquestadas por los respectivos gobiernos, que pusieron toda su infraestructura destinada a la fabricación de dinero. Podríamos decir entonces que era un dinero muy bien falsificado. Aun así causó mucho daño a ambos beligerantes. Para las personas comunes y corrientes la comprensión de las consecuencias económicas que acarrea la falsificación de dinero es algo complejo y difícil de alcanzar. Incluso, muchos adultos no alcanzan a comprender el daño que esto acarrea. Tal vez por ello no sea de extrañar que un solo participante de los 60 entrevistados muestre un avance, ya que no podríamos decir que tenga una cabal comprensión, de las consecuencias ya mencionadas. A pesar de ello, a mayor edad, aparece la idea de que fabricar dinero falso puede tener consecuencias legales y económicas como se desprende de las respuestas de Alejandro.

ALEJANDRO (15, 3 años) *¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Cómo, dinero falso? Si. Sí, sí se podría. ¿Y qué pasaría? Lo meterían preso, nada más. ¿Ese dinero valdría? No, no valdría. ¿La persona podría pagar con él? No, no podría pagar. ¿Por qué no podría pagar? Porque igual al fin y al cabo, se darían cuenta que es dinero falso, porque no está hecho con el mismo papel y no tiene el mismo timbre. ¿Y eso sería bueno o sería malo?, Malo, porque, por ejemplo, después nadie tendría plata, porque ese mismo dinero falso que van a recibir no lo tomarían en cuenta porque sería plata perdida. O sea, todos andaríamos con dinero falso y al final ese dinero no valdría nada.*

8.7 Evolución del dinero

Más arriba, (p. 229) decíamos que a lo largo de la historia de la humanidad el dinero, tal cual lo conocemos hoy, ha ido evolucionando desde el sistema de trueque hasta el dinero plástico cada vez más usado en nuestros días. Nos interesaba indagar si los niños conocían esta evolución, principalmente porque implica la comprensión de variables que han ocurrido a lo largo del tiempo. Para Delval *et al.* (1994, p. 382) la temporalidad en la evolución del dinero es esencial para la comprensión de los procesos económicos “*como partes organizadas que se suceden en un orden temporal y en un período*”

Para averiguar si los niños advertían esta evolución histórica del dinero y de hacerlo, qué atribuciones realizaban para explicarse el cambio, se formularon las siguientes interrogantes: *¿El dinero siempre ha sido igual o antes había otro tipo de dinero? ¿Valía igual, o más o menos? ¿Vale ahora? ¿Sigue siendo dinero? ¿Por qué se cambió? ¿Quién decide que es necesario cambiar el dinero? ¿Cómo lo decide? ¿Podría dejarse de fabricar dinero? ¿Qué pasaría?* Las categorías resultantes de estas preguntas se presentan a continuación:

1. **Ha existido siempre.** Esta categoría incluye respuestas primitivas y anecdóticas que ignoran cualquier proceso témporal - histórico o económico en la evolución del dinero; decir, por ejemplo, que las fábricas de dinero existen desde que existen los hombres, o que adjudican su origen a alguna fuente mítica, eterna o fantástica, por ejemplo, Dios.
2. **Producto de un invento.** Respuestas que establecen una dicotomía entre dos tiempos, sin una referencia histórica precisa, uno en el que no existía el dinero y otro en el que fue inventado o descubierto y a partir del cual comienza su uso sin evolución histórica o económica posterior.
3. **Imposición de la autoridad.** Incluye respuestas que atribuyen el origen del dinero a una decisión de alguna autoridad, como el gobierno, Presidente, etc, como una forma de sustituir el trueque u otra forma de intercambio.
4. **Evolución histórica incompleta.** Respuestas que aluden a una comprensión parcial del desarrollo histórico del dinero, pero sin establecer necesidades de especialización económica.
5. **Producto de una evolución histórica.** Respuestas que aluden a un proceso histórico-económico que lleva al uso del dinero después de otras formas de intercambio directo, como el trueque, por ejemplo, y como producto de necesidades de especialización económica, para el comercio o el pago del trabajo a modo de ejemplo.
6. **No sabe o no responde.**

El resultado de esta categorización, en función de la edad, se presenta en la tabla 24

Tabla 24. Evolución del dinero y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Producto de una evolución histórica	0	0	3	3
Evolución histórica incompleta	0	3	4	7
Imposición de la autoridad	2	0	1	3
Producto de un invento	3	1	3	7
Ha existido siempre	12	11	7	30
Total	17	15	18	50

Estadístico aplicado: Correlación Gamma $G = 0,46$, $p = 0,10$. n.s.

Los resultados de la tabla 24 resultaron ser estadísticamente no significativos, pero a pesar de ello es posible observar una cierta secuencia evolutiva, por cuanto que a medida que los participantes avanzan en edad, entregan menos respuestas primitivas y anecdóticas y aparece en algunos de ellos un intento por entregar respuestas que aluden a una comprensión parcial del desarrollo histórico del dinero y, en otros, a un proceso histórico-económico en el cual se comprende que éste ha aparecido una vez que la sociedad hubo discernido la inconveniencia de otras formas de intercambio directo. En cuanto a los participantes que no respondieron a las preguntas, la mayor parte de ellos se concentran en los tramos de edad uno y dos.

Los participantes mencionan que el dinero ha cambiado, pero se refieren, generalmente, al cambio de denominación de la moneda chilena, pues ésta ha cambiado tres veces entre 1942 y 1975, de “peso” a “escudo” y nuevamente a “peso”⁵⁰. Esto lo han escuchado de sus padres y así lo repiten, pero no hacen mención al cambio histórico que significó pasar del trueque a la moneda de papel o metal.

8.8 Determinación del valor del dinero

Todos los bienes o servicios que existen en una economía poseen un valor que comúnmente está determinado por su precio; la fuente de dicho valor puede ser el trabajo que se incorpora a ese bien o la utilidad que le atribuyen las personas.

El dinero es un bien cuya función principal es la intermediación en el proceso de cambio. El valor del dinero no es otra cosa que su poder adquisitivo, capacidad de compra o de intercambio. El valor del dinero cambia con el paso del tiempo. Los bienes cambian de precios, afectando la economía de los consumidores, derivado de un evento económico

⁵⁰ En 1975 se sustituyó el escudo (que en 1960 había reemplazado al antiguo peso chileno) por el peso chileno, equivaliendo un peso a 1000 escudos.

externo identificable y cuantificable; la pérdida del poder adquisitivo. Para comprender esto, basta verificar cómo cambia el valor de un bien de un año a otro (Extraído el 30 de marzo de 2008, desde: catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/laex/huerta_p_f/capitulo_1.pdf.)

Si bien es cierto que todos nos damos cuenta de la pérdida del valor del dinero de un año para otro, más curioso todavía resulta comprobar que algunos bienes no sólo no suben de precio, sino que incluso bajan, producto de la oferta y la demanda, de los convenios de libre comercio, de la depreciación de algunos productos por la aparición de otros más nuevos y mejores, por la pérdida de valor de ciertas monedas, etc.

Comprender estas variaciones resulta difícil incluso para personas adultas. Con mayor razón para los niños, pero esto no significa que ellos sean totalmente ajenos a estas experiencias; de hecho, escuchan en su casa, en las noticias, en reportajes de la TV, estas variaciones en los precios. Nos interesaba saber cómo procesa el niño toda esta información, a qué atribuye los cambios, por qué las cosas cambian de valor, ya sea subiendo o bajando.

Para ello, les planteábamos las siguientes preguntas: *¿Cómo se sabe cuánto debe valer un billete o una moneda? - A los sujetos pequeños conviene mostrarles algunas monedas o billetes e indagar por su valor - ¿Por qué el dinero vale? - ¿Quién decide cuánto debe valer el dinero? - ¿El dinero siempre ha sido igual o antes había otro tipo de dinero? ¿Valía igual, o más o menos? - ¿Vale ahora? - ¿Sigue siendo dinero? - ¿Por qué se cambió? - ¿Quién decide que es necesario cambiar el dinero? ¿Cómo lo decide?*

Analizadas las respuestas a estos interrogantes dieron origen a las siguientes categorías:

1. **Determinantes anecdóticos o fantásticos:** se trata de respuestas que atribuyen el valor del dinero a hechos fantásticos (por ejemplo, una decisión de Dios) o a que justifican la asignación de valor en elementos anecdóticos o tautológicos.
2. **Características materiales:** se incluyen todas las respuestas que explican la determinación del valor del dinero centrándose en claves físicas (color, tamaño, forma etc.) o en características de la maquinaria con que se imprime.
3. **Decisión de los fabricantes:** respuestas que señalan que el valor del dinero es determinado por quienes lo hacen y específicamente por una decisión personal del jefe o dueño de la fábrica.
4. **Decisión de autoridades institucionales:** lo que caracteriza a este tipo de respuesta es la mención de autoridades institucionales como responsables de la determinación del valor del dinero, generalmente personalizadas, por ejemplo: el Presidente, el Alcalde, etc.
5. **Variables económicas:** respuestas que relacionan la determinación del valor del dinero con variables y procesos económicos como precios, costo de la vida, situación económica del país, etc.
6. **No sabe o no responde.**

El análisis de estas categorías en función de la edad, y habiendo eliminado la última de ellas, se presenta en la tabla 25.

Tabla 25. Valor del dinero y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
VARIABLES ECONÓMICAS	0	0	3	3
Decisión de autoridades institucionales	1	4	5	10
Decisión de los fabricantes	4	4	2	10
Características materiales	4	7	7	18
Determinantes anecdóticos o fantásticos	3	3	0	6
	12	18	17	47

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,39$, $p = 0,014$, significativo

Los resultados de esta tabla muestran una correlación positiva significativa entre la edad de los participantes y el valor del dinero. Esta correlación indica que, a mayor edad, mayor tiende a ser el conocimiento de las variables y procesos económicos que intervienen en la determinación del valor del dinero.

En efecto, en los resultados de la tabla 25 se aprecia que los participantes mayores dan menos respuestas que aluden a que el valor del dinero está dado por quienes lo fabrican o el jefe del lugar donde éste se fabrica e, igualmente, se aprecia una cantidad creciente de respuestas que mencionan que el valor del dinero está determinado por algunas autoridades institucionales. Sin embargo, y a pesar de los resultados significativos de la tabla, llama la atención que sólo tres participantes del tramo de mayor edad, entreguen respuestas que aluden a variables económicas.

Al tratar de buscar una explicación a esta pobreza conceptual, recurrimos a otras investigaciones realizadas en el país sobre el mismo tema y hemos encontrado que Altamirano et al. (1998) informan de una evolución progresiva en función de la edad en las respuestas, que van desde determinantes anecdóticos y fantásticos hasta variables económicas en la determinación del valor del dinero. Lo mismo encuentran Boero *et al.* (1998) al comparar una muestra de participantes entre 6 y 18 años de la ciudad de Temuco. Sin embargo, Araya *et al.* (2000), al comparar el desarrollo de conceptos económicos entre niños y adolescentes que vivían en ciudades versus niños y jóvenes que vivían en sectores rurales de la Novena Región, encontraron que sólo un 1,7% de estos últimos daban respuestas que apuntaban a variables económicas en la determinación del valor del dinero. Ese porcentaje se aproxima algo al mostrado por los niños y adolescentes ciegos. (0,5%). Se puede inferir, por lo tanto, un importante desfase en el conocimiento sobre cómo se determina el valor del dinero en los niños ciegos al compararlos con niños videntes.

Este desfase se acrecienta si comparamos los resultados mostrados aquí con los encontrados por Denegri (1995, p. 170) con niños españoles. Esta autora afirma que *“a partir de los 10 – 11 años, estos niños incorporan masivamente la presencia de explicaciones que incluyen la noción de variables económicas con diferencias significativas entre estos niños y todos los menores”*.

8.9 El valor del dinero en el mercado de cambio

El mercado de cambio consiste en la compra y venta de las divisas de los demás países con respecto a la divisa del país local. Este mercado tiene dos componentes: uno es el **cambio de divisas** *“que es el servicio bancario consistente en la compra de billetes, cheques y otros documentos extendidos en moneda extranjera mediante la conversión a moneda nacional o viceversa”*. El otro componente es el **cambio de monedas**, *“que es el servicio bancario consistente en el intercambio de billetes y monedas extranjeras por su equivalencia en moneda nacional o a la inversa”* (Banco del Desarrollo. ¿Qué se entiende por...? Extraído el 01/06/2007, desde: <http://www.bddm.cl/home/que.html-119k>).

En la práctica, el mercado de cambios no sólo está asentado en los bancos. El Estado también autoriza a particulares a operar las llamadas “Casas de Cambio” y ya sea que se intercambien monedas extranjeras en los bancos o en las casas de cambio, estas transacciones están regidas, entre otras cosas, por el llamado **tipo de cambio**, que es el precio de una moneda expresado en una moneda de otro país. Se expresa como el número de unidades de la moneda nacional por unidades de moneda extranjera.

En una economía de libre mercado, como la chilena, el tipo de cambio estará determinado por las fuerzas de la oferta y la demanda. En estas circunstancias, se dice que es “flexible o flotante”. La oferta de divisas está constituida por las exportaciones nacionales, los ingresos por turismo y las inversiones del resto del mundo. La demanda de

divisas la generan los importadores nacionales, los turistas nacionales que van al extranjero y los inversionistas nacionales en el resto del mundo (Extraído el 01/06/2007, desde: www.tyr.cl/download.php?arch=MERCADO_DE_DIVISAS.ppt).

Como se desprende de los párrafos anteriores, entender cabalmente el valor del dinero chileno en el mercado cambiario no es algo sencillo e implica un conocimiento bastante elaborado, incluso de los adultos, de su valor frente al valor del dinero de otros países. En nuestro país, el mercado cambiario gira principalmente alrededor del valor del dólar estadounidense y de la moneda argentina y peruana en las zonas fronterizas respectivas. En estas zonas, en las que hay un fluido intercambio de personas y bienes entre países, tal vez sea más sencillo entender este mercado, pero en el resto del país implica, en primer lugar, entender la noción de país, las relaciones económicas entre países y la relación que éstas tienen con el valor de la moneda nacional. Conscientes de esta dificultad, quisimos, sin embargo, indagar qué pensaban los niños y adolescentes ciegos sobre el mercado cambiario. La prensa hablada y escrita informa a diario sobre las alzas o depreciación del valor del dólar y el impacto que esto tiene sobre las exportaciones e importaciones. Por lo tanto, pensábamos, que a pesar de la complejidad del tema, los niños algo sabrían al respecto.

Para ello y con las adecuaciones correspondientes a las distintas edades de los participantes, les hicimos las siguientes preguntas: *¿El dinero de Chile vale en otro país? ¿Y el dinero de los otros países vale en Chile? Si tú vas a otro país: ¿Puedes cambiar el dinero de Chile por dinero de allí? ¿Y si lo cambias te dan la misma cantidad o te dan más o menos? ¿De qué depende que el dinero de un país valga más, valga menos o valga igual? ¿Cómo se determina cuánto debe valer el dinero de los países? ¿Alguien lo determina?*

Estas preguntas dieron origen a categorías mutuamente excluyentes, por lo que las respuestas del niño podían ser adscritas sólo a una sola categoría. La categorización

resultante se muestra a continuación:

- 1. No es necesario el cambio.** Respuestas que señalan la existencia de un dinero común e igual en todos los países o que se refieren a la existencia de dinero propio de cada país, pero utilizable por igual en cualquier lugar
- 2. No existe la posibilidad de cambio.** Se incluyen todas las respuestas que hacen referencia a la existencia de dinero diferente y exclusivo de cada país, que sólo puede ser usado allí, sin posibilidad de cambiarlo por la moneda de otro país.
- 3. Cambio uno a uno.** Respuestas que incluyen la posibilidad de cambio de una moneda por otras de otros países, pero aludiendo a que la cantidad recibida por ese cambio es siempre similar a la inicial, variando sólo el nombre de la moneda.
- 4. Cambio variable normativo.** Respuestas que aluden al establecimiento de una tasa de cambio instaurada por las autoridades, pudiendo en ocasiones ser producto del consenso de Presidentes de distintos países.
- 5. Cambio variable sin relación con procesos económicos complejos.** Respuestas que aluden a la existencia de una tasa de cambio variable sin incorporar la acción del mercado en la determinación del valor de la moneda.
- 6. Cambio variable.** Respuestas que explicitan que el dinero puede ser cambiado por el de otro país, incluyendo la referencia a un tipo de cambio variable en relación al valor de cada moneda y, por ello, la acción del mercado en la determinación del valor de la moneda.
- 7. No sabe o no responde.**

Los resultados de esta categorización, en función de la edad y después de la eliminación de la última categoría, se presentan en la tabla 26.

Tabla 26. Valor del dinero en el mercado de cambio y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Cambio variable	0	0	4	4
Cambio variable normativo sin relación con procesos económicos complejos	1	1	5	7
Cambio variable normativo	0	3	6	9
Cambio uno a uno	2	5	2	9
No existe la posibilidad de cambio	7	7	2	16
No es necesario el cambio.	5	4	1	10
Total	15	20	20	55

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,67$, $p < 0,001$, significativo

La correlación positiva significativa de los resultados de la tabla 26 indica una secuencia evolutiva en la calidad de la elaboración cognitiva de las respuestas. En efecto, la cantidad de participantes que piensan que no es necesario el cambio, ya que el dinero de un país tiene valor en cualquier otro, disminuye con la edad. Sólo un participante del estrato etario mayor entrega esta respuesta. Del mismo modo, a medida que se crece en edad, se acepta la posibilidad del cambio de monedas de distintos países y lo mismo ocurre con la idea de una tasa de cambio instaurada por las autoridades de un país, lo que no es alejado de la realidad en algunos países. Cinco participantes del grupo de mayor edad entregaron respuestas que mencionan que el valor de una moneda en relación a otra es variable y que este hecho depende de la economía de los países involucrados.

Aunque con diferentes guarismos, que reflejan el desfase de niños y adolescentes ciegos en la adquisición de conceptos económicos, los estudios efectuados en Chile muestran una secuencia evolutiva similar a la mostrada en esta investigación (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000; Denegri *et al.* 2000). No se encontraron diferencias significativas que pudieran atribuirse al sexo de los participantes.

Análisis cualitativo.

La descripción de algunos fragmentos de las respuestas dadas por los participantes sobre el tema del valor del dinero en el mercado de cambio ilustrará la secuencia evolutiva descrita en el análisis cuantitativo.

DANIELA (7,7 años) ¿Daniela: la plata de Chile, vale en otro país? *Sí* ¿Y la plata de otro país vale en Chile? *Sí* ¿Es lo mismo entonces? *Sí*. ¿En ese caso si tú vas a Argentina, necesitas cambiar la plata chilena por plata argentina? *No es necesario.*

Nos hemos asegurado de transcribir las respuestas de una niña que no vive en alguna región fronteriza de Chile, en la cual es factible la recepción de dinero de los países vecinos. Para ella, a sus siete años, no es necesario el cambio de moneda cuando se va de un país a otro. El dinero chileno vale en otro país y viceversa.

CAMILA (14, 3 años) ¿El dinero de Chile, vale en otro país Camila? *No*. ¿Y el dinero de otro país vale en Chile? *No, es que cuando uno llega a un país hay que cambiarlo en las casas de cambio.* ¿Y cuando tú lo cambias, te dan más, te dan menos o te dan igual? *Depende de lo que valga.* ¿Que quieres decir? *Depende de lo que valga en otros países.* ¿Depende de lo que valga el dinero chileno en otros países? *Claro.* ¿Y de qué depende que el dinero de un país valga más valga menos o valga igual? *Yo creo que de la situación del país.* ¿Me puedes explicar un poco más? *Yo creo que si la situación está alta va a costar menos el dinero...para qué van a querer más...bueno hay gente que siempre quiere más dinero, por ejemplo aquí en Chile está mala la situación, quieren más dinero, hay más falencias.* ¿Y quién determina cuánto debe valer el dinero de los países? *Todos los gobiernos de todos los países.*

A partir de los 11 años, sin embargo, ya se comprende que cada país tiene su propio dinero y que éste necesita ser cambiado cuando se viaja a un país extranjero. Se comprende también el mercado cambiario y que el valor del dinero depende de la situación económica de un país con respecto a otro, pero todavía se cree que el valor del dinero de un país depende de las autoridades de gobierno, cosa que en una economía como la chilena no es así.

ANDREA (18,1 años) *¿El dinero de Chile vale en otro país? A ver, no propiamente como dinero chileno, pero, si uno lo cambia, o sea, es intercambiable, por ejemplo por pesos argentinos o por dólares. Pero en otro país uno no puede pagar con plata chilena, tiene que pagar con plata de ese país, pero se puede cambiar. ¿Y el dinero de otros países vale en Chile? No, porque igual tiene que cambiarlo por plata chilena para poder comprar aquí ¿Y si lo cambias, te dan la misma cantidad, te dan más o te dan menos? Es que, depende porque yo creo que la misma cantidad, pero, el equivalente para ellos, o sea, por ejemplo, no sé cómo estará ahora el asunto del dólar. ¿De qué depende que el dinero de un país valga más, valga menos o valga igual? No, ahí no sé, no eso no... La verdad es que no lo entiendo que un día sube el dólar, otro día baja, eso la verdad que no lo entiendo. Nunca he podido entender eso, la cosa de la bolsa y eso no lo he entendido nunca. Por lo que yo sé depende de la crisis económica, pero me cuesta un poco entender por qué se desvalorizó tanto la plata argentina. . ¿Y la crisis económica de qué depende? Bueno también tiene que ser del dinero. ¿Cómo se determina cuánto debe valer el dinero de los países? Eso no lo sé... De la economía del país. ¿Tú piensas que hay alguien que lo determina? Pienso que sí, pero no sé quién.*

Andrea, perteneciente al último estrato de edad, en cambio, ya comprende que el valor del dinero de un país tiene una equivalencia con el dinero del país al que se viaja y ésta depende de la economía de ambos países. Su desarrollo cognitivo le permite establecer otro tipo de relaciones muy diferentes a las que establece Daniela, por ejemplo. Aunque Andrea no comprende bien el papel que juega la “bolsa” en el mercado cambiario, ella la menciona cómo algo relacionado con el valor del dinero de un país respecto a otro.

Camila, de 14 años, también debería establecer las mismas relaciones que Andrea, de acuerdo a la teoría piagetiana del desarrollo cognitivo, pero claramente se aprecia que ella está en una etapa de consolidación de una lógica hipotética-deductiva, ya que no es capaz de establecer relaciones de causa-efecto aplicadas al mercado cambiario.

8.10 Variación de los precios y valor del dinero.

En el apartado anterior hemos analizado sucintamente el valor del dinero en el mercado de cambios y cómo éste varía de un país a otro, por lo que se debe buscar una equivalencia entre la moneda de dos países distintos. Pero el dinero tiene también un valor que le es propio al interior de un país determinado y que depende de la marcha de la economía de ese país. En Chile, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) entrega mensualmente un informe sobre la variación de los precios, en lo que se denomina “variación del índice de

precios al consumidor o IPC”. Mediante ese informe, sabemos si los precios han subido o bajado el mes anterior; en suma: si el dinero ha perdido o ganado valor. La variación mensual del “IPC” se va acumulando mes a mes y con ello nos informamos si los precios han subido, en lo que se llama “inflación” o han bajado lo que se acuña bajo el término “deflación”. Ambos fenómenos son perniciosos para la economía de un país. Con la “inflación”, al encarecerse el valor de las cosas, el dinero pierde su valor adquisitivo, por lo que a los consumidores se les hace más difícil adquirir los bienes necesarios para su subsistencia. Con la “deflación” ocurre lo contrario: los bienes bajan su valor y se produce un exceso de oferta y una escasez de demanda y esto normalmente tiene un efecto negativo sobre la producción y el empleo.

Las variaciones del “IPC” son profusamente informadas y comentadas por los medios de comunicación masiva, ya que describen la marcha económica del país. De esta forma, sus habitantes se enteran de si la vida está más o menos cara. Por lo general, ocurre lo primero, pero en ocasiones también ocurre lo contrario, como sucedió en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre del año 2005, en que hubo variaciones negativas del “IPC” y lo mismo ocurrió en los meses de febrero, octubre y noviembre de 2006 y febrero 2007 (Extraído el 07 de Junio 2007, desde: <http://www.sii.cl/pagina/valores/utm/utm2005,2006,2007.htm>)

Tal caudal de información no puede pasar desapercibida para los niños y adolescentes, videntes o no videntes, ya que la escuchan en la radio, la TV, en las conversaciones de sus padres y también probablemente en sus colegios. Es por ello por lo que nos pareció de interés explorar las explicaciones que ellos construyen respecto a la variación de los precios, entendiendo como tal, el valor pecuniario de una cosa. Para ello, les hicimos las siguientes preguntas: *¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo? ¿Por qué cambian los precios? ¿Cómo se determinan los precios?*

¿Quién lo decide? ¿Pueden pedir lo que quieran por las cosas? ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? ¿Qué hace? ¿Qué pasa si todos los precios suben continuamente? ¿Por qué podría pasar eso? ¿Qué se podría hacer para controlarlo?

Una vez analizadas las respuestas a estas preguntas, fueron agrupadas en las siguientes categorías que se muestran a continuación:

- 1. Respuestas tautológicas y anecdóticas:** respuestas que indican razones tautológicas o anecdóticas para explicar la variación de los precios o que desconocen totalmente que pueda haber dicha variación.
- 2. Características externas:** se incluyen todas las respuestas que se refieren a claves físicas externas para explicar la variación temporal de los precios.
- 3. Deseo de los comerciantes:** respuestas que señalan que la variación de los precios se explica por el deseo arbitrario de los comerciantes, por ejemplo: “porque quieren tener más dinero, hacerse ricos, etc.”
- 4. Aumento en la cantidad de dinero:** se incluyen todas las respuestas que aluden a un aumento general en la cantidad de dinero disponible para comprar (por ejemplo: por aumento en los sueldos o por mayor emisión desde la Fábrica de la Moneda) que determina que los consumidores pueden pagar más, pero sin incluir conceptos cómo oferta o demanda.
- 5. Acción de las autoridades:** respuestas que relacionan la variación de los precios a decisiones institucionales del gobierno o de autoridades específicas.
- 6. Calidad y tecnología de los productos:** respuestas que señalan una variación en los precios como consecuencia de una mejor calidad o sofisticación tecnológica de los productos actuales, estableciendo una comparación con los anteriores.
- 7. Proceso económico:** se incluyen todas las respuestas que señalan la acción de variables económicas que influyen en la variación de los precios, como las fluctuaciones en la oferta y la demanda, la variación en el valor del dinero, la acción de los costes de producción y de transporte, el precio de las importaciones de materias primas, etc.
- 8. No sabe o no responde.**

Los resultados de esta categorización, según la edad de los participantes, se muestran en la tabla 27.

Tabla 27. Variación de los precios y valor del dinero según edad

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Proceso económico	1	0	5	6
Calidad y tecnología de los productos	1	1	3	5
Acción de las autoridades	1	7	4	12
Deseo de los comerciantes	8	9	8	25
Respuestas tautológicas y anecdóticas	5	1	0	6
Total	16	18	20	54

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,56$, $p < 0,001$, significativo

No hubo respuestas en las categorías “Características externas” ni en “Aumento en la cantidad de dinero” por lo que no se expresan en la tabla. Lo mismo ocurre con seis participantes que no respondieron a las preguntas.

Los resultados de esta tabla muestran una correlación positiva significativa entre la edad de los participantes y las construcciones cognitivas que éstos hacen respecto a la variación del valor pecuniario de una cosa. Por ello, es posible observar que, a medida que se crece en edad, van desapareciendo las respuestas tautológicas o anecdóticas o que nieguen la variación de los precios.

Llama la atención, sin embargo, que un 46% de los entrevistados piense que los precios cambian por el deseo arbitrario de los comerciantes de subir el valor de los productos que venden, para así ganar más dinero. Esta construcción cognitiva se presenta en los tres estratos de edad, prácticamente en la misma proporción.

Otro hallazgo interesante resulta de la comparación de las respuestas de los niños según

su edad en cuanto a que los precios dependen de la autoridad (lo que es impensable en una economía de libre mercado como la chilena). En este punto, los resultados son engañosos, por cuanto un solo niño del primer tramo de edad piensa así; en cambio, siete niños del tramo de edad intermedio piensan lo mismo y sólo cuatro de los entrevistados del tramo de mayor edad piensan igual. Esto no significa que los niños menores entreguen respuestas de mejor calidad, sino que sus respuestas están distribuidas entre las respuestas tautológicas, el deseo de los comerciantes y no sabe o no responde, lo que agrupa a 13 niños pequeños, es decir al 81% de ese tramo de edad.⁵¹

Las respuestas que apuntan a que los precios varían debido a la calidad y tecnología de los productos y a procesos económicos se dan casi exclusivamente en los participantes mayores. Del mismo modo, ninguno de ellos dejó de responder a las preguntas. Estos antecedentes apoyan una secuencia evolutiva en el manejo de estos conceptos.

Finalmente, con respecto a este apartado, es preciso informar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar las respuestas según el sexo de los entrevistados.

Análisis cualitativo.

PAZ (7, 1 años) ¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo? *A veces han cambiado* ¿Cómo es eso, que a veces han cambiado? *Es que han cambiado de precio* ¿Más caros o más baratos? *A veces más caros y a veces más baratos* ¿Y por qué cambian los precios? ¿Por qué las cosas cambian su valor? *Porque ponen otras cosas para ponerlas de ese precio. No te entiendo.* ¿Cómo es eso? *Porque ponen cosas baratas y otras de precios caros* ¿O sea, me quieres decir que venden cosas con precios baratos y otras con precios caros? *Sí* ¿Y las galletas que tú compras? ¿Las galletas que tú compras, valen siempre lo mismo o cambian su valor? *A veces son más baratas y a veces son más caras.* ¿Quién decide cuál va a costar más barata o más cara? *La que vende* ¿Tú me decías que vendes collares, no es cierto? *Sí* ¿Cuánto cobras por un collar? *Las pulseras a \$ 500 y los collares a \$200* ¿Y de qué material los haces? *De fideos cortados* ¿Tú cobras siempre lo mismo o subes tus precios, o los bajas? *No, yo siempre cobro lo mismo, pero en el verano voy a cobrar \$400* ¿Más caros o más baratos? *Más caros, dos monedas más* ¿Por qué vas a cobrar más caro? *Porque sí.*

Paz, pequeña empresaria, que elabora collares y pulseras con fideos cortados, estima que un comerciante puede pedir lo que quiera por los productos que vende. A sus cortos

⁵¹ Cuatro niños de este tramo de edad no dieron respuestas a las preguntas de la entrevista y no fueron considerados en el análisis estadístico.

siete años, aún no es capaz de visualizar que los precios pueden variar en un proceso que puede ser económico, pero también temporal: ciertos productos suben y otros bajan su valor dependiendo de la estacionalidad. Los fideos en época veraniega por lo general bajan de precio ante la abundancia de otros productos propios de la estación. No queda claro, entonces, la razón por la cual ella subirá el valor de sus collares durante el verano. A esa edad, su pensamiento es todavía egocéntrico y voluntarista; los subirá “porque sí”. Con ello quiere significar que los comerciantes o fabricantes determinan en forma autónoma el valor de los productos que venden. El que vende es quien pone el precio, afirma Belén. Este tipo de criterio utilizado por los niños más pequeños para explicar la asignación de precios ya había sido descrito por Berti y Bombi (1981) con niños italianos y también ha sido encontrado en niños chilenos por Altamirano *et al.* (1998); Boero *et al.* (1998); Araya *et al.* (2000).

Ya, a partir de los 11 años, en nuestra muestra con participantes ciegos, si bien todavía hay un 46% de niños que creen que el precio de un producto es una decisión arbitraria de los comerciantes, también hay un porcentaje, no menos importante, (22%) de entrevistados que piensan que la variación de los precios corresponde a decisiones institucionales del gobierno o de autoridades específicas. Las respuestas de Alejandro ilustran este cambio de raciocinio.

ALEJANDRO (10, 8 años) *¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo? Yo creo que han cambiado. ¿De qué manera han cambiado? Han cambiado el precio del.... ¿Son más caras, o son más baratas? Sí a eso me refiero. Más caras o más baratas. Depende ¿Y por que cambian los precios? Seguramente, cuando algo está de moda, es como más.....cara o más barata y cuando ya pasa de moda se cambia el precio, a veces más caro o no sé ¿Cómo se determinan los precios de las cosas? Depende del valor de las cosas, si es muy valiosa o también, el tamaño. ¿Y quién decide eso? El Ministerio de Obras públicas, yo creo ¿Un tendero, un dueño de tienda, puede pedir lo que quiera por las cosas que vende? No ¿No? O sea, podría, pero tiene que pensar también que si por ejemplo un pantalón que en todas las tiendas supuestamente vale veinte mil pesos y él quiere ser rico y, lo vende a sesenta mil, nadie se lo va a comprar. Porque sería muy caro y nadie iría a esa tienda. Tendría que cerrar. ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? Yo creo que..sí ¿Por qué? Porque después, los vendedores pagan impuestos al gobierno ¿Y qué tiene que ver entonces el gobierno con los precios? Que pagan como la mitad de lo que ganan o una parte de lo que ganan, se la dan al gobierno, así el Presidente recibe dinero, los Intendentes y todas esas autoridades. ¿Qué pasa, si todos los precios suben continuamente? Las cosas serían más caras, se compraría menos, el país sería más pobre ¿Y por qué podría pasar eso? Porque la gente*

no tiene plata. Le cuesta también ganar plata. ¿Que se podría hacer para controlar que no subieran tanto las cosas? La verdad habría que llegar a un acuerdo con el Presidente, con todas...hay que juntar a los encargados de eso.

Alejandro menciona varias razones para explicar la variación de los precios, pero fundamentalmente se refiere (equivocadamente) al Ministerio de Obras Públicas y a llegar a un acuerdo con el Presidente de la República, es decir, a un control institucional de los precios. También aparece en esta edad la idea de un cierto control social cuando Alejandro afirma que, si las cosas suben mucho, la gente no tendría dinero para comprar y el país se haría más pobre. También llama la atención la aparición de un esbozo de conocimiento económico, cuando él menciona que el tendero no puede pedir lo que quiera por su mercadería, ya que los clientes irían a comprar a otro lugar.

Al comparar las respuestas de niños y adolescentes ciegos con los argumentos entregados por niños videntes, se aprecia un cierto desfase en los primeros en comparación con los segundos. El tipo de respuesta entregado por Alejandro corresponde al tramo de edad de entre seis y 10 años en niños videntes (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000).

Las respuestas de los adolescentes, en cambio, se caracterizan por la incorporación de argumentos que apuntan a la incorporación de más y mejor tecnología en los productos, lo que justifica su aumento de precio, y a la asociación con procesos económicos. Esta nueva visión queda ilustrada con las respuestas de Andrea.

ANDREA 18, 1 años *¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo? Por lo que yo he escuchado decir a la gente, las cosas han subido de precios. O sea, siempre les escucho decir a la gente que antes las cosas eran más baratas, es común escuchar decir a la gente que los precios suben y los sueldos no suben, entonces... y reclaman por eso, entonces me da la impresión de que antes las cosas eran más baratas. ¿Y por qué crees tú que cambian los precios? Me imagino que tiene que ser por el asunto de la tecnología o de que cada vez van saliendo cosas nuevas, o de las mismas pero, de repente cambian de marca y entonces empieza la competencia. No sé y toda la gente igualmente está comprando esas cosas, yo lo veo por el lado de los electrodomésticos por ejemplo. ¿Y por qué crees tú que cambian los precios? Por ejemplo, hace tiempo atrás yo leí unas estadísticas y decían que en Chile había subido el número de gente que tenía televisor, había subido el número de gente que tenía microondas, ahora salió el asunto de los DVD, entonces todo el mundo los está comprando ¿Y eso hace que las cosas suban o que bajen? Yo creo que hace que las cosas suban, porque, si la gente está comprando, para que los comerciantes puedan tener*

ganancias, sacan provecho de las ganas que tiene la gente de comprar. ¿Cómo se determinan los precios? ¿Hay alguien que decida cómo se determinan los precios? Eso no lo sé. Recién decías que los televisores y los DVD, han subido de precio. ¿Los que venden esos artículos pueden pedir lo que quieran por ellos? No, no creo que sea tan así. ¿Por qué no? Porque, si los venden muy caro, corren el riesgo de que otra gente encuentre el mismo artículo más barato en otra tienda y lo compren allí. Yo creo que con base al precio que pone el resto, ellos fijan sus precios. ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? No creo. ¿Por qué no lo crees? Porque, a ver...bueno, las cosas de aquí, digamos, las que no son importadas tal vez, pero tampoco creo en realidad. O sea, no me imagino cómo puede intervenir el gobierno. ¿Qué pasa si todos los precios suben continuamente? Bueno, si los sueldos no suben y los precios sí, yo creo que a la gente le costaría más comprar ¿Qué pasa entonces? Se van endeudando porque el consumismo no lo dejan y empiezan las deudas. ¿Y pasa alguna otra cosa si suben los precios? Eh, bueno, igual sería complicado para los que venden porque, si llega un momento en que la gente no puede comprar, ellos se verían en problemas, tampoco tendrían cómo vender y no ganarían.

Apreciamos en la visión de Andrea ideas que no habían aparecido en las respuestas de los participantes menores: el alza del precio de un artículo al incorporar nueva tecnología, el control de los precios debido a la libre competencia, una cierta noción de oferta-demanda, una mención al consumismo y al endeudamiento y finalmente la idea de que el valor de un producto no puede ser fijado caprichosamente por los comerciantes, ya que ello les acarrearía serios perjuicios económicos.

En resumen: podríamos decir que, a esta edad, hay una visión más sistémica de la economía, en la que se incorporan las relaciones complejas que existen entre el sistema productivo, la capacidad adquisitiva de los compradores, la no injerencia del Estado en la fijación de los precios y la regulación de ellos mediante el libre juego de la oferta y la demanda y de las leyes del mercado. Estas ideas, probablemente producto de un pensamiento lógico - formal y de nuevas fuentes de información a las que éste permite acceder, no se encuentran en los participantes que se ubican en estadios de desarrollo cognitivo menos desarrollados.

El ciclo de circulación del dinero.

La definición del ciclo de circulación del dinero es algo bastante complejo. Hay una gran cantidad de teorías que tratan de explicarlo y muchas de ellas son disímiles. Para introducir el tema se presentan algunas de ellas.

“Movimiento en sentido circular que en economía se interpreta como movimiento de mercaderías, de valores, dinero y propiedad mediante el intercambio. La riqueza entra en circulación en el momento en que busca comprador y se retira de la circulación cuando llega al consumidor, se atesora o se sustrae al mercado general. La moneda circulante es la que está en manos del público, de las instituciones financieras y opera en transacciones, fuera de las arcas del tesoro o de las operaciones a largo plazo. La circulación fiduciaria es el papel moneda, los títulos de crédito, cheques, pagarés y otras obligaciones que se aceptan como moneda corriente”. Extraído el 12 de octubre de 2002, desde: <http://www.supervalores.gov.co/glosario/glosario-c.htm#CICLO>.

“Se entiende por circulación monetaria el curso que sigue el dinero dentro de la economía y el papel que juegan en este proceso los agentes productivos del Estado y los impuestos” Extraído el 10 de junio de 2007, desde <http://www.peru.com/finanzas/informacion/terminos4.asp>.

“Son los billetes, monedas y cheques emitidos por el Banco Central, en libre circulación, menos los saldos de caja del sistema financiero. Una definición restringida diría que es el efectivo y depósitos a la vista del público. Los técnicos distinguen 10 tipos de dinero”. Extraído el 10 de junio de 2007, desde: www.bancafacil.cl/servlet/Contenido?indice=1

Como podemos observar en las definiciones anteriores, comprender el ciclo de circulación del dinero requiere de unos ciertos conocimientos avanzados de economía. Si a esto agregamos la importancia que se le da al control del circulante por su incidencia en el fenómeno de la inflación, esta comprensión se dificulta más aún.

En términos más simples, entenderemos por “circulación del dinero” al curso que sigue éste dentro de la economía chilena y el papel que juegan en este proceso los agentes productivos y el Estado. Para investigar cómo se representan los niños y adolescentes ciegos este complejo proceso, les hicimos las siguientes preguntas: *¿Después de que se fabrica el dinero, qué hacen con él? ¿Al banco, cómo le llega el dinero? ¿Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga? ¿El Banco recibe algún otro dinero? ¿Qué hace el Banco con el dinero? ¿A quién le pertenecen los Bancos? ¿Al Gobierno o al Estado, cómo les llega el dinero? ¿Qué hace el gobierno con el dinero? ¿Y a las empresas (fábricas, comercio, etc.) cómo les llega el dinero? ¿Qué hacen con el dinero? ¿A quién le pertenecen las empresas, fábricas, etc.? ¿A la gente cómo le llega el dinero? También se*

puede preguntar ¿De dónde le llega el dinero? ¿Qué hace la gente con el dinero? ¿Y las tiendas, qué hacen con el dinero? Cuando los billetes o las monedas están muy usados y se ponen viejos ¿Valen? ¿Qué se hace con el dinero que está muy usado? Agrupadas las respuestas a estos interrogantes, dieron origen a las categorías que se presentan a continuación:

1. **No hay circulación:** se incluyen respuestas que desconocen cualquier proceso de circulación del dinero y que, por lo tanto, expresan una incapacidad para pensar en relaciones. El origen del dinero está en alguna fuente eterna mítica o es fabricado, pero se tiene libre acceso a él.
2. **Seudo circulación:** respuestas que incluyen un primer intento de relación al incluir al trabajo cómo una fuente de obtención de dinero, pero manteniendo paralelamente ideas más primitivas en torno a que es posible obtener dinero directamente de la fábrica y en ocasiones del banco, ya sea pidiéndolo o comprándolo.
3. **Circulación incompleta:** respuestas que describen un ciclo rudimentario de circulación entre la fábrica de dinero, el banco y los lugares donde trabaja la gente, pero sin establecer una relación con los procesos productivos o con la circulación general del dinero.
4. **Relación simple entre proceso de circulación y las relaciones de producción:** lo que caracteriza a estas respuestas es la inclusión de la circulación del dinero en un ciclo donde hacen su aparición las relaciones productivas. Se hace mención a la financiación del Estado dentro de este ciclo, pero vinculándolo sólo con la emisión de dinero, desconociendo la función de la imposición.
5. **Relaciones complejas:** respuestas que establecen una relación entre el sistema monetario, el sistema productivo y de relaciones laborales y la financiación del sector público, incluyendo la imposición como una forma de revertir el dinero proveniente del proceso productivo en el funcionamiento del conjunto del país y completando con ello el ciclo de circulación del dinero.
6. **No sabe o no responde.**

Los resultados de esta categorización, según la edad de los participantes, se muestran en la tabla 28, en la página siguiente.

Tabla 28. Ciclo de circulación del dinero y edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Relaciones complejas	0	1	3	4
Relación simple entre circulación y producción	1	2	5	8
Circulación incompleta	2	9	7	18
Seudo circulación	2	3	2	7
No hay circulación	12	3	2	17
Total	17	18	19	54

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,65$, $p < 0,001$, significativo

Los resultados mostrados en la tabla 28 muestran una correlación positiva significativa entre la edad y la comprensión del ciclo de circulación del dinero. Esta correlación indica que, mientras mayor es la edad de los participantes, mayor tiende a ser la comprensión del ciclo de circulación del dinero.

Los resultados descritos confirman la dificultad inherente a la comprensión del ciclo de circulación del dinero en los niños más pequeños. En efecto: 12 niños, es decir un 60% de ellos cuyas edades van desde los 6 a los 10 años, creen que no hay circulación de dinero alguna. En cambio, tres niños con edades entre 11 y 14 años piensan lo mismo y sólo dos, con edades superiores a los 15 años, responden de igual manera. Los resultados nos permiten sostener también una secuencia evolutiva, ya que, a medida que se crece en edad, disminuyen las respuestas menos elaboradas y van aumentando aquellas más elaboradas, tales como atribuir el ciclo de circulación del dinero a una relación entre circulación y producción y respuestas que indican una relación compleja entre el sistema monetario, el sistema productivo y de relaciones laborales y la financiación del sector público a través de los impuestos que paga la gente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas atribuibles al sexo de los participantes.

Análisis Cualitativo

Los niños más pequeños no son capaces de conceptualizar el ciclo del dinero. Para ellos, si una persona necesita dinero, le basta con ir a buscarlo a un banco para que allí se lo regalen. Estos niños expresan una incapacidad para pensar en relaciones. El origen del dinero está en alguna fuente externa mítica o es fabricado, pero se tiene libre acceso a él. Este tipo de pensamiento queda claramente expresado en el extracto de respuestas que se presenta a continuación.

ESTEBAN (8, 6 años) *¿Después de que se fabrica el dinero en la fábrica, qué hacen con él? Lo van a dejar. ¿Adónde lo van a dejar? Al banco. ¿Y al banco cómo le llega ese dinero? En unos camiones. ¿Y el banco tiene que pagar ese dinero que recibe? Eh... no sé. ¿Y a quién le pertenecen los bancos? A la gente. ¿A qué gente? A la gente que necesita plata. ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero del que tiene, supongamos que quiera comprar una casa, un auto y con lo que gana no le alcanza, qué puede hacer esa persona? Ir a buscar lo que le falta al banco. ¿Y en el banco, esa plata, se la regalan o tiene que pagarla? Se la regalan.*

Muy distinto al razonamiento de Esteban, es el que surge a partir de los 11 años en los niños ciegos. Así, aunque rudimentariamente en algunos casos, aparece una cierta noción de circulación del dinero. Éste es fabricado en alguna parte y de allí pasa a alguna autoridad central que lo administre. Curiosamente, aparece la idea de omnipotencia del Presidente de la República o del Alcalde (“Padre protector”, le llama Denegri, 1995, p. 209), autoridades que son dueñas de los bancos y como tales se preocupan de repartir ese dinero a las personas. Pero lo que aparece a esta edad ya no es la idea de que basta que una persona necesite dinero para que el banco se lo regale. No, ahora debe obtenerlo de su trabajo. Se aprecia, entonces, un esbozo de circulación monetaria basada en procesos productivos.

Aparece también la noción de “préstamo bancario” y la idea de que, una vez cumplido el plazo, se debe devolver al banco el dinero que éste ha prestado, más los

correspondientes intereses. Del mismo modo, se aprecia la idea de la obtención de algún beneficio por depositar dinero en un banco. Decimos también que en estos niños y con estas edades, todavía persiste un concepto fragmentario de circulación de dinero, ya que como lo demuestra el fragmento de respuestas de Yacela sobre este tópico, aún no se ha completado la comprensión de un ciclo completo de circulación del dinero. Así, por ejemplo, ella afirma que los tenderos guardan el dinero obtenido de sus ventas en una caja y no se observa la idea de reinversión del dinero en nuevas mercaderías. El dinero obtenido simplemente se guarda como ganancia.

YACELA (12, 9 años) ¿Después de que se fabrica el dinero, qué hacen con él? *Lo llevan donde el Presidente ¿Para qué? Para qué lo repartan para... Es decir no sé... No entiendo esa parte ¿Al banco cómo le llega el dinero? Se lo llevan ¿Cómo es que se lo llevan? En cajas ¿Y ese dinero, al banco, se lo regalan o el banco lo paga? El banco lo paga ¿De qué manera lo paga? No sé ¿El banco recibe algún otro dinero? No sé ¿Qué hace el banco con el dinero? Lo guarda y les paga a los que trabajan allí ¿A quién le pertenecen los bancos? Al alcalde ¿Y el alcalde tiene uno o varios bancos? Tiene uno ¿Al Estado, al gobierno, cómo les llega el dinero? Así cómo le llega al banco ¿Y qué hace el Estado con el dinero? No sé esa parte ¿A las empresas, fábricas, comercio, cómo les llega el dinero? A través del banco ¿Cómo es eso a través del banco? Lo van a retirar ¿El banco les regala el dinero? No, les pagan por su trabajo ¿A quién le pertenecen las empresas, las fábricas, el comercio? Al Alcalde o al Presidente ¿Y, a la gente cómo les llega el dinero? Alguna gente trabaja y les llega la fecha del pago y ahí les pagan ¿Y la gente qué hace con el dinero? Compra cosas para su casa ¿Y dónde las compra? Si es ropa, en las tiendas, en el supermercado mayorista de Temuco o si no lo compran aquí en el supermercado que hay cerca ¿Y las tiendas qué hacen con el dinero? Guardan en una caja lo que van ganando ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero, por ejemplo supongamos que necesite comprarse una casa o un auto y no tenga tanta plata para comprarse una casa o un auto? Pide un préstamo al banco ¿Cuando la persona tenga que pagarle al banco, tiene que devolver lo mismo, más, o menos que lo que le prestaron? Más ¿Por qué más? Porque son los intereses ¿Qué son los intereses para ti? Qué sube más la cuenta de dinero ¿Y qué hace el banco con los intereses que cobra? Se los manda al Presidente ¿Cuando la gente guarda su dinero en el banco, le devuelven después lo mismo, le devuelven más, o le devuelven menos? Más, porque también son los intereses.*

Distinta es la concepción que se tiene a partir de los 15 años. Eduardo, cuyas respuestas hemos elegido para ilustrar la evolución del pensamiento económico con la edad, ya que, si bien él presenta algunas lagunas de conocimiento, probablemente por falta de información concreta, es posible apreciar en ellas la idea de un ciclo de circulación del dinero basado en la producción, la cancelación de impuestos, la distribución de riqueza en obras de adelanto a cargo de las autoridades competentes, la reinversión de las ganancias de los

fabricantes en nuevos insumos para la generación de más productos y la administración del dinero por las gentes para cubrir sus necesidades básicas. Es decir, todo un ciclo completo basado en el trabajo, la productividad y el traspaso de dinero de una fuente a otra.

EDUARDO (18, 3 años) Ahora vamos a hablar de la circulación del dinero. ¿Después de que se fabrica el dinero qué hacen con él? *Lo mandan a los bancos.* ¿Y al banco cómo le llega el dinero? *A los bancos, no sé, yo lo único que entiendo es que lo mandan a los bancos.* Si, ¿Pero cómo le llega al banco? *Lo traerá alguien me imagino yo* ¿Ese dinero se lo regalan al banco o el banco lo compra? *Yo creo que tiene que comprarlo* ¿Y cómo lo paga el banco? *O sea no, no comprarlo si no que porque a los bancos constantemente la gente va a buscar dinero* ¿Pero el banco tiene que pagar por el dinero que le llevan? *Mmm., yo creo que en parte tendrá que dar algo por el dinero* ¿Y cómo lo paga? *Lo dudo que sea con dinero.* Lo dudas, ¿Y con qué podrá ser? *No sé, pero no creo que sea con dinero, ¿Porque, si le llega dinero al banco cómo va a darle dinero otra vez a la persona que lo trajo?* ¿El banco recibe algún otro dinero? *Por parte de la gente que a veces va a depositar* ¿Qué hace el banco con ese dinero? *Eh. ¿Qué hace? Le da préstamos a la gente a veces o a la gente que va a sacar el dinero que deposita se le entrega a veces dinero* Y cuando la persona tiene que pagar el préstamo ¿Paga más o paga menos de lo que le prestaron? *Paga más* ¿Y por qué pasa eso? *Porque tiene que pagar intereses* ¿Al gobierno cómo le llega dinero? *Por los impuestos* ¿Qué hace el gobierno con el dinero? *Tiene que darle por ejemplo a las municipalidades, a los alcaldes, para que hagan arreglos en las comunidades, también darle dinero a las intendencias de las regiones, para que se puedan hacer cosas por las regiones* ¿Y a las empresas, a las fábricas, cómo les llega el dinero? *Producto de lo que compra la misma gente que necesita productos* ¿Qué hacen con el dinero las empresas las fábricas? *Comprar... Comprar más material para seguir fabricando sus productos* ¿A quién le pertenecen las empresas, las fábricas? *Unas al Estado y otras a sus dueños* ¿A la gente cómo les llega el dinero? *Trabajando* ¿Cómo es eso? *Trabajan o sea, la gente trabaja y como le pagan en la empresa dónde trabajan y producen, ahí les llega el dinero por pago de su trabajo* ¿Qué hace la gente con el dinero? *Lo administra para lo que sea, paga deudas, compra sus cosas para la casa* ¿Dónde las compra? *Supermercados, tiendas* ¿Y las tiendas qué hacen con el dinero? *Me imagino que comprar más productos a las empresas, que lo fabrican.*

Si comparamos estos resultados con los descritos por Altamirano *et al.* (1998); Boero *et al.* (1998) y Araya *et al.* (2000) con niños videntes, podemos apreciar respuestas muy parecidas en el primer tramo de edad. Los niños ciegos así como los niños videntes más pequeños no son capaces de describir un ciclo completo del dinero. Ambas poblaciones aluden a que no existe circulación y que el dinero se obtiene de alguna fuente mítica o bien hay libre acceso a él.

Boero *et al.* (1998), además, hicieron un hallazgo que llama la atención. Ellos pudieron dividir su muestra entre participantes de estrato socioeconómico alto y estrato socioeconómico bajo y, si bien es cierto, encontraron que, en general, los niños del primer

tramo de edad sugerían que no existía circulación del dinero, los niños de estrato socioeconómico alto apuntaban a que el dinero se podía obtener libremente del banco, mientras que los niños del estrato socioeconómico bajo pensaban que éste se obtenía libremente de alguna fuente mítica. En nuestra investigación no se observó esta aseveración, ya que la mayoría de los niños, todos de estrato socioeconómico bajo, indicaban que el dinero se podía obtener libremente de los bancos. Es probable que esta diferencia se deba a la masificación de los cajeros automáticos entre las fechas de ejecución de ambas investigaciones (1998 vs. 2002).

Para los tramos de edad superiores, en cambio, podemos identificar diferencias importantes entre niños ciegos y videntes. Así, por ejemplo, algunos niños del segundo tramo de edad ya se refieren al pago de impuestos como fuente de financiación del Estado (Boero *et al.* 1998, p. 129). En el tercer tramo de edad, un 37% de los participantes entrega respuestas que señalan una relación simple entre el proceso de circulación y las relaciones de producción (Araya *et al.* 2000, p. 55) contra un 25% de los adolescentes ciegos. Es posible afirmar entonces un desfase en los escolares ciegos en el conocimiento del ciclo de circulación del dinero al compararlos con escolares chilenos videntes.

8.12 La función del banco en el ciclo de circulación del dinero

“Banco” es una palabra que puede mover a confusiones, sobre todo en los niños más pequeños, por cuánto tiene diferentes acepciones. Por una parte, puede referirse al banco en el cual uno se sienta en su casa, en la escuela, en las plazas y lugares públicos, pero también puede aludir a una institución bancaria, a un banco de pruebas, a un bajo en los mares, ríos y lagos navegables, a un banco de peces, etc. A nosotros nos interesaba preguntarles a los niños por la función que cumplen las instituciones bancarias en la circulación del dinero y la creación de riqueza.

La confusión entre las acepciones de banco para sentarse y la que se le da a la institución bancaria no es ajena. Al parecer, la palabra "banco" procede de las banquetas que utilizaban los cambistas para trabajar en las plazas públicas en las ciudades italianas medievales. En esos lugares, los cambistas exponían las monedas de los diferentes Estados sentados en unos bancos para que la gente que necesitaba desplazarse de un lugar a otro las adquiriera.

“Pero las actividades de crédito tuvieron posiblemente su origen en los orfebres. El cuidado del material que trabajaban estos artesanos requería que dispusiesen en sus talleres de cajas fuertes, muy poco comunes en aquella época. Así, algunos comerciantes les pedían que guardaran sus caudales, primero de forma extraordinaria, quizá con motivo de un viaje, después cada vez de forma más estable, pagando en cualquier caso por el servicio de custodia” (Extraído el 16 de marzo de 2008, desde: www.eumed.net/cursecon/12/12_2.htm-43k.)

“Los primeros banqueros entregaban a cambio de los depósitos unos recibos o billetes que pronto empezaron a ser utilizados como medios de pago, eludiendo así el engorro y el peligro de trasladar físicamente los depósitos. Como el dinero permanecía depositado mucho tiempo en las arcas, resultaba posible realizar algunos préstamos con el consentimiento del depositante que podía reducir así sus costes e incluso obtener un pequeño interés. Finalmente, los banqueros descubrieron la posibilidad de emitir billetes y realizar préstamos en cuantía superior a los fondos que mantenían en depósito. A pesar de la oposición popular y la persecución legal de dichas prácticas, la magia de la creación del dinero había empezado a funcionar” (Extraído el 16 de marzo de 200, desde: www.eumed.net/cursecon/12/12_2.htm-43k.)

En Chile, la Ley General de Bancos, en su Artículo 40 define a un banco cómo "toda sociedad anónima especial, que autorizada en la forma prescrita por la ley y con sujeción a la misma, se dedique a captar o recibir dinero o fondos del público, con el objeto de darlos en préstamo, descontar documentos, realizar inversiones, proceder a la intermediación financiera, hacer rentar estos dineros y, en general, realizar toda otra operación que la ley permita". (Extractado el 15 de marzo de 2008 desde: <http://www.bancafacil.cl>).

Un banco comercial, es entonces, una institución que está autorizada y normada por la Ley General de Bancos, que reciben dinero de los depositantes, dinero que guardan en bóvedas o que lo depositan en el Banco Central de Chile y que lo prestan a personas o empresas que lo requieren. En este tránsito de recibir y prestar dinero, los bancos cobran un interés mayor por el dinero prestado que por el dinero recibido. De hecho, en Chile, los bancos no pagan intereses por el dinero que reciben en las cuentas corrientes que manejan sus clientes. Por el contrario, cobran por la manutención de tales cuentas corrientes.

Cómo se ve, esta operación comercial bastante sencilla en su concepción, requiere sin embargo, la comprensión previa de una serie de conceptos económicos. En primer lugar, que se comprenda que un banco no es una institución de beneficencia, que presta o entrega dinero sin fines de lucro. Por el contrario, se requiere comprender que el banco hace negocios y que busca obtener beneficios de estos negocios. En segundo lugar, se debe comprender de qué manera se relacionan los depósitos que hacen los clientes de un banco con los créditos que éstos otorgan y el beneficio que obtiene el banco en esta operación. En tercer lugar, se debe comprender que un banco no es el lugar en que se guarda dinero, sino que éste es sólo un intermediario entre el dinero recibido y el dinero colocado o prestado (De hecho, al banco le interesa "mover" la mayor cantidad de dinero posible y no tenerlo guardado en sus bóvedas)

Al igual que ocurría con la comprensión del ciclo de circulación del dinero, la comprensión de la función que cumple el banco resulta difícil, incluso para personas adultas. A pesar de ello, quisimos indagar cómo se representan niños y adolescentes ciegos la función del banco y para ello les hacíamos las siguientes preguntas: *¿Los bancos pueden fabricar dinero? ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda, etc. que se lo hagan? ¿Qué tienen que hacer? ¿Al banco, cómo le llega dinero? ¿Al banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga? ¿El banco, recibe algún otro dinero? ¿Qué hace el banco con el dinero? ¿A quién le pertenecen los bancos? ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero? ¿Debe devolver lo mismo, más o menos que lo que le prestaron? ¿Por qué? Indagar si el sujeto entiende por qué debe pagar intereses Cuando la gente guarda su dinero en el banco ¿Le devuelven después lo mismo, más o menos? ¿Por qué?*

Para el análisis, fueron revisadas todas las respuestas que dieron los participantes a las preguntas ya señaladas, lo que originó el conjunto de categorías que se describe en la página siguiente:

1. **No hay comprensión:** respuestas tautológicas o que señalan desconocer cualquier tipo de función del banco.
2. **Fuente de dinero:** se incluyen todas las respuestas que señalan al banco cómo un lugar dónde se puede obtener dinero libremente y sin necesidad de depósito previo.
3. **Venta de dinero:** respuestas que señalan cómo función del banco vender dinero ya sea, que lo fabrique directamente o que lo reciba de la fábrica.
4. **Custodia del dinero:** respuestas que adscriben al banco una función simplemente de Caja Fuerte, dónde se protege el dinero de su pérdida o robo.
5. **Distribución y ahorro:** respuestas que señalan cómo funciones del banco la distribución del dinero para sueldos, ya sea que éste provenga directamente de la Fábrica de Moneda o de los depósitos de las empresas y recibir el ahorro de los clientes. También se incluyen respuestas que señalan la función de recepción de pagos y cuentas que posee el banco.
6. **Otorgar créditos sin interés:** se incluyen todas las respuestas que señalan que otra función del banco es otorgar créditos a sus clientes, pero estableciendo que éstos son sin interés.
7. **Otorgar créditos con interés y ahorro sin interés:** respuestas que hacen referencia a la función del banco de otorgar créditos y que establecen explícitamente que su devolución deber ser con intereses cómo una forma de ganancia obtenida por el banco, pero sin otorgar interés al ahorro.
8. **Otorgar créditos y ahorro con interés:** respuestas que hacen referencia a la función del banco de otorgar créditos y que establecen explícitamente que su devolución debe ser con intereses cómo una forma de ganancia obtenida por el banco. Así también se entiende la función de otorgar interés al ahorro de sus clientes.
9. **No sabe o no responde.**

Los resultados de esta categorización, en función de la edad, se exponen en la tabla 29.

Tabla 29. Función del banco en la circulación del dinero según edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Otorgar crédito y ahorro con interés	0	5	8	13
Otorgar créditos con interés y ahorro sin interés.	0	1	2	3
Otorgar créditos sin interés	3	1	0	4
Distribución y ahorro.	1	0	4	5
Custodia del dinero.	1	3	2	6
Venta de dinero	0	3	1	4
Fuente de dinero.	3	1	0	4
No hay comprensión.	9	3	2	14
	17	17	19	53

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,54$, $p < 0,001$, significativo

Los resultados de esta tabla muestran una correlación positiva significativa entre la edad que tienen los participantes y el conocimiento de la función que cumplen los bancos en la circulación del dinero.

Un somero análisis de los resultados de la tabla nos indica que nueve de 20 niños del primer tramo de edad (6 – 10 años), lo que equivale al 45% de la muestra entrevistada en ese tramo, no tiene comprensión alguna de la función que cumple el banco. Este porcentaje disminuye a un 15% en el tramo de edad correspondiente a 11 – 15 años y a un 10% para los adolescentes de entre 15 y 18 años.

Estos resultados nos permiten inferir una secuencia evolutiva en la comprensión que tienen niños y adolescentes sobre la función que cumplen los bancos en la economía de un país. Al mismo tiempo se aprecia claramente la evolución hacia respuestas de mejor calidad a medida que aumenta la edad de los participantes cómo ocurre con la categoría “Otorgar crédito y ahorro con interés” Ningún niño pequeño dio este tipo de respuesta en cambio si lo hicieron los participantes a partir de los 10 años.

La misma secuencia evolutiva se observa en los estudios efectuados por Altamirano *et al.* (1998), Boero *et al.* (1998) y Araya *et al.* (2000) con niños y adolescentes videntes.

En esos estudios, sin embargo, el porcentaje de niños que no reconocen injerencia

alguna del banco en la economía, es mucho menor que en la presente investigación, (entre un 10% y un 15%) y se aprecia una mayor cantidad de niños que adjudican al banco las funciones de fuente, venta y custodia del dinero, funciones que son adjudicadas mínimamente por los niños y adolescentes ciegos. Estos antecedentes nos permiten constatar, una vez más, el desfase en el que se encuentran niños y adolescentes ciegos en el dominio de los conceptos económicos al compararlos con niños videntes. En el capítulo dedicado a la discusión de resultados, se tratará de explicar ésta y otras diferencias encontradas en ambas poblaciones.

Otro resultado que llama la atención, es la creciente comprensión del cobro y pago de intereses en algunas operaciones bancarias, a medida que se crece en edad. En efecto, a partir de los 11 años, los jóvenes entienden que el banco no es una institución de beneficencia y que en el interés que cobra por el dinero que presta, está implícita la noción de ganancia. Los resultados descritos no muestran diferencias estadísticamente significativas que puedan ser atribuidas al sexo de los participantes.

Análisis cualitativo

En razón a que esta categorización entregó más bien respuestas dicotómicas, se presentarán dos ejemplos del análisis cualitativo: una que ilustrará la incomprensión del papel que juega el banco en la circulación del dinero y otra que ejemplificará la noción que juega el banco en el ciclo económico y que éste obtiene una ganancia prestando dinero y que ese dinero genera más dinero. Igualmente, ilustra someramente el financiamiento del Estado mediante el cobro de impuestos.

ESTEBAN (8, 1 años) ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero del que tiene? ¿Supongamos que quiera comprar una casa, un auto y con lo que gana no le alcanza? ¿Qué puede hacer esa persona? *Ir a buscar lo que necesita al banco.* ¿Y en el banco le regalan esa plata o tiene que pagarla. *Se la regalan* ¿Cuando los billetes o las monedas están muy usados y se ponen viejos, valen? *No* ¿Y qué se hace con el dinero que está muy usado? *Se bota*

Cómo se puede apreciar en las respuestas de Esteban, a edades tempranas, se piensa que el banco cumple una función beneficiaria. Cualquiera que necesite dinero, puede concurrir a él y obtener de allí la cantidad que se necesite, sin ninguna condición restrictiva. Al parecer, esta idea se basa en la concepción de una realidad sin restricciones. Basta con desear algo para obtenerlo. Este desconocimiento absoluto de la función del banco había sido descrito por Berti y Bombi (1981b) para los niños de entre cinco y seis años. En nuestra experiencia con niños ciegos congénitos, éste se alarga un par de años más allá de la edad especificada por estas autoras. Muy diferente es la concepción que se tiene en la adolescencia, cómo lo ejemplifica el caso de Eduardo.

EDUARDO (18, 3 años) *¿Los bancos reciben más dinero u otro dinero de otra fuente? De la misma gente ¿Me puedes explicar más? De los clientes. ¿A quién pertenecen los bancos? Depende, hay bancos extranjeros y bancos nacionales. Los extranjeros son de fuera de Chile y los nacionales pertenecen a sus dueños. ¿Y el Estado tiene bancos? Claro, el Banco del Estado de Chile. ¿Al gobierno o al Estado cómo le llega dinero? De los impuestos que cobra ¿Y qué hace el gobierno con el dinero que recibe? Compra cosas ¿Para qué? Para todas las cosas que se necesitan en el país, para hacer caminos, puentes, ayudar a las regiones. ¿A las empresas, cómo les llega dinero? De sus clientes, de lo que les venden ¿Y qué hacen las empresas con el dinero que les ha llegado? Le pagan a la gente que trabaja con ellos y guardan una parte en el banco y compran más materiales que necesitan ¿Cómo le llega dinero a la gente? De un empleo en que están trabajando. Es algo a cambio de su trabajo ¿Y la gente que hace con su dinero? Paga lo que debe y...come ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero del que gana? Trabajar más para ganar más o pedir un préstamo al banco. Supongamos que pide un préstamo a un banco, cuando llega el momento de pagar al banco lo prestado ¿La persona debe pagar más, menos o igual cantidad? Más ¿Por qué más? Porque van subiendo los intereses Y al revés, cuando la gente guarda su dinero en el banco, al momento de retirarla ¿Le devuelven más, menos o igual cantidad a la depositada? Más, por lo mismo de los intereses ¿Cuando los billetes y las monedas están muy usados, se ponen viejos, valen? Sí, valen ¿Y valen más o menos? Valen lo mismo. ¿Y qué se hace con los billetes y monedas que ya están muy usados? Se reciclan y se hacen más.*

Denegri (1995, p. 226) en un estudio con niños españoles, afirma que “sólo un 23% de los jóvenes de 10 a 15 años son capaces de comprender totalmente la función del banco cómo intermediario financiero que ofrece un conjunto de servicios financieros y cuya base de beneficios consiste en prestar dinero a un tipo de interés más elevado que el que paga

por los depósitos” En nuestra experiencia con jóvenes ciegos, encontramos porcentajes algo mayores: un 25% en jóvenes de 10 a 15 años y un 40% en adolescentes sobre esta edad. La muestra del estudio de Denegri abarcaba sólo hasta los 15 años de edad, por lo que no es posible hacer esta comparación. Las respuestas de Eduardo reflejan que tiene una clara noción de la ganancia que obtiene el banco prestando dinero, que los bancos son preferentemente de propiedad privada y que en nuestra economía tienen cabida bancos nacionales y extranjeros. También hay una noción, no bien desarrollada todavía, del financiamiento del Estado a través de los impuestos y de la financiación de obras públicas a través de este mecanismo de obtención de recursos.

Igualmente, se aprecia en sus respuestas una concepción del ciclo de circulación del dinero. Éste se obtiene del trabajo y si a pesar de trabajar más el dinero no alcanza para la adquisición de algún bien, se puede solicitar un préstamo bancario, pero finalmente al liquidar la deuda se debe pagar más de lo que se solicitó. Llama la atención también en sus respuestas, la noción ecológica, en cuanto a que el dinero viejo y muy usado se puede reciclar. Sus respuestas son ampliamente mejor elaboradas que las de Esteban, probablemente producto de sus mejores herramientas cognitivas y el consiguiente acceso a mayores fuentes de información.

8.13 Alternativas al dinero en efectivo

Hoy en día, la economía de libre mercado ofrece una gran cantidad de mecanismos de pago diferentes al pago en efectivo. En adición al ya conocido pago mediante cheques, se agregan las tarjetas de crédito bancarias, las tarjetas de crédito que ofrecen los grandes almacenes por departamentos, el pago con tarjeta de descuento inmediato desde la cuenta corriente del tenedor (Red Compra), los vales o cheques que entregan algunas empresas para que sus trabajadores paguen en restaurantes, compren gasolina o adquieran regalos

(Sodexo Pass) y que son recibidos cómo medio de pago en algunos supermercados y otros establecimientos. En síntesis, el llamado “dinero plástico”.

Nos interesaba indagar cuánto conocimiento de estas otras formas de dinero manejaban los escolares ciegos, ya que estos nuevos medios de pago se relacionan tanto con la circulación del dinero mismo cómo con el funcionamiento bancario. Para ello, les hacíamos dos preguntas: *¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes y monedas? ¿Eso es dinero también?* Las respuestas a ellas originaron las siguientes tres categorías:

1. **Sólo dinero en efectivo:** respuestas que señalan que el único medio de pago es el dinero efectivo.
2. **Otro medio de cambio:** respuestas que señalan medios alternativos al dinero cómo trueque, canje o la acción de empeñar objetos de valor.
3. **Tarjetas y cheques:** incluye todas aquellas respuestas que señalan la existencia de algún instrumento económico alternativo, ya sean tarjetas de crédito o cheques

Los resultados de esta categorización, en función de la edad, se presentan en la tabla 30.

Tabla 30 Alternativas al efectivo en función de la edad.

Categorías	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Tarjetas y cheques	0	5	10	15
Otro medio de cambio	2	0	0	2
Sólo dinero en efectivo	14	12	8	34
Total	16	17	18	51

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,64$, $p < 0,001$, significativo

Estos resultados, con una correlación positiva significativa entre la edad y las alternativas al uso del efectivo, indican que hasta los 14 años, la mayoría de los niños afirman que sólo se puede pagar con dinero en efectivo, pero que a partir de esa edad, se

reconocen otras formas de pago alternativas al efectivo, tales como cheques, tarjetas de crédito y otras formas de “dinero plástico”

Esta misma secuencia evolutiva ha sido descrita para los estudios efectuados en muestras con escolares videntes (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000), pero el porcentaje de niños y adolescentes ciegos que creen que el dinero en efectivo es el único medio de pago, es mayor que el encontrado en la muestra con niños y adolescentes videntes, lo que viene a ratificar una vez más, el desfase en que se encuentran los escolares ciegos en comparación con los escolares videntes

Estos resultados son válidos tanto para hombres como para mujeres, por cuanto no se encontraron diferencias estadísticamente significativas relacionadas con el sexo de los participantes.

Análisis cualitativo

Se presentan dos entrevistas que ilustran esta secuencia evolutiva. Una, es de una niña pequeña y la otra es de una participante del tercer tramo de edad. La interpretación de estas entrevistas es tan literal que no tiene sentido abundar en más explicaciones que las que proporciona su sola lectura.

VICTORIA (7 años) *¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes o las monedas? No, sólo con billetes o con monedas.*

MARCELA (18, 3 años) *¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes o las monedas? Si con cheques y con tarjetas de crédito ¿Eso es dinero también? No es un billete, una moneda, pero uno puede tener acceso a lo que quiere comprar a partir de eso ¿Eso es dinero entonces? Es dinero, diría yo. Es una forma de dinero*

8.14 Niveles de pensamiento económico

Hasta aquí, hemos descrito las representaciones cognitivas que construyen los escolares ciegos congénitos chilenos al preguntárseles sobre los diferentes conceptos

económicos. Hemos mostrado también algunos resultados cuantitativos y otros cualitativos para ilustrar cómo las referidas construcciones presentan una secuencia evolutiva.

Debido a la especificidad y extensión de los temas tratados, nos hemos visto en la necesidad de fragmentar el tema central de esta investigación en varios apartados que han conformado el cuerpo de este capítulo. Tal división, artificial por lo demás, nos ha dificultado el mostrar la estructura global del pensamiento de los participantes en torno al origen y circulación del dinero, que es la pregunta central del presente estudio. Para salvar esta dificultad y poder describir con mayor profundidad el pensamiento de niños y adolescentes ciegos sobre el tema, se presentará a continuación un análisis cualitativo y cuantitativo del protocolo de entrevista en su conjunto, de suerte de establecer diferentes niveles de complejidad creciente que muestren las tendencias globales de los participantes en los tres tramos de edad en que se dividió la muestra y cómo sus representaciones se organizan en diferentes sistemas conceptuales. Para ello, nos valdremos de los niveles de conceptualización de las ideas acerca del origen y circulación del dinero descritos por Denegri *et al.* (2000), ya puntualizados, someramente, en las páginas 82 - 83 del capítulo 2 y que se presentan in extenso, en las dos páginas siguientes, en el cuadro 8,2.

Cuadro 8,2 Niveles de Conceptualización

	Función del dinero	Acuñaación	Valor del Dinero	Circulación
Nivel I. E X T R A E C O N O M I C O	No cumple una función económica en el intercambio. Es un instrumento ritual o normativo	Procedencia mítica o puede ser fabricado por cualquiera. No hay restricciones para su emisión y si las hay son anecdóticas o circunstanciales. No hay comprensión de procesos temporales en la evolución del dinero; éste ha existido siempre o responde a un cambio súbito cómo es la invención.	El valor del dinero se determina por razones extraeconómicas y depende de la voluntad de los fabricantes. Se desconoce la función del dinero cómo medio de cambio, por lo que vale igual en todos los países o sólo en el país de origen. Precios son fijados por el tendero de forma voluntarista.	No hay idea de circulación monetaria; el dinero es repartido libremente; basta con ir a buscarlo a la fábrica o al banco. No hay relación entre trabajo y remuneración, por lo que la gente puede trabajar y a la vez pedir o comprar dinero en la fábrica. El Banco es una fuente de dinero libre y disponible para todos o un lugar para comprarlo.
	Función del dinero	Acuñaación	Valor del Dinero	Circulación
Nivel II. S U B O R D I N A D O	Cumple una función económica en la actividad de compra-venta. Comprensión del concepto de ganancia en la tienda.	Acuñaación institucional, pero aún es difuso el organismo encargado de ella. Existen limitaciones, principalmente morales, para la emisión de dinero. Surge noción de falsificación. Evolución del dinero responde a decisiones institucionales más que a procesos económicos o históricos.	Atribuido a decisión de autoridades y a variables económicas. Aparece la idea de cambio variable. Se establecen relaciones entre el aumento del dinero circulante, la calidad de los productos y la variación de los precios. Referencias a un control institucional de los precios.	Se establecen vínculos entre relaciones de producción y laborales y el ciclo de las mercancías. Primeras diferencias entre un sector público y un sector privado en la economía, pero no se comprende la función de los impuestos. Banco tiene función de distribución del dinero y otorga préstamos. No se comprende la financiación bancaria.

Nivel III. I N F E R E N C I A L	Medio de cambio y unidad de cuenta que sirve para propósitos amplios.	Institucional y centralizada. Se comprende la función del sistema monetario y las consecuencias económicas cómo variables que moderan la emisión de dinero y el control de la falsificación. Comprensión de la evolución histórica del dinero.	Valor del dinero es producto de variables económicas complejas, por lo que existe la idea de mercado de cambios e interacción de sistemas que determinan este valor de cambio. Variación en los precios responde a la acción de procesos económicos complejos.	Interrelaciones entre sistema monetario, productivo y de relaciones laborales, incluyendo la función de la imposición para el financiamiento del Estado. Función del Banco Central diferenciada de la de los bancos comerciales. Se comienza a comprender que la banca comercial otorga préstamos con intereses, cómo una búsqueda de beneficios para financiarse.
---	---	--	--	--

Fuente: Denegri, et al (2000).

El concepto de “nivel” está descrito en el capítulo 4, pp. 145 – 147. Aquí sólo recordaremos lo afirmado por Delval (2002), en cuánto a que lo que diferencia a unos niveles de otros no es tanto el recurso a principios explicativos mejores, de otro tipo, o de un nivel distinto, sino la posibilidad de combinar las explicaciones entre sí y de establecer una jerarquía entre ellas.

Precisando sobre el concepto de “nivel” o “niveles”, Denegri (1995, p. 233), afirma que *“éste se ha constituido en una controversia aún no resuelta y coincidimos en que si este uso se hace en un sentido ontológico, puede llevar a interpretaciones forzadas e inexactas. Sin embargo, cobra un sentido diferente si lo consideramos desde una perspectiva heurística, como una herramienta de análisis que establece cortes en el*

desarrollo, introducidos por el investigador, para organizar la información de un modo significativo”.

Lo que buscábamos al analizar las respuestas de los participantes para incluirlos dentro de un determinado nivel, eran ciertas afirmaciones que nos permitieran centrarlos en los temas o criterios centrales que definían ese nivel y no respuestas que se ajustaran a un modelo ideal previamente definido.

La adscripción de nuestros participantes a los diferentes niveles propuestos están basados fundamentalmente en las respuestas dadas por ellos frente a las preguntas que indagaban sobre la función, acuñación, valor y circulación del dinero y cómo se explicó en el capítulo correspondiente a la metodología de investigación principal (p, 212,) esto se hizo mediante un criterio de jueces y una triangulación del 20% de las respuestas.

Agrupadas las respuestas de todos los participantes en los respectivos niveles, éstas dieron origen al siguiente resultado, en función de la edad, como se expresa en la tabla 31.

Tabla 31. Niveles de pensamiento económico

Niveles	Tramo de edad			Total
	1	2	3	
Subordinado	1	7	11	19
Extraeconómico	19	13	9	41
Total	20	20	20	60

Estadístico aplicado: Correlación Gamma, $G = 0,70$, $p < 0,001$, significativo

Los resultados de la tabla 31, muestran una correlación positiva significativa entre la edad de los participantes y el nivel de pensamiento económico que éstos alcanzan. Esta correlación indica que mientras mayor es la edad, más elaborado es su nivel de pensamiento económico, lo que permite inferir una secuencia evolutiva en el desarrollo de

conceptos económicos.

Al analizar los resultados descritos, llama fuertemente la atención, el hecho de que ningún participante ciego, logre alcanzar el tercer nivel de pensamiento económico. En efecto, todos ellos se ubicaron en los niveles de pensamiento extraeconómico y económico subordinado. Incluso nueve participantes, (45%) del tramo etario mayor (15 a 18 años), se ubican en el nivel de “pensamiento extraeconómico”. Estos resultados, si bien son llamativos, por el escaso conocimiento de conceptos económicos que manejan los participantes, no son tan sorprendidos a la luz de los resultados obtenidos por ellos en el resto de apartados que componen la entrevista realizada y en los que raramente sus respuestas alcanzaron las categorías de respuestas más elaboradas.

Al comparar los resultados mostrados por escolares ciegos congénitos en cuánto al conocimiento de conceptos económicos, difieren de los resultados encontrados sobre el mismo tema con escolares chilenos videntes. Así por ejemplo, en la investigación realizada por Denegri *et al.* (2000, p. 8). sobre una muestra de 500 participantes de la Novena Región, se observaron diferencias significativas en la distribución de los participantes por edad para cada uno de los niveles, *“apreciándose que los sujetos del primer tramo de edad tienden a ubicarse mayoritariamente en un nivel de pensamiento económico primitivo, mientras que los sujetos del segundo tramo se ubican en el nivel de pensamiento económico subordinado. Sin embargo, llama la atención el alto porcentaje de sujetos adolescentes (75%) que permanece en un nivel de pensamiento económico subordinado y el escaso porcentaje (23%) que alcanza el nivel de pensamiento económico inferencial, que sería el esperable para su edad”*.

Finalmente, con respecto a la tabla 31, es preciso señalar que habría sido altamente interesante comparar sus resultados con otras investigaciones realizadas sobre el mismo tema con escolares chilenos videntes, cómo las efectuadas por Altamirano *et al.* (1998);

Boero *et al.* (1998); Araya, *et al.* (2000), pero ello no resulta posible, por cuánto estos estudios no tenían entre sus objetivos ubicar a sus participantes en niveles evolutivos de pensamiento económico.

Para verificar los resultados mostrados en la tabla 31, hemos aplicado el análisis estadístico de diferencias de medias para grupos independientes (*t de Student*), que ha señalado que las edades medias para los dos niveles encontrados (11,7 años vs. 15,5 años) son significativamente distintas, $t(57) = -4,11, p < 0,001$.

Con relación a la prueba de fiabilidad interjueces, cuyo procedimiento hemos explicado en el capítulo 7, p. 207 su análisis estadístico mediante el Alfa de Cronbach indica un valor de .9654.

Análisis cualitativo

Se presenta a continuación la descripción de tres protocolos de entrevistas, cada uno correspondiente a un participante de cada tramo etario para ilustrar su nivel de pensamiento económico.

VICKY (7 años) ¿Recibes una mesada u otra plata de tus papás? *No me la dan a mí, se la dan a mi mamá*⁵² ¿Pero, tu mamá, a veces te da plata a ti o no? *No. ¿Nunca? ¿Y cuando tú te quieres comprar algo, cómo lo haces? Ella me lo compra y yo pago. Compro cualquier cosa. ¿Cuándo vas a comprar, a dónde vas? Voy a un negocio ¿Y qué se necesita para ir a comprar a un negocio? Plata ¿Y por qué se necesita plata? Para poder pagar ¿Plata o dinero es lo mismo? Sí ¿Y de dónde viene el dinero? No sé. Lo regalan. ¿Cómo es, eso que lo regalan? Vienen de los Kinos ¿Pero el dinero que usa toda la gente de dónde viene? No sé ¿Alguien hace el dinero? No, salen de los Kinos ¿En los Kinos hacen el dinero? Sí ¿Y hay una o varios Kinos dónde se hace el dinero? Varios*

Dejamos hasta aquí este diálogo con Vicky, ya que el resto de la entrevista está lleno de respuestas anecdóticas del tipo ya descrito, pero que ilustran muy bien el pensamiento extraeconómico de una niña que tiene siete años. Ella aún no ha conceptualizado al dinero cómo un elemento que cumple una función económica en el intercambio de bienes. Hay

⁵² Se refiere a la asignación por discapacidad que recibe del Estado.

que llevar dinero a la tienda, porque hay que pagar, porque está establecido así, porque así lo ha aprendido de los adultos significativos en torno a ella. Incluso menciona que su madre compra, pero ella paga. Por otra parte, no se aprecia alusión alguna a la obtención del dinero por medio del trabajo. Éste se obtiene de un juego de azar y Vicky no se cuestiona en absoluto lo azaroso que resulta obtener dinero por este medio. Basta necesitar dinero para jugar al Kino y así obtenerlo y además éste es regalado.

A los 11 años, los niños ciegos dejan de dar respuestas anecdóticas y tratan de usar de una manera más estructurada la información que tienen. Hay un atisbo de comprensión de un ciclo de circulación del dinero y claramente ha desaparecido la idea de que éste se obtiene por algún mecanismo mágico. El dinero es fabricado en una fábrica y no aparece mágicamente de un boleto de Kino. Se tiene consciencia que es necesario trabajar para obtener dinero. Empieza a germinar la idea de que no cualquiera puede fabricar dinero y que ésta deber ser institucionalizada. El dinero no sólo sirve cómo unidad de intercambio de bienes, sino que se puede ahorrar. El siguiente extracto de una entrevista ilustra esta evolución, producto de la edad y probablemente de mejores herramientas cognitivas.

ALEJANDRO (11,1 años) ¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres u otra gente? *Sí, pero pocas veces porque yo manejo plata solo* ¿Manejas plata tú solo? *Si, guardada* ¿De quién recibes esa plata? *Yo cuando en mi casa, supongamos les ayudo, ahí me dan cómo quinientos pesos, mil pesos* ¿Y qué haces con esa plata que te ganas o que te regalan? *La guardo y a veces, compro dulces* ¿Cuando vas a comprar, adónde vas? *Casi nunca compro, porque... yo tengo un kiosco, en mi casa* ¿Tú tienes un kiosco en tu casa, y quién lo atiende? *Mi tata (abuelo), yo le cómo todos los dulces eso sí* ¿Pero si tuvieras que ir a comprar adónde tendrías que ir a comprar? *Al almacén que está a la vuelta de mi casa* ¿Qué se necesita para ir a comprar a un negocio? *Saberse el camino de memoria* ¿Y aparte de eso? *Saber cuánto plata llevo* ¿Por qué necesitas dinero para ir a comprar? *Porque no me lo van a dar gratis* ¿Y para que más sirve el dinero, Alejandro? *Para, dejarla en un banco* ¿De dónde crees tú que viene el dinero? *Del cobre. Las monedas vienen del cobre*⁵³ ¿Pero hay alguien que hace este dinero? *No sé* ¿Y cómo crees que se hace? *Se derrite el cobre y se hace con un molde* Eso es en las monedas, ¿Y en los billetes cómo se harán? *Sacan un pedazo de papel y con un plumón le hacen las líneas* ¿Pero quién los hace? ¿O dónde crees tú que los hacen? *En los bancos* ¿Y a quién le pertenecen los bancos? *Al alcalde.* ¿Hay un solo banco o hay varios bancos dónde hacen dinero? *Hartos*

⁵³ Efectivamente, las monedas chilenas se hacen de una aleación de diferentes metales: cobre, aluminio, níquel y zinc, pero en todas ellas el porcentaje de cobre es mayoritario.

(muchos) ¿Y todos esos pertenecen al alcalde? No sé ¿Cualquiera puede instalar un banco y hacer dinero? No le entiendo ¿Cualquiera persona puede instalar un banco para hacer dinero? No, ¿Por qué no, qué se necesita? Eh, un permiso ¿Un permiso de quién? Del alcalde ¿Los bancos pueden fabricar dinero? Sí ¿Todos los bancos pueden hacer dinero? Eh, si no tienen permiso, no ¿Y quién decide cuánto dinero debe hacerse? Los que tienen permiso ¿Y quiénes son esos? No sé Pasando a otra cosa, ¿Por qué el dinero vale?, o dicho de otra manera, ¿Cómo se sabe cuánto debe valer un billete o una moneda? Porque tienen números. Tienen números que dicen cuánto vale el billete ¿Y las monedas? Son diferentes, unas más chicas y otras más grandes ¿Y quién decide cuánto debe valer el dinero? El Estado ¿Y cómo decide el Estado? Ahí, si que no sé.

En el tramo etario mayor, se aprecian cambios cualitativos respecto al tramo anterior. Los participantes que tienen sobre 15 años y que han sido ubicados con toda propiedad en el nivel de pensamiento económico subordinado⁵⁴ han logrado construir una visión económica que se caracteriza por establecer relaciones complejas entre diversos entes económicos. En ellos se observa una mayor capacidad de descentración que les permite considerar varios aspectos a la vez y establecer relaciones entre aspectos que habían permanecido aislados en el nivel anterior y sobre todo, comprender que existen factores diversos que operan en el campo económico. Para ilustrar este tipo de pensamiento económico, nos valdremos nuevamente de un extracto de entrevista realizada a Andrea, la joven de 18, 3 años que ha sido citada antes y que ha sido ubicada en el nivel de pensamiento económico subordinado, pero que de acuerdo a sus respuestas está más bien en un nivel de transición entre este nivel y el de pensamiento inferencial.

Andrea, 18, 1 años. *¿Recibes mesada u otro dinero de tus papás? Sí, bueno, recibo una mesada. En todo caso una mesada pequeña pero, cómo yo casi no tengo muchos gastos, por lo general la voy ahorrando. ¿Qué haces con tu dinero? Por lo general lo ahorro, o lo voy teniendo yo. Eh, bueno, mis papás tienen un radio taxi y de repente cuando tengo tiempo voy a hacer turnos allí y me pagan. Eso sí cuando tengo tiempo. Tampoco voy a estar descuidando mis estudios. Primero estoy yo. Y ellos me mantienen, así es que en realidad no se podría decir que tengo necesidades. ¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda? Creo que lo principal, es algo para pagar, ya sea dinero o tarjetas o una chequera. ¿Por qué necesitas dinero Andrea? Para que a uno le puedan vender, para que uno pueda adquirir lo que quiere comprar ¿Para qué sirve el dinero Andrea? Bueno, a ver, yo creo que dicho en términos formales es un medio de cambio, que es común para todos.*

⁵⁴ Recuérdese que un 45% de los participantes del tercer tramo de edad se ubican en el nivel de pensamiento extraeconómico

Esa es la función del dinero creo yo. ¿De dónde viene el dinero, de dónde sale el dinero? La verdad es que no lo tengo muy claro eso, yo sé que acá en Chile es el Banco Central el que se encarga de distribuir el dinero y esas cosas pero, la fabricación no sé si estará a cargo de ellos también, la verdad es que en ese sentido no estoy segura. ¿Quién crees tú que hace el dinero? Bueno, en este caso yo creo que el gobierno ¿Dónde crees tú que se hace el dinero Bueno, debe ser en fábricas dónde haya, digamos material para hacer las aleaciones y esas cosas. ¿Y a quién le pertenece esa fábrica de dinero? Me imagino que al Estado. Al Estado, muy bien. ¿Qué crees tú, hay una o hay varias fábricas de dinero? Me imagino que debería ser una sola pero no sé. ¿Por qué te imaginas que es una sola? Porque si es del Estado encuentro que sería medio ilógico que hubiera varias fábricas, o sea, no sé me parece poco lógico, pero si hay más no lo sé con seguridad. ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? Hasta dónde yo sé, no. ¿Por qué? ¿Qué se necesita para eso? Eh, no sé, ahí si que no tengo idea. Los que hacen el dinero, la gente que trabaja en la Casa de Moneda ¿Puede hacer lo que quieran con el? La verdad, no. No sería justo, yo creo que no. ¿Por qué no? Porque si se está haciendo dinero para el Estado, lo lógico sería que se le de el fin correspondiente y no que se lo empiecen a gastar antes de, tiempo, o que empiecen a hacer... no sé. Yo creo que sería ilegal. ¿Por qué ilegal, Andrea? Porque se estarían utilizando cosas que le pertenecen al Estado Una persona, cómo tú, cómo tu papá, cómo yo, cómo tu mamá, ¿Podría fabricar dinero? ¿Legal o ilegal dice usted?, si yo creo que si, o sea, de ahí a que sea legal es otra cosa pero, si uno quisiera... ¿Y ese dinero valdría entonces? No, sería un gasto inútil en realidad ¿Podría pagar con él o no? Eh, no. ¿Y los bancos pueden fabricar dinero? Me imagino que no. ¿Por qué piensas que no? Porque cómo decía denantes, es la Casa de Moneda la que tiene que hacer eso, o sea tiene que ser una sola institución y no varias, porque hay muchos bancos. ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero o a veces se hace más o se hace menos? ¿Qué crees tú? Yo creo que eso va variando. ¿De qué depende que varíe? Bueno, yo creo que de la situación económica del país, no sé, de los precios. De la abundancia o de la escasez del dinero que ande circulando, yo creo que con base en eso pueden fabricar más o menos. ¿Se podría hacer dinero para repartírselo a toda la gente? No, yo creo que no ¿Por qué no? Es que somos muchos, entonces repartir el dinero entre todos eh, habría mucho, no sé, me da la impresión de que el dinero no te entrega la misma utilidad de siempre, porque si se repartiera lo mismo entre todos, todos tendrían las mismas posibilidades, creo que no habría mucha competencia. ¿Y qué pasaría si el gobierno decidiera que para superar una crisis económica, todos los meses hubiera que hacer más dinero y repartirlo a todas las personas? ¿Se podría hacer eso? No sé, es que igual no alcanzaría para todos creo yo, o sea, sería difícil, no alcanzaría para todos. ¿Podría dejarse de fabricar dinero? Eh, yo creo que no. ¿Por qué? ¿Qué pasaría? No habría cómo comprar, o sea, sería difícil, sería creo yo una crisis económica grande ¿Por qué crees tú que se produciría una crisis económica? Porque si no hay dinero, sería medio difícil volver al sistema antiguo del trueque, yo creo que sería casi imposible. ¿Cómo se sabe cuánto tiene que valer un billete o una moneda? Bueno, le puede parecer extraña esta respuesta pero, al mirar los billetes, ellos traen su valor. ¿Quién decide cuánto debe valer el dinero? La verdad, no lo sé. ¿Después que se fabrica el dinero qué hacen con él? La verdad, no sé. Es que, deberían ponerlo en circulación pero, no sé cómo ¿Al banco cómo le llega el dinero? Bueno, por medio de la gente que tiene ahí depósitos, libretas, cuentas y esas cosas. ¿Qué hace el banco con el dinero? Bueno yo me imagino que debiera guardarlo, porque es el dinero que está ahorrando la gente. O sea yo me imagino que lo guardan ¿El banco recibe algún otro dinero? No lo sé, eso si que no lo sé ¿A quién le pertenecen los bancos? Depende, hay bancos estatales, y hay bancos privados ¿Al gobierno o al Estado cómo les llega el dinero? La verdad no lo sé. Se me ocurre que a lo mejor podría llegarle de la Casa de

Moneda o del Banco Central, de ahí podría venirles ¿Y de alguna otra parte, de algún otro medio? Bueno, de los impuestos de la gente, de los servicios, se me acaba de iluminar, esas cosas que son de Estado, el correo, las estampillas, la educación que controla el Estado y que ahí igual tiene que pagar la gente. ¿Y qué hace el gobierno con el dinero que recibe? Yo creo que trata de, no se si será correcto decir que financiar al país, pero una respuesta precisa no sabría darle. A las empresas, a las fábricas, al comercio ¿Cómo les llega el dinero? A las fábricas, al comercio, bueno, de lo que compra la gente. De las ganancias que obtienen ¿Cómo es eso? No, yo decía que les llega de lo que compra la gente, de la ganancia que les queda de eso porque tampoco no todo de lo que les pagan es para ellos, porque es parte de lo que invirtieron en adquirir los productos. Entonces, lo que les sobra de eso, yo creo que es la plata que les llega ¿Y qué hacen las empresas, las fábricas y el comercio con el dinero que les llega? Yo creo que seguir invirtiendo para poder surgir. Bueno, igual pagarle a la gente que trabaja con ellos. A la gente común ¿Cómo le llega el dinero? ¿O de dónde les llega el dinero? Bueno, principalmente del trabajo. O sea, los que trabajan reciben un sueldo ¿Y la gente qué hace con el dinero? Yo creo que trata de distribuirlo de la mejor manera posible, para poder comprar lo que necesita, o sea, comida, ropa y ahorrar. ¿Y las tiendas qué hacen con el dinero que reciben? Me imagino que lo mismo que las empresas, pagarle a la gente, eh, bueno, seguir invirtiendo en más artículos para vender ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero? Pedir un préstamo podría ser ¿Y cuándo recibe un préstamo tiene que devolver lo mismo, tiene que devolver más o tiene que devolver menos de lo que le prestaron? Tiene que devolver más. ¿Por qué Andrea? Se le cobran intereses Cuando la gente guarda su dinero en el banco, ¿Le devuelven después lo mismo, más o menos? Más, porque igual van ganando intereses.

Como se puede inferir de sus respuestas, Andrea, se encuentra en un nivel de transición entre el nivel de pensamiento económico subordinado y el pensamiento económico inferencial. Ella muestra una comprensión de conceptos económicos cualitativamente diferentes a los mostrados por Alejandro. Tiene muy claro que el dinero es un medio de intercambio entre un bien que una persona que lo necesita y otra que lo ofrece. Pero el dinero no cumple solamente un ritual de intercambio. También se lo puede ahorrar. La emisión y acuñación del dinero es una función institucionalizada y normada por el Estado, es decir, centralizada. La noción de institucionalización centralizada de la emisión y acuñación del dinero es propia de las personas que se ubican en el nivel de pensamiento inferencial. Existe un organismo llamado Casa de Moneda que pertenece al Estado y que es el único que puede acuñar dinero.

Aparece en ella también la noción de ilegalidad de la fabricación de dinero fuera de esta institucionalidad. Este nivel de conceptualización aparece ya en el nivel de

pensamiento subordinado. El valor del dinero de un país depende de la economía de esa nación y no de una decisión voluntarista de alguna autoridad. Es decir, es producto de variables económicas complejas.

En sus respuestas, se observa el conocimiento de que hay una dependencia entre el trabajo, la obtención de remuneraciones, el ciclo productivo, la obtención de ganancias y la reinversión de éstas en nuevos insumos que generarán más productos que se pondrán en el mercado lo que creará nuevas ganancias y así sucesivamente. Es probable que la utilización de herramientas cognitivas formales le permita a Andrea interrelacionar el sistema monetario con el sistema productivo y las relaciones laborales. Este conocimiento también es propio del nivel inferencial de pensamiento económico.

Sin embargo, Andrea presenta algunas contradicciones en su construcción de nociones económicas. Por ejemplo, alude a la Casa de Moneda cómo la institución que acuña el dinero, pero no tiene claro todavía si alguna otra persona o institución puede instalar una fábrica de monedas. Con respecto al ciclo de circulación del dinero ella dice que: “no se puede fabricar dinero para repartírselo a la gente, porque no alcanzaría para todos”, es decir, por un motivo de justicia social, pero no tiene internalizada la idea de la inflación que una acción así podría provocar. Tampoco tiene claro del todo las funciones que cumple un banco. Estas lagunas en su razonamiento económico corresponden al nivel de pensamiento subordinado. Por estas razones, es que decimos que ella, a sus 18 años, está en un nivel de transición.

Resumen

Este capítulo ha descrito los resultados cuantitativos y cualitativos de la investigación principal. Para el análisis cuantitativo de los datos, hemos empleado el paquete estadístico SPSS 11 y para el análisis cualitativo hemos efectuado un análisis de contenido simple. En ambos casos, fuimos siguiendo el orden de los apartados tal cual están descritos en el protocolo de entrevista clínica piagetiana “Guión de entrevista para niños y adolescentes

ciegos, Origen y circulación del dinero” (Keller 2004), que es una adaptación de la entrevista “Origen y circulación del dinero” de Denegri *et al.* (2000) que ha sido descrita en el capítulo 6, p. 195. De acuerdo con esto podemos hacer el siguiente resumen:

- 1°. Los niños ciegos congénitos, que han conformado la muestra del presente estudio muestran una marcada variabilidad en sus competencias para efectuar algunas tareas cotidianas sin ayuda. Si bien es cierto que a mayor edad se observa mayor autonomía, no deja de extrañar que adolescentes que tienen entre 15 y 18 años sean descritos cómo no autónomos. Aparentemente, en esta condición, la sobreprotección de los padres constituye una variable concurrente importante.
- 2°. La mayoría de los integrantes de la muestra estudiada reciben algún tipo de dinero, ya sea de sus padres o de una ayuda estatal. Un 78% de ellos utiliza su dinero para comprar golosinas o pequeños artículos de primera necesidad escolar; 22% ahorra su dinero.
- 3°. Un 88% de los participantes definen al dinero cómo un medio de cambio y patrón de valor. El dinero sirve para obtener mercancías o servicios que tienen un precio o valor calculado en este medio de intercambio
- 4°. Con respecto a las fuentes de acuñación monetaria, se aprecia claramente una secuencia evolutiva, a medida que se avanza en edad y se tienen mejores herramientas cognitivas. Los niños más pequeños creen que, físicamente, el dinero, proviene de alguna fuente mítica. A partir de los 11 años, los niños ya saben que el dinero se fabrica en algún lugar, pero muchos de ellos no tienen claridad dónde ni quién puede fabricarlo. Sobre los 15 años, aparece la idea de una fabricación institucionalizada, pero aún a esa edad, algunos de nuestros participantes, no tienen claridad del papel que juega el Estado en la emisión y acuñación del dinero.
- 5°. Nos interesaba saber si los niños y adolescentes ciegos tenían conocimiento de las restricciones que impone el Estado para la emisión del dinero y si estaban conscientes de las consecuencias económicas y penales que acarrea la falsificación de dinero. Los resultados mostraron una secuencia evolutiva en este conocimiento, que se aprecia en que sólo tres participantes de las edades menores aluden a restricciones legales para la falsificación de dinero, pero este número sube a 14 en los participantes mayores de 15 años. Sin embargo, los participantes no perciben el problema económico que puede significar la falsificación de dinero, ya que basta tener una máquina apropiada para que las personas fabriquen dinero y lo puedan usar. Incluso así, lo piensan adolescentes que están por sobre los 15 años.
- 6°. También se aprecia una secuencia evolutiva en el conocimiento que tienen los participantes respecto al mercado de cambios. Los niños del primer tramo de edad, piensan que el dinero chileno vale en otros países y viceversa, en una relación uno a uno. En cambio, sólo un participante del tramo de edad superior piensa lo mismo.
- 7°. En cuanto al valor que tiene el dinero y la variación de precios en el tiempo, los resultados muestran que con la edad van desapareciendo las respuestas tautológicas o anecdóticas o que nieguen la variación de los precios. A pesar de ello, un 42% de

los participantes piensa que los comerciantes fijan el precio de sus productos según su arbitrio. Las respuestas que apuntan a que los precios varían debido a la calidad y tecnología de los productos y a procesos económicos, se dan casi exclusivamente en los participantes mayores.

- 8°. Cuando les preguntamos a nuestros participantes por el ciclo de circulación del dinero, encontramos que 60% de aquellos cuyas edades van desde los 6 a los 10 años, creen que no hay circulación de dinero alguna. A medida que se crece en edad, van aumentando las respuestas más elaboradas, tales como atribuir el ciclo de circulación del dinero a una relación entre circulación y producción y respuestas que indican una relación compleja entre el sistema monetario, el sistema productivo y de relaciones laborales y la financiación del sector público a través de los impuestos que paga la gente.
- 9°. Un conocimiento importante para comprender las nociones económicas es saber el papel que juegan los bancos en la economía de un país. Nuestros resultados nos permiten inferir una clara secuencia evolutiva en este tema, ya que el 45% de los participantes del tramo etario inferior, no tiene comprensión alguna de la función que cumple el banco. Este porcentaje disminuye a un 15% en el tramo de edad correspondiente a 11 – 15 años y a un 10% para los adolescentes de entre 15 y 18 años.
- 10°. El llamado “dinero plástico” se usa cada día más en las transacciones comerciales. Quisimos indagar si nuestros participantes conocían algunas formas de pago diferentes al dinero en efectivo y sus respuestas nos demostraron que hasta los 14 años, la mayoría de los niños desconocen otras formas de pago distintas al dinero y sólo a partir de los 15 años, se empieza a reconocer que también se puede pagar con cheques y tarjetas de crédito.
- 11°. Uno de los objetivos capitales de esta investigación fue comparar el nivel de desarrollo de conceptos económicos de niños y adolescentes ciegos congénitos con el nivel que alcanzaban niños y adolescentes videntes. Para ello, utilizamos la categorización de niveles de conceptualización de ideas acerca del origen y circulación del dinero descrita por Denegri *et al.* (2000). Con base en un estudio con 500 participantes, cuyas edades se distribuían entre 6 y 18 años, la misma distribución de los participantes en la presente investigación, estos autores describieron tres niveles de conceptualización de nociones económicas, ordenadas de menor a mayor complejidad y calidad de conocimientos económicos; nivel extraeconómico, económico subordinado y pensamiento inferencial. Después de los análisis correspondientes, llegamos a la conclusión que los niños y adolescentes ciegos congénitos, no alcanzan el último nivel inferencial y que el total de ellos se distribuye entre el primer nivel de pensamiento extraeconómico y el segundo nivel de pensamiento económico subordinado. Al comparar estos resultados con otras investigaciones sobre el mismo tema realizados con otros escolares chilenos videntes, se constata un significativo desfase en la psicogénesis de conceptos económicos en los escolares ciegos congénitos.
- 12°. No se encontraron diferencias significativas atribuibles al sexo de los participantes en la presente investigación y dada la composición socio-económica de nuestros

participantes, mayoritariamente pertenecientes al estrato socio-económico bajo, no fue posible realizar comparaciones atribuibles a esta variable.

13°. En el próximo capítulo de conclusiones y discusión, se revisarán las diferencias evolutivas encontradas y se discutirá su significado desde el marco cognitivo-evolutivo que ha guiado nuestro trabajo.

CAPITULO 9. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la presente sección discutiremos los resultados descritos en el capítulo anterior y trataremos de llegar a conclusiones respecto a las construcciones mentales que hacen niños y adolescentes ciegos congénitos acerca del origen y circulación del dinero. En un afán epistemológico, que busca indagar si las mencionadas construcciones que hacen los participantes de este estudio son similares o difieren de las construcciones que hacen niños y adolescentes videntes, compararemos también dichos resultados con los encontrados por otros investigadores chilenos que se han dedicado al estudio del mismo tema y, cuando corresponda, haremos mención a la evidencia reunida internacionalmente sobre cuestiones específicas.

Antes de entrar a la discusión misma, conviene recordar que esta investigación tenía como objetivos específicos “Explorar las ideas y explicaciones que construyen niños y adolescentes acerca de la función del dinero, las normas que regulan su acuñación y emisión, la determinación de su valor, el proceso de circulación monetaria, relacionar la calidad de las respuestas entregadas con el nivel de autonomía de los integrantes de la muestra, indagar por diferencias en las respuestas atribuibles al sexo y nivel socioeconómico y finalmente clasificar a los participantes en los tres niveles de pensamiento económico descritos por Denegri (1995). “Un objetivo adicional y alejado del tema principal era describir las causas de la ceguera que presentaban estos escolares y si ellas podían atribuirse a su sexo.

Comenzaremos este análisis discutiendo tres resultados que, si bien no son centrales para los objetivos planteados, nos permitirán despejar de partida su incidencia en el resto de ellos. Nos referimos a las categorías de autonomía, a respuestas diferenciables según el sexo de los participantes y tipo de respuestas atribuibles a su nivel socioeconómico.

El nivel de autonomía de los participantes surgió como una pregunta interesante de indagar en el estudio piloto que se efectuó previamente para verificar la factibilidad de administrar la entrevista “Origen y circulación del dinero” aplicada por Denegri (1995) con niños y adolescentes españoles. De las conversaciones sostenidas con los 24 participantes de ese estudio, surgió clínicamente la idea de que aquellos niños que mostraban una mayor autonomía, entendida ésta como la capacidad del niño para desplazarse y efectuar algunas tareas rutinarias sin ayuda de terceros, manejaban conceptos económicos de mejor calidad que los niños menos autónomos. Los resultados cuantitativos entregaron resultados no excluyentes, ya que, a medida que aumenta la edad, aumenta el nivel de autonomía, pero también se observó adolescentes que eran medianamente autónomos o sencillamente no autónomos.

El ciego, al carecer de la percepción a distancia, está expuesto a una serie de peligros provenientes del ambiente por el que se desplaza: postes, irregularidades en las aceras, hoyos en las mismas, barreras de todo tipo, choque con personas, vehículos en movimiento, etc. Parece entendible entonces que sus familias busquen protegerlos, pero en algunos casos esto se transforma en sobreprotección, lo que en nuestra opinión atenta contra el desarrollo de la personalidad del niño: lo hace inseguro, dependiente, con un escaso sentimiento de autoeficacia, víctima de abusos y engaños; en suma, la sobreprotección lo incapacita aún más. Si los padres entendieran el daño que provoca la sobreprotección, con toda seguridad no la ejercerían.

Surge así una primera implicación educativa de esta discusión: convencer a los padres de niños ciegos a protegerles, pero no a sobreprotegerles. Esta es una tarea que, en nuestra opinión, debería empezar muy temprano; primero, en los consultorios de salud donde se efectúa el control de niño sano; luego en la educación pre - escolar y continuar en la educación básica. Las escuelas especiales para ciegos ya cumplen su papel enseñando las

habilidades de orientación y desplazamiento. El psicólogo escolar puede jugar un papel muy importante en una tarea educativa y de cambio de actitud.

En otro plano, nos interesaba indagar si niños y niñas entregarían **respuestas diferenciables en razón del sexo de quien las emitiera**. La búsqueda bibliográfica previa nos entregaba resultados contradictorios. Así, por ejemplo, Tan y Stacey (1981) en un estudio con niños de origen chino en Malasia, encontró que los varones mostraban un nivel de comprensión mayor que las niñas respecto a la forma que tienen las personas para ganar dinero. Denegri (1995, p. 269) en su investigación con niños españoles, encontró diferencias interesantes entre hombres y mujeres que señalan que las niñas incluyen primero dentro de sus argumentos la idea de una regulación moral o normativa de la cantidad de dinero que puede emitirse.

Ya en Chile, el trabajo de Denegri *et al.* (2000), no encontraron diferencias estadísticamente significativas atribuibles al género de los participantes. El mismo resultado se observó en un estudio de Baeza *et al.* (1999) con estudiantes universitarios. Sin embargo, Cisterna y Vargas (1998) encontraron diferencias significativas en las respuestas dadas por hombres y mujeres en temas tales como el funcionamiento bancario, el mercado cambiario y la financiación del Estado.

Arroyo *et al.* (2000) en un estudio con participantes mapuches, encontraron diferencias de género y procedencia en temas específicos y edades particulares. Los hombres mapuches manejaban mayor cantidad de información que las mujeres mapuches de su misma edad, tal como se había inferido al inicio de la investigación.

Nuestros resultados aportan datos que más bien afirman la idea de la ausencia de diferencias significativas atribuibles al género de los participantes, por cuanto no se encontraron discrepancias en las respuestas dadas por hombres y mujeres a los apartados que conformaron la entrevista.

Diversos estudios, tanto chilenos como extranjeros, informan de diferencias en la **calidad de las respuestas atribuibles al nivel socioeconómico** de los participantes en ellos (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 1999; Danziger, 1958; Jahoda, 1979; Waines, 1984; Delval 1989; Delval *et al.* 1994). En razón de estos estudios previos, nos interesaba indagar si en nuestra población de niños y adolescentes ciegos encontraríamos resultados significativos atribuibles a esta variable. Este análisis no fue posible de hacer, debido a la composición socioeconómica de los participantes en la muestra de nuestro estudio. En efecto: tal como se describe en el apartado referido a recogida de la información, página 202, del total de los 60 participantes, el 63,3% (38) pertenecía al nivel socioeconómico bajo, un 35% (21) al nivel socioeconómico medio y sólo un 1,7 % (1) al nivel socioeconómico alto.

Pero, si bien es cierto que la extracción social de los participantes no permitió efectuar un análisis de sus respuestas sobre esta base, no deja de llamar la atención el hecho de que la ceguera sea tan preponderante en los niveles socioeconómicos bajo y medio, lo que nos conduce a una pregunta obvia. ¿Por qué la incidencia de la ceguera es tan elevada en las clases menos favorecidas y tan baja en las clases económicas más pudientes?

No nos es posible responder esta pregunta desde el campo clínico, ya que escapa a nuestra competencia profesional, pero se pueden entregar algunos antecedentes que ayuden a despejarla. En primer lugar, la catarata se produce principalmente por envejecimiento, que no es el caso de nuestros entrevistados, pero también se puede producir por un descuido de los padres al no percatarse oportunamente, probablemente por falta de conocimientos, de su aparición precoz cuando aún se está a tiempo para combatirla. Si la mayoría de los niños ciegos pertenece al nivel socio-económico bajo, sus padres también y es sabido el menor nivel educativo que tienen las personas de este nivel. Resulta probable, entonces, que los padres no acudan oportunamente a los centros de salud por

desconocimiento de los síntomas precoces de la catarata y de los beneficios que trae aparejada una consulta oportuna.

En cuanto al glaucoma, tanto los portadores de esta enfermedad, así como los sospechosos de portarla, viven en los países en desarrollo (OMS. Fact Sheet N.143, febrero de 1997). Su causa es preferente, aunque no invariablemente, el aumento de la presión intraocular. En Chile, a pesar de las sostenidas campañas de sanidad, el examen rutinario de presión intraocular se hace preponderantemente a mayores de 40 años y no a niños. En el control de niño sano efectuado en los consultorios de salud a los que acuden los niños más pobres, no suele hacerse este examen preventivo, por lo que resulta probable que una presión intraocular elevada se descubra tardíamente, cuando ya nada se pueda hacer para salvar al nervio óptico.

Los niños de familias más pudientes nacen generalmente en clínicas privadas, en las cuales se atiende a un número acotado de parturientas. En ellas, el recién nacido es sometido al examen APGAR y es rápidamente examinado por un médico neonatólogo. No se da el alta a las madres hasta que el equipo médico está totalmente convencido de que ellas y sus bebés no presentarán problemas de ningún tipo una vez fuera de la clínica. Los niños de familias menos favorecidas nacen en hospitales con una gran demanda por camas, por lo que su permanencia en el hospital es mínima, a menos que el bebé o su madre presente algún problema. No siempre se hace el diagnóstico APGAR ni el recién nacido es visto por un neonatólogo. Resulta probable entonces que a estos niños no se les practique el examen a los ojos que podría diagnosticar los síntomas del glaucoma precoz.

El aumento de la ceguera infantil debido a la Retinopatía del Prematuro se explica por el aumento de niños nacidos prematuramente, debido a los adelantos médicos y se espera que esta causa de ceguera vaya en aumento, tal como lo afirman Katz y Kychental (1998).

Un informe de las Naciones Unidas (2007, p. 3) afirma que el 20% de la población mundial más pobre tiene alguna discapacidad y estas personas tienden a ser consideradas en sus propias comunidades como las más desfavorecidas. El mismo informe cita a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), que sostiene que la tasa de discapacidad es considerablemente más elevada en los grupos con un nivel de educación inferior de los países que conforman esta organización.

Parece ser, entonces, que la causa de que la ceguera esté sobre representada en el nivel socioeconómico bajo, se explica, en parte, por los antecedentes ya mencionados. Esto tiene evidentes implicancias en el nivel educativo y psicológico; la educación por una parte y la psicología de la salud por otra deberían aportar a la prevención de las causas de la ceguera en este estrato socioeconómico.

Analizadas las variables de autonomía, de género y de nivel socio-económico, continuaremos con la discusión del resto de los apartados, comenzando con la descripción, desde una perspectiva cognitivo – evolutiva constructivista, de la psicogénesis de conceptos económicos en escolares ciegos congénitos, que asisten al sistema escolar chileno.

Desarrollo evolutivo de los conceptos económicos

Los resultados que se han obtenido al analizar las categorías en las que se resumieron las respuestas de niños y adolescentes ciegos nos permiten observar que, a medida que aumenta la edad de los participantes, sus respuestas muestran un aumento en la calidad y cantidad de las construcciones mentales que hacen en torno a los conceptos económicos y también un progreso significativo en su capacidad para organizarla congruentemente; donde se destacan explicaciones más primitivas y menos elaboradas es en los participantes

del primer tramo de edad (6 – 10 años). A medida que la edad de los participantes aumenta, es posible apreciar en las respuestas una mayor incorporación de elementos parciales de la realidad económica, junto con un intento para realizar inferencias de aspectos no visibles de la realidad macroeconómica. De este modo, al menos algunos de los participantes del tercer tramo de edad, ya son capaces de descentrarse de los elementos inmediatamente perceptibles de la realidad que les circunda y estructurar sistemas de relaciones en torno al ciclo global de la economía.

Este ciclo evolutivo de los pensamientos económicos ya había sido descrito por variados investigadores, entre ellos, Delval (1971), Furth (1979), Tan y Stacey (1981), Berti y Bombi (1979, 1981^a, 1981^b, 1982,1988), Delval (1989), Delval *et al.* (1994), Denegri (1995^b) entre los estudios efectuados en el extranjero y Altamirano *et al.* (1998), Boero *et al.* (1998), Araya *et al.* (1999) y Denegri *et al.* (2000) en los estudios efectuados en Chile. En este sentido, los resultados de nuestra investigación agregan mayor evidencia a la existencia de un desarrollo evolutivo de los pensamientos económicos, ahora desde el campo de la ceguera. En los niños y adolescentes ciegos, a pesar de faltarles la visión, lo que les impide captar las “experiencias visibles de la realidad”, tal cual lo describieran Delval *et al.* (1994) y posiblemente producto del acceso a mayores fuentes de información y del uso de herramientas cognitivas más elaboradas, producto de su desarrollo, se produce el mismo ciclo evolutivo en el manejo de conceptos económicos que en los niños videntes.

Aclarado este punto, discutiremos otros resultados, tratando de interpretarlos y reflexionando sobre ellos de forma tal que los conecte con los hallazgos descritos en estudios previos realizados preferentemente en Chile, por ser más cercanos a nuestra realidad cultural.

El ciclo evolutivo, sin embargo, no se aprecia en las respuestas que indagan sobre la **familiaridad con el uso del dinero**. Como hemos visto en los resultados, un 78% de los participantes de la muestra utiliza el dinero como medio de pago y sólo un 20% lo ahorra⁵⁵. Esta clasificación no ha de extrañar, dada la precariedad económica a la que pertenece la mayoría de nuestros entrevistados. Resulta casi obvio, que ésta no deja espacio para el ahorro, ya que el escaso dinero que reciben los participantes es destinado a pequeños gastos de bienes básicos o para satisfacer algunos gustos propios de la edad, como dulces, galletas, helados o discos de música.

Es conveniente aclarar, no obstante, que éste no es el único apartado en el que no se encontró la secuencia evolutiva ya descrita, pues lo mismo ocurre cuando se indagó por la **función que cumple el dinero**, apartado en el que el 88% de las respuestas fueron de tipo económico, es decir, que el dinero sirve como medio de cambio y patrón de valor, siendo el dinero el medio de cambio oficialmente aceptado para obtener mercancías o servicios.

Estos resultados contrastan con los encontrados por Altamirano et al. (1998), Boero *et al.* (1998), Araya *et al.* (2000) en sus estudios efectuados en Chile, en los que encuentran más respuestas normativas que económicas, esto es, aquéllas que indican que hay que llevar dinero a la tienda, porque siempre se paga o porque sería robar no pagar aquello que se adquiere. Explicar por qué los niños ciegos dan respuestas económicas y los niños videntes dan respuestas normativas resulta difícil de expresar. Una posible explicación podría ser que los niños ciegos no comprenden que el pagar forma parte de un intercambio económico y que el tendero recibe dinero a cambio de la mercancía que entrega, porque de esa manera está obteniendo un beneficio económico. También es probable que sus propios padres no comprendan del todo este intercambio económico y, por lo tanto, nunca se lo hayan explicitado a sus hijos y sólo les hayan dicho que para comprar hay que llevar dinero

⁵⁵ El 2% restante corresponde a un participante que respondió “no sabe o no contesta”

a la tienda. Los niños ciegos, al ser menos autónomos y más dependientes de sus padres, eventualmente, tienden a reproducir más aquello que escuchan de ellos, tal como lo afirman Delval (1971) y Echeita (1985).

La secuencia evolutiva del pensamiento económico de los niños ciegos, aparece claramente en el apartado de **emisión y acuñación del dinero**. Son escasos los participantes del primer tramo de edad, (cuatro en total) que piensan que el dinero proviene de fuentes míticas como Dios, el Viejo de Pascua o de los Reyes Magos, tal como lo había descrito Delval (1971). La mayoría de los niños y adolescentes de nuestra muestra está de acuerdo en que éste se fabrica, pero los más pequeños creen que cualquiera puede instalar una fábrica de dinero si tiene los conocimientos y recursos materiales para ello, o bien basta que una persona necesite dinero para que vaya a la fábrica y lo solicite gratis. Igualmente, no reconocen limitaciones en cuanto a su disposición: los que trabajan en la fábrica de dinero son quienes determinan cuánto dinero debe fabricarse y además pueden hacer lo que quieran con él. En síntesis: los niños de este tramo no tienen los conocimientos necesarios o las herramientas cognitivas apropiadas para percibir el proceso institucional de emisión y acuñación del dinero.

A medida que se avanza en edad, estas ideas van dando lugar a otras más realistas, en las que se van incorporando construcciones parciales de la realidad económica, basándose en elementos concretos y materiales del contexto social, organizando la información todavía en forma fragmentada. Es así como la idea de fabricación libre de dinero disminuye levemente entre los participantes con edades entre los 11 y los 14 años (Como lo ilustran las respuestas de Gilan de 11 años, p. 231) y prácticamente desaparece en el grupo de mayor edad. Con el aumento en edad, los niños y adolescentes realizan esfuerzos por comprender la idea de institucionalización mediante respuestas que señalan la necesidad de contar con una autorización especial de alguna entidad superior,

generalmente personalizada, para fabricar dinero. Además los adolescentes, aluden a una fabricación institucionalizada difusa e incluso a una fabricación institucional ampliada, lo que implica un esfuerzo por comprender el carácter simbólico del dinero, el abandono progresivo del voluntarismo y la visión de una sociedad sin restricciones.

Pero incluso las respuestas más elaboradas de nuestros adolescentes ciegos adolecen de la riqueza conceptual y de la comprensión cabal de la complejidad de las relaciones económicas entre diferentes sistemas que tienen las respuestas dadas por los escolares videntes, tal como lo describen los estudios de Denegri (1995), Altamirano *et al.* (1998), Araya *et al.* (1999) y nuestra propia investigación (Denegri *et al.* (2000). A esta dificultad para comprender el ciclo de circulación monetaria, Denegri (1995, p. 267) les llamó “islotos”, es decir, fragmentos inconexos de informaciones y experiencias. Ella adjudica esta forma de representación a los niños más pequeños, entre los seis y siete años, pero en nuestra muestra, los encontramos incluso en adolescentes. Nos parece que este retraso sólo puede ser explicado por una pobreza en las informaciones sobre nociones económicas entregadas por sus padres y por el sistema escolar.

Control de la emisión monetaria.

Lo primero que llama la atención en los resultados que indagaban los factores que limitan la emisión monetaria, así como la noción de falsificación, es que resultaron ser excluyentes, con la particularidad que algunos participantes del segundo tramo de edad (11 – 14 años) entregaron respuestas de mejor calidad (económicas) que participantes del último tramo de edad (15 – 18 años). (Siete versus uno respectivamente). Estudios anteriores realizados con niños chilenos videntes (Denegri, 1995; Altamirano *et al.* 1998; Araya *et al.* 1999; Denegri *et al.* 2000; Delval, 1971; Berti y Bombi, 1981 b) también con niños videntes, españoles e italianos respectivamente, dan cuenta de esta secuencia

evolutiva, pero sin la particularidad ya descrita. Nos resulta particularmente difícil explicar este hallazgo. El uso de nuevas y mejores herramientas cognitivas como explicación resulta poco probable, ya que los participantes del tercer tramo de edad deberían hacer uso de ellas con mayor propiedad que los participantes del segundo tramo. Tal vez sólo podamos atribuir este resultado a características idiosincrásicas de los participantes y mayor o menor acceso a fuentes de información de cada uno de ellos.

A pesar de lo anteriormente descrito, es posible observar con nitidez el desarrollo evolutivo que tienen los escolares ciegos sobre estos temas. De hecho, el 80% de los participantes del primer tramo de edad (6 – 10 años) postula que no hay restricción ni limitación alguna para emitir dinero y que quienes lo fabrican pueden tener libre acceso a él. En cambio, sólo un participante del segundo tramo de edad piensa lo mismo y dos del último tramo también lo creen. En adición a lo anterior, los resultados permiten constatar que los participantes del primer tramo entregan respuestas que aluden a factores anecdóticos y dificultades materiales para la emisión de dinero; en cambio, este tipo de respuestas tiende a desaparecer con el aumento de edad y aparecen respuestas relacionadas con la institucionalización de la emisión y fabricación del dinero y de las consecuencias económicas que tendría una eventual libertad para emitir dinero sin un control institucional.

Lo segundo que llama la atención es la poca valoración que le dan los participantes al trabajo como forma de obtener dinero y la idea que tienen algunos adolescentes de que el dinero es un bien que se puede comprar y por lo tanto su emisión responde a las leyes de la oferta y demanda, es decir, sin conocimiento alguno del desequilibrio económico que produce la emisión inorgánica de dinero. Como se dijo en el capítulo de resultados, resulta muy complejo explicar esta poca valoración moral del trabajo como medio lícito para obtener dinero. Tal vez la recepción de una asignación especial de parte del Estado haga

pensar a algunos niños que no es necesario trabajar para obtener el sustento familiar. De hecho, para muchas familias de nivel socioeconómico bajo con niños discapacitados, la asignación por discapacidad forma parte significativa del presupuesto familiar.

La noción de falsificación. Lo primero que llama la atención al analizar los resultados sobre la noción de falsificación es que un 28% de los participantes de la muestra, independientemente del tramo de edad al que pertenecen, no saben o no responden a las preguntas que indagan sobre este tema. Un porcentaje importante de nuestros entrevistados no ha tomado consciencia del problema económico que significa para la economía de un país la falsificación de dinero. Este desconocimiento es mayor entre los participantes del primer y segundo tramo de edad y disminuye significativamente para los entrevistados del tercer tramo, lo que permite inferir una secuencia evolutiva en este conocimiento. La secuencia evolutiva se observa también en el aumento progresivo, a medida que se aumenta en edad, de respuestas que reflejan los impedimentos legales que tiene la falsificación de dinero.

Llama la atención que la mayoría de las respuestas se concentren en respuestas primitivas (No se puede falsificar dinero, porque sólo Dios lo hace y nadie puede hacerlo mejor que él), en respuestas materiales (Una persona puede hacer dinero si tiene los materiales necesarios para hacerlo) en restricciones de forma, (Habría que hacerlo sin que se notara que es falso) o impedimentos legales, (Si uno paga con dinero falso lo demandan y puede ir a la cárcel).

En resumen: se puede decir que, con respecto a la falsificación de dinero, existe un voluntarismo en los participantes del primer tramo de edad, ya que para ellos las restricciones predominantes son de implementación, tales como tener una máquina o los materiales necesarios para fabricar dinero. Es decir, son limitaciones de tipo concreto,

parcial y circunstancial. En el segundo tramo de edad aparece una perspectiva moral en la noción de falsificación y sólo después de los 15 años se piensa que falsificar dinero puede traer consecuencias legales; un solo participante de 15 años alude a las consecuencias negativas que tendría para la economía del país falsificar dinero.

Los resultados descritos son coincidentes con los encontrados por Boero *et al.* (1998) con niños chilenos videntes, pero contrastan con los realizados por Denegri (1995) con niños españoles, quienes insinuaban consecuencias económicas en la falsificación del dinero en un 100% de los participantes entrevistados. ¿Cuál puede ser la causa de esta diferencia tan sustancial entre niños chilenos y españoles siendo que las edades son similares en ambas muestras y lo mismo ocurre con los niveles de su extracción social? Una respuesta a esta pregunta puede estar en las diferencias culturales entre una realidad y otra. La sociedad española es más antigua y evolucionada que la chilena y está inserta en la realidad económica europea y allí, probablemente, los niños desde pequeños oyen en sus casas y en los colegios comparaciones de la economía de su país con la economía de otros países de la Comunidad Europea. Chile, en cambio, se está insertando en una economía global sólo en los últimos 30 años y los temas económicos se tratan azarosamente en la educación formal, tal como se explicó en el capítulo 3 Alfabetización Económica, p, 84. Los hallazgos aquí descritos tienen evidentes implicancias educativas a futuro que habrá que considerar si queremos instruir en economía a nuestros estudiantes.

Evolución del dinero.

Nos interesaba indagar si los participantes de nuestra muestra tenían consciencia de la evolución histórica que ha sufrido el dinero desde los tiempos en que existía el trueque para obtener algún bien, el advenimiento del papel moneda después y la aparición cada vez más emergente del dinero plástico hoy en día. El análisis de las respuestas a las

preguntas que exploraban este tema no entregó resultados estadísticamente significativos. De hecho, sólo tres jóvenes pertenecientes al último tramo de edad entregaron respuestas que aludían a una evolución histórica. La mayoría de las respuestas se referían a una evolución en términos del cambio de denominación del dinero chileno en los últimos 66 años.

Al comparar estos resultados con otras investigaciones similares en Chile, encontramos una cierta congruencia con los hallazgos encontrados en ellas. Así, por ejemplo, Boero *et al.* (1998) encontraron que sólo el 20% de sus entrevistados entre 15 y 18 años era capaz de conceptualizar la evolución histórica del dinero. Por su parte Baeza *et al.* (1999), en un estudio en que comparaban la psicogénesis de conceptos económicos en estudiantes de cuarto y quinto años de la Universidad de La Frontera, encontraron que sólo aquellos que tenían una formación económica específica aludían a la evolución histórica del dinero, lo que para los autores implicaba que la edad, el conocimiento del sistema económico y la formación económica eran las variables que influían en el desarrollo de conceptualizaciones económicas más amplias y complejas. Obviamente, no es ésta la formación económica que tienen los participantes en nuestra investigación y eso explica los resultados aquí obtenidos.

Determinación del valor del dinero

Como se dijo anteriormente (Capítulo 8), el objetivo de este apartado era indagar si los escolares ciegos tenían consciencia del poder adquisitivo del dinero y si este poder era estable o cambiaba con el trascurso del tiempo y las vicisitudes de la economía. Las respuestas entregadas, estadísticamente significativas, nos muestran una secuencia evolutiva comprobable, por cuanto a medida que se crece en edad, los participantes de mayor edad entregan respuestas que aluden a que el valor del dinero lo determinan algunas

autoridades institucionales. Del mismo modo, como ocurrió en el apartado anterior, sólo tres participantes del tramo etario superior, dan respuestas que se refieren a las variables económicas que determinan el valor del dinero.

Al tratar de buscar una explicación a esta pobreza conceptual, recurrimos a otras investigaciones realizadas en el país sobre el mismo tema y hemos encontrado que Altamirano *et al.* (1998) informan de una evolución progresiva en función de la edad en las respuestas, que van desde determinantes anecdóticos y fantásticos hasta variables económicas en la determinación del valor del dinero. Lo mismo encuentran Boero *et al.* (1998) al comparar una muestra de participantes entre 6 y 18 años de la ciudad de Temuco. Sin embargo, Araya *et al.* (2000), al comparar el desarrollo de conceptos económicos entre niños y adolescentes que vivían en ciudades versus niños y jóvenes que vivían en sectores rurales de la Novena Región, encontraron que sólo un 1,7% de estos últimos daban respuestas que apuntaban a variables económicas en la determinación del valor del dinero. Ese porcentaje se aproxima algo al mostrado por los niños y adolescentes ciegos (0,5%). Se puede inferir, por lo tanto, un importante desfase en el conocimiento sobre cómo se determina el valor del dinero en los niños ciegos al compararlos con niños videntes.

Este desfase se acrecienta si comparamos los resultados mostrados aquí con los encontrados por Denegri (1995, p. 170) con niños españoles sobre este tema. Esta autora afirma que *“A partir de los 10 – 11 años, estos niños incorporan masivamente la presencia de explicaciones que incluyen la noción de variables económicas con diferencias significativas entre estos niños y todos los menores”*.

El valor del dinero en el mercado de cambios

El tema del valor del dinero en el mercado cambiario es complejo, aunque indispensable de conocer en una sociedad moderna y globalizada como la chilena. Como se anticipaba en el capítulo de resultados, los medios de comunicación informan a diario sobre la variación del valor de las monedas extranjeras más relevantes para nuestra economía y quisimos indagar cómo los escolares ciegos se representaban el tema del dinero en el mercado internacional.

Los resultados entregados nos muestran una clara secuencia evolutiva en el conocimiento de esta variable, que va desde los niños más pequeños, que piensan que no es necesario el cambio y que cualquier ciudadano chileno puede usar el dinero chileno en otro país y viceversa, hasta los adolescentes que afirman que el valor del dinero de los diferentes países no es igualitario y que, por lo tanto, es necesario el cambio. Sin embargo, no todos los adolescentes mencionan que el valor de la moneda de un país varía dependiendo de la fortaleza de su economía. En términos porcentuales, sólo un 25 % de nuestros entrevistados, todos del último tramo de edad, entregaron respuestas que relacionaban que el valor de la moneda chilena variaba respecto al valor de otras monedas.

El tema de la paridad cambiaria, como ya se mencionó, es en extremo complejo y, en nuestra opinión, va más allá de la adquisición de unas habilidades cognitivas formales. Se necesita manejar informaciones especializadas y estar muy al tanto del intercambio económico entre países, de las depreciaciones y fortalecimientos de una moneda con respecto a otra, de las tasas de interés y de la especulación que puede hacer que una moneda suba o baje de valor.

La complejidad de este tema queda demostrada en un estudio efectuado por Palavecinos (2002) con trabajadores adultos de la ciudad de Temuco: sólo un 40% de aquéllos que trabajaban en el comercio y un 25% de trabajadores del sector público

entregaron respuestas categorizadas como “cambio variable”, la más alta de las categorías. El mayor porcentaje de respuestas se ubicó en la categoría “cambio variable incompleto”. Al correlacionar estos datos con nivel educacional, se observó que sólo un 10% de los trabajadores con una formación técnica aludía a que el dinero en el mercado de cambios era variable, versus un 44% de trabajadores con formación universitaria, lo que apoya la hipótesis que no basta con una inteligencia formal para comprender este mercado, sino que además se necesita tener un bagaje de conocimientos más especializados.

Con respecto a la correlación entre nivel educacional y conocimiento del mercado cambiario, el estudio de Baeza *et al.* (1999) informa que el 100% de los estudiantes universitarios con formación económica de la Universidad de La Frontera entrevistados por ellos afirmaban que el cambio es variable. Estos datos contrastan con los encontrados por Boero *et al.* (1998) en escolares de la ciudad de Temuco, en que sólo 36,7% de los participantes entre 15 y 18 años era capaz de conceptualizar correctamente las interrelaciones que existen en la economía internacional.

Nuestros resultados indican un conocimiento poco desarrollado de niños y adolescentes ciegos en las variables que influyen en el valor de una moneda con respecto a otra y reafirman que el aumento en la edad y la experiencia en el sistema económico son determinantes para la comprensión adecuada de las relaciones de intercambio monetario. Esta experiencia debería obtenerse en el sistema educativo, ya que parece difícil que la obtengan de sus familias por el bajo nivel sociocultural, según nuestro parecer, que éstas tienen.

Variación de los precios y valor del dinero

El interés implícito de este apartado era explorar si niños y adolescentes ciegos conocían el concepto de “inflación” y sus consecuencias. Esta noción se preguntaba

indirectamente a través del valor de las cosas en el tiempo y de quién determinaba este valor. El análisis de las respuestas a estas cuestiones muestra que los niños más pequeños se ubican en un nivel de pensamiento extraeconómico con predominancia de ideas tautológicas o anecdóticas, o que afirman que los precios siempre han sido los mismos. También llama la atención que muchos de ellos piensen que el valor de un producto lo determina el comerciante, o bien quien lo fabrica, desconociendo así el efecto que tiene la libre competencia en una economía de libre mercado.

Un estudio anterior de Boero *et al.* (1998) afirma que cerca del 90% de los escolares videntes mayores entregan respuestas que aluden a que los precios varían según procesos económicos. Un resultado parecido informan Baeza *et al.* (1999) en su estudio con estudiantes universitarios. Ambos estudios concluyen que la noción de “precios” y su variación, como los esquemas mentales y representaciones que están a la base, se encuentran asentados en la adolescencia.

Nuestros resultados indican que sólo 11 de 60 participantes (18%), todos ubicados en los tramos de mayor edad, responden en ese mismo sentido. Se puede afirmar, entonces, que los escolares ciegos están en franca desventaja respecto a este tema en comparación a los escolares videntes.

¿A qué obedece esta desventaja, teniendo presente como se dijo en el capítulo de los resultados, que la información sobre la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) se difunde profusamente por los medios de comunicación masiva mes a mes? Una primera causa puede ser una dificultad en el acceso a la información, especialmente la escrita, debido a sus dificultades de visión. Otra causa puede ser que, escuchando la información, no sepan interpretarla, porque, como se dijo más arriba, no basta con una inteligencia formal para comprender las variaciones en los precios, sino que además se necesita tener un bagaje de conocimientos más especializados. Este conocimiento más

especializado si no se obtiene de los padres y amigos, debería obtenerse de la escuela, en los cursos en los que se trata la Economía, pero como ya hemos descrito anteriormente en el capítulo de alfabetización económica (p. 86), sólo el 18,3 % de los profesores alcanza a pasar estos contenidos.

Circulación del dinero

En nuestra opinión, cuando una persona comprende como circula el dinero dentro de una economía, la función que cumplen los bancos en ella, las alternativas existentes al uso del dinero en efectivo, la noción de falsificación, etc, es porque tiene un conocimiento avanzado, aunque no acabado, de los procesos económicos. Se discutirá a continuación los resultados de las respuestas dadas a las preguntas que indagaban sobre estas cuestiones.

Con respecto a la circulación misma, definida como el curso que sigue el dinero dentro de la economía chilena y el papel que juegan en este proceso los agentes productivos y el Estado, nuestras conclusiones indican que los niños de entre 6 y 10 años de edad presentan dificultades para comprender el ciclo de circulación del dinero. Para ellos, el dinero se encuentra en alguna fuente mítica, o si bien se fabrica, se puede tener libre acceso a él. Tal como afirma Esteban (8,6 año, p. 270) “si una persona necesita dinero puede ir al banco y obtenerlo allí porque se lo regalan”

Esta limitación en la comprensión del ciclo de circulación del dinero ya había sido descrita por Denegri (1995, p. 267) la representación que tienen los niños pequeños sobre la circulación del dinero está formada por *“islotas o fragmentos inconexos de informaciones y experiencias y esto les impide acceder a la visión de conjunto que se requiere para comprender el ciclo de circulación monetaria”*

Los resultados obtenidos por nuestra investigación para participantes de esta edad concuerdan con los resultados obtenidos por Berti y Bombi (1981b), Delval (1971), Navarro (1994) en Europa y por Boero *et al.* (1998), en Chile, pero en los niños ciegos se

aprecia un desfase en cuanto a la edad en que abandonan estas representaciones, ya que la mayoría de ellos sólo recién a los 10 años se empieza a observar, a través de sus respuestas, cambios marcados por la desaparición de fuentes míticas o fantásticas como origen del dinero y empiezan a aparecer respuestas que aluden a una pseudo circulación o circulación incompleta. En los niños videntes chilenos y europeos esta nueva representación aparece ya a partir de los 8-9 años, especialmente en los niños europeos, como lo describen los autores ya señalados.

A partir de los 10 años, aparecen ideas que describen un ciclo rudimentario de la circulación del dinero entre la fábrica y el banco, pero sin establecer una relación con los procesos productivos o con la circulación general del dinero. Nos llama la atención que en esta categoría de respuestas se ubiquen participantes sobre los 15 años, edad en la que los entrevistados ya deberían mencionar relaciones entre el sistema monetario y el sistema productivo, como lo describen Berti y Bombi (1981b), Denegri (1995).

Por otra parte, observamos que en el segundo tramo de edad aparece la noción de institucionalización del proceso de circulación del dinero. Las empresas, fábricas y el comercio pertenecen al alcalde o al Presidente de la República, tal cual se desprende de las respuestas de Yacela de 12 años (p, 271). Concordamos con Furth (1980), cuando afirma que todavía a esta edad, la falta de comprensión de la globalidad del ciclo de circulación del dinero produzca que los participantes tiendan a otorgar un poder absoluto al Estado o a las personas que lo representan.

En el tercer tramo de edad, aparecen algunas respuestas (no muchas), que apuntan a la inclusión de la circulación del dinero en un ciclo donde hacen su aparición las relaciones productivas, pero sólo tres participantes de este tramo de edad anotan respuestas que establecen una relación entre el sistema monetario, el sistema productivo y de relaciones laborales y la financiación del sector público mediante el pago de impuestos.

Si comparamos nuestros resultados con los descritos por Altamirano *et al.* (1998); Boero *et al.* (1998) y Araya *et al.* (2000) con niños videntes, podemos apreciar respuestas muy parecidas en el primer tramo de edad. Los niños ciegos, así como los niños videntes más pequeños, no son capaces de describir un ciclo completo del dinero. Ambas poblaciones aluden a que no existe circulación y que el dinero se obtiene de alguna fuente mítica o bien hay libre acceso a él.

Boero *et al.* (1998), además, hicieron un hallazgo que llama la atención. Ellos pudieron dividir su muestra entre participantes de estrato socioeconómico “alto” y estrato socioeconómico “bajo” y si bien es cierto, encontraron que, en general, los niños del primer tramo de edad sugerían que no existía circulación del dinero, los niños de estrato socioeconómico alto apuntaban a que el dinero se podía obtener libremente del banco, mientras que los niños del estrato socioeconómico bajo pensaban que éste se obtenía libremente de alguna fuente mítica. En nuestra investigación, no se observó esta aseveración, ya que la mayoría de los niños, todos de estrato socioeconómico bajo, indicaban que el dinero se podía obtener libremente de los bancos. Es probable que esta diferencia se deba a la masificación de los cajeros automáticos entre las fechas de ejecución de ambas investigaciones (1998 vs. 2002)

Para los tramos de edad superiores, en cambio, podemos identificar diferencias importantes entre niños ciegos y videntes. Así por ejemplo, algunos niños del segundo tramo de edad, ya se refieren al pago de impuestos como fuente de financiación del Estado (Boero *et al.* 1998, p. 129) En el tercer tramo de edad, un 37% de los participantes entrega respuestas que señalan una relación simple entre el proceso de circulación y las relaciones de producción (Araya *et al.* 2000, p. 55) contra un 25% de los adolescentes ciegos. Es posible afirmar, entonces, un desfase en los escolares ciegos en el conocimiento del ciclo de circulación del dinero al compararlos con escolares chilenos videntes.

La función del banco en el ciclo de circulación del dinero

No todas las personas comprenden cabalmente la función que cumplen los bancos en la economía de un país. Para muchos, un banco es un lugar donde se guarda y retira dinero. Palavecinos (2002) afirma que el 55% de los participantes adultos que conformaron la muestra de una investigación dirigida por ella en la ciudad de Temuco, lograban comprender el papel del banco en el sistema económico, lo que obviamente significa que 45 de 100 personas no lo hacen. Cabe preguntarse entonces cuál será la noción que tienen los escolares ciegos de la función que cumple éste en la economía chilena.

Nuestros resultados nos indicaron una clara secuencia evolutiva en la comprensión de las funciones bancarias. Como lo demuestra la tabla 29, los niños pertenecientes al primer tramo de edad, no tienen comprensión alguna de estas funciones. Es necesario alcanzar al menos los 10 años de edad para afirmar que el banco es una empresa comercial que no sólo custodia dinero, sino que además lo presta, cobrando un interés por ello.

Los estudios de Altamirano *et al.* (1998). Boero *et al.* (1998). Araya *et al.* (2000) muestran resultados similares, pero en esos estudios, sin embargo, el porcentaje de niños que no reconocen injerencia alguna del banco en la economía, es mucho menor que en la presente investigación, entre un 10% y un 15% y se aprecia una mayor cantidad de niños que adjudican al banco las funciones de fuente, venta y custodia del dinero, funciones que son adjudicadas mínimamente por los niños y adolescentes ciegos. Estos antecedentes nos permiten constatar, una vez más, el desfase en el que se encuentran niños y adolescentes ciegos en el dominio de los conceptos económicos al compararlos con niños videntes.

Otro resultado que llama la atención, es la creciente comprensión del cobro y pago de intereses en algunas operaciones bancarias, a medida que se crece en edad. En efecto, a

partir de los 11 años, los jóvenes entienden que el banco no es una institución de beneficencia y que en el interés que cobra por el dinero que presta, está implícita la noción de ganancia. Curiosamente, un estudio de Baeza *et al.* (1999, p. 74) con estudiantes universitarios de 4° y 5° de la Universidad de La Frontera, informa que los participantes en ella contestaron principalmente en la categoría distribución y ahorro, esto es, que las funciones del banco son distribuir el dinero para sueldos y la recepción de pagos y cuentas que posee el banco, respuestas que, a nuestro juicio, presentan un menor nivel de elaboración en cuanto a conceptos económicos que las que dan nuestros entrevistados del segmento de mayor edad. Una primera explicación para esta discrepancia, es pensar que el análisis de las respuestas dadas en el estudio de Baeza *et al.* (1999), contiene algún error. Otra explicación que podría darse es el conocimiento de parte de los consumidores del año 2007 con respecto a los de 1999, en cuanto al impacto que produce el cobro de intereses y comisiones por parte de las casas comerciales en una compra a plazo.

Otro resultado interesante en este apartado es la comparación que podemos hacer con los hallazgos encontrados por Denegri (1995, p. 226) en niños españoles con relación a los niños ciegos chilenos. Ella afirma que en su estudio, un 23% de los jóvenes de 10 a 15 años comprenden totalmente la función del banco como intermediario financiero que presta dinero a un tipo de interés más elevado que el que paga por los depósitos. Nuestros resultados nos entregan un porcentaje levemente mayor: de un 25% en jóvenes de la misma edad de los jóvenes españoles y de un 40% en los adolescentes. Atribuimos este mejor desempeño de los jóvenes chilenos ciegos a las agresivas campañas publicitarias por radio, televisión y prensa que efectúan hoy en día los bancos en nuestro país para ofrecer préstamos, la que probablemente no era tan intensa en la época en que Denegri hizo su estudio y a que éste estuvo limitado a jóvenes de 15 años y no abarcó adolescentes como la presente investigación.

Alternativas al efectivo

Los participantes de menor edad refieren que el dinero es el único medio de pago, pero a partir de los 15 años, se mencionan cheques y tarjetas de crédito, especialmente estas últimas. Se aprecia así una secuencia evolutiva en el manejo de estos medios alternativos de pago. Los resultados aquí descritos se corresponden, aunque con una menor proporción por los efectuados con niños y adolescentes videntes (Altamirano *et al.* 1998; Boero *et al.* 1998; Araya *et al.* 2000) y se explican por la experiencia directa que han tenido nuestros participantes con estos instrumentos en el mercado, generalmente acompañando a sus padres a retirar dinero de algún cajero automático.

Niveles de pensamiento económico

Determinar los niveles de pensamiento económico es el objetivo central de la presente investigación, pero debido a la especificidad y extensión de los temas tratados, nos hemos visto en la necesidad de fragmentar este objetivo en otros más específicos y por ello exploramos primero las nociones que construyen los escolares ciegos chilenos acerca de la función del dinero, las normas que regulan la acuñación y emisión monetaria, la determinación del valor del dinero y el proceso de circulación monetaria

Tal división, artificial por lo demás, nos ha dificultado mostrar la estructura global del pensamiento de los participantes y establecer niveles de diferente complejidad en torno al origen y circulación del dinero según la edad de los participantes.

Tal estructura global ha sido descrita primero para niños videntes españoles, por Denegri (1995); para niños videntes chilenos por Altamirano *et al.* (1998), Boero *et al.* (1998), Araya *et al.* (2000), y para niños videntes colombianos por Amar *et al.* (2003) por

mencionar aquellos estudios más cercanos a nuestra realidad, además de los estudios efectuados por Strauss (1952), Danziger (1958), Delval y Soto (1971), Furth (1978), Berti y Bombi (1979), Furth *et al.* (1980) en contextos europeos.

Todos los estudios reseñados, informan de la organización de los conceptos económicos de niños y adolescentes en diferentes niveles de conceptualización económica, que van desde aquéllos que reflejan conocimientos muy rudimentarios sobre economía hasta otros muy cercanos a un conocimiento avanzado.

En este mismo sentido, nuestro trabajo se ha basado en los niveles de conceptualización económica descritos por Denegri *et al.* (2000), que describe tres niveles, que van desde un conocimiento extraeconómico, lleno de elementos fantásticos y anecdóticos sobre el origen y circulación del dinero, hasta un nivel de pensamiento económico inferencial que refleja la capacidad de formular hipótesis sobre éste y la realidad económica y establecer relaciones complejas entre sistemas diversos.

Nuestros resultados, tal cual se describen en la tabla 31, muestran que ningún niño ni adolescente entrevistado alcanzó el tercer nivel de conceptualización económica, lo que refleja un evidente desfase en las conceptualizaciones de los escolares ciegos con respecto a los niños videntes. En términos concretos, esos resultados significan que todos los participantes se ubican entre el nivel de pensamiento extraeconómico y el nivel de pensamiento económico subordinado, incluso los adolescentes cuyas edades están en el rango de 15 a 18, 11 años y como se especificó en el capítulo de resultados, nueve de estos últimos participantes, lo que equivale a un 45% de este tramo, se ubicaron en el nivel de pensamiento extraeconómico, que tiende a agrupar a los participantes más pequeños.

Para Denegri (1995, p. 280-281), alcanzar el nivel de pensamiento inferencial *“requiere de herramientas cognitivas que permitan formularse hipótesis acerca de la realidad económica y establecer relaciones complejas entre sistemas diversos, lo que*

posibilita que los sujetos amplíen la comprensión de la multideterminación de los fenómenos económicos” A nuestro entender, estas herramientas se obtienen en el período de las operaciones formales. Si los escolares ciegos no son capaces de alcanzar el tercer nivel de pensamiento económico ha de ser entonces porque no han alcanzado el mencionado período - en cuanto a conceptos económicos se refiere – por lo que se puede inferir que los participantes mayores Tal vez estén en un período de transición entre las operaciones concretas y las operaciones formales. Del mismo modo, se puede inferir que los participantes del segundo tramo etario, probablemente, se ubiquen en el período operacional y que algunos de los participantes más pequeños estén en el período pre-operacional.

Los resultados así obtenidos contrastan fuertemente con los obtenidos por las investigaciones señaladas más arriba, en las cuales, al menos un porcentaje de los entrevistados, alcanzaba el tercer nivel de pensamiento inferencial. Cabe preguntarse entonces ¿A qué se debe el retraso manifiesto que presentan los escolares ciegos en el manejo de conceptos económicos al compararlos con escolares videntes?

Una primera explicación podría ser atribuir el retraso a factores intelectuales propios de los niños ciegos congénitos, pero Peraita *et al.* (1992), Boldt, (1970, en Crespo y De David, 1985, p. 52), Ochaíta *et al.* (1988) y Lewis (1991) afirman que la ceguera, por sí misma, no supone una disminución de las capacidades intelectuales o cognitivas de los niños ciegos, especialmente si éstos han sido adecuadamente tratados y han asistido a la escuela.

Barraga (1986), Ochaíta *et al* (1988) han enfatizado el papel que juega el lenguaje como instrumento para compensar los déficits perceptivos que presentan los niños ciegos. El lenguaje entonces es importante para compensar los déficits en la percepción visual, pero paradójicamente como lo han descrito McConachie y Moore (1993, citado en Arumi,

2002, p. 1) los padres de niños ciegos eran menos propensos a amplificar o enfatizar los significados de sus comunicaciones a los niños. A lo anterior, hay que mencionar los estudios de Berstein (1971) respecto a los códigos lingüísticos “restringidos” que utilizan los padres de clases bajas. Los participantes en nuestra investigación pertenecen en un 70% al estrato socioeconómico bajo y pensamos que una menor riqueza en el lenguaje puede ser otra causa del retraso en la comprensión de los conceptos económicos de nuestros escolares ciegos.

La tercera causa probable del retraso de los niños ciegos en la representación de conceptos económicos, puede estar en el sistema escolar que afecta a niños videntes y no videntes por igual. Como lo demostrara Domper (2004), sólo el 18.6% de los profesores que fueron encuestados alcanza a pasar los contenidos de economía en 6° Año de Educación Básica y lo mismo ocurre en 1° Año de Educación Media. A lo anterior, se suma el atraso en el flujo curricular que presentan los niños ciegos como se desprende de la tabla 16, capítulo 7, p. 202, en la que se muestra que sólo cinco niños de 6 – 10 años han sobrepasado el 6° Año de Educación Básica y ocho jóvenes de entre 15 a 18 años han aprobado el 1° Año de Educación Media, niveles en los cuales, supuestamente, deberían haber recibido lecciones de economía.

En cuanto a secuencia evolutiva de los conceptos económicos, que era otro de los objetivos centrales de esta investigación, podemos afirmar que ésta se encuentra presente de manera parcial en los escolares ciegos. Es posible apreciar, claramente, un aumento en el conocimiento que muestran los participantes del segundo tramo etario con respecto al primero en sus respuestas a las preguntas que les hicieramos y también podemos sugerir que varios de los integrantes del tercer grupo de edad, entregan respuestas que, a nuestro juicio, están en un nivel de transición entre los niveles de pensamiento económico subordinado y pensamiento inferencial, como lo ilustra el

análisis cualitativo de las respuestas de Andrea, en el capítulo de los resultados (p, 292 – 293).

Como conclusión sobre la secuencia evolutiva que presentan los escolares ciegos congénitos en cuanto a la psicogénesis de conceptos económicos, podemos decir que a medida que aumenta la edad de los participantes se aprecia una complejidad creciente en sus explicaciones y una incorporación de elementos parciales de la realidad económica. Los niños más pequeños no logran establecer relaciones entre diferentes elementos constituyentes del sistema económico y eso los ubica en el nivel de pensamiento extraeconómico señalado por Denegri *et al.* (2000).

En este nivel, la información es organizada parcialmente, lo que impide a estos niños establecer relaciones integradas de la realidad económica. Igualmente, apreciamos en ellos una dificultad para comprender la relación entre los procesos económicos complejos, así como para realizar inferencias abstractas sobre los procesos económicos, como ocurrirá a partir del nivel de pensamiento económico subordinado.

A partir de los 11 años y probablemente como producto de nuevos esquemas cognitivos, se aprecia un esfuerzo de niños y jóvenes por superar algunas de las contradicciones encontradas en el nivel anterior. Sus respuestas reflejan una mayor organización, una mayor riqueza conceptual y la apropiación de algunos conceptos económicos que les permite acercarse más a la realidad económica que los niños del primer nivel. Esta mayor riqueza conceptual se aprecia claramente al analizar las categorías de respuestas, especialmente en las que indagaban por las fuentes de acuñación monetaria, el control de la emisión del dinero, la noción de falsificación y función que cumplen los bancos en la circulación del dinero. En ellas es posible apreciar una mayor comprensión progresiva de los procesos económicos implicados,

pero, sin embargo, no se aprecia todavía una cabal comprensión de procesos económicos complejos.

Sobre la base de las investigaciones previas ya descritas, esperábamos observar respuestas que describieran un patrón evolutivo en el conocimiento de conceptos económicos que reflejaran un avance en el conocimiento de conceptos económicos desde un nivel de pensamiento extraeconómico, pasando por un nivel de pensamiento económico subordinado para terminar en el nivel de pensamiento económico inferencial. Sin embargo, como ya se ha descrito, ningún participante entregó respuestas que pudiéramos clasificar en el último nivel. En cambio, encontramos respuestas que podríamos clasificar como de transición entre el nivel de pensamiento subordinado y el inferencial. Las posibles causas de este desfase ya han sido descritas más arriba y, a nuestro juicio, tienen importantes implicancias a nivel económico y epistemológico, pero más que nada educativas.

Implicancias económicas:

McNeal (2000, en Denegri, Lara, Córdova y Del Valle, 2008, p, 4) opina que “hoy los niños son fuertes demandantes de una innumerable gama de productos y servicios y por ello representan un Mercado Primario de consumidores” Sobre el mismo tema, Denegri et al. (2008, p, 4) afirman que en la actualidad “los niños tienen considerables sumas de dinero para gastar conforme a sus necesidades y deseos y junto con lo anterior disponen de una buena cantidad de tiempo libre, poseen un alto grado de curiosidad por el ambiente que les rodea y están abiertos al consumo de información”.

Por otra parte, cualquier observador atento a los medios de comunicación masivos, notará que en ellos hay una gran cantidad de publicidad dirigida a los pequeños consumidores que busca intencionar las opciones de adquisición de ciertos productos y

“fidelizarlos” a ciertas marcas. Los niños y adolescentes ciegos no están ajenos a estas campañas y es por ello que hemos buscado conocer la forma en que niños y adolescentes procesan primero y construyen luego la información referente a los procesos económicos. Creemos que este conocimiento nos permitirá explicar y tal vez predecir las conductas de consumo que mostrarán en la adultez. Hemos buscado conocer los modelos de conducta a los cuales están expuestos y los valores que sostienen en torno al dinero, a su falsificación, al papel que cumplen los bancos en la circulación y en los préstamos de dinero.

Como profesores universitarios, no podemos dejar de ver las ofertas que hacen los bancos para abrirles cuentas corrientes con líneas de créditos abultadas a estudiantes que aún no han egresado de sus respectivas carreras. ¿Estarán conscientes estos estudiantes de los intereses que deberán por girar de su línea de crédito? ¿Sabrán en cuánto se habrá convertido su crédito una vez que estén en condiciones de pagarlo?

Creemos que si podemos comprender cabalmente el comportamiento económico de la población y generar estrategias de intervención a través de políticas que informen y estimulen conductas adaptativas al medio económico imperante, como el ahorro en reemplazo del crédito fácil, pero costoso, habremos ayudado a que las personas tomen riesgos económicos informadamente.

Nos ha llamado mucho la atención del retraso en el manejo que tienen los escolares chilenos, videntes o no, al compararlos con estudiantes de otras latitudes, como los niños españoles, por ejemplo (Denegri, 1995). Obviamente, este retraso no tiene que ver con capacidades cognitivas, sino más bien con el acceso a la información especializada y es por ello que pensamos que mientras más temprano conozcan los niños los conceptos económicos, mejor se desempeñarán como adultos del mañana en este terreno.

El conocimiento aquí generado, podría orientar a la generación de políticas educativas para los escolares ciegos en las que se sobrepasen las principales dificultades que tienen niños y adolescentes para comprender los procesos económicos, es decir, para generar estrategias educativas más atingentes que le permitan a los niños y adolescentes, futuros ciudadanos, actuar eficazmente en un mundo cada vez más globalizado.

Finalmente, surge una implicancia práctica: las personas ciegas no pueden distinguir las diferentes denominaciones de los billetes, por cuanto éstos son todos del mismo tamaño, lo que se convierte en un problema a la hora de reconocerlos y por ello, en ocasiones son víctimas de engaños y abusos por quienes les venden o compran algunos productos. La Casa de Moneda podría contribuir a que esto no ocurra si pusiera señas táctiles, mediante las cuales los ciegos podrían discriminar en el tipo de billete que están recibiendo o entregando.

Implicancias epistemológicas:

Esperamos que en el plano epistemológico, la presente investigación haya contribuido al entendimiento de las construcciones que hacen niños y adolescentes del mundo social en general y del económico en particular. También hemos comparado estas construcciones con la que hacen otros niños, sin discapacidades y en otras latitudes y en ese sentido hemos descubierto diferencias que deberían considerarse cuando llegue el momento de diseñar un programa educativo.

Por cierto que el atraso que muestran los escolares ciegos nos ha llamado mucho la atención y tratando de buscar explicaciones, hemos recurrido a la bibliografía especializada con la esperanza de encontrar referencias bibliográficas que nos ayudarán a comprender este fenómeno. No encontramos, sin embargo, nada específico relacionado con ceguera y

conceptos económicos. Recurrimos entonces a la psicología evolutiva y allí encontramos que las investigaciones de Peraita *et al.* (1992), Boldt, (1970, en Crespo y De David, 1985, p. 52), Ochaíta *et al.* (1988), Lewis (1991) nos han aclarado que los niños ciegos debieran tener las mismas capacidades intelectuales o cognitivas de los niños videntes, especialmente si éstos han sido adecuadamente tratados y han asistido a la escuela; por lo tanto, podemos asumir que nuestros entrevistados han tenido un desarrollo evolutivo similar de acuerdo a su edad, independiente de su procedencia geográfica y de su condición de discapacidad. Esto nos hace pensar que las influencias ambientales son las que inciden en que escolares ciegos estén más atrasados que los niños videntes en el manejo de los conceptos económicos aquí investigados. Si lo anterior es correcto, entonces, una vez más, se reafirma la idea de una intervención a nivel educativo para solucionar estas falencias.

Implicancias educativas

Antes de describir las implicancias educativas que surgen de los resultados empíricos, cuantitativos y cualitativos de esta investigación, nos parece conveniente hacer un breve resumen de los hallazgos más importantes relacionados con la educación.

En primer lugar, hemos constatado que niños y adolescentes ciegos congénitos presentan un claro retraso en su avance curricular, tanto en Educación Básica como en Educación Media con respecto a sus pares videntes. Sólo 8 jóvenes del tercer tramo de edad, lo que equivale al 40% de ellos, ha alcanzado el nivel escolar que les corresponde de acuerdo a su edad (2° a 4° año de Educación Media).

En segundo lugar, si bien es cierto que los temas de economía están incorporados en los planes y programas de educación para 6° de Educación Básica y 1° de Educación Media, el estudio de Domper (2004), nos señala las limitaciones que tienen éstos: unidades

temáticas dentro de cursos no destinados específicamente a la economía, pocas semanas de dedicación para tratarlos, ubicados al final de cada año, respectivamente, y un bajo porcentaje de profesores que alcanza a tratar las unidades correspondientes tal cual se describe en el Capítulo 3 de Alfabetización Económica, pp. 83 – 86.

En tercer lugar, nuestros resultados nos describen un evidente y marcado retraso en la adquisición de conceptos económicos de niños y jóvenes ciegos congénitos al compararlos con niños videntes chilenos y extranjeros. Como ya se dijo, ningún participante de nuestra investigación alcanzó el nivel de pensamiento económico inferencial, como sí lo hacen niños y jóvenes videntes.

Los resultados encontrados nos indican que el acceso a la información es esencial para el manejo de conceptos tan abstractos y complejos como los económicos, si se desea tener ciudadanos plenamente informados del mundo económico en el que estarán insertos. Teniendo presente la privación social y cultural de los padres de los niños ciegos, nos parece que esta información debería realizarse en la educación formal, una vez que los niños hayan adquirido las herramientas cognitivas que les permitan aprehender los diferentes conceptos económicos. Es cierto que esto se hace en la educación chilena, pero ya hemos descrito sus falencias. Creemos, por lo tanto, que se debería reevaluar su inserción de manera que estos conocimientos sean abordados en cursos específicos a partir de los 11 a 12 años de edad en las Escuelas Especiales para Ciegos y no esperar a que los niños, azarosamente, reciban estos contenidos en las escuelas en las que están integrados. Esto implicaría la capacitación necesaria de los profesores de estas escuelas y la preparación de material didáctico adecuado a la población ciega congénita que asiste a ellas.

La educación especial para niños ciegos está normada por el Decreto Exento N° 89 de 1990⁵⁶ que aprueba planes y programas para educandos con déficit visual. En el apartado correspondiente al desarrollo cognitivo se establece el objetivo general de las técnicas instrumentales, que no es otra cosa que lograr el dominio de técnicas instrumentales para el manejo de la lectura - escritura y la operatoria matemática. Nos parece que este sería el marco adecuado para introducir la “alfabetización económica”, por cuanto se entrecruzan contenidos de lenguaje, aritmética y razonamiento.

La idea de empezar este formato de enseñanza de conceptos económicos alrededor de los 11 a 12 años, está respaldada por un estudio efectuado por Denegri, Del Valle, Gempp y Lara (2006, p. 103 - 120). En él, los autores revisaron los aspectos críticos y los desafíos que son necesarios de considerar para planificar una adecuada alfabetización económica para niños de educación básica. Las principales conclusiones extraídas de esta investigación son que:

1° *“En cuanto al momento evolutivo en que se podría iniciar una formación económica sistemática en la infancia, una serie de trabajos demuestran que los estudiantes de educación primaria son capaces de aprender conceptos económicos y que ello impacta en el desarrollo de competencias en la vida cotidiana. Las conclusiones de los estudios señalan que los niños de educación elemental o básica pueden identificar y comprender conceptos económicos y también aplicarlos a problemas reales de su entorno (Kourilsky 1987, 1993; Lawson y O’Donnell 1986; Schug y Walstad 1991; Sossin, Dyck y Lynn 1997; Laney y Schug 1998; Laney, Moseley y Pak 1996)”*.

⁵⁶ **ARTICULO 1°.** Apruébanse a contar de la fecha de publicación del presente decreto los siguientes Planes y Programas de Estudio para alumnos con Déficit Visual con o sin limitaciones agregadas que serán aplicados en Escuelas Especiales declaradas Cooperadoras de la Función Educacional del Estado:

(1) El Plan Común se aplicará en todos los niveles, excepto en el Nivel Básico correspondiente a escolares con déficit visual e inteligencia normal o cercana a lo normal, en este caso dicho plan se reemplazará por el aprobado según decreto supremo de Educación N° 4.002/80 y la normativa vigente, para la Educación General Básica, en esta situación los programas de la enseñanza común se aplicarán adaptándolos a las características y necesidades de estos alumnos. (República de Chile. Ministerio de Educación Pública. 05 de Marzo de 1990)

Denegri *et al.* (2006, p. 103 -120) se apoyan en estudios efectuados por varios autores para señalar que los estudiantes de 5° y 6° de Educación Básica se benefician de una educación económica que integre conceptos, reflexión y aplicación a la resolución de problemas. Así por ejemplo, mencionan a Berti, Bombi y De Beni (1986), Berti (1993), quienes afirman que en esa etapa evolutiva ya se han instalado las estructuras cognitivas operacionales necesarias para relacionar eventos y procesos, poseen las bases del pensamiento matemático. Por otra parte, Ajello, Bombi, Pontecorvo y Zucchermaglio (1987), Laney (1988), Laney y cols (1996), Laney y Schug (1998) afirman que en ese nivel educacional, los niños han desarrollado una capacidad de memoria más flexible que les permite establecer relaciones entre experiencias pasadas y nueva información. A su vez, han tenido acceso a un nivel básico de instrucción en la comprensión del medio social y cultural Wentworth y Schug (1993). En Denegri *et al.* (2006, p. 103 -120).

Los propios estudios de Denegri y su equipo investigador, han comprobado que en estas edades también se han alcanzado niveles de desarrollo del pensamiento económico que implican la comprensión de nociones básicas, como la ganancia y el carácter fiduciario del dinero así como su carácter de medio de intercambio (Denegri 1995; Denegri *et al.* 1998). Así, al evaluar el nivel de Alfabetización Económica en niños chilenos (Cortés *et al.* 2004), se observa que la mayor parte de los escolares de 11 a 12 años se encuentran en un nivel transicional de afianzamiento de su nivel de pensamiento económico, lo que los hace especialmente flexibles y susceptibles a estrategias de intervención que mejoren sus niveles de alfabetización económica (Denegri *et al.* 2006, pp. 103 - 120).

Sobre la base de su investigación, estos autores proponen un programa de alfabetización económica para escolares chilenos de educación básica llamado “Yo y la Economía” que considera siete conceptos económicos básicos que se articulan con los propios contenidos que establece el programa del Ministerio de Educación Chileno, para

la enseñanza de la Economía en alumnos de 6º año en la asignatura “Estudio y Comprensión de la Sociedad”, con su respectiva unidad temática llamada “Economía y vida cotidiana”, los que se vinculan estratégicamente con los contenidos curriculares de Matemáticas y Lenguaje. Cada bloque temático se desarrolla en cuatro pasos sucesivos: 1) experiencia, 2) cuestionamiento, 3) refuerzo mediante la reflexión guiada y 4) aplicación. Estos cuatro pasos se describen en el cuadro 9,1

Cuadro 9,1. Pasos del Programa “Yo y la Economía”

1. <i>Experiencia</i>	En primer lugar, los estudiantes vivencian en forma experiencial una serie de simulaciones de situaciones económicas de la vida cotidiana y deben determinar cómo actuarían frente a dicho problema
2. <i>Cuestionamiento</i>	El segundo paso implica que el profesor interroge y cuestione a los alumnos sobre su actuación y aclare los conceptos vinculados a la experiencia. Este es el momento de “Alfabetización Económica Conceptual”, cuyo objetivo es que los estudiantes comprendan los conceptos vinculados a las actuaciones económicas y sean capaces de reconocer aquellos cursos de acción más eficientes para tomar decisiones financieras
3. <i>Refuerzo mediante la reflexión guiada</i>	En el tercer paso, el profesor profundiza la reflexión y refuerza los conceptos entregando actividades complementarias donde cobra importancia el uso de los medios tecnológicos y los recursos propios de la cultura cotidiana de los niños como <i>cómics</i> , videojuegos, animaciones, fábulas, cuentos y análisis de programas televisivos.
4. <i>Aplicación y ejercicio de competencias</i>	El programa finaliza con el desarrollo de un pequeño emprendimiento colectivo que puede ser de generación de recursos monetarios o de inversión social en trabajo con la comunidad, articulado en torno al concepto de escasez

Fuente: Denegri *et al.* (2006, pp. 103 - 120).

El programa cumple con los cuatro principios básicos descritos por Laney (1993. En Denegri *et al.* 2006) que articulan las experiencias de aprendizaje y que son:

1º.- la importancia de la experiencia real para promover aprendizaje y retención de conceptos económicos.

2º.- debe ser una experiencia guiada y mediada por el profesor, quien destaca los conceptos

centrales en cada actividad.

3°.- El aprendizaje de *conceptos ancla* que vinculan lo que los estudiantes ya conocen con las nuevas experiencias de aprendizaje y potencian su incorporación a las estructuras preexistentes.

4°.- El uso de materiales producidos directamente por el profesor y por los estudiantes, que incorporen múltiples formas de representación.

Estimamos que este programa que ha sido realizado dentro de la realidad cultural chilena, sería el apropiado para que con algunas adecuaciones propias a la población a la que estará dirigido, sea aplicado en niños ciegos de educación básica. En el cuadro 9, 2 se presenta una adaptación al modelo del programa “Yo y La Economía”⁵⁷, teniendo en cuenta las particularidades de los niños ciegos. En la primera columna del cuadro, se presentan los contenidos básicos que deberían tratarse en el programa. Las columnas dos, tres y cuatro muestran los contenidos mínimos de la asignatura “Estudio y Comprensión de la Sociedad”, correspondiente a los planes y programas del Ministerio de Educación para estudiantes de 6° Año de Educación Básica y en la última columna se presentan algunas sugerencias metodológicas para el programa “Yo y la Economía”

⁵⁷ La frase “Yo y la Economía”, está mal redactada a propósito para resaltar el papel del individuo en la adquisición de conocimientos económicos y toma de decisiones. Ej: José Ortega y Gasset: Yo y la gente

Cuadro 9.2. Contenidos básicos del programa Yo y la Educación y articulación curricular para proyectos de aula interdisciplinarios.

Contenidos Programa Yo y la economía	Contenidos Programáticos de Subsectores			Metodologías Básicas (Wetland, 2004)
Conceptos Económicos Articuladores	Estudio y Comprensión del medio social Unidad: Economía y vida cotidiana	Matemáticas	Lenguaje	
1. Escasez y recursos limitados	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales y actividades económicas en el país y la región • Actividades económicas principales del país por sector económico • Población económicamente activa de la región trabajos y sectores económicos. • Trabajo e ingresos: salario y renta • Dinero efectivo y simbólico • Consumo, ahorro e inversión en situaciones cotidianas • Inflación e impuestos en la vida cotidiana 	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales en la vida cotidiana • Multiplicación y división de fracciones • Fracciones y decimales en la vida cotidiana 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral • Comunicación escrita • Dramatización • Los medios de comunicación masiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución cooperativa de problemas • Desarrollo de proyectos • Lectura compartida en formato de audio grabación • Juego de Roles y simulaciones • Uso de multimedia adaptada a niños ciegos • Estudio de casos • Experimentos • Dramatizaciones
2. Costo de oportunidad y análisis de costo-beneficio en la elección				
3. Mercado, producción de bienes y servicios y trabajo				
4. Funcionamiento bancario				
5. Consumo e ingresos				
6. Dinero y formas de intercambio				
7. Distribución de recursos y oferta y demanda				

Adaptado de Denegri *et al.* (2006, pp. 103 - 120).

Para la aplicación de este programa y siguiendo a los autores se proponen cuatro etapas que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 9,3 Etapas en la aplicación del Programa “Yo y la Economía”

Evaluación inicial	Se busca conocer el nivel de conocimientos económicos que tienen niños y profesores previamente a la iniciación del programa. Para hacer esta evaluación en niños, se usaría el Test de Alfabetización Económica para Niños (TAE. N. Cortes <i>et al.</i> 2004) Este test podría ser administrado en formato Braille o bien en forma verbal. En el caso de los profesores se utilizaría el Test de Alfabetización Económica para Adultos (TAE. A. Caripán <i>et al.</i> 2004)
Capacitación de profesores	Los profesores de matemáticas y lenguaje, que participarían en el programa no necesariamente conocen los conceptos económicos implicados en él y por lo tanto, se propone una etapa de capacitación y entrenamiento para ellos. Esta etapa de capacitación y entrenamiento debería finalizar con la formulación de un proyecto de aula interdisciplinaria (Denegri y Martínez 2001, 2003) por parte de los profesores que permita poner en marcha el programa “Yo y la Economía”. En adición al material usado para esta capacitación, se propone en esta etapa el conocimiento por parte de los profesores del folleto “Súper Económico” (Del Valle <i>et al.</i> 2007) que proponemos como material didáctico para enseñar a los niños los conceptos económicos implicados en el programa.
Seguimiento de proceso	Finalizada la etapa de entrenamiento, el desarrollo del programa debería ser monitoreado constantemente para instalar en los docentes las competencias necesarias para la reflexión sobre la práctica y la coherencia de las experiencias de aprendizaje de sus alumnos y sus propias experiencias como consumidores. (Denegri y Martínez 2003). El propósito de este seguimiento es apoyar la ejecución de los proyectos de aula con la asesoría de un tutor.
Evaluación de resultados	Finalizado el programa se aplicaría nuevamente el test TAE. N para evaluar cuantitativa y cualitativamente su impacto en la educación económica de los alumnos de 6° de Educación Básica. El análisis de estos resultados permitiría orientar a la unidad educativa para articular la educación económica con su Proyecto Educativo Institucional y Pedagógico

Adaptado de Denegri *et al.* (2006, p. 103 - 120)

Proponemos el folleto “Súper Económico”, como material didáctico para ser usado por los profesores en el Programa “Yo y la Economía” Éste es una revista ilustrada bajo el formato de “comic” que fue presentado en las VII Jornadas Internacionales de Psicología

Educacional realizadas en la ciudad de Pucón los días 24 al 26 de octubre de 2007 y que será descrito en un artículo que está en revisión (Denegri, Del Valle, Sepúlveda, Etchebarne y González, en prensa)⁵⁸ El artículo en referencia describe “el proceso de construcción de materiales didácticos contextualizados, específicamente el diseño de un personaje ficticio que facilite o medie el aprendizaje de contenidos económicos presentes en el curriculum educativo de 6° Año Básico” Este proceso fue llevado a cabo mediante una investigación con 110 niños de ambos sexos de la ciudad de Temuco que determinó que: a) la mejor edad para iniciar una educación económica sistemática es entre los 10 y 12 años y b) que el mejor material didáctico para enseñar tales contenidos es mediante la utilización de un formato de “*comic*”. Producto de su investigación, los autores, en colaboración con los niños entrevistados, diseñaron un personaje ficticio “*Súper Económico*” que ayuda a solucionar un problema de asignación de recursos económicos a una pareja también ficticia “Daniela y Martín”. En los diálogos que surgen entre Daniela, Martín y Súper Económico se examinan todos los contenidos económicos que forman parte del Programa “Yo y la Economía”, los que a su vez están en consonancia con los contenidos mínimos exigidos en la asignatura “Estudio y Comprensión de la Sociedad”, correspondiente a los planes y programas del Ministerio de Educación para estudiantes de 6° Año de Educación Básico.

Creemos que por su pertinencia y novedad, el folleto “*Súper Económico*”, podría ser presentado en un formato Braille, un libro parlante o una narración audio grabada para ser usada como material didáctico para los niños ciegos. Así, de una manera sencilla y lúdica se podría alfabetizar económicamente a los niños ciegos y de paso sensibilizarles para que en el futuro tomen decisiones informadas en los vaivenes económicos que les sobrevendrán. De paso, se habrá contribuido a la labor pedagógica del Estado chileno.

⁵⁸ Reproducido con autorización de sus autores.

Un problema que podría presentarse al utilizar un personaje ficticio bajo la forma de “comic” puede ser el hecho de que los niños ciegos congénitos nunca han visto imágenes de “*Superman*”, “*Batman*” o “*Spiderman*”, cuyas características físicas fueron tomadas para, finalmente modificadas, conformar a “*Súper Económico*”, pero con seguridad han oído hablar de ellos e incluso es probable que hayan tenido en sus manos un muñeco plástico que les represente. Lo mismo puede haber ocurrido con las niñas y la muñeca “*Barbie*” o copias baratas de ella. Por lo demás, como afirman Ochaíta *et al.* (1988, p. 17) “*que los niños ciegos no tengan visión no significa que no tengan representaciones sensoriales por cuanto el resto de los sentidos les suministran sensaciones que pueden ser evocadas en ausencia de los objetos que las provocaron*”.

Sobre la base de las afirmaciones anteriores, estimamos que cada niño ciego al escuchar o leer los diálogos entre “*Súper Económico*” y Daniela y Martín se representará mentalmente a estos personajes a su manera, lo que a juicio nuestro será mejor todavía, ya que cada niño se apropiará de una imagen mental propia y no tendrá que aceptar una imagen que le será impuesta por un folleto. Como afirman Denegri *et al.* (En prensa), lo que importa es que el niño imagine un personaje de ficción que represente su imaginario como facilitador en la construcción del conocimiento.

REFLEXIONES FINALES

La presente investigación surgió de la idea de describir cómo construyen niños y adolescentes chilenos, ciegos congénitos y escolarizados, algunos conceptos económicos. Al buscar en la literatura especializada referencias bibliográficas que pudieran orientarnos en nuestro trabajo, no nos fue posible encontrar estudios que se refirieran específicamente al tema de la psicogénesis de conceptos económicos en niños ciegos. Ello nos llevó a examinar estudios efectuados con niños videntes y en este campo sí encontramos mucha

evidencia referida al tema.

Pensamos que, en ausencia de estos estudios con la población escolar ciega, nuestra investigación podría convertirse en un buen aporte al avance en la comprensión de los procesos psicológicos y educativos que conforman la base de las conductas de compra de los consumidores. Debido a la ausencia de referentes bibliográficos en el tema de la adquisición de conceptos económicos en niños y adolescentes ciegos, partimos sin ideas preconcebidas y nos vimos en la necesidad de acudir a los estudios que se han hecho con niños videntes. Pensábamos, apriorísticamente, que los niños ciegos presentarían un desarrollo evolutivo similar al mostrado por los niños videntes en la construcción de estos conceptos. Nuestros resultados, sin embargo, confirmaron esta idea sólo a medias, ya que, si bien nuestros entrevistados presentan una secuencia evolutiva similar en el manejo de funciones económicas como las descritas en este trabajo, niños y adolescentes ciegos presentan un evidente retraso en su completo dominio. Ningún adolescente ciego alcanzó el tercer nivel de pensamiento económico (Denegri *et al.* 2000) nivel que alcanzan algunos niños videntes a partir de los 15 años. Podríamos afirmar, entonces, que niños y adolescentes ciegos que conformaron nuestra muestra están tres años atrasados con respecto a los niños videntes en la adquisición de conceptos económicos. Buscando una explicación para este desfase hemos recurrido a Peraita *et al.* (1992), quienes sostienen que el desarrollo del lenguaje juega un papel fundamental en el desarrollo cognitivo, a Boldt, (1970, citado en Crespo y De David, 1985, p. 52), quien afirma que un simple procesamiento auditivo y la verbalización de palabras apropiadas no significan, necesariamente, que las palabras sean totalmente comprendidas por los niños ciegos. Por otra parte, Ochaíta *et al.* (1988), quienes afirman que la ceguera, por sí misma, no supone una disminución de las capacidades intelectuales o cognitivas de los niños ciegos, especialmente si éstos han sido adecuadamente tratados y han asistido a la escuela.

Parece ser, entonces, que la escuela y el manejo de un lenguaje amplio son importantes para la comprensión de conceptos abstractos, como lo son las nociones económicas. La evidencia presentada más arriba por Domper (2004) nos ha permitido afirmar que la enseñanza de la economía es muy azarosa en el sistema educacional estatal chileno y que, por otra parte, el 70% de los padres de nuestros entrevistados pertenece al nivel socioeconómico bajo, lo que probablemente indica que sus códigos verbales son restringidos, tal cual han sido definidos por Bernstein (1971), por lo que no se puede esperar mucho de estos actores en cuanto a una alfabetización económica apropiada.

Las evidencias encontradas nos han llevado a proponer un programa educativo especial que subsane estas deficiencias. Este es el programa “Yo y la Economía”, programa que está siendo sometido a un estudio científico por parte de sus autores y cuyos resultados están prontos a salir a la luz pública.

Finalmente, nos gustaría expresar que este trabajo constituye un aporte más, desde la discapacidad visual, a los estudios que se están realizando en Chile sobre el desarrollo de la psicología y educación económica, disciplinas que de seguro contribuirán a formar ciudadanos conscientes de los problemas que conlleva la ignorancia de las leyes de un mercado de libre economía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovitch, R. Freedman, J. y Pliner, P. (1991). Children and money: Getting an allowance, credit versus cash, and knowledge of pricing. *Journal of Economic Psychology*, 12, 27-46.
- Altamirano, A. Ortiz, P. y Planck, P. (1998). *Comparación del desarrollo de ideas económicas de niñas y adolescentes provenientes de ciudades multifinancieras y ciudades con funcionamiento financiero limitado*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Amar, J. Abello, R. Denegri, M. Llanos, M (2003). Desarrollo del pensamiento económico en niños de la región Caribe colombiana. “*Revista Latinoamericana de Psicología*”. 35(1), 7-18.
- Amar, J. Abello, R. y Denegri, M. (2001) *El desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes colombianos y su interacción con los sectores educativo y calidad de vida*. Informe Final Proyecto COLCIENCIAS. N° 1215-11-369-97.
- Antúñez, Z. Calonge, F y Zavala, A. (2006). *Socialización económica: estrategias y prácticas en familias de nivel socioeconómico bajo*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Araneda, P. Brahm, C. García, C y Noriega A. (2005). *Tipologías de perfiles actitudinales hacia el endeudamiento*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Araya, S. Bustos, A. Fuentealba, H y Rodas, C. (1999). *Desarrollo del pensamiento económico en la infancia: una comparación entre niños y adolescentes pertenecientes a localidades rurales y a ciudades con funcionamiento financiero múltiple*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Arnaiz, P. (1994). *Deficiencias visuales y psicomotricidad: Teoría y práctica*. Madrid: ONCE. Sección Cultural.
- Arroyo, C. Ibieta, S. Muñoz, C. y Neira, V. (2000). *Estudio evolutivo de la construcción de ideas económicas en torno al origen y circulación del dinero en participantes mapuche de 6 a 18 años*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Aruni, L. (2002). Visual Impairment: Its effect on cognitive development. St. Georges University of London. Extraído el 22 de septiembre de 2007 desde http://www.intellectualdisability.info./complex_disability/vis_cogn.htm
- Azcárate, P de. (1874). *Obras de Aristóteles. Política, libro quinto*. En Proyecto de filosofía en español (2005). Extraído en enero 2005, desde: www.

filosofía.org

- Baeza, J. Durán, R. y Vargas, C. (1999). *Psicogénesis de conceptos económicos en estudiantes universitarios*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Banaszak, R. (2002). The Nature of Economic Literacy. *ERICDigest* 41, 1-5. Extraído el 12 de noviembre de 2004, desde <http://www.ericfacility.net/ericdigest/ed284823.html>
- Banco Central de Chile. Informe sobre endeudamiento. Diario Estrategia (17 Diciembre 2004). Consultado en Febrero de 2007, desde: http://.estrategia.cl/histo/200412/17_economi/banco.thm
- Banco Santander. (2002). Indicadores Económico – Financieros Preparado por la Gerencia de Estudios y Evaluación de Proyectos. <http://www.santander.cl>
- Banco del Desarrollo. (2007). ¿Qué se entiende por...? Extraído el 01/06/2007 desde: <http://www.bddm.cl/home/pf.html>
- Bandura, A. y Walters, R.H. (1963). *Social learning and personality development*. N.Y: Holt, Rinehart and Winston.
- Barra, R. Beltrán, H y Muñoz, M. (1991). *La representación del mundo en el niño no vidente congénito según los niveles de pensamiento descritos por Piaget*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Barraga, N. C. (1986). *Fundamentos de educación para niños y jóvenes ciegos y deficientes mentales*. N.Y: American Foundation for the Blind.
- Barría v B, F. (2003). La ceguera en Chile según el censo 2002. *Revista Informativa de la Sociedad Chilena de Oftalmología*, 8(77), 5.
- Barros da Cunha, A y Fiorim, S. (2003). Desenvolvimento da criança com deficiência visual e interacción mãe-criança: algumas considerações. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(1), 33-46.
- Berger, P. y Luckmann, T. (1995). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Berstein, B. (1971). *Class, Codes and Control*. (Vol. 1) Boston: Routledge & Kegan P. Ltd.
- Berti, AE y Bombi, A.S. (1979). Da dove vengono i soldi. La genesi del nesso tra denaro e lavoro nel bambino. *Archivio di psicologia, Neurologia e Psichiatria* 40, 53-77.
- Berti, AE y Bombi, A.S. (1981 a). *The child's construction of economics* Trad inglesa de *Il mondo economico nel bambino* por G. Duveen (1988) Cambridge: Cambridge University Press.

-
- Berti, AE y Bombi, A.S. (1981 b). The development of the concept of money and its value: a longitudinal study. *Child Development* 52, 1179-1182.
- Berti, AE. Bombi, A.S y Lis, A. (1982). The child's conceptions about means of production and their owner. *European Journal of Social Psychology* 12, 221-239.
- Berti, AE y Grivet, A. (1990). The development of economic reasoning in children from 8 to 13 years old: Price Mechanism. *Contributi di Psicologia* 3(III), 37-47.
- Boero, V. Bravo, B. Calderara, M y Restovic, J. (1998). *Psicogénesis de conceptos económicos en participantes provenientes de ciudades con sistema financiero múltiple*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Buendía, L. (1997). *El análisis cualitativo de datos. Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bueno, M. M. y Toro, B. S. (Coords.) (1994). *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Bueno, M. M. (2006). La agudeza visual. Interredvisual. Extraído el 7 de Julio de 2006 desde: http://www.cepmalaga.org/actividades/interredvisual/ftp/agudeza_visual.htm
- Calbacho, X. Díaz, C, Astudillo, C. Cabrera, M. y Muñoz, A. (2000) Psicología del Desarrollo I. Extraído el 28 de julio de 2008, desde <http://www.geocities.com/Hertland/Farm/8810/indicegr.html>
- Caripán, N. Catalán, V y Hermosilla, S. (2004). Construcción de un Test de Alfabetización Económica para Adultos (TAE-A). Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Carrasco, J y Calderero, J. (2000) Aprendo a investigar en educación. Madrid: RIALP, SA.
- Castillo, E. Vásquez, ML (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*. 34, 164-167.
- Castorina, JA, Lenzi, A, Fernández, AS y otros: (1984). Alcances del método de exploración crítica en psicología genética. Buenos Aires: Psicología Genética.
- Cisterna, C y Vargas, R. (1998). *Psicogénesis de conceptos económicos y diferencias de género*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Colenbrander, A. (1999). Entre dos mundos. Extraído el 9 de Junio de 2007, desde: <http://www.dialnet.unirioja.es>

- Comes, G. (1992). *Lectura y libros para niños especiales*. Ediciones Ceac: Barcelona.
- Córdova, G. Fuica, C y Millaleo, J. (2006). *Prácticas de uso del dinero en niños de nivel socioeconómico alto, medio y bajo de la ciudad de Temuco*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Cortés, L. Quezada, M y Sepúlveda, J. (2005). *Construcción del test de alfabetización económica para niños (TAE-N) para escolares entre 16 y 14 años*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Correa y otros. Seminarios del 1 – 5. Disponible en. <http://www.fortunecity.com>
- Crespo, S y De David, A.H. (1985). *Disminuidos visuales y aprendizaje (Enfoque evolutivo)*. Madrid: Once.
- Danziger, K. (1958). Children's earliest conceptions of economic relationships. *Journal of Social Psychology* 47, 231 – 240.
- Dauden, A. (1996). *Los ciegos como grupo social y su relación con el Estado*. Madrid: ONCE.
- Deane, P y Kuper, F. (1992). *Vocabulario de Economía*. Barcelona: Crítica.
- Del Rincón, D. (1997). Metodologies qualitatives orientades a la comprensió. Anàlisi cualitativa de la informació. *Ediuoc*, 61-76.
- Del Rincón, D. Arnal, J. Latorre, A y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Del Valle, C. Lara, M. Newman, H. Carrasco, M y González, C. (2007). Súper Económico. Un amigo económico. *Ediciones Universidad de la Frontera*. Temuco.
- De la Vega, R. (2002). La comprensión de la estratificación social en niños de 5 y 6 años. *Tesis de maestría no publicada*. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Delval, J. (1971). *Estructura y enlace de los conocimientos científicos: Epistemología Genética. Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Autónoma. ICE.
- Delval, J. (1974). La transmisión de los conceptos sociales. *Anuario de la educación*, 74, 166-175. Madrid: Santillana.
- Delval, J. (1981). La representación infantil del mundo social. *Infancia y Aprendizaje*, 13, 35-67.
- Delval, J. (Comp.) (1982). Lecturas de psicología del niño. (3ª ed. Vol. 2). Madrid: Alianza.
- Delval, J. (1987 a). La construcción del mundo económico en el niño. *Investigación en*

la escuela, 28, 32-37.

- Delval, J. (1987b). El mundo económico en la mente del niño. La noción de ganancia. *Economistas*, 28, 32-37.
- Delval, J. (1988). Sobre la historia del estudio del niño. *Infancia y aprendizaje* 44, 59- 108.
- Delval, J. (1989). La construcción de la representación del mundo social en el niño. En Enesco, I., Turiel, E. y Linaza, J. (Eds.) *El mundo social en la mente de los niños*. Madrid: Alianza Editorial.
- Delval, J. (1992). El constructivismo y la adquisición del conocimiento social *Apuntes de Psicología*, 36, 5-24.
- Delval, J. (2001). *Descubrir el pensamiento de los niños. Introducción a la práctica del método clínico*. Madrid: Paidós.
- Delval, J. Soto, P. y otros (1971). Estructura y enlace de los conocimientos científicos: Ciencias Sociales. Las nociones de economía y poder. Informe multicopiado. Universidad Autónoma de Madrid.
- Delval, J y Echeita, G. (1991). La comprensión en el niño del mecanismo de intercambio económico y el problema de la ganancia. *Infancia y Aprendizaje*, 54, 71-108.
- Delval, J y Padilla, M. L. (1999). El desarrollo del conocimiento sobre la sociedad. En López, F., Etxebarria, I., Fuentes, M.J y Ortiz, M.J. (Coords.) *Desarrollo afectivo y social*. Madrid. Pirámide. 125-150.
- Delval, J. Enesco, I. y Navarro, A. (1994). La construcción del conocimiento económico En Rodrigo, M^a. J. (Comp) *Contexto y Desarrollo Social*. (p, 345-383) Madrid: Síntesis.
- Denegri, M. (1995). *El desarrollo de las ideas acerca del origen y circulación del dinero: Un estudio evolutivo con niños y adolescentes*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Denegri, M. (1996). Psicología Educativa II. Manuscrito no publicado. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Denegri, M. (1997). Psicogénesis de las ideas en torno a la relación Estado – Economía. En Guzman, L. (Comp.) *Exploraciones en psicología política I*. (p, 35-54). Santiago de Chile: Universidad Diego Portales.
- Denegri, M. (1998a). *La construcción del conocimiento social en la infancia*. Conferencia presentada en las Primeras Jornadas Internacionales de Infancia y Educación. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Denegri, M. (1998b). La construcción de nociones económicas en la infancia y

adolescencia. En Ferro, J y Amar, J. (Eds). *Desarrollo Humano. Perspectiva Siglo XXI*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

- Denegri, M. (2005). La construcción del conocimiento social en la infancia: reflexiones para la investigación y la acción educativa. *Rexe. Revista de Estudios y experimentos en educación*. 4(8), 11-23.
- Denegri, M. Delval, J. Ripoll, M, Palavecino, M y Keller, A. (1998). *Descentración de un modelo de entrevista para indagar representaciones acerca de la pobreza y desigualdad social*. Manuscrito de trabajo inédito Proyecto Fondecyt N° 1970364 -1. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Denegri, M. Delval, J. Ripoll, M. Palavecinos, M y Keller, A. (1998). Desarrollo del pensamiento económico en la infancia y adolescencia *Boletín de Investigación Educativa* 13, 291 – 308.
- Denegri, M. Keller, A. Palavecinos, M. Ripoll, M y Delval, J. (1998). Psicogénesis de las representaciones acerca de la pobreza y desigualdad social: estudio evolutivo con niños y adolescentes de ciudades con financiamiento financiero limitado de la IX Región. *Revista Psikhe*. Mayo, 7(2), 13-24.
- Denegri, M. Delval, J. Ripoll, M. Palavecinos, M. y Keller, A. (2000. Marzo). El desarrollo de conceptos económicos en la infancia. Estudio evolutivo con niños y adolescentes chilenos. Informe final proyecto Fondecyt N° 1970364 (1997-2000). Universidad de La Frontera. Temuco.
- Denegri, M y Martínez, G. (2001). Proyectos de aula interdisciplinarios: una mirada desde la psicología. *Departamento de Publicaciones. Universidad de La Serena*, 27- 35.
- Denegri, M y Martínez, G. (2003). Proyectos de aula interdisciplinarios: un aporte constructivista a la reprofesionalización de profesores. *Revista Profissao Docente Online*. Universidade de Uberaba, Set/Dez. Extraído de: <http://www.Uniube.br/institucional/proreitoria/propep/mestrado/educaçao/revista/vol03>.
- Denegri, M. Gempp, R y Martínez, G. (2005). Estrategias de socialización económica en familias de clase alta y media-alta y su impacto en las prácticas de uso del dinero de los hijos. *Boletín de Investigación Educativa*. 20(2), 41-60.
- Denegri, M. (2005). Socialização econômica em famílias chilenas de classe média: educando cidadãos ou consumidores. *Psicología & Sociedade*. 17(2), 88-98.
- Denegri, M. Del Valle, Gempp, R y Lara, M. (2006). Educación económica en la escuela. Hacia una propuesta de intervención. *Estudios Pedagógicos XXXII*. 2, 103-120.
- Denegri, M. Lara, M, Córdova, G y Del Valle, C (2008). Prácticas de ahorro y uso del dinero en preadolescentes (Tweens) Chilenos. Extraído en diciembre 2008,

desde: *Universum* v.23 n.1. Versión en línea.

- Dicc. Real Lengua Española. R.A.E. (2001). Madrid: Espasa-Calpe, S.A.
- Doise, W y Mugny, G (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris: InterEditions.
- Domahidy-Dami, C. & Banks-Leite. (2002). *El método clínico en psicología*. En Marchesi, A. Carretero, M y. Palacios, J (Comp) *Psicología Evolutiva 1. Teorías y métodos*, 397-415. Madrid: Alianza Psicológica.
- Domper, M. (2004). ¿Qué aprenden de economía nuestros niños en el colegio? *Serie Informe Económico N° 151*. Instituto Libertad y Desarrollo: Santiago de Chile.
- Durkheim, E. (1985). *La división del trabajo social, Vol. I y II*, Barcelona: Planeta Agostini.
- Echeita, G. (1988). *El mundo adulto en la mente de los niños. La comprensión infantil de las relaciones de intercambio*. Madrid: C.I.D.E.
- Elgueta, O. MA, Ochoa, B. MJ, Palma, L. MA y. Rodríguez, C. MA. (1999) *Género y desarrollo del pensamiento económico en la infancia: una comparación de niños/as y adolescentes pertenecientes a un sistema financiero múltiple y rural*. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera. Temuco.
- Emler, N. Ohana, J. Dickinson, J. (1990). *Social representations and the development of knowledge*. Books.google.com.
- Flavell, J.H. (1971). *La Psicología Evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires: Paidós.
- Foisil, M. (1985). Le journal d'Heroard , medecin de Louis XIII. Études sur l'Herault. *Historama*. 15(5-6), 7-51.
- FONADIS (2008). Fondo Nacional de la Discapacidad. Extraído el 17 de Febrero de 2008 desde: <http://www.fonadis.cl/index-php?seccion=15&articulo=557>
- Foster, A y Cánovas, E, R. (1991). Ceguera en Chile. *Ciencia Oftalmológica*, 7(1), 32-35.
- Foster, A. (1991). Manual Básico de Salud Pública en Oftalmología. Epidemiología y Prevención de Ceguera. *Ciencia Oftalmológica*, 7(2), 65-78.
- Fresquet, J. L. (2006). *Herman Snellen*. Universidad de Valencia – CSIC
Extraído en Julio 2006 desde:
<http://www.historiadelamedicina.org/snellen.html>
- Fuchs, E. (1976). *La segunda edad*, Barcelona: Editorial Grijalbo.

-
- Fundación ONCE para América Latina. FOAL. (2004). Ceguera en Latinoamérica. Extraído en Julio 2006 desde: <http://foal.once.org/-16k>.
- Furth, H.G. (1979, 1980). *The world of grown – ups. Children´s conceptions of society*. N.Y: Elsevier.
- Furth, H.G. Baur, M y Smith, J. (1976). Children´s conceptions of social intitutions: A Piagetan framework. *Human Development*, 19, 351 – 374.
- Gagné, R.M. (1985). *The Conditions of Learning*. (4ª ed). N. Y: Holt Rinehart and Winston.
- Gianino, L, y Crittenden, V. (2005). Assesing Shared Understanding of Economica Exchange Among Children and Adults. *Psychology & Marketing*, 22(7), 551-576.
- Gil C, M del C. (1993). *La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil*. Madrid: ONCE.
- Giné i Giné, C. (1997). *Trastorns del desenvolupament i necessitats educatives especials*. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Groenveld, M y Jan, J (1992). Intelligence profiles of low vision and blind children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 86, 68 – 71.
- Guerrero, C y Serani, E. (1982). Causa de ceguera y pensión de invalidez en el área metropolitana Sur – Santiago. *Archivos Chilenos de Oftalmología*, 39(1), 59-63.
- Herranz T, R y Rodríguez de la R, J. (1989). *Los deficientes visuales y su educación en aulas de integración II*. Madrid: UNED.
- Hill, E. W y Hill, M.M. (1980). Revision and Validation of a Test for Assesing the Spatial Conceptual Abilities of Visually Impaired Children. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 74(10), 373 – 380.
- INE. (2001). Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Atención al Usuario. e-mail cedoc@ine.cl
- Iqbal, K. (2003). Economic literacy. Extraído el 20 de noviembre de 2004 desde: http://www.emela.com/lekha/article/Iqbal_Economic_Literacy_011003.html
- Jahoda. G. (1979). The construction of economic reality by some Glaswegian children. *European Journal of Social Psychology*. 9, 115-127.
- Jahoda. G. (1981). The development of thinking about economic institutions: the bank. *Cahiers de Psychologie Cognitive*. I, 55-73.

-
- Jahoda, G. (1983). European lag in the development of an economic concept: A study in Zimbabwe. *British Journal of Developmental Psychology*. 1, 113-120.
- Jahoda, G. (1984a). The development of thinking about socio-economic systems. En Tajfel, H. (Ed.). *The social dimension*, vol. I, Cambridge: Cambridge University.
- Jahoda, G. (1984b). Levels of social and logico-mathematical thinking: Their nature and interrelations. En W. Doise y A. Palmonari (Eds.) *Social interaction in individual development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Katz, V. X y Kychental B. A. (1998). Retinopatía del Prematuro: Detección y Tratamiento. *Archivos Chilenos de Oftalmología*. 55(1), 29-31.
- Keller, A. A. (2001). Desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes ciegos puros congénitos escolarizados. Un estudio exploratorio, Informe de investigación 2º año del programa de doctorado "Calidad Educativa en un Mundo Plural" del Departamento de Investigación y Evaluación en Educación de la Universitat de Barcelona. Documento no publicado.
- Keller, A. A (2004). Guión de entrevista clínica piagetiana para niños y adolescentes ciegos congénitos: "Origen y Circulación del Dinero" Universidad de La Frontera. Departamento de Psicología. Documento no publicado.
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on Moral Development, Vol. I: The Philosophy of Moral Development*. N.Y: Harper & Row.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de Educación*, 7, 19 -39.
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: the assessment of trustworthiness. *Am J Occup Ther*. 45(3):214-22.
- Küpfer, K. R. (1995). *Aspectos específicos de la ceguera*. Conferencia presentada el 29 de Marzo de 1990 en la Fundación Oftalmológica Los Andes. Santiago de Chile. Manuscrito no publicado. Versión revisada en la ciudad de Valdivia en Octubre de 1995.
- Latorre, A. Del Rincón, D y Arnal, J. (1996). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Editorial Hurtado.
- Lavados, H y Massad, C. (1994). *Elementos de Economía: introducción al análisis económico*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Leiser, D. Sevon, G. y Levi, D. (1990). Children's economic socialization: Summarizing the cross-cultural comparison of ten countries. *Journal of Economic Psychology*, 11(4), 591-631.
- Leonhardt, M. (1992). *El bebé ciego. Primera atención*. Barcelona: Masson. S.A.

- Lewis, V. (1991). *Desarrollo y déficit: ceguera, sordera, déficit motor, síndrome de Down, autismo*. Barcelona: Paidós.
- Lim, L. (2002). *Luchando contra el tracoma, la enfermedad de los pobres*. Extraído en Julio 2006, desde: [UniversiaScience, nextwave.universia.net/salidas-profesionales/cope/cope2.h](http://UniversiaScience.nextwave.universia.net/salidas-profesionales/cope/cope2.h).
- Lincoln, Y.S. y Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Londres. Sage Publications.
- López, B. R y Colom, M. B. (1995). Discapacidad visual y razonamiento: un estudio comparativo sobre resolución de tareas de inferencia transitiva en ciegos y videntes. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual*. 17, 5-10.
- Lucerga, R. (1993). *Palmo a Palmo*. Madrid: ONCE.
- Lucerga, R y Sanz M. (1992). *Juego Simbólico y Deficiencia Visual*. Madrid: ONCE.
- Lucerga, R y Sanz, M. (2003). *Puertas invisibles. El desarrollo emocional de los niños con discapacidad visual*. Madrid: ONCE.
- Manchón, E. E. (Trad). (1978). *Currículum para la vida diaria de sordo – ciegos*. Traducción de varios autores de la Perkins School for the Blind. Madrid: Servicio de documentación y traducción. Madrid: ONCE.
- Mandler, J. (1998). Babies Think Before Speech. *Human Development*, 41(2), 116-126.
- Marchesi, A. Carretero, M y Palacios, J. (Comp). (2002). *Psicología evolutiva. 1. Teorías y métodos*. Madrid: Alianza Psicología.
- Martínez Coll, JC. (2001). La economía de mercado. Extraído en Diciembre 2007, desde: <http://www.eurmed.net>.
- Martínez, L, I. Coord. (2000). *Aspectos evolutivos de la deficiencia visual II*. Madrid: ONCE.
- MedlinePlus. (2006). Enciclopedia Médica: Glaucoma Extraído en Julio 2006, desde: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article001620.html
- Milla, S. (1997). *La comprensión y la representación del espacio: Teoría y evidencia a partir de los estudios con niños ciegos y videntes*. Madrid: ONCE.
- MINEDUC. Ministerio de Educación de Chile. (2004). Programas de Estudio Sexto Año Básico y Primer Año Medio.
- Mercado cambiario. Extraído el 01/06/2007, desde <http://www.monografias.com/trabajo2/mercambiarior.shtml?Monosearch>
- Moreno, M. (1996). De las estructuras a los modelos organizadores. *Cuadernos de Pedagogía*. 244, 60-64.

- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations En R.M. Farr y S. Moscovici (Eds) *Social Representations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ng, S. H. (1983). Children's ideas about the bank and shop profit: Developmental stages and influences of cognitive contrast and conflict. *Journal of Economical Psychology*, 4, 209-221.
- Ochaita, E. y Rosa, A. (1988). El niño ciego: percepción y desarrollo psicológico en alumnos con necesidades educativas especiales. Madrid: Popular MEC.
- Ochaíta, E. Rosa, A. Huertas, J. Fernández, E. Asensio, M. Pozo, J. et al. (1988). *Aspectos cognitivos del desarrollo psicológico de los ciegos (II)* Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ochaíta, E. Rosa, A. Fierro, A. Alegría, J y Leybaert, J. (1988). *Alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: Editorial Popular.
- OMS. (1997). Organización Mundial de la Salud Blindness and visual disability. Part II. Major Causes Worldwide. *WHO. Fact Sheet N° 143. February*.
- OMS. (1997). Organización Mundial de la Salud. Blindness and visual disability. Part III. Other Leading Causes. *WHO. Fact Sheet N° 144. February*.
- OMS. (1997). Organización Mundial de la Salud. O.M.S. Blindness and visual disability. Part I. General Information. *WHO. Fact Sheet.142. February*.
- OMS. (2002). Organización Mundial de la Salud. O.M.S Magnitude and causes of visual impairment *WHO Fact Sheet 282, November 2004*. Extraído en Julio 2006, desde: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/
- ONCE. (2006). Organización Nacional de Ciegos Españoles Extraído en Mayo de 2006, desde: <http://www.once.es/home/.cfm?id>
- ONU. (2007). Organización Naciones Unidas. La ONU y las personas con discapacidad. <http://www.un.org/spanish/esa/social/disable/disablenews.html>
- Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades Transmitidas por Vectores. Oncocercosis. Extraído de www.ops.org.gt/manualepi/oncocercosis.pdf en Julio de 2006
- Otto, A. Chots, P. Westerman, J y Webley, P. (2005). Children's use of saving strategies: An experimental approach. *Journal of Economic Psychology*, 27(1), 57-72.
- Peraita A, Elosúa, R y Linares, P. (1992). *Representación de categorías naturales en niños ciegos*. Valladolid: Simancas Ediciones. S.A.
- Piaget, J. (1926). La représentation du monde chez l'enfant. Paris. (Valls y Anglés, Trad. 6ª ed, 1984): *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.

-
- Piaget, J. (1934). *El juicio moral en el niño*. Madrid: Beltrán.
- Piaget, J. (1936). *Seis Estudios de Psicología*. Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (1937). *La construcción de la realidad en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1945). *Lenguaje y pensamiento del niño. Teorías*. México: Trillas.
- Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de cultura económica.
- Piaget, J. (1968). *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires: Editorial Proteo.
- Piaget, J. (1969). *Biología y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Psique.
- Piaget, J. (1973). *Estudios de psicología genética*. Buenos Aires: Emecé
- Piaget, J. (1977a). *El lenguaje y el pensamiento del niño*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
- Piaget, J. (1977b). *El juicio y el razonamiento en el niño*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
- Piaget, J. (1977c). *Introducción a la psicolingüística*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.
- Piaget, J. (1993). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Ediciones Morata. 7ª edición.
- Platón. (1988). *La República o de lo justo*, en *Diálogos*, México: Porrúa.
- Randall T, J. (1988). *Visión Subnormal*. Madrid: ONCE.
- Rodney, P. (2003). El aspecto psicológico de la discapacidad visual como elemento de comprensión central en el desarrollo de la inclusión. *Entre Dos Mundos. Revista de traducción sobre discapacidad visual*. 22, 5-12. ONCE.
- Rodrigo, M^a. J. (Comp). (1994). *Contexto y Desarrollo Social*. Capítulo 10, 345-383. Madrid: Síntesis.
- Rodríguez - Gómez, G, Gil, F. J y García, J. E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rosa, A. (1981). *Imaginación y pensamiento en ciegos*. Tesis doctoral. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid. Servicio de reprografía.
- Rosa, A y Ochaíta, E. (Comps.) (1993). *Psicología de la cieguera*. Madrid:

Editorial Alianza.

Rousseau, J. J. *Emilio o de la educación*. Libro primero, 1 – 34. México: Porrúa. 1997.

Ruiz – Olabuénaga, J. I. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Sánchez Asín, A. (1993). *Necesidades Educativas e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona: PPU.

Sánchez Asín, A. (1997). *Atención Temprana. Programa de 0 – 3 años*. Barcelona: Cedecs.

Sánchez Asín, A. (2004). *Tecnologías de la Información y Comunicación para la Discapacidad*. Málaga: Aljibe.

Sánchez Stürmer, V. (2000). *Representaciones sociales del saber pedagógico. Un estudio descriptivo en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Temuco*. Tesis de maestría en investigación educativa. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Santiago de Chile.

Sandin, M.P. (2001). *Investigació cualitativa per a la comprensió i el canvi educatiu*. La entrevista y el análisis de contenido. Documento inédito Doctorat MIDE. Primer curs. Universitat de Barcelona.

Schunk, D. (1997). *Teorías del Aprendizaje* (2ª ed) México: Pearson Educación.

Schweikart, S. A. Charlín, E. R. Stoppel, O, J. Jara, R y Maul de la P, E. (1990). Causas de ceguera y pensiones de invalidez en el área metropolitana oriente de Santiago. *Archivos Chilenos de Oftalmología*. 47(1), 11-15.

Searle, J. (1997). *La construcción de la realidad social*. Barcelona: Paidós.

Sears, R.R. Maccoby, E.E. y Levin, H. (1957). *Patterns of child rearing*. Evanston. USA: Row, Peterson.

SII. Servicio de Impuestos Internos. Gobierno de Chile Extraído de <http://www.sii.cl>

Sociedad Chilena de Oftalmología. <http://www.sochiof.cl>

Sonuga-Barke, E. y Webley, P. (1993). *A child's saving: A study in the development of economic behavior*. York: Hove:Lawrence Erlbaum.

Spohn, B y Brambring, M. (2002). Development From Infancy to Late Childhood in Children Who Are Blind. Extraído el 22 de septiembre de 2007, desde: [http://www.icevi.org/publications/ICEVI-WC 2002 /](http://www.icevi.org/publications/ICEVI-WC 2002/)

- Stigler, G. J. (1970). The case, if any, for economic literacy. *Journal of Economic Education*, 1(2), 77-84.
- Strauss, A. (1952). The development and transformation of monetary meanings in the child. *American Sociological Review*, 17, 275-286.
- Tan, H.K. y Stacey, B (1981). The understanding of socio-economic concepts in Malaysian Chinese school children. *Child Study Journal*, 11, 33 – 49.
- University of Maryland. Medical Center. (2004). Tracoma. Extraído en Julio de 2006, desde: www.umm.edu/esp/-ency/article_001486.html
- Vinh-Bang. (1970). “El método clínico y la investigación en psicología del niño”. En *Psicología y epistemología genéticas*. Buenos Aires: Proteo.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.
- Waines, N. (1984). Development of economic concepts among Egyptian children. *Journal of Cross-cultural Psychology*. Vol. 15(1), 47-64.
- Walstadt, W. Y Rebeck. K. (2001). Teacher and Student Economic Understanding in Transition Economies. *Journal of Economic Education*, 58-67.
- Watts, M. (1998). Who Values Economic Literacy?. Extraído el 12 de noviembre de 2004, desde: <http://www.minneapolisfed.org/pubs/region/98-12/watts.cfm>
- Webster , A y Roe, J. (1998). *Children with Visual Impairments. Social interaction, language and learning*. London: Routledge.
- Wikipedia. (Abril, 2006). Xeroftalmia. Extraído en Julio 2006, desde: es.wikipedia.org/wiki/xeroftalmia-15k
- Wolnitzki, L y otros (1989). Características epidemiológicas de los consultantes a un servicio de oftalmología de la Región Metropolitana y prevalencia de la ceguera. *Boletín Hospital San Juan de Dios. Santiago de Chile*. 35(116) 116- 121.
- Yamane, E. (1997). The meaning of “economics education” in Japanese elementary and secondary education: An historical perspective, en *Proceedings of the Second Conference of the International Association for Children’s Social and Economics Education*, Malmö, Suecia: Edge Hill University College/IACSEE, p 101.
- Yáñez, C. J. (1989). *Epistemología. Problemas y Métodos en la obra de Piaget*. Extraído en Febrero 2007, desde: [www.docentes.unal.edu.co/jyanez/docs/Epistemología%20Problemas %20 y %20Métodos. pdf](http://www.docentes.unal.edu.co/jyanez/docs/Epistemología%20Problemas%20y%20Métodos.pdf)

ANEXO 1.

GUIÓN DE ENTREVISTA: ORIGEN Y CIRCULACIÓN DEL DINERO

Denegri, Delval, Ripoll, Palavecinos y Keller (1998)

Para los participantes pequeños, es necesario introducir el tema planteando. ¿Sabes lo que es la plata o el dinero? Si mencionan sólo las monedas, preguntar ¿Y los billetes, que son?

1) Función del dinero

- ¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres?
- ¿Qué haces con tu dinero?
- ¿Vas a comprar a la tienda? ¿Vas solo o con otra persona?
- ¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda?
- ¿Por qué necesitas dinero?
- ¿Para qué sirve el dinero?

2) Acuñación y emisión del dinero

- ¿De dónde viene el dinero?
- ¿Alguien lo hace?

Si el participante contesta aludiendo a una fábrica, tienda o banco, dónde se fabrique el dinero

- ¿A quién le pertenece la Fábrica (tienda o banco) de dinero?
- ¿Hay una o varias fábricas (tiendas, bancos etc.)?
- ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? ¿Qué necesita?
- ¿Cómo se hacen los billetes y las monedas?
- ¿Cuesta dinero hacer el dinero?

- ¿Por ejemplo cuánto costará hacer un billete de 1000 pesos?
- ¿Qué costará más dinero: hacer un billete o hacer una moneda? ¿Por qué?

En caso que la persona diga que cuesta más dinero hacer una moneda:

- ¿Cuál vale más para comprar: un billete o una moneda? *Introducir contradicciones que le lleven a reflexionar*
- ¿De dónde viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?
- ¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él?
- ¿Una persona podría ir a pedirles que le hicieran dinero?

En caso que la respuesta sea afirmativa:

- ¿Ese dinero se lo dan?
- ¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría?

En caso de respuesta afirmativa:

- ¿Ese dinero valdría? ¿Podría pagar con él?

En caso que la respuesta sea que el dinero no valdría, se profundiza en las consecuencias que tendría la conducta de intentar pagar con ese dinero, por ejemplo:

- ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?
- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?
- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda etc. que se lo hagan?
- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Quién decide cuánto dinero debe hacerse?
- ¿Cómo lo calcula?
- ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero? ¿O a veces se hace más o se hace menos? - ¿De qué depende?
- ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? ¿Qué pasaría?

A los niños mayores de 12 años, se les plantea el problema en forma de una hipotética

decisión de política monetaria

- ¿Qué pasaría si el gobierno decidiera que para superar una crisis económica, todos los meses hubiera que hacer más dinero y repartirlo a todas las personas? ¿Se podría hacer? ¿Sería bueno o malo para la economía del país? ¿Por qué?
- ¿Siempre se ha hecho dinero?

En caso que la respuesta sea negativa:

- ¿Cómo compraba la gente antes de existir el dinero?
- ¿Cómo se ponían los precios?
- ¿Cómo apareció el dinero?
- ¿Cómo se decidió cuánto iba a valer el dinero?
- ¿Por qué toda la gente empezó a usar el dinero?
- ¿Podría dejarse de fabricar dinero? ¿Qué pasaría?

3) Valor del dinero:

- ¿Cómo se sabe cuánto debe valer un billete o una moneda? *A los niños pequeños conviene mostrarle algunas monedas o billetes e indagar por su valor. A los mayores de 12 años, se les puede preguntar directamente:*

- ¿Por qué el dinero vale?
- ¿Quién decide cuánto debe valer el dinero?
- ¿El dinero siempre ha sido igual o antes había otro tipo de dinero?

En caso que la respuesta se refiera a que el dinero ha cambiado

¿Valía igual, o más o menos?

- ¿Vale ahora?
- ¿Sigue siendo dinero?
- ¿Por qué se cambió?

- ¿Quién decide que es necesario cambiar el dinero?
- ¿Cómo lo decide?
- ¿El dinero de Chile vale en otro país? – *Para los participantes más pequeños, es conveniente introducir esta pregunta indagando acerca de si conocen que existen otros países y pedir que nombren algunos*

¿Y el dinero de los otros países, vale en Chile?

En caso que la respuesta a estas dos preguntas sea negativa:

- Si tú vas a otro país: ¿Puedes cambiar el dinero de Chile por dinero de allí?
- ¿Y si lo cambias te dan la misma cantidad o te dan más o menos?

En caso que se refiera a una tasa de cambio variable:

- ¿De qué depende que el dinero de un país valga más, valga menos o valga igual?
- ¿Cómo se determina cuánto debe valer el dinero de los países?
- ¿Alguien lo determina?

4) Precios

- ¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo?
- ¿Por qué cambian los precios?
- ¿Cómo se determinan los precios? ¿Quién lo decide?

En caso de mencionar a tenderos, fabricantes o ambos:

- ¿Pueden pedir lo que quieran por las cosas?

Si antes no han mencionado al gobierno

- ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? ¿Qué hace?
- ¿Qué pasa si todos los precios suben continuamente?
- ¿Por qué podría pasar eso?
- ¿Qué se podría hacer para controlarlo?

A los entrevistados mayores de 12 años, se les incluye la siguiente pregunta adicional:

- ¿Qué es la inflación?

5) Circulación del dinero:

- ¿Después que se fabrica el dinero, qué hacen con él?

En caso que el participante no mencione espontáneamente al Banco:

- ¿Al Banco, cómo le llega el dinero?

En caso de mencionar a la Casa de Moneda o las fábricas:

- ¿Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- Al Gobierno o al Estado, ¿Cómo le llega el dinero?
- ¿Qué hace el gobierno con el dinero?
- ¿Y a las empresas (fábricas, comercio, etc.) cómo les llega el dinero?
- ¿Qué hacen con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen las empresas, fábricas, etc.? *Para los entrevistados más pequeños es conveniente dar ejemplos concretos de diverso tipo: Falabella. Ripley, el almacén del barrio, etc.*
- ¿A la gente cómo le llega el dinero? *También se puede preguntar ¿De dónde le llega el dinero?*
- ¿La gente qué hace con el dinero?

En caso que respondan que la gente compra en tiendas:

- ¿Y las tiendas, qué hacen con el dinero?
- Cuando los billetes o las monedas están muy usados y se ponen viejos ¿valen?

- ¿Qué se hace con el dinero que está muy usado?

La función del banco en la circulación del dinero:

- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?
- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda, etc., que se lo hagan?
- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Al Banco, cómo le llega dinero?
- ¿Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero?
- ¿Debe devolver los mismo, más o menos que lo que le prestaron? ¿Por qué?
- Indagar si el sujeto entiende por qué debe pagar intereses
- Cuando la gente guarda su dinero en el Banco ¿le devuelven después lo mismo, más o menos? ¿Por qué?

Alternativas al efectivo:

- ¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes y monedas?
- ¿Eso es dinero también?

ANEXO 2

GUIÓN DE ENTREVISTA CLÍNICA PIAGETIANA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CIEGOS CONGÉNITOS: “ORIGEN Y CIRCULACIÓN DEL DINERO”

Keller (2000)

Autonomía:

Preguntas:

- ¿Te bañas solo?
- ¿Te vistes solo?
- ¿Te peinas solo?
- ¿Ayudas en tu casa?
- ¿Cuándo vas a comprar, vas solo?
- ¿Puedes cruzar calles sin ayuda?

Familiaridad con el uso del dinero

Preguntas:

- ¿Recibes mesada u otro dinero de tus padres?
- ¿Qué haces con tu dinero?
- ¿Vas a comprar a la tienda? ¿Vas solo o con otra persona?

Función del dinero

Preguntas:

- ¿Qué necesitas para ir a comprar a una tienda?
- ¿Por qué necesitas dinero?
- ¿Para qué sirve el dinero?

Fuentes de acuñación monetaria

Preguntas:

- ¿De dónde viene el dinero?
- ¿Alguien lo hace?

Si el participante contesta aludiendo a una fábrica, tienda o banco, donde se fabrique el dinero

- ¿A quién le pertenece la fábrica (tienda o banco) de dinero?
- ¿Hay una o varias fábricas (tiendas, bancos etc.)?
- ¿Cualquiera puede instalar una fábrica de dinero? ¿Qué necesita?
- ¿Cómo se hacen los billetes y las monedas?
- ¿Cuesta dinero hacer el dinero?
- ¿Por ejemplo, cuánto costará hacer un billete de 1000 pesos?
- ¿Qué costará más dinero: hacer un billete o hacer una moneda? ¿Por qué?

En caso que la persona diga que cuesta más dinero hacer una moneda:

- ¿Cuál vale más para comprar: un billete o una moneda? *Introducir contradicciones que le lleven a reflexionar*
- ¿De dónde viene el dinero para pagar lo que cuesta hacerlo?

Control de la emisión monetaria

- ¿Los que hacen el dinero pueden hacer lo que quieran con él?
- ¿Una persona podría ir a pedirles que le hicieran dinero?

En caso que la respuesta sea afirmativa:

- ¿Ese dinero se lo dan?
- ¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría?

En caso de respuesta afirmativa:

- ¿Ese dinero valdría? ¿Podría pagar con él?

En caso que la respuesta sea que el dinero no valdría, se profundiza en las consecuencias que tendría la conducta de intentar pagar con ese dinero, por ejemplo:

- ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?
- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?
- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda etc. que se lo hagan?

- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Quién decide cuanto dinero debe hacerse?
- ¿Cómo lo calcula?
- ¿Siempre se hace la misma cantidad de dinero? ¿O a veces se hace más o se hace menos? - ¿De qué depende?
- ¿Se podría hacer dinero para repartirlo a toda la gente? ¿Qué pasaría?

A los niños mayores de 12 años, se les plantea el problema en forma de una hipotética decisión de política monetaria

- ¿Qué pasaría si el gobierno decidiera que para superar una crisis económica, todos los meses hay que hacer más dinero y repartirlo a todas las personas? ¿Se podría hacer? ¿Sería bueno o malo para la economía del país? ¿Por qué?

Noción de falsificación

Preguntas:

- ¿Una persona podría fabricar dinero? ¿Qué necesitaría?
- ¿Ese dinero, valdría? ¿Podría pagar con él?
- ¿Qué pasaría? ¿Eso sería bueno o malo? ¿Por qué?

Evolución del dinero

Preguntas:

- ¿Siempre se ha hecho dinero?

En caso que la respuesta sea negativa:

- ¿Cómo compraba la gente antes de existir el dinero?
- ¿Cómo se ponían los precios?
- ¿Cómo apareció el dinero?
- ¿Cómo se decidió cuanto iba a valer el dinero?
- ¿Por qué toda la gente empezó a usar el dinero?
- ¿Podría dejarse de fabricar dinero? ¿Qué pasaría?

Valor del dinero:

- ¿Cómo se sabe cuanto debe valer un billete o una moneda? *A los niños pequeños conviene mostrarle algunas monedas o billetes e indagar por su valor. A los mayores de 12 años, se les puede preguntar directamente:*

- ¿Por qué el dinero vale?
- ¿Quién decide cuánto debe valer el dinero?
- ¿El dinero siempre ha sido igual o antes había otro tipo de dinero?

En caso que la respuesta se refiera a que el dinero ha cambiado

- ¿Valía igual, o más o menos?
- ¿Vale ahora?
- ¿Sigue siendo dinero?
- ¿Por qué se cambió?
- ¿Quién decide que es necesario cambiar el dinero?
- ¿Cómo lo decide?

El valor del dinero en el mercado de cambios

Preguntas:

-¿El dinero de Chile vale en otro país? – *Para los participantes más pequeños, es conveniente introducir esta pregunta indagando acerca de si conocen que existen otros países y pedir que nombren algunos*

¿Y el dinero de los otros países, vale en Chile?

En caso de que la respuesta a estas dos preguntas sea negativa:

- Si tú vas a otro país: ¿Puedes cambiar el dinero de Chile por dinero de allí?
- ¿Y si lo cambias te dan la misma cantidad o te dan más o menos?

En caso que se refiera a una tasa de cambio variable:

- ¿De qué depende que el dinero de un país valga más, valga menos o valga igual?
- ¿Cómo se determina cuánto debe valer el dinero de los países?
- ¿Alguien lo determina?

Precios

- ¿Las cosas han cambiado su valor o siempre han costado lo mismo?
- ¿Por qué cambian los precios?
- ¿Cómo se determinan los precios? ¿Quién lo decide?

En caso de mencionar a tenderos, fabricantes o ambos:

- ¿Pueden pedir lo que quieran por las cosas?

Si antes no han mencionado al gobierno

- ¿El gobierno tiene algo que ver con los precios? ¿Qué hace?
- ¿Qué pasa si todos los precios suben continuamente?
- ¿Por qué podría pasar eso?
- ¿Qué se podría hacer para controlarlo?

A los entrevistados mayores de 12 años, se les incluye la siguiente pregunta adicional:

- ¿Qué es la inflación?

Circulación del dinero:

- ¿Después que se fabrica el dinero, qué hacen con él?

En caso de que el participante no mencione espontáneamente al Banco:

- ¿Al Banco, cómo le llega el dinero?

En caso de mencionar a la Casa de Moneda o las fábricas:

- ¿Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- Al Gobierno o al Estado, ¿Cómo le llega el dinero?
- ¿Qué hace el gobierno con el dinero?
- ¿Y a las empresas (fábricas, comercio, etc.) cómo les llega el dinero?
- ¿Qué hacen con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen las empresas, fábricas, etc.? *Para los entrevistados más pequeños es conveniente dar ejemplos concretos de diverso tipo: Falabella. Ripley, el almacén del barrio, etc.*
- ¿A la gente cómo le llega el dinero? *También se puede preguntar ¿De donde le llega el dinero?*
- ¿La gente que hace con el dinero?

En caso de que respondan que la gente compra en tiendas:

- ¿Y las tiendas, qué hacen con el dinero?
- Cuando los billetes o las monedas están muy usados y se ponen viejos ¿valen?
- ¿Qué se hace con el dinero que está muy usado?

La función del Banco en la circulación del dinero:

Preguntas:

- ¿Los Bancos pueden fabricar dinero?
- ¿Pueden pedir a la fábrica, tienda, etc., que se lo hagan?
- ¿Qué tienen que hacer?
- ¿Al Banco, cómo le llega dinero?
- Al Banco, ese dinero se lo dan o lo compra? ¿Cómo lo paga?
- ¿El Banco, recibe algún otro dinero?
- ¿Qué hace el Banco con el dinero?
- ¿A quién le pertenecen los Bancos?
- ¿Qué puede hacer una persona si necesita más dinero?
- ¿Debe devolver lo mismo, más o menos que lo que le prestaron? ¿Por qué?
- Indagar si el sujeto entiende por qué debe pagar intereses
- Cuando la gente guarda su dinero en el Banco ¿le devuelven después lo mismo, más o menos? ¿Por qué?

Alternativas al efectivo:

Preguntas:

- ¿Se puede comprar con algo diferente a los billetes y monedas?
 - ¿Eso es dinero también?
-

ANEXO 3

NIVELES DE CONCEPTUALIZACION

(Denegri, 1995)

	Función del dinero	Acuñaación	Valor del Dinero	Circulación
Nivel I. E X T R A E C O N O M I C O	No cumple una función económica en el intercambio. Es un instrumento ritual o normativo	Procedencia mítica o puede ser fabricado por cualquiera. No hay restricciones para su emisión y si las hay son anecdóticas o circunstanciales. No hay comprensión de procesos temporales en la evolución del dinero, este ha existido siempre o responde a un cambio súbito como es la invención.	El valor del dinero se determina por razones extraeconómicas y depende de la voluntad de los fabricantes. Se desconoce la función del dinero como medio de cambio, por lo que vale igual en todos los países o sólo en el país de origen. Precios son fijados por el tendero de forma voluntarista.	No hay idea de circulación monetaria, el dinero es repartido libremente, basta con ir a buscarlo a la fábrica o al banco. No hay relación entre trabajo y remuneración, por lo que la gente puede trabajar y a la vez pedir o comprar dinero en la fábrica. El Banco es una fuente de dinero libre y disponible para todos o un lugar para comprarlo.
Nivel II. S U B O R D I N A D O	Cumple una función económica en la actividad de compra-venta. Comprensión del concepto de ganancia en la tienda.	Acuñaación institucional pero aún es difuso el organismo encargado de ella. Existen limitaciones principalmente morales para la emisión de dinero. Surge noción de falsificación. Evolución del dinero responde a decisiones institucionales más que a procesos económicos o históricos.	Atribuido a decisión de autoridades y a variables económicas. Aparece la idea de cambio variable. Se establecen relaciones entre el aumento del dinero circulante, la calidad de los productos y la variación de los precios. Referencias a un control institucional de los precios.	Se establecen vínculos entre relaciones de producción y laborales y el ciclo de las mercancías. Primeras diferencias entre un sector público y un sector privado en la economía pero no se comprende la función de los impuestos. Banco tiene función de distribución del dinero y otorga préstamos. No se comprende la financiación bancaria.
Nivel III. I N F E R E N C I A L	Medio de cambio y unidad de cuenta que sirve para propósitos amplios.	Institucional y centralizada. Se comprende la función del sistema monetario y las consecuencias económicas como variables que moderan la emisión de dinero y el control de la falsificación. Comprensión de la evolución histórica del dinero.	Valor del dinero es producto de variables económicas complejas por lo que existe la idea de mercado de cambios e interacción de sistemas que determinan este valor de cambio. Variación en los precios responde a la acción de procesos económicos complejos.	Interrelaciones entre sistema monetario, productivo y de relaciones laborales incluyendo la función de la imposición para el financiamiento del Estado. Función del Banco Central, diferenciada de la de los bancos comerciales. Se comienza a comprender que la banca comercial otorga préstamos con intereses como una búsqueda de beneficios para financiarse.

ANEXO 4

GLOSARIO DE TÉRMINOS ECONÓMICOS

Acuñación:

- Fabricación de piezas de moneda metálica, habitualmente en las casas oficiales de moneda, a través de la impresión de un sello que les confiere un valor determinado.

Fuente: <http://www.mercado.com.uy/glosario-a.html>. (Revisado el 18/08/02)

Ahorro:

- Parte del ingreso (nacional, familiar o personal) que no se destina a la compra de bienes de consumo. El ahorro se obtiene restándole a los ingresos totales el gasto total en consumo. De esta forma $\text{ahorro} = \text{ingresos} - \text{gastos}$. El ahorro privado lo llevan a cabo las unidades familiares y las empresas, mientras el ahorro público lo realiza el gobierno.

Fuente: *corporación financiera nacional y sur americana S.A.*

<http://www.corfinsura.com/espanol/home/home.asp>

Ahorro:

- Aquella parte de la renta que no se destina al gasto en bienes y servicios, o al gasto en consumo. El ahorro se contrapone, en economía, a la inversión, que supone el gasto en bienes de capital. Por ejemplo, la compra de acciones no se considera como inversión sino como ahorro, porque en ella no se produce gasto alguno en bienes de capital. Por otra parte, cuando alguien construye un garaje, se trata de un acto de inversión porque se han creado nuevos bienes. La distinción entre ahorro e inversión es básica para la economía Keynesiana.

Fuente: Congdon – McWilliams (1982). “*Diccionario de Economía*”, p. 19. Ed. Grijalbo. Buenos Aires, Argentina.

Banco:

- Institución financiera de intermediación que recibe fondos en forma de depósito de las personas que poseen excedentes de liquidez, utilizándolos posteriormente para operaciones de préstamo a personas con necesidades de financiación, o para inversiones propias. Presta también servicios de todo tipo relacionados con cualquier actividad realizada en el marco de actuación de un sistema financiero.

Fuente: <http://www.supervalores.gov.co/glosario/glosario-b.htm#BANCO>

Banco Central:

- (Central Bank). El banco que normalmente utiliza un gobierno para dirigir la política monetaria de un país. En el Reino Unido el Banco Central es el Banco de Inglaterra.
El Banco Central actúa, generalmente, como banquero del gobierno, realiza las emisiones de billetes de banco y controla el comportamiento de otras instituciones financieras.

Fuente: Congdon – McWilliams (1982). “Diccionario de Economía”, p. 27. Ed. Grijalbo. Buenos Aires, Argentina.

Circulación:

- Movimiento en sentido circular que en economía se interpreta como movimiento de mercaderías, de valores, dinero y propiedad mediante el intercambio. La riqueza entra en circulación en el momento en que busca comprador y se retira de la circulación cuando llega al consumidor, se atesora o se sustrae al mercado general. La moneda circulante es la que está en manos del público, de las instituciones financieras y opera en transacciones, fuera de las arcas del tesoro o de las operaciones a largo plazo. La circulación fiduciaria es el papel moneda, los títulos de crédito, cheques, pagarés y otras obligaciones que se aceptan como moneda corriente.

Fuente: <http://www.supervalores.gov.co/glosario/glosario-c.htm#CICLO>

Circulante:

- Incluye monedas, billetes, cheques, emitidos por el Banco Central de Chile que se encuentran en libre circulación, menos los saldos en caja del sistema financiero.

Fuente: Indicadores Económico – Financieros. Preparado por la Gerencia de Estudios y Evaluación de Proyectos. Banco Santander Chile. Septiembre de 2002.

Cuenta Corriente:

- Representa el saldo de las transacciones corrientes con exterior, compuestas por la balanza comercial y los flujos de servicios financieros y no financieros y las transferencias.

Fuente: Indicadores Económico – Financieros. Preparado por la Gerencia de Estudios y Evaluación de Proyectos. Banco Santander Chile. Septiembre de 2002.

Crédito:

- (Credit). En algunas ocasiones es posible conseguir una determinada mercancía sin pagarla inmediatamente. En tal caso se libra una promesa de pago al vendedor para liquidar la deuda en una fecha futura. Se dice entonces que las mercancías se han

comprado a crédito. El crédito significa, en otras palabras, que el comprador ha contraído una obligación con el vendedor.

Fuente: Congdon – McWilliams (1982). “Diccionario de Economía”, p. 33. Ed. Grijalbo. Buenos Aires, Argentina.

Dinero:

- (Money). El dinero es un medio de intercambio que facilita las operaciones de los comerciantes, sin que tengan que recurrir al trueque. Aunque el dinero, por sí mismo, no proporciona utilidad, puesto que no puede ser consumido ni invertido, presta sus servicios a la economía porque hace posible que, cualquiera que venda una mercancía lo acepte como una forma de pago de muy fácil manejo. El dinero reduce los costes de las transacciones.

El dinero no está constituido, solamente, por billetes y monedas. Si alguien paga una mercancía con un cheque contra un depósito bancario, ese documento también es un medio de pago, y el depósito también es dinero.

Fuente: Congdon – McWilliams (1982). “Diccionario de Economía”, p. 73. Ed. Grijalbo. Buenos Aires, Argentina.

El dinero en la economía:

En nuestro recorrido por los problemas económicos hemos estado eludiendo el dinero a pesar de su evidente importancia. Ahora, armados ya de un amplio bagaje conceptual, ha llegado el momento de abordar su estudio y comprender cómo es creado, cómo actúa su mágico poder y cómo puede encauzarse su fuerza creativa de forma útil y benéfica.

Imaginémonos la gran cantidad de problemas que se les planteaban a los miembros de las sociedades primitivas que carecían de dinero y tenían que utilizar el sistema del trueque. Un cazador que desea adquirir un cuenco de barro se dirige al taller de un alfarero.

Sólo puede pagarle con los productos de su trabajo, a saber, con las pieles o con la carne de los animales capturados, por lo que camina agobiado por el peso de las mercancías que ofrece. Si el alfarero no necesita pieles ni carne, si no se produce la coincidencia simultánea de necesidades recíprocas no será posible el intercambio. El alfarero, aunque de momento no necesita de los productos del cazador, se muestra dispuesto a aceptar alguno para conservarlo para futuros intercambios, pero para ello no sirve la carne que sufriría pérdida rápida de su valor. Aceptaría por tanto una piel, pero el cazador puede considerar que no hay coincidencia de valores de las mercancías a intercambiar. La piel de un animal es indivisible, perdería valor si se la fraccionase, por lo que no sirve para adquirir minucias.

Desde el Neolítico se pudo disponer de un tipo de mercancía, los metales, que, de no ser tan escasa, podía solucionar todos estos problemas ya que disfrutaba de las características exigibles al dinero:

Aceptación universal. El dinero tiene que ser una mercancía deseable por todos.

Fácil de transportar. Que acumule mucho valor en poco peso y que no requiera recipientes frágiles. No vale por tanto el aceite ni el vino.

Divisible. Que sirva para adquirir mercancías caras y baratas. Que pueda ser fraccionado sin pérdida de su valor.

Incorruptible. La característica que ha resultado ser más difícil de conseguir: que no pierda valor con el paso del tiempo.

La humanidad ha utilizado una amplia variedad de mercancías como dinero. Conchas marinas en algunas islas del Pacífico, piedras talladas en África, hojas de tabaco en Norteamérica antes de su independencia, cigarrillos en los campos de concentración durante la Segunda Guerra Mundial. Pero las mercancías más usadas han sido indudablemente los metales: el hierro, el oro y sobre todo, la plata.

Hay aún otra característica exigible al dinero y difícil de conseguir, el fácil reconocimiento de su valor. Como el valor de los metales puede ser adulterado mediante aleaciones que reduzcan su ley, los gobernantes comenzaron a poner en algunas piezas de metal un sello para garantizar su peso y pureza. Surgieron así las primeras monedas. La referencia más antigua que disponemos de la acuñación de monedas procede del historiador griego Heródoto (484-425 a.c.) según la cual la primera acuñación se habría producido en Lidia, un reino situado en lo que ahora es Turquía, hacia el siglo VIII a.c.

Las características citadas son imprescindibles para que el dinero pueda cumplir sus funciones:

Medio de cambio y pago. Elimina el engorroso sistema de trueque permitiendo el intercambio de mercancías y el pago de deudas.

Depósito de valor. Los rendimientos resultantes del trabajo se pueden acumular en forma de dinero para poder adquirir bienes y servicios en el futuro.

Unidad de medida. Al establecer la equivalencia en dinero de cualquier bien y servicio ofrecido en el mercado, se convierte en un patrón universal que permite la comparación precisa de los valores de diferentes mercancías.

En las sociedades modernas existen muchos instrumentos que cumplen esas funciones, tantos que en ocasiones resulta difícil distinguir si un cierto instrumento financiero es dinero o no. Además, la tecnología electrónica está impulsando la aparición continua de nuevos medios de pago lo que dificulta aún más la tarea de medir la cantidad de dinero que circula por un país.

Formas de dinero.

El efectivo en manos del público está formado por las monedas y billetes que tienen las familias en sus bolsillos o en sus huchas. No se incluye aquí el dinero que haya en los bancos. Las monedas están acuñadas en piezas de metal cuyo valor intrínseco es muy inferior a su valor facial. En ocasiones aparecen emisiones

conmemorativas en metales nobles—oro, plata o platino— que reciben la consideración legal de monedas pero que, al ser su valor intrínseco superior al facial, no se utilizan como medio de pago; son tan sólo medallas que no deben ser consideradas dinero. Los billetes impresos en papel no tienen más respaldo que la Ley. Hace años, los billetes llevaban impreso un mensaje que decía:

"El Banco X pagará al portador...", pero en realidad no había ni hay nada diferente que dar a cambio. Que quede claro y por si alguien tiene aún dudas al respecto, el oro que pueda haber en Fort Knox no cubre ni pretende cubrir los billones de dólares en efectivo que circulan por el mundo.

Los depósitos bancarios, es decir, las cuentas corrientes, de ahorro y a plazo, son dinero aunque, en vez de estar incorporados en un soporte físico metálico o de papel, consistan tan sólo en apuntes contables archivados en los soportes magnéticos de un ordenador. Son dinero porque pueden ser movilizados como medio de pago mediante cheques o tarjetas plásticas. Algunas cuentas son más líquidas que otras, es decir, son más rápidamente convertibles en medio de pago; convendrá por tanto distinguir entre los diversos tipos de cuentas —corrientes, de ahorro, a plazo— cuando se necesite establecer mediciones precisas del dinero.

Otros instrumentos financieros pueden ser también utilizados como medio de pago y deben por tanto ser contabilizados como dinero. Las Letras y Pagarés del Tesoro, por ejemplo, son transformables fácil y rápidamente en el mercado secundario en otros instrumentos más líquidos.

Según se contabilicen instrumentos más o menos líquidos encontramos por tanto diferentes definiciones o clases de dinero que, por convención, son designadas mediante una 'M' y un número. Así, M1 está formado por el efectivo más los depósitos a la vista, es decir, las cuentas corrientes. M2 incluye a M1 más los depósitos o cuentas de ahorro. M3 incluye también los depósitos a plazo. M4 incluye además al llamado "cuasi-dinero", es decir, Pagarés del Tesoro, certificados de depósito y otros instrumentos financieros muy líquidos. M3 recibe también el nombre de disponibilidades líquidas. M4 recibe el nombre de Activos Líquidos en manos del Público (ALP), a los que se alude en la jerga de los expertos como "Los Alpes".

“Una discusión sobre dinero entraña una gruesa capa de encantamiento sagrado. Esto es, en parte, deliberado. Los que hablan de dinero y enseñan sobre él y se ganan la vida con él, adquieren prestigio, estima y ganancias pecuniarias de una manera parecida a como los adquieren un brujo o un hechicero al cultivar la creencia de que están en relación privilegiada con lo oculto, de que tienen visiones de las cosas que no están al alcance de las personas corrientes.

Aunque profesionalmente remunerador y personalmente provechoso, esto es también una forma conocida de fraude. Nada hay en el dinero que no pueda ser comprendido por una persona razonablemente curiosa, activa e inteligente. Nada hay en las páginas que siguen que no pueda comprenderse de este modo. (..) La mayoría de las cosas de la vida —los automóviles, las amantes, el cáncer— sólo son importantes para aquellos que las tienen. En cambio el dinero es tan importante para los que lo tienen como para los que carecen de él. Por consiguiente, los dos tienen interés por

comprenderlo. Y los dos deberían iniciar la lectura plenamente convencidos de que pueden hacerlo” (John Kenneth Galbraith, *El Dinero*, 1975).

Fuente: Martínez Coll, Juan Carlos (2001): "El dinero en la economía" en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes <http://www.eumed.net/cursecon/12/12-1.htm> Extraído el (extraído el 24/07/02).

Emisión:

- Incluye billetes, monedas y cheques emitidos por el Banco Central de Chile que se encuentran en libre circulación, más los depósitos del sistema financiero en el Banco Central.

Fuente: Indicadores Económico – Financieros. Preparado por la Gerencia de Estudios y Evaluación de Proyectos. Banco Santander Chile. Septiembre de 2002.

Escolaridad:

- Se refiere a los estudios aprobados por una persona en la enseñanza regular o educación formal. Es el curso más alto que haya aprobado en este tipo de enseñanza. Se entiende por enseñanza regular a los estudios efectuados en establecimientos que imparten o impartían enseñanza básica o primaria, media o secundaria, técnico- profesional y universitaria. Se incluyen como establecimientos de educación formal a los Centros de Formación Técnica y a los Institutos profesionales (Encuesta Nacional del Empleo, ENE, 1997).

Estado:

- El Estado es la Nación políticamente organizada y es la forma de organización política en la cual vivimos en la actualidad. Existe una variedad de definiciones según los autores y el punto de vista, sea sociológico, histórico o jurídico.

Georg Jellinek, define al Estado desde el punto de vista jurídico, como una "Corporación formada por un pueblo, dotada de poder de mando originario y asentado en un territorio determinado".

En tanto André Harriou lo define como "agrupación humana fijada en un territorio determinado y en la que existe un órgano social, político y jurídico orientado hacia el bien común, establecido y mantenido por una autoridad dotada de poder de coacción".

El origen o formación del Estado Moderno, se encuentra en la época del Renacimiento en Europa, escenario de importantes cambios en su ordenamiento político.

Paulatinamente, surge entre las comunidades un sentimiento de identificación cultural y nacional en un territorio con fronteras determinadas y con un gobierno que dirige los destinos del pueblo.

Los monarcas interesados en concentrar el poder en su persona negocian con los señores feudales ayudados por lo burgueses, tranzando derechos individuales sobre sus feudos a cambio de importantes privilegios. De este modo el concepto feudal de lealtad es reemplazado por el de autoridad y obediencia, propios de un Estado con poder centralizado.

Más tarde, el poder político de los reyes se fortalece y se sustenta gracias a la idea del origen divino del poder del rey, contribuyendo de esta manera, al Régimen de Monarquía Absoluta.

La Monarquía constituyó un Estado moderno basado en una fuerte dirección de gobierno, con un territorio definido y con una comunidad de individuos obedientes y sometidos al poder real.

Posterior a la Revolución Francesa, la situación de los Estados absolutistas se ve alterada por las ideas liberales dando paso a un Estado más democrático, constitucional y con división de Poderes.

Antes de dar una clasificación de los Estados, es necesario precisar dos conceptos Forma de Estado y Forma de Gobierno.

Referirse a la Forma de Estado es atender principalmente a la estructura del poder del cual el Estado es el titular y a su distribución espacial en tanto que Forma de Gobierno, concierne a la manera que se ejerce el poder y como son designados los gobernantes.

Existen Estados de estructura semejante pero regidos por formas de gobierno distintas y a la inversa Estados Federales semejantes en su estructura como Estados Unidos y Alemania Federal, con gobierno presidencialista el primero y parlamentario el segundo; o Estados de estructura distinta, uno Unitario como Chile y otro Federal como México pero ambos con formas de gobierno similares; Presidencialista.

Fuente: Biblioteca del congreso nacional de chile www.bcn.cl; <http://www.bcn.cl/pags/ecivica/deforicl.htm>,

Impuesto:

- Cobro obligatorio que el Estado o las colectividades locales realizan respecto de los recursos de los agentes económicos, sin asignación previa a un gasto preciso.

Fuente: <http://www.supervalores.gov.co/glosario/glosario-i.htm#IMPUESTO>

Inflación:

- La tasa de inflación es la tasa porcentual de aumento del nivel general de precios a lo largo de un periodo de tiempo específico (...) se suele medir mediante el índice de precios al consumidor (IPC) y se calcula como indica la siguiente ecuación:

$$\text{Inflación en 1980} = \frac{\text{IPC 1990} - \text{IPC 1989}}{\text{IPC 1989}} \times 100$$

Fuente: Larroulet, C. Mochon, F. (2000) "Economía", p. 317. Editorial Mc.Graw Hill.Chile

Inflación:

- I. Generalidades. El funcionamiento normal de un sistema de precios admite la continua variación de los precios *relativos*, es decir, el aumento de algunos valores y la simultánea disminución de otros, sin que *en conjunto* se note una marcada y duradera tendencia al aumento o, por el contrario, a la disminución de los precios *absolutos*. Se trata por lo tanto de calcular un número índice del nivel general de los precios absolutos, y de verificar que éste oscile más o menos regularmente en torno a un promedio estable. Porque si en cambio tal número índice asciende a largo plazo, el sistema de los precios presenta un carácter patológico, que se llama *inflación*.; mientras que si, por el contrario, a largo plazo descende, el carácter patológico se llama *deflación*. La tasa de inflación o de deflación no es otra cosa que la tasa de deflación del número índice.

Fuente: Ricossa, S. (1990) "Diccionario de Economía", p. 148. Ed. Siglo XXI. México

Ingresos:

- I. (Revenue). La cantidad de dinero que recibe una empresa por la venta de sus productos, conocida también como < ingresos por ventas >
- II. (Earnings). El importe global de los pagos que percibe un trabajador por cuenta ajena. Hay que distinguirlo de los salarios, que, normalmente suponen sólo una parte de los devengos totales, porque incorporan primas y pagos por horas extraordinarias. Los ingresos, frecuentemente, superan en más de un 50% los salarios previstos en los convenios, a causa de aquellos otros conceptos.

Fuente: Congdon – McWilliams (1982). "Diccionario de Economía", p. 113. Ed. Grijalbo. Buenos Aires, Argentina.

Interés:

- Es el costo que se paga a un tercero por utilizar recursos monetarios de su propiedad. Es la remuneración por el uso del dinero.

Fuente: *corporación financiera nacional y sur americana S.A.*
<http://www.corfinsura.com/espanol/home/home.asp>

Nivel socioeconómico:

- Son grupos de individuos que presentan una cierta homogeneidad con respecto a ciertos criterios esenciales (profesión, rentas, tipo de vivienda, prestigio social, poder), y que comparten normas y valores que orientan su práctica y su conciencia social; su situación de clase dependerá de las probabilidades de:

- 1.- Conseguir bienes y servicios en mayor o menor cantidad.
- 2.- Disponer de los diversos medios para conseguir bienes y servicios.

Fuente: Bremond y Geledan, 1985.

- Clasificación realizada por la Descripción Básica de los Niveles Sociales, usada en Chile y que clasifica a las personas en rangos asignados por letras, considerando los siguientes criterios, Barrio, vivienda, Comuna, Educación jefe de Hogar, Profesión jefe de hogar, Actividad jefe de Hogar, Ingreso Familiar (pago Mensual), Posesión automóvil, posesión de bienes. Que divide a los grupos sociales en:
 - **Sector ABC1** : Ingreso familiar promedio \$2.650.000. Va entre \$1.300.000 mil y \$8.000.000 millones de pesos al mes.- (Aproximadamente 3.530; 1730 y 10.670 Euros respectivamente)
 - **Sector C2** : Ingreso familiar promedio \$ 916.000.Va entre \$700.000 mil pesos y \$1.150.000 pesos al mes.- (Aproximadamente 1.221; 933 y 1.533 Euros respectivamente)
 - **Sector C3** : Ingreso familiar promedio \$ 510.000. Va entre \$420.000 mil pesos a \$560.000 mil pesos al mes.- (Aproximadamente 680; 560 y 747 Euros respectivamente)
 - **Sector D** : Ingreso familiar promedio \$ 310.000. Va entre \$260.000 mil pesos a \$380.000 mil pesos al mes.- (Aproximadamente 413, 347 y 507 Euros respectivamente)
 - **Sector E** : Ingreso familiar promedio \$135.000. Va entre \$ 75.000 mil pesos a \$195.000 mil pesos al mes.- (Aproximadamente 180; 100 y 260 Euros respectivamente)

Fuente: www.iccom.cl ; octubre 2008.

Mercado:

- Toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.

Fuente: Larroulet, C. Mochon, F. (2000) “Economía”, p. 57. Editorial Mc.Graw Hill.Chile

Precio:

- El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan para obtener a cambio una unidad del bien. Fijando precios para todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores. (...) El precio es el instrumento que permite que las transacciones se realicen con orden. El precio cumple dos funciones básicas, la de suministrar información y la de proveer incentivos.

Fuente: Larroulet, C. Mochon, F. (2000) “Economía”, p. 58. Editorial Mc.Graw Hill.Chile

Sistema Económico:

- Conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad y condicionan el sentido general de sus decisiones fundamentales y las causas predominantes de su actividad (...) En cualquier caso, debe señalarse que los sistemas económicos evolucionan al compás del desarrollo de las fuerzas productivas y de resultados.

Fuente: Larroulet, C. Mochon, F. (2000) “Economía”, p. 57. Editorial Mc.Graw Hill.Chile.

Trabajo:

- El trabajo es tiempo y las capacidades intelectuales y físicas que las personas dedican a las actividades productivas. Miles de ocupaciones y tareas, a todos los niveles de calificación, las desempeñan los individuos, constituyendo el factor productivo esencial en cualquier sociedad avanzada.

Fuente: Larroulet, C. Mochon, F. (2000) “Economía”, p. 39. Editorial Mc.Graw Hill.Chile.