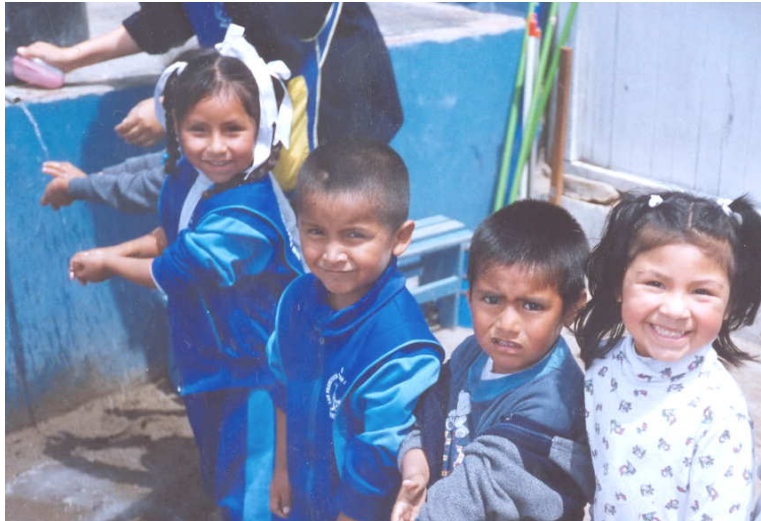




Unidad de Medición de la  
Calidad Educativa

**Evaluación Nacional 2004**



**Marco de Trabajo de los  
Instrumentos de Factores  
Asociados al Rendimiento  
Estudiantil**

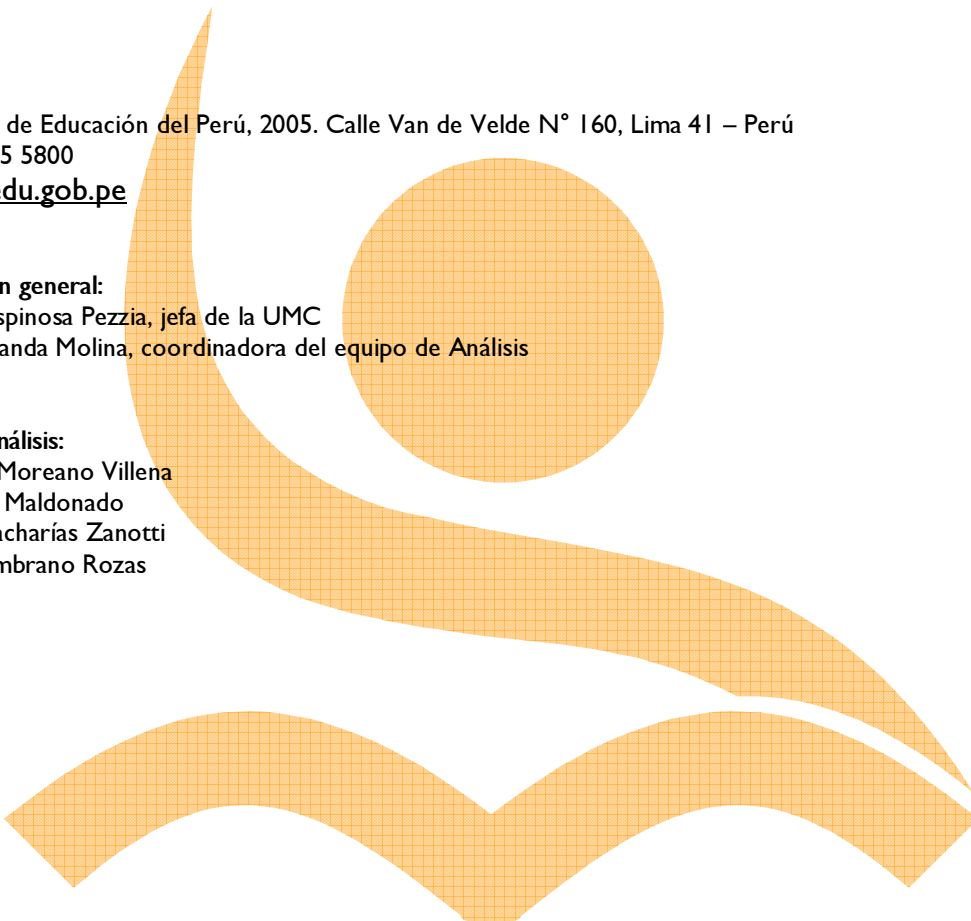
© Ministerio de Educación del Perú, 2005. Calle Van de Velde N° 160, Lima 41 – Perú  
Teléfono: 215 5800  
[www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)

**Coordinación general:**

Giuliana Espinosa Pezzia, jefa de la UMC  
Liliana Miranda Molina, coordinadora del equipo de Análisis

**Equipo de Análisis:**

Giovanna Moreano Villena  
Mary Tam Maldonado  
Daniela Zacharías Zanotti  
Gloria Zambrano Rozas



Se autoriza citar o reproducir en todo o parte el presente documento, siempre y cuando se mencione la fuente.

Publicación: Abril de 2005

**UMC**

## **INDICE**

PRESENTACIÓN .....	1
I. CONSIDERACIONES INICIALES.....	2
II. LOS INSTRUMENTOS DE FACTORES ASOCIADOS DE LA EN 2004 .....	3
2.1 Objetivos .....	3
2.2 Alcances.....	4
III. MODELO DE ANÁLISIS DE LOS FACTORES ASOCIADOS .....	4
MODELO DE ANÁLISIS PROPUESTO .....	5
3.1. Nivel Sistema.....	7
3.1.1 Características del Sistema.....	7
3.1.2 Políticas y Características Institucionales.....	8
3.1.3. Currículo Establecido o Intencional .....	9
3.2. Nivel Escuela.....	9
3.2.1 Satisfacción laboral del docente.....	10
3.2.2 Características de la Comunidad y de la Escuela .....	10
3.3. Nivel Aula .....	12
3.3.1 Procesos y Condiciones de Aula.....	13
3.3.2 Características personales y profesionales del docente y composición del aula .....	16
3.4. Nivel Alumno .....	17
3.4.1 Antecedentes Socioculturales y Académicos del Alumno .....	17
3.4.2 Aprendizaje Autorregulado.....	22
3.4.3 Interés hacia la Lectura y la Matemática .....	23
3.4.4 Sentido de Pertenencia del Alumno a la Escuela.....	24
IV. METODOLOGÍA.....	24
4.1 Fichas Técnicas de los Cuestionarios .....	24
4.2 Matriz de Preguntas.....	31
4.3 Principales Índices.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	57

## PRESENTACIÓN

En el mes de noviembre de 2004, la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación del Perú llevó a cabo la IV Evaluación Nacional del Rendimiento Estudiantil (EN 2004). En dicha evaluación se aplicaron pruebas correspondientes a las áreas de Comunicación y Matemática a estudiantes de segundo y sexto grado de primaria y tercero y quinto grado de secundaria.<sup>1</sup> Adicionalmente, se administraron pruebas sobre el eje de Formación Ciudadana a estudiantes de sexto de primaria y quinto de secundaria.<sup>2</sup>

Si bien el objetivo principal de la EN 2004 es indagar sobre el nivel de desempeño que muestran los estudiantes peruanos en las áreas de desarrollo básicas<sup>3</sup> respecto a lo esperado en el currículo, también considera importante comprender los procesos y condiciones que están a la base de los aprendizajes que demuestran los estudiantes.

En este sentido, una de las preguntas de investigación que orienta la EN 2004 indaga sobre aquellos factores escolares y extraescolares relacionados con los aprendizajes de los estudiantes en las áreas evaluadas. De allí que, conjuntamente con las pruebas, se aplicaron cuestionarios a algunos actores del proceso educativo, tales como docentes, estudiantes y padres de familia, que buscaban recoger información sobre estos factores. Asimismo, se aplicó una guía del centro educativo y del aula. Se espera que la información obtenida a través de estos instrumentos contribuya a ofrecer algunas recomendaciones de política educativa a fin de mejorar la planificación sectorial.

En este marco, el presente documento busca establecer las ideas fundamentales que han orientado la elaboración de los cuestionarios de factores asociados al rendimiento estudiantil de la EN 2004. Es decir, en las siguientes páginas se detallará el marco conceptual que se ha seguido para la construcción de dichos instrumentos, el mismo que guiará los análisis que se realicen a partir de la información obtenida en la evaluación señalada.

Este documento consta de cuatro secciones. En la primera sección se presentan de manera breve algunas consideraciones –en base a los hallazgos de las evaluaciones anteriores y al modelo de medición que subyace a la EN 2004- que han servido para tomar ciertas decisiones y priorizar algunos aspectos en la elaboración de los instrumentos de factores asociados. En la segunda sección se presentan los objetivos y alcances de los cuestionarios. La tercera sección de este documento presenta el marco teórico que fundamenta el diseño de los instrumentos de factores asociados, el mismo que está organizado en torno a los niveles que presenta el sistema educativo: contexto, centro educativo, aula y estudiante. Finalmente, en la cuarta sección, se detallan los aspectos metodológicos de la administración de los instrumentos y se presenta la matriz de preguntas y la especificación de los principales índices que se construirán.

---

<sup>1</sup> Los nombres de algunas áreas del currículo difieren entre niveles. En primaria, por ejemplo, se habla de Comunicación Integral y Lógico Matemática, mientras que en secundaria los nombres de estas áreas son Comunicación y Matemática, respectivamente. Para efectos de simplificar la redacción se emplearán estos últimos tanto para aludir a las áreas de secundaria como a las de primaria, indistintamente.

<sup>2</sup> El detalle de las características de la Evaluación Nacional 2004 se puede encontrar en el documento “Marco de Trabajo de la Evaluación Nacional 2004”,

[http://www.minedu.gob.pe/mediciondelacalidad/2003/pdfs\\_nac/marco\\_trabEN2004.pdf](http://www.minedu.gob.pe/mediciondelacalidad/2003/pdfs_nac/marco_trabEN2004.pdf)

<sup>3</sup> Las áreas de Comunicación y Matemática se consideran “básicas” en tanto no solo constituyen un fin en sí mismas, sino que proveen los códigos necesarios para acceder a aprendizajes en las otras áreas del currículo. Es por esta razón que estas áreas han sido objeto de focalización en el Programa de Emergencia Educativa que se está implementando actualmente.

## I. CONSIDERACIONES INICIALES

La UMC desde su creación ha llevado a cabo cuatro evaluaciones nacionales del rendimiento: CRECER<sup>4</sup> 1996, CRECER 1998, la Evaluación Nacional 2001 y la Evaluación Nacional 2004. Asimismo, ha participado en dos evaluaciones internacionales: en 1997 nuestro país participó junto con 11 países de la región en el Primer Estudio Regional Comparativo del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la UNESCO en el que se evaluó a estudiantes de tercero y cuarto grado de primaria en las áreas de Matemática y Comunicación, y en el 2001 participó en la evaluación del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA)<sup>5</sup> de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), orientado a evaluar las habilidades en comprensión de lectura, matemática y ciencia de estudiantes de secundaria que tenían 15 años de edad.

Cada una de las evaluaciones mencionadas ha supuesto un aprendizaje que ha permitido enriquecer y mejorar la formulación tanto de los instrumentos de evaluación del rendimiento como de los referidos a los factores asociados. En efecto, los análisis y los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores han revelado que abordar el tema de los factores asociados al rendimiento estudiantil está lejos de constituir una tarea sencilla. Así, tanto la naturaleza multidimensional de los factores que explican el rendimiento estudiantil y, por ende su complejidad, como la diversidad socio cultural de nuestro país, ha llevado a la UMC a una constante búsqueda de dimensiones relevantes y variables pertinentes que permitan tener una mejor comprensión y den una mayor información explicativa sobre los procesos comprometidos en mejorar los aprendizajes de los estudiantes evaluados.

En términos generales, se puede afirmar que los resultados de los modelos de factores asociados de las evaluaciones anteriores muestran que gran parte de las diferencias en el rendimiento de los estudiantes de nuestro país<sup>6</sup> se explican en una mayor proporción por las características individuales y familiares de los mismos antes que por las características de las escuelas a las que los estudiantes asisten. Inclusive, en el caso de cuarto de primaria de la EN 2001 en la cual las diferencias entre escuelas son mayores a las diferencias individuales de los estudiantes, es importante tener en cuenta que gran parte de estas diferencias pueden explicarse a partir del contexto socioeconómico en el que operan las escuelas y las características de los estudiantes a los que atienden.<sup>7</sup>

Sin embargo, los análisis de factores asociados también muestran que variables como la composición socioeconómica del alumnado no son suficientes para explicar los diferentes resultados que obtienen las escuelas. Así, por un lado, es posible identificar diferencias significativas en los resultados que alcanzan escuelas que pertenecen a un mismo entorno socioeconómico y, por otro lado, escuelas de diferentes entornos socioeconómicos pueden mostrar resultados similares.

La composición socioeconómica del alumnado, al parecer, no agota la explicación de las diferencias entre las escuelas; algunas variables sobre procesos escolares influyen también en los resultados, lo que evidencia la posibilidad que tiene la escuela de cambiar su entorno y, en algunos casos, hasta de revertir las condiciones socioeconómicas de las poblaciones más desfavorecidas a las que atiende.

---

<sup>4</sup> Crecer con Calidad y con Equidad en el Rendimiento.

<sup>5</sup> Por sus siglas en inglés: Programme for International Student Assessment (PISA)

<sup>6</sup> Cabe señalar que esto no es privativo de nuestro país, en términos generales se puede decir que los países de la región tienden a presentar también estos resultados.

<sup>7</sup> Los análisis de factores asociados de las evaluaciones anteriores se pueden consultar en: Asmad, et al (2004), Caro, et al (2004), UMC (2004), Benavides (2002).

No obstante, tal como se señala en el documento que presenta los resultados de la EN 2001 (UMC 2004), no deja de llamar la atención que las variables asociadas a procesos educativos, aunque significativos, no tengan los pesos esperados dada su relevancia conceptual para entender un resultado educativo como es el rendimiento académico.<sup>8</sup> En efecto, en los análisis de las evaluaciones anteriores, las variables escolares se han mostrado esquivas y solo han conseguido explicar un pequeño porcentaje de variabilidad entre escuelas, de allí que una de las preocupaciones centrales que ha orientado la elaboración de los instrumentos de factores asociados de la EN 2004 haya sido el hallar variables que, dando cuenta de los procesos educativos que toman parte en el aula y la escuela, tengan un mayor valor explicativo en las diferencias de los rendimientos de los estudiantes. Dicha preocupación responde al hecho de que es sobre estos procesos de aula y escolares sobre los que hay mayor posibilidad de ejercer influencia desde las políticas del sector educación.

En este sentido, en la EN 2004 se consideró oportuno que los instrumentos de factores asociados, relacionados a los aspectos escolares, se centren principalmente en la investigación de variables de orden pedagógico referidas a las áreas evaluadas.<sup>9</sup> De esta manera se priorizó la evaluación de aspectos como las creencias pedagógicas de los docentes, el sentido de autoeficacia y de satisfacción laboral de los mismos, la cobertura curricular, las estrategias de aprendizaje de los alumnos, entre otros.<sup>10</sup> Como se podrá apreciar en el presente documento, en los cuestionarios del año 2004 se ha dado una atención particular a aquellos aspectos relacionados al rol del docente entendido como actor clave del desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Respecto a los factores asociados relacionados a los aspectos extraescolares, los cuestionarios han considerado variables como el nivel económico del estudiante, el capital cultural y social de la familia del estudiante, sus intereses y motivaciones respecto a las áreas evaluadas, expectativas, entre otros. Algunas de estas variables serán consideradas también como variables de control.

## **II. LOS INSTRUMENTOS DE FACTORES ASOCIADOS DE LA EN 2004**

### **2.1 Objetivos**

Como se ha señalado, la información sobre factores asociados, recogida a través de los instrumentos de la EN 2004, por un lado, ayudará a contextualizar los resultados de las pruebas de rendimiento académico y, por otro lado, permitirá identificar aquellos factores escolares y extraescolares que explican las variaciones en dichos resultados.

Los objetivos específicos de los instrumentos de factores asociados de la Evaluación Nacional 2004 son:

- Brindar información pertinente a los órganos competentes del Ministerio de Educación a fin que sean incorporados en la generación de políticas de mejoramiento del servicio educativo.

---

<sup>8</sup> Ello en gran parte se debe al tipo de instrumentos que es posible formular dadas las características de aplicación de las evaluaciones nacionales que se realizan sobre muestras numerosas de estudiantes y bajo condiciones de estandarización rigurosas.

<sup>9</sup> Es decir, la preocupación es acercarse en la medida de lo posible a la indagación de aquellos procesos escolares que ocurren en las aulas de clases antes que a aquellos que toman parte al interior de las escuelas en tanto instituciones educativas propiamente dichas.

<sup>10</sup> Es importante precisar que en la EN 2004 deliberadamente se abandonó la pretensión exhaustiva que había caracterizado a la evaluación anterior, en aras de obtener un mayor nivel de profundidad sobre ciertos aspectos que consideramos deberían estar relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes.

- Proporcionar información a los actores de la comunidad educativa acerca del contexto y las características del sistema educativo peruano, así como de aquellos factores que inciden positivamente en el rendimiento académico.

## 2.2 Alcances

La información de factores asociados se ha recogido únicamente para los últimos grados de cada nivel de la Educación Básica Regular, es decir, para el sexto grado de primaria y quinto grado de secundaria. Por lo tanto, los reportes sobre factores asociados se limitarán al análisis de la información de esos dos grados.<sup>11</sup>

Finalmente, es importante señalar que en el diseño de la muestra de la EN 2004, a diferencia de las evaluaciones anteriores, se ha incluido para el caso de los centros educativos polidocentes completos la evaluación de estudiantes de dos secciones por grado. Esto permitirá para este conjunto de centros educativos establecer diferencias a nivel de sección.

### III. MODELO DE ANÁLISIS DE LOS FACTORES ASOCIADOS

Desde la década del sesenta, diversos estudios han buscado identificar aquellos factores relacionados al rendimiento de los estudiantes en diversos países. Como ya es conocido en el ámbito académico de la educación, los primeros estudios llevados a cabo en este campo se centraron en analizar la relación entre los recursos humanos, físicos y financieros y los resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas, basados en la relación insumo-producto derivada de la teoría económica. Entre estos estudios, el más importante por su repercusión fue el estudio de Coleman (1966), el cual encontró que los logros académicos estaban relacionados principalmente con factores vinculados al estudiante y a su familia, restando importancia a las variables relacionadas a la escuela.

Ante las conclusiones poco alentadoras del estudio de Coleman sobre las posibilidades de los factores escolares de predecir los resultados de los alumnos, una segunda ola de estudios buscó refutar dichos resultados, incluyendo en el modelo variables relacionadas a procesos tanto a nivel de escuela como a nivel de aula. De esta forma, el nuevo modelo en el que se basaban estos estudios se asemejaba a los modelos de productividad económica donde los resultados logrados por los estudiantes estaban determinados por la manera como los insumos eran combinados a través de procesos. Los resultados de la gran mayoría de estos estudios encontraron que determinadas características de las escuelas se relacionaban positivamente con el rendimiento de sus alumnos. Estas características fueron incluidas en un modelo básico de 5 factores: *i)* fuerte liderazgo educacional, *ii)* altas expectativas sobre logro de los estudiantes, *iii)* énfasis en aptitudes básicas, *iv)* clima seguro y ordenado y *v)* evaluación frecuente del progreso de los estudiantes (Scheerens y Creemers, 1989)

Más tarde, los estudios incluyeron variables de contexto al reconocer que la escuela “...no es una unidad cerrada sino un sistema en interacción con el ambiente” (Piñeros y Rodríguez, 1998:5), de esta manera se asumió que los insumos, procesos y resultados están en gran medida influenciados por el contexto en el cual se desarrollan los mismos.

Paralelamente a este proceso, la estadística desarrolló nuevos modelos de análisis de datos que permitían analizar la información de factores asociados al rendimiento estudiantil de una manera adecuada a la naturaleza jerárquica de la misma. Es decir, se partía de entender que las variables a nivel de estudiantes se incluyen dentro de las

---

<sup>11</sup> Cabe señalar que adicionalmente, se aplicó una encuesta a los docentes de segundo grado sobre creencias de la enseñanza de la lecto escritura. La información obtenida por este instrumento será objeto de un reporte descriptivo.

escuelas y, a su vez, las variables a nivel de escuela se incluyen dentro de las de contexto. Estos nuevos modelos llamados *Modelos Jerárquicos Lineales (HLM)*<sup>12</sup> se consideran actualmente una de las aproximaciones más adecuadas para analizar la información obtenida. Así, por ejemplo, la disponibilidad de textos de los estudiantes es un indicador de los recursos familiares del alumno, pero cuando es agregada al nivel de la escuela se convierte en un indicador de recursos de la escuela y su ambiente normativo. Es importante tomar en cuenta estas diferencias entre variables explicativas a nivel individual y a nivel agregado en tanto si se juntan pueden cometerse errores sustantivos en la interpretación de los efectos del grupo, como la escuela o el contexto geográfico. Los efectos de grupo son realmente importantes pues estudiantes con características semejantes pueden tener diferentes logros de aprendizaje si asisten a escuelas con distintas formas de organización, calidad, políticas y prácticas, o si viven en diferentes regiones<sup>13</sup> (Banco Mundial, 1999).

En suma, estos modelos permitían incorporar una visión integradora y multinivel de la realidad educativa que suponía encontrar entrelazamientos desde el nivel macro del contexto hasta el nivel micro del estudiante en el marco de una visión comprensiva del rendimiento estudiantil. Bajo esta visión integradora, los diferentes factores vinculados al rendimiento de los estudiantes no se ven como independientes el uno del otro sino que, por el contrario, se condicionan y retroalimentan mutuamente, reflejando de una mejor manera la complejidad del proceso de enseñanza aprendizaje.<sup>14</sup>

Actualmente, la mayor parte de los estudios que tratan de encontrar factores explicativos del rendimiento parten de modelos comprensivos que tienen dos ventajas: en primer lugar, parten de una visión sistémica de la institución educativa e incluyen, normalmente, cuatro niveles de análisis: contexto, escuela, aula y alumno y, en segundo lugar, permiten recoger no sólo los resultados de la investigación empírica, sino también factores hipotéticos aunque aún no se haya comprobado claramente su incidencia en el rendimiento (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, 2001)

## MODELO DE ANÁLISIS PROPUESTO

En base a los avances logrados por los modelos de factores asociados desarrollados, los marcos teóricos del Tercer Estudio Internacional de Matemática y Ciencias (TIMMS) y el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), así como los estudios desarrollados por la UMC en las tres evaluaciones nacionales anteriores, se plantea el siguiente modelo de análisis que ha servido de fundamento para el diseño de instrumentos de factores asociados de la EN 2004.

NIVELES	ANTECEDENTES	CONTEXTO Y TOMA DE DECISIONES	CURRÍCULO
SISTEMA	Características del Sistema	Políticas y características institucionales	Currículo oficial
ESCUELA	Características de la Comunidad y de la Escuela	Procesos y condiciones de la escuela	Currículo establecido a nivel de escuela
AULA	Características del aula y del docente	Procesos y condiciones del aula	Currículo implementado a nivel de aula
ALUMNO	Características individuales y familiares del alumno	Comportamiento del alumno en el aula	Currículo aprendido

<sup>12</sup> Por sus siglas en inglés: Hierarchical Linear Models (HLM)

<sup>13</sup> Por esta razón, los análisis de regresión realizados con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) no se pueden emplear con estos datos, pues no toman en cuenta la estructura jerárquica de la información.

<sup>14</sup> Sin menoscabar las ventajas señaladas, resulta importante relevar que estos modelos privilegian la variabilidad como criterio evaluativo para otorgar significancia a las variables. En tal sentido, las interpretaciones que se derivan de tales modelos deben ser cuidadosas en tanto el hecho que algunos factores no resulten significativos al no acreditar cierto margen de variabilidad exigido por los mismos, no implica necesariamente que dichos aspectos no sean relevantes para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje.



Como se puede observar, este modelo parte del supuesto fundamental de que los factores que inciden en el proceso de aprendizaje de los estudiantes están enmarcados en un determinado contexto. Es decir, estos factores no pueden ser entendidos aisladamente, sino que responden a ciertos condicionamientos históricos o institucionales. Por lo tanto, este modelo se diferencia de aquellos que tienden a descontextualizar las conductas del docente y de los alumnos como si se tratasen de comportamientos genéricos universalmente válidos e independientes del entorno donde se producen. El modelo parte más bien de entender que dichos comportamientos son usualmente situacionales, condicionados por el contexto, y no se pueden entender ni interpretar a menos que conozcamos las determinaciones del mismo.<sup>15</sup>

Así, entonces, en este marco, el *contexto* se puede entender como una serie de circunstancias bajo las cuales los estudiantes aprenden, pero estas circunstancias a su vez tienen *antecedentes* que en gran medida definen sus marcos de acción de una determinada manera. Si bien los antecedentes emergen de procesos y desarrollos históricos, nuestro modelo los ve básicamente en términos de factores sociales e institucionales preexistentes al hecho educativo.

Ahora bien, los *currículos* pueden encontrar expresión de diversas formas. Es decir, los contenidos y destrezas promovidos en cada nivel pueden verse de diferentes maneras, en nuestro modelo propuesto solo mostramos una de ellas: en términos del desarrollo y aprendizaje del currículo común a todos los peruanos. Si bien esta afirmación nos puede llevar a entender que el aprendizaje se acaba en estos contenidos, es necesario precisar que nuestro modelo se inscribe en una concepción dinámica del aprendizaje, por lo cual entendemos que este proceso se renueva y resignifica continuamente a través de la vida.

Las dimensiones señaladas hasta este momento se expresan a su vez en cuatro niveles: sistema educativo, escuela, aula y alumno. En este sentido, el modelo no sólo se caracteriza por identificar, controlar y/o medir el efecto de las variables contenidas en los antecedentes, contexto o contenido, sino que además se plantea como un modelo multinivel en el que se entiende al alumno y sus características funcionando dentro del aula como un sistema, y ésta dentro del sistema que constituye la escuela, que a su vez es parte de un contexto mayor llamado sistema educativo.

Tal como se puede observar, en el modelo de análisis presentado, de la conjunción de las dos dimensiones propuestas resulta una matriz de doce categorías que busca dar cuenta de manera comprensiva de los diversos aspectos involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Como se ha señalado en la primera parte de este documento, en el diseño de los cuestionarios de la EN 2004, la UMC ha priorizado intencionalmente el estudio de ciertos aspectos involucrados en el complejo proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, los aspectos considerados en los mismos no cubren necesariamente todas las categorías involucradas en la matriz como tampoco agotan la totalidad de los factores que comprenden cada uno de los compartimentos establecidos en la misma. Asimismo, es preciso señalar que algunas de las variables consideradas en la matriz no necesariamente pertenecen a una sola categoría. Por último, es importante señalar que la EN 2004 no ha recogido información sobre el nivel sistema ya que dado el actual funcionamiento

---

<sup>15</sup> Ahora bien, ello no significa en modo alguno que asumamos una visión estructuralista donde no exista margen para la acción social de los actores educativos. Por el contrario consideramos que tanto los alumnos como los docentes son activos procesadores de información y subjetivos constructores de significados que utilizan con bastante libertad su comportamiento, de acción o de omisión, para expresar ideas y sentimientos complejos y cambiantes (Gimeno, 2000).

centralizado del sistema educativo peruano éste no presenta variaciones y, por lo tanto, su presentación se puede hacer a través del uso de fuentes documentales.

En las siguientes líneas se describen las variables que han sido consideradas en los instrumentos de factores asociados tomando como eje ordenador los cuatro niveles antes señalados. Cabe precisar que la presentación de los aspectos considerados se centrará principalmente en aquellos que la EN 2004 ha priorizado. Es decir, se profundizará en aquellos aspectos cuyo estudio será objeto de un análisis sustantivo. De allí, que algunas de las variables más características que por lo general funcionan a modo de variables de control sólo serán tratadas someramente.

### **3.1. Nivel Sistema**

En este primer nivel, se intenta delinear las condiciones estructurales y de política educativa que constituyen el marco a partir del cual las instituciones educativas desarrollan su quehacer.

#### **3.1.1 Características del Sistema**

Como se señala en el informe elaborado para la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (MED, 2001), el sistema educativo peruano constituye la organización más extensa del país, con más de 60 mil centros educativos y cerca de 16 mil programas educativos no escolarizados que en su conjunto atienden a prácticamente uno de cada tres peruanos mayormente en Centros y Programas educativos financiados y gestionados por el Estado. En efecto, estos Centros y Programas atienden cerca del 85% de la matrícula total. Asimismo, se trata de un sistema organizado a lo largo de todo el territorio nacional, con una oferta que llega aproximadamente a 30 mil centros poblados.<sup>16</sup>

A nivel de marco legal en el que se desenvuelve la educación en nuestro país, un hecho merece particular atención: el año 2003 se promulgo la Ley General de Educación (Ley N° 28044) que ha introducido cambios importantes en la estructura del sistema educativo peruano. Uno de los cambios más significativos consiste en la nueva organización de la Educación Básica. En efecto, dicha Ley ha establecido que este nivel se organice en tres modalidades: *i)* Educación Básica Regular, *ii)* Educación Básica Alternativa y *iii)* Educación Básica Especial.

La Educación Básica Regular, modalidad evaluada en la EN 2004,<sup>17</sup> está dirigida a los niños y adolescentes que pasan, oportunamente, por el proceso educativo de acuerdo con sus características evolutivas. Abarca los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria.

- Nivel inicial: dirigido a la población menor de seis años, busca promover el desarrollo del niño y procurar su atención integral, incorporando a la familia y a la comunidad en su atención.
- Nivel primario: dirigido a la población entre 6 a 11 años, busca desarrollar las capacidades cognoscitivas, volitivas y físicas del educando, consolidando las bases de su formación integral, además de promover el conocimiento y práctica de los valores éticos y cívicos de los educandos.
- Nivel secundario: dirigido a la población entre 12 a 16 años, busca profundizar la formación científica y humanística y el cultivo de valores adquiridos en el nivel primario.

---

<sup>16</sup> Es importante notar que de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda (1993) en el Perú existían 84 046 centros poblados, de los cuales 55 mil tenían menos de 100 habitantes. Este hecho evidencia el grado de dispersión del asentamiento poblacional del país.

<sup>17</sup> Aunque fue la modalidad regular la que se evaluó, los resultados pueden ser de utilidad para entender algunos procesos comunes a las otras modalidades.

De otro lado, es importante señalar que si bien la nueva Ley de Educación, en concordancia con el naciente proceso de descentralización que está viviendo nuestro país, establece que la gestión del sistema educativo es descentralizada y se ejecuta en un marco de respeto a la autonomía pedagógica y de gestión, en la práctica los procesos de desarrollo de autonomía de los órganos intermedios de gestión y, sobre todo, de las instituciones educativas son todavía claramente incipientes. En tal sentido, se puede señalar que el sistema educativo del país está organizado como un sistema nacional que es liderado por el Ministerio de Educación y las Direcciones Regionales de Educación a través de los órganos intermedios del Sector.<sup>18</sup>

### **3.1.2 Políticas y Características Institucionales**

Como ha sido señalado en varios estudios, a comienzos de la década del 90 en nuestro país se inició un proceso de reforma educativa que estuvo signado por el desarrollo de una política de inversiones asociada de modo importante a la reforma curricular, dotación de materiales educativos, capacitación docente, sustitución y rehabilitación de infraestructura escolar, descentralización de la gestión educativa, entre otros. Los objetivos que buscaba dicha reforma se podrían resumir en: *i)* elevar los niveles de aprendizaje de los estudiantes atendidos en el sistema, *ii)* mejorar los niveles de equidad con relación a dicho logro estudiantil, para lo cual se buscaba atender de modo específico a las poblaciones rurales, y *iii)* brindar las condiciones institucionales para asegurar una mayor y mejor participación de todos los agentes educativos a favor del logro estudiantil.

Actualmente, los esfuerzos emprendidos en los años 90 continúan básicamente a través de las mismas líneas de acción, a pesar de verse afectados por procesos de marchas y contramarchas coyunturales. En tal sentido, la política educativa mantiene su interés por promover la diversificación del currículo nacional a fin de hacerlo más pertinente a las realidades socioculturales de la población escolar.

Junto a este marco u orientación curricular, también se ha venido abordando otro tipo de problemas que han definido la agenda de corto y mediano plazo. En el corto plazo, destacan los temas asociados a las brechas de calidad en el servicio educativo. En este sentido, resultan cruciales las labores de capacitación docente, producción y distribución gratuita de materiales, ampliación, mejora y mantenimiento de infraestructura y mobiliario y programas de apoyo social que se están llevando a cabo.<sup>19</sup> Asimismo, se están desarrollando un conjunto de políticas con el fin de buscar la pertinencia de la educación a las realidades socioculturales de la población con el fin de mejorar la equidad del servicio educativo.

Del mismo modo, la política educativa en los últimos años ha estado orientada a dotar a los centros educativos estatales de mayores niveles de autonomía en su gestión y al reforzamiento de las competencias de los Directores, así como a promover la formulación e implementación de Proyectos Educativos Institucionales en cada Institución Educativa. En la línea de fortalecer la autonomía y el liderazgo del director se ha introducido a la vez una variable de democratización de la gestión, planteando los Consejos Educativos Institucionales como órganos consultivos de apoyo a la labor de los directores. Se espera que los Consejos puedan consolidarse como una experiencia de participación de padres, docentes, alumnos y demás agentes de la comunidad en la gestión del Centro Educativo.

---

<sup>18</sup> El Sector Educación cuenta con instancias de gestión educativa descentralizada a nivel nacional bajo la forma de Direcciones Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativas Locales (UGEL).

<sup>19</sup> No obstante, es importante señalar que los niveles de inversión en estos aspectos respecto a la década pasada son bastante inferiores.

### **3.1.3. Currículo Establecido o Intencional**

El currículo intencional refiere a las *“metas de aprendizaje del sistema educativo y los lineamientos establecidos para alcanzar dichas metas”* (Zambrano 2003:2) En el caso del sistema educativo peruano, estas metas y lineamientos para el nivel primario están establecidas en la Estructura Curricular Básica y para el nivel secundario en el Diseño Curricular Básico (CB).<sup>20</sup>

La definición de las metas en el CB influye en el desempeño de los estudiantes en el sentido que la inclusión de un contenido en particular en el mismo incrementa la probabilidad de que dicho contenido sea trabajado en las aulas, dado su carácter de meta del sistema, y, por tanto, la probabilidad de que los estudiantes logren desarrollarlo (Schmidt y Cogan, 1996).

## **3.2. Nivel Escuela**

En el nivel escuela, se ha considerado la indagación de algunos aspectos que de acuerdo a algunos estudios nacionales e internacionales han mostrado incidencia sobre el rendimiento de los estudiantes evaluados. Así, en el primer aspecto referido a los procesos y condiciones de la escuela se ha considerado variables como la cultura organizacional de la misma y la satisfacción laboral de los docentes. En el segundo aspecto se ha considerado ciertas características de la comunidad y de la escuela, tales como: el lugar de localización de la escuela, el tipo de gestión, los recursos con que cuenta, la duración de la jornada escolar, entre otros.

### **3.2.1 Procesos y Condiciones de la Escuela**

#### **3.2.1.1 Cultura escolar**

La literatura sobre cultura escolar, que define a ésta como aquellos patrones de valores, creencias y tradiciones que se han formado en la historia de la escuela, concluye que escuelas con altos estándares de rendimiento tienen una cultura caracterizada por un conjunto de metas bien definidas que todos los miembros de las mismas valoran y promueven. En este contexto se puede entender que es el director de la escuela el que como líder tiene sobre sí la responsabilidad de promover esta cultura escolar. Renchler (1992) afirma que un director interesado en crear motivación para el aprendizaje y el rendimiento académico como rasgos centrales de la cultura de su escuela debe persuadir a todos los actores educativos de que dichas metas son deseables, alcanzables y sostenibles.

Sin embargo, cabe señalar que el logro de estas metas requiere de un ambiente favorable de integración entre los miembros de la comunidad educativa y es bajo esta premisa que se han realizado diferentes estudios para determinar la naturaleza de dichas relaciones y su incidencia en los resultados académicos de los estudiantes. Muchas de estas investigaciones corresponden a los estudios sobre escuelas eficaces y los vínculos interpersonales entre los profesores. Así, Baez de la Fe (1994) cita un estudio de Little (1982) quien luego de realizar una serie de observaciones en diferentes escuelas encontró que las escuelas consideradas eficaces eran aquellas en las que las interacciones de los docentes incidían más en conversaciones sobre su ejercicio docente y donde el profesor era considerado como recurso de aprendizaje para sus compañeros.

Asimismo, se pueden identificar otras variables que también configuran la cultura de un centro educativo. Rodríguez (2004) señala entre ellas: participación-democracia, liderazgo, productividad y satisfacción del grupo y planificación-colaboración. Estas variables están

---

<sup>20</sup> En adelante nos referiremos a la Estructura Curricular Básica de Primaria y al Diseño Curricular Básico de Secundaria indistintamente bajo las siglas CB.

más relacionadas con lo que normalmente se entiende como clima escolar. Sobre ambos procesos, cultura y clima escolar, la mayoría de estudios sobre escuelas eficaces concluyen que la confluencia de ambos en una escuela resulta central para el éxito académico de los estudiantes.

Los cuestionarios de docentes de la EN 2004 intentan obtener información específica sobre algunas dimensiones de cada uno de estos constructos. De esta forma, se decidió recoger información sobre la percepción que los docentes tienen sobre las metas y objetivos de sus escuelas y sobre aquellos aspectos necesarios para alcanzarlos. De igual modo, como aspectos más ligados al clima institucional a nivel de docente se recoge información sobre el trabajo en equipo de los docentes y la percepción que tienen éstos sobre su escuela como espacio de participación democrática.

### **3.2.1 Satisfacción laboral del docente**

La satisfacción laboral ha sido una de las variables más estudiadas por los investigadores que han tratado de tener una aproximación a la motivación del docente con el fin de hallar la forma de incrementarla y conseguir resultados positivos. En nuestro país, estudiar esta variable resulta relevante ya que la satisfacción laboral ha sido casi siempre relacionada con el aspecto económico dejando de lado muchas veces otros factores que también influyen sobre ella como se verá más adelante.

Debido a su concreción, este término puede definirse fácilmente. Así, de acuerdo a Michaelowa (2002), la satisfacción laboral dentro del ámbito educativo señala simplemente si a un docente le gusta o no el trabajo que realiza. Por esto, la satisfacción laboral puede ser un indicador de la sensación de bienestar que el docente experimenta a partir de su trabajo. Es esta sensación positiva la que logra promover en el docente el ejercicio de una buena enseñanza y educación de calidad.

Si bien la satisfacción laboral es caracterizada como un estado interno, no se encuentra ajena a la influencia de factores externos. Michaelowa (2002) en un estudio realizado con escuelas africanas consideró las siguientes variables como predictoras de la satisfacción laboral: el ambiente e infraestructura de la escuela, capacitación adecuada, condiciones salariales y contractuales, relaciones interpersonales con los demás actores educativos y también variables relacionadas con las características del mismo profesor (experiencia laboral, grados obtenidos, etc.). En dicho estudio, todas estas variables demostraron tener incidencia directa en la satisfacción de los estudiantes y en los resultados académicos.

En este marco y, de acuerdo a los fines de la EN 2004, se elaboraron preguntas que permitirán levantar información no solo sobre el grado de satisfacción del docente con su labor como educador sino también acerca de su grado de contentamiento con aquellas personas con las que a diario comparte su labor educativa, así como con el ambiente donde lo realiza.

### **3.2.2 Características de la Comunidad y de la Escuela**

Las características de la comunidad y de la escuela refieren a todos aquellos aspectos que son compartidos por los distintos actores de la comunidad educativa y se entienden como los elementos contextuales e institucionales a nivel local donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, en este sentido funcionan en alguna medida también como variables de control a nivel de escuela. Asimismo, permiten evaluar los niveles de equidad del servicio educativo brindado.

Entre estas características se ha considerado al *lugar de ubicación de la escuela*. Esta variable refiere al área de residencia, la que si bien supone una dimensión geográfica, tiene un claro correlato sobre las características sociales, culturales y étnicas de las

poblaciones que habitan dichas áreas. No obstante, es importante tener en cuenta que este acercamiento si bien no presenta mucho sesgo en el nivel primario debido a que la demanda de los centros educativos está compuesta en su gran mayoría por la población que vive en localidades cercanas al centro, en el nivel secundario dicha variable debe ser tomada con mucha precaución ya que los estudiantes de este nivel por lo general tienden a movilizarse mayores distancias, sobre todo aquellos que viven en zonas rurales quienes tienden a desplazarse a centros educativos urbanos, ya sea por la escasez de centros educativos en sus zonas de residencia o por la búsqueda de una mejor educación.

Otra característica considerada en los cuestionarios de factores asociados es la referida al *tipo de gestión de la escuela*, el cual puede ser de gestión estatal o no estatal. La administración estatal incluye a todos aquellos centros educativos que funcionan con financiamiento del Estado y cuya gestión está a cargo de los órganos intermedios del Ministerio de Educación, mientras que los de gestión no estatal comprende a todos aquellos centros educativos que funcionan con financiamiento privado (total o parcial) y son administradas por instituciones privadas, religiosas, ONGs, etc.

En los centros educativos públicos, el financiamiento proveniente del Estado es destinado principalmente a cubrir el pago de remuneraciones del personal, siendo escasos los recursos disponibles por los directores para otros gastos corrientes del centro educativo. Ante esta situación, es común que los centros educativos públicos busquen apoyo financiero de los padres de familia a través de las cuotas de APAFA. Cabe anotar que los fondos recaudados a través de los padres de familia suelen resultar insuficientes para cubrir todas las necesidades del centro educativo público ya que la población atendida en estos centros usualmente pertenece a los estratos de ingresos más bajos.<sup>21</sup>

De otro lado, estudios comparativos entre los centros estatales y no estatales muestran diferencias en las facultades que tiene el director para seleccionar y contratar al personal docente. Así, Alcázar y Cieza (2002) señalan que si bien la normatividad establece que el director del centro educativo público es quien preside el comité de selección del docente, en la práctica es el Órgano Intermedio quien tiene, al momento de regular el proceso, mayor poder de decisión sobre la selección y contratación de los docentes. En contraste, en los centros educativos no estatales, incluidos los parroquiales<sup>22</sup>, existe una mayor intervención por parte del director sobre el proceso de selección y contratación tanto del personal docente como del directivo.

Así, estas diferencias en la disponibilidad de recursos, relacionadas a su vez con la facultad del personal directivo de ejercer funciones relacionadas a su labor, y la capacidad de intervención en los procesos de selección y contratación de personal influyen en el rendimiento de los alumnos debido a que determinan la disponibilidad y calidad de los recursos en ambos tipos de centros, los cuales a su vez median en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Por último, es importante precisar que partiendo de que la escuela pública atiende a la población más desfavorecida económicamente, es necesario, entonces, considerar las

---

<sup>21</sup> Adicionalmente, es importante señalar, tal como lo afirman Saavedra y Suárez (2001) en su estudio sobre *Equidad en la educación pública y privada*, que el gasto de la sociedad por alumno, tanto en el sistema público como en el privado, no hace sino agrandar la brecha entre el gasto social dedicado a los grupos de población más pobres y el dedicado a los menos pobres. En efecto, dichos autores encuentran que el gasto de las familias en educación presenta un carácter completamente regresivo, ya que el 20% más rico de la población capta el 40% del gasto social de educación en el país, mientras que el 40% de la población más pobre apenas capta el 26% de dicho gasto.

<sup>22</sup> Mencionamos a los centros educativos parroquiales como un caso especial debido a que si bien funcionan bajo la administración privada de una congregación religiosa, una proporción de sus docentes son contratados y pagados por el Estado.

diferencias entre ambos tipos de gestión mediante el control del efecto que tienen las variables de orden económico en los resultados (UMC, 2004).<sup>23</sup>

De otro lado, la literatura internacional sobre los factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes le otorga mucha importancia a la *disponibilidad de recursos físicos y educativos que tiene la escuela*. En este sentido, si bien los resultados de la EN 2001 mostraron que el efecto del índice de infraestructura del centro educativo se atenuaba cuando se controlaba por el nivel económico del alumnado (UMC, 2004) se ha considerado importante incluir las variables que conformaban este índice en los cuestionarios de la EN 2004 a fin de evaluar nuevamente su grado de asociación, además de considerarlas como variables de contexto para los reportes de análisis.

Los cuestionarios de la EN 2004 indagan sobre aspectos generales de infraestructura y equipamiento material del centro educativo. Para el diseño de las preguntas se depuró las variables consideradas en la EN 2001, incluyendo únicamente las que resultaron significativas. De esta manera, se intenta construir un indicador de infraestructura conformado por los materiales de construcción, acceso a servicios básicos como electricidad, agua y desagüe y tipo de espacios con los que cuenta el centro educativo como biblioteca, laboratorios, salas de computación, losas deportivas, etc.<sup>24</sup>

Finalmente, en los cuestionarios de la EN 2004 también se ha recogido información sobre la *duración de la jornada escolar*. Independientemente de la unidad en que sea recogida esta variable, determina el tiempo de interacción entre el docente y los alumnos, y la manera cómo los docentes de la escuela elaboran su programación anual de trabajo, lo cual influye en el grado de profundidad con que son desarrollados los contenidos curriculares en las aulas y por tanto en las oportunidades de aprendizaje brindadas a los alumnos. Así, escuelas con jornadas escolares más largas poseen un mayor tiempo de interacción en las aulas, de allí que los docentes de estos centros pueden programar de manera más holgada la distribución de los contenidos a lo largo del año, contando con mayor tiempo para desarrollar de manera exhaustiva la mayoría de éstos. En este sentido, es de esperar que, manteniendo todas las demás variables constantes, escuelas con una duración del año escolar mayor tengan estudiantes con un mejor desempeño en las pruebas de rendimiento que aquellas escuelas con jornadas más cortas.

### 3.3. Nivel Aula

En la EN 2004 concentraremos nuestros esfuerzos en la exploración de dos aspectos que consideramos fundamentales dentro de lo que constituyen los procesos de aula.<sup>25</sup> El primero busca acercarse a la indagación sobre la práctica pedagógica a través de dimensiones como las creencias pedagógicas, el grado de dominio que tiene el docente sobre el área que enseña, así como su sentido de autoeficacia y expectativas del mismo. El segundo aspecto tiene que ver con la indagación del currículo implementado en el aula como una aproximación a las oportunidades de aprendizaje que han tenido los estudiantes de desarrollar los contenidos comprendidos en las pruebas. Adicionalmente, se han considerado variables características de aula que de acuerdo a la experiencia internacional y nacional han demostrado estar relacionadas con el rendimiento.

---

<sup>23</sup> En los estudios realizados se ha encontrado que dichos efectos tienen a desaparecer o reducirse significativamente cuando este tipo de variables se introduce en los modelos explicativos.

<sup>24</sup> Adicionalmente, en los cuestionarios de la EN 2004 se indagó sobre la percepción de los directores de las escuelas evaluadas sobre el grado en que la disponibilidad, condición y pertinencia de los recursos afectaban el rendimiento de los estudiantes de la escuela que dirigen.

<sup>25</sup> Como se ha mencionado en la primera parte de este documento, en la EN 2004 se ha buscado priorizar sólo algunos aspectos de los diversos constructos considerados en los diversos modelos de factores asociados al rendimiento estudiantil. Es decir, deliberadamente se ha abandonado el objetivo de la exhaustividad con el fin de indagar con algún grado de profundidad –en la medida en que los instrumentos lo permitan- dichos aspectos.

### **3.3.1 Procesos y Condiciones de Aula**

Indagar sobre los procesos de enseñanza aprendizaje que se dan en el aula de clases resulta bastante complejo dadas las diversas dimensiones que están involucradas. De allí que, tal como se señaló en la primera parte de este documento, en los cuestionarios de la EN 2004 se haya decidido centrar la mirada en el docente como actor clave de los procesos que se llevan a cabo en el aula. En efecto, existe consenso en señalar que el papel de los docentes es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en la escuela. Se espera que los docentes, más que transmitir abundante información, promuevan el desarrollo de competencias como garantía para que los estudiantes puedan seguir aprendiendo a lo largo de su vida y se desempeñen de manera pertinente y satisfactoria en un mundo cada vez más complejo y variante.

#### **3.3.1.1 Creencias pedagógicas**

Como señala Rodrigo, et al (1993) el profesor es un mediador decisivo en los resultados y significados concretos que obtienen los alumnos. En efecto, al ser el docente el agente que media entre el alumno y el aprendizaje que éste construye pone en juego su bagaje cultural no solo por la significación que le asigna al conocimiento que imparte, sino también por las actitudes que tiene hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo. De allí que, por ejemplo, la comprensión que hacen los docentes del currículo implica un proceso cultural que va más allá de una mera interpretación pedagógica en tanto en el mismo están involucrados también los sesgos y significados - que desde un punto de vista social no tienen porque ser equivalentes ni neutros- que dichos actores le atribuyen a fin de encontrarle sentido a la acción de adaptación que están realizando. En este sentido, entender cómo los docentes median en el conocimiento que los alumnos aprenden en las escuelas resulta ser un factor importante para que se comprenda mejor cómo los estudiantes aprenden, por qué difieren en lo que aprenden, las actitudes hacia lo aprendido y hasta la misma distribución social de lo que se aprende.

La literatura actual sobre la práctica docente reporta diversas investigaciones que tratan de aproximarse a ella a través del estudio de las concepciones o creencias pedagógicas de los docentes y la visión que tienen sobre el área que enseñan.<sup>26</sup> Estos estudios sugieren que el docente posee no solo significados adquiridos explícitamente durante su formación sino también otros que permanecen implícitos y que son resultados de experiencias sobre los más variados aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje: contenidos, destrezas, orientaciones metodológicas, pautas de evaluación, entre otros. Es decir, la indagación sobre las creencias pedagógicas de los docentes pone de manifiesto la existencia de procesos de construcción del conocimiento peculiares de estos actores a partir de los cuales interpretan, deciden, e intervienen en las situaciones de enseñanza aprendizaje. Estas ideas pasan a formar parte del conjunto de “creencias”, “constructos”, o teorías implícitas” de los docentes, esto es, de aquel conocimiento que es asumido e integrado como propio y que es empleado para interpretar y ejercer su práctica profesional.

En este sentido, el estudio de las creencias pedagógicas de los docentes pretende, básicamente, explicar la estructura que subyace y da sentido a la práctica docente. Las concepciones que los mismos tienen sobre la enseñanza dirigirán en gran medida el desempeño que muestren en el aula, es decir, los llevarán a interpretar, decidir y actuar en la práctica. Las concepciones de los docentes sobre la educación, sobre el valor de los contenidos y procesos propuestos por el currículo y de sus condiciones de trabajo llevarán a éstos a interpretar, decidir y actuar en la práctica, esto es, seleccionar libros de texto,

---

<sup>26</sup> Al respecto es importante señalar que la decisión de aproximarse a la práctica pedagógica a partir de las creencias de los docentes se tomó considerando los resultados de la EN 2001, en los cuales las variables relacionadas a la primera no resultaron significativas probablemente porque en gran parte estaban afectadas por la alta deseabilidad social que presentaban los ítemes propuestos.



adoptar estrategias de enseñanza, evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otros. De allí, la importancia del estudio y análisis de dichas creencias en tanto estas teorías influyen no sólo en la concepción sino en las propias prácticas de enseñanza – decisiones y acciones- de los docentes de modo que estructuran y organizan su mundo profesional.

Así, Thompson (1992) reseñó algunos estudios que documentan cómo los docentes difieren ampliamente en sus creencias sobre la naturaleza y el sentido de la matemática. Las diferencias observadas iban desde las concepciones que consideraban a la matemática como un cuerpo estático y unificado de conocimientos absolutos e infalibles hasta aquellas que la entendían como un campo de creación y de invención humana en continua expansión. Estas diferentes visiones presentan un correlato con aquello que los docentes consideran los temas más importantes en la enseñanza de la matemática, la evidencia de aprendizaje por parte de sus alumnos y su propio rol docente (Vilanova et al 2001) Lo mismo sucede con los docentes del área de comunicación y la forma como dirigen el proceso de enseñanza de la lectura y escritura. Las concepciones que tenga el docente sobre dicha área guiarán las metas que se plantee para la lectura, las conductas que el profesor percibirá como indicadores de una buena lectura, los procedimientos y materiales que emplee, los criterios que considere como indicadores de una evolución en la lectura, entre otros. (De Ford, 1985)

En esta línea, los cuestionarios de la EN 2004 intentan recoger a través de una serie de afirmaciones las creencias de los docentes relacionadas con la enseñanza de las áreas evaluadas. Así, se les propondrá una síntesis de las diversas concepciones de la enseñanza de cada área para que ellos las evalúen conforme a su grado de acuerdo. De este modo se espera indagar sobre las concepciones pedagógicas que tienen los docentes y cuál es el grado de consistencia con que éstos sostienen y asumen una determinada teoría de la enseñanza.<sup>27</sup>

### **3.3.1.2 Habilidades del docente sobre el área que enseña**

Considerando que las variables sobre el nivel educativo de los docentes tienden a ser indicadores muy gruesos del desempeño docente en las aulas, en los cuestionarios de la EN 2004, adicionalmente, se intentó una aproximación hacia una de las dimensiones de ésta a través de la indagación sobre el grado de dominio de habilidades que tiene el docente que enseña las áreas evaluadas.

En efecto, esta decisión se realizó partiendo de la premisa que el docente no sólo debe poseer las competencias pedagógicas necesarias para organizar el proceso de enseñanza, en la perspectiva de comprometer a todos sus alumnos con los aprendizajes, sino también debe tener un adecuado conocimiento y comprensión de la(s) disciplina(s) que enseña. Adicionalmente, se tomó en cuenta los resultados de la EN 2001 que mostraron que el manejo de contenidos del área que el docente demostraba se asociaba de manera significativa y positiva con los resultados de los alumnos (UMC 2004). La diferencia con el instrumento de la evaluación anterior es que para la EN 2004 se diseñó un instrumento que buscaba aproximarse de una manera más detallada al dominio de habilidades del área. En este sentido, el instrumento diseñado busca indagar no sólo sobre el grado de habilidad del docente, sino también acerca de las estrategias y modelos que utiliza para resolver problemas matemáticos y textos escritos.

---

<sup>27</sup> Cabe señalar que para el caso de quinto de secundaria también se ha recogido información reportada por los alumnos sobre las actividades que realizan los docentes y los materiales que emplean en el aula a fin de realizar de algún modo el contraste entre las creencias de los docentes y el reporte que hacen sus estudiantes de las prácticas docentes que realizan en el aula.

### **3.3.1.3 Autoeficacia docente**

Autoeficacia está definida como la creencia de la capacidad que tiene una persona para organizar y ejecutar diferentes cursos de acción que le permitan alcanzar logros. La autoeficacia influye en la conducta a través de procesos cognitivos (especialmente la ubicación de metas), procesos motivacionales (especialmente atribuciones de éxito y fracaso) y procesos afectivos (control de sentimientos negativos).

Llevando esto al ámbito educativo, específicamente al rol docente, se tiene que la autoeficacia docente son las creencias que tiene el profesor en su propia capacidad para ejercer un efecto positivo en el aprendizaje de los alumnos. Tschannen-Moran y Woolfolk (2001) afirman que docentes con elevados sentimientos de autoeficacia muestran mayor apertura a nuevas ideas, mayor disposición para probar nuevos métodos, mejor planificación y organización de sus clases y se muestran entusiastas en el proceso de enseñanza. Además, debe señalarse que esta variable no solo se relaciona con el rendimiento de los alumnos sino también con la motivación que los docentes manifiestan en el aula y con las expectativas que tienen sobre sus estudiantes, como veremos en el siguiente acápite. (Prieto, 2004; Bamburg, 2004)

### **3.3.1.4 Expectativas docente**

Las expectativas del docente se definen como las inferencias que hace éste sobre el aprovechamiento actual y futuro de los alumnos y sobre la conducta escolar general. Con las expectativas que se forme, el docente caracterizará al alumno de determinadas maneras y guiará su acción de acuerdo a ellas (Arancibia et al, 1990). Así, por ejemplo, un docente con altas expectativas hacia sus alumnos creará un mejor clima en el aula, brindará mayores oportunidades de aprendizaje y retroalimentará positivamente el desempeño de estos (Bamburg, 2004; Schunk, 1997).

Cabe señalar que las expectativas también pueden afectar la motivación del docente, de este modo se tiene que un docente poco motivado puede conformarse únicamente con cumplir dictando su clase sin preocuparse por formular estrategias más eficaces o por reflexionar sobre su práctica pues considera que haga lo que haga los estudiantes tienen poca capacidad para aprender.

Finalmente pueden encontrarse también consecuencias de las expectativas sobre el alumno, específicamente en el rendimiento académico y la motivación que muestre hacia el aprendizaje. Un estudiante puede internalizar las bajas expectativas que tiene el docente sobre él y su autoconcepto y motivación decaerán hasta que la capacidad para lograr del estudiante es finalmente dañada (Bamburg, 2004).

### **3.3.1.5 Relación profesor alumno**

La relación profesor alumno es importante para la creación de un clima afectivo propicio para el aprendizaje. La creación de un ambiente de estas características supone valorar las necesidades de los estudiantes (emocionales, sociales y académicas), crear un ambiente cálido en el cual los estudiantes sientan que sus opiniones son valoradas, respetadas y solicitadas y que además sientan confianza de pedir ayuda. (Teachernet, 2004)

Se tiene entonces que, como lo señalara Cockley et al (2004), cuando un profesor está comprometido en crear experiencias de aprendizaje de calidad, cuando se muestra consistente con mostrar respeto y cuidado y cuando tiene la voluntad de interactuar con estudiantes en diferentes situaciones, entonces estará propiciando las condiciones para el desarrollo de competencias en sus estudiantes. Así lo demuestran diversas investigaciones, incluyendo la reportada por la Evaluación PISA (Caro et al, 2004) que

concluyen que los estudiantes que perciben que tienen una buena relación con los profesores reportan mejores resultados académicos, aunque el carácter de esta relación puede ser bidireccional.

### **3.3.1.6 Aproximación al currículo implementado en el aula**

Los resultados de los estudiantes en las pruebas de rendimiento están sujetas a si los estudiantes están o no familiarizados con los contenidos presentes en las pruebas. Por ello, para entender los resultados de los estudiantes en dichas pruebas es necesario conocer los contenidos que desarrollaron en las aulas con los docentes, de manera que estos puedan ser contrastados con aquellos presentes en las pruebas.

El currículo implementado refiere al conjunto de competencias y capacidades pertenecientes al currículo intencional que han sido puestas efectivamente a disponibilidad de los estudiantes. Si bien el currículo implementado incluye las siguientes cuatro dimensiones: (i) cobertura del contenido, (ii) exposición del contenido, (iii) énfasis en el contenido y (iv) calidad en la entrega de los contenidos. En la EN 2004, el currículo implementado será aproximado a través de la cobertura, la exposición y el énfasis puesto en los contenidos puestos en las pruebas.

La exposición del contenido refiere al grado de profundidad con que el contenido fue desarrollado, donde los diferentes grados de profundidad estarán en función de la manera cómo el docente planifica su tiempo a lo largo del año escolar y el tiempo que destina a tareas determinadas.

Finalmente, el énfasis en el contenido, refiere a los tópicos dentro del currículo que son enfatizados por los docentes durante el año.

### **3.3.2 Características personales y profesionales del docente y composición del aula**

En el nivel aula se ha considerado algunas *características personales y profesionales del docente*<sup>28</sup> tales como el máximo nivel educativo alcanzado, la modalidad de formación, el tipo de institución en que realizó sus estudios, así como los años de experiencia docente y la exclusividad de su dedicación a la profesión docente.

De otro lado, se ha considerado algunas variables relacionadas a la *composición del aula* en tanto la literatura señala que el rendimiento de cada estudiante en una aula no es independiente del de sus compañeros, sino que están relacionados positivamente (Cueto, 2000). Entre estas variables se ha considerado, por ejemplo, el porcentaje de repetidores.<sup>29</sup>

Asimismo, se incluyó *tiempo de "enseñanza"* y *tamaño de clase* como variables que podrían estar relacionadas al rendimiento de los estudiantes evaluados. Cabe señalar que si bien existe consenso en la comunidad educativa en señalar que el tiempo efectivo de aprendizaje en el aula estaría asociado positivamente con el rendimiento académico que logran los estudiantes, también es cierto que existen muy pocos estudios que hayan logrado estimar de manera precisa dicha variable, entre otras razones, porque la medición

---

<sup>28</sup> Cabe señalar que algunas de las variables más características vinculadas a la formación y experiencia profesional de los docentes que se investigaron en la EN 2004 resultaron ser poco significativas al asociarse con el rendimiento de los alumnos. Entre otras razones, ello se debe a que cada vez más las características asociadas a dichas dimensiones tienden a ser más homogéneas entre los docentes peruanos.

<sup>29</sup> Es importante indicar que en esta dimensión también se tomará en cuenta la composición económica del alumnado que resulta del agrupamiento del indicador socioeconómico de los alumnos evaluados. De acuerdo a los resultados de la EN 2004, la composición socioeconómica del alumnado es la variable con mayor efecto sobre el rendimiento. Es decir, no solo es importante la condición económica del alumno como individuo, sino la del colectivo que estudia con él.

de la misma supone el uso de metodologías de corte cualitativo. Teniendo en cuenta esta consideración y las condiciones de aplicación de instrumentos de la EN 2004, se decidió aproximarse a dicha variable a partir de la medición del número de horas de clases, aún sabiendo que éstas no necesariamente se traducen en horas efectivas de aprendizaje.<sup>30</sup>

Finalmente, en los cuestionarios de la EN 2004 se indaga sobre el *equipamiento material* con el que cuentan las aulas evaluadas, tales como mobiliario, pizarra y biblioteca. Con estas variables se espera construir un indicador de recursos educativos con el cual se explore la relación que éstos pueden tener con los desempeños de sus estudiantes.

### **3.4. Nivel Alumno**

En este nivel se ha considerado tanto aquellos antecedentes socioculturales (familiares) y académicos de los alumnos como algunas estrategias, intereses, expectativas y prácticas de los mismos que median en su proceso de aprendizaje, aspectos que de acuerdo a estudios anteriores y a algunas hipótesis de trabajo de la EN 2004, tendrían incidencia en el rendimiento de los estudiantes evaluados.

#### **3.4.1 Antecedentes Socioculturales y Académicos del Alumno**

Dentro de esta categoría se incluyen todos aquellos antecedentes individuales y familiares de los estudiantes que influyen en su comportamiento, sus actitudes y la manera como aprovechan las oportunidades educativas brindadas. Es importante tener en cuenta que, tal como se señala en el documento sobre los resultados de factores asociados al rendimiento estudiantil de la EN 2001 (UMC, 2004), en los modelos de factores asociados, las variables individuales y familiares cumplen un doble papel: por un lado, tienen un impacto en el estudiante como individuo y, por otro lado, ejercen un efecto agregado sobre los procesos de aula, ya que determinan la composición del grupo de clase.

##### **3.4.1.1 Capital cultural**

Lamont y Lareau (1988:156) definen el capital cultural como aquellos signos socialmente reconocidos que suponen un conjunto de actitudes, preferencias, conocimientos formales, comportamientos, bienes y credenciales, entre otros, que son usados para la diferenciación y distinción social. En este sentido, se entiende al capital cultural como el grado en que una familia tiene la posibilidad de vincularse con las manifestaciones de la cultura dominante.

Algunos estudios han tendido a operacionalizar este concepto a través de las actividades culturales desarrolladas habitualmente por el grupo social dominante, tales como: visitas a museos, galerías de arte, asistencia a la ópera, al teatro, a conciertos de música clásica o también asistencia a clases extracurriculares como danza, arte, música, etc. (OECD, 2002; Downey, 1995)

De otro lado, autores como Bordieu señalan que, adicionalmente, existe un conjunto de bienes que objetivizan algunas actividades culturales. A este conjunto de bienes los denomina “capital cultural objetivado o materializado”. El autor define este término como aquella herramienta que al ser apropiada por los individuos les permite la producción –y, por ende, la reproducción- de la cultura, la cual al ser invertida les genera ganancias proporcionales en términos de status social al manejo de este capital. Estos bienes pueden ser representados por los recursos educativos con que disponen los individuos

---

<sup>30</sup> La literatura sobre el tema sugiere que en nuestro país el tiempo de clases que se pierde es extenso. En efecto, en una investigación cualitativa sobre escuelas rurales (Montero 2001) se encontró que en promedio en las 16 escuelas estudiadas, los alumnos habían recibido un 40% menos de clases de lo que les hubiera correspondido. El mismo estudio también señala que la sierra es el área que presenta los menores porcentajes de tiempo cubierto de clases. Asimismo, otros estudios anteriores como el de Cueto et al (1997) y el de Hornberger (1987) hallaron que las pérdidas de tiempo efectivo de clases en el aula son muy significativas.

como son los libros de textos, literatura clásica, poesía, diccionarios, un escritorio para estudiar, un espacio exclusivo para el estudio, calculadoras, pinturas, periódicos, enciclopedias, atlas, etc. (OECD, 2002; Roscigno y Ainswoth-Darnell, 1999)

Los estudios que han tomado en cuenta esta variable, si bien han encontrado una relación positiva entre el capital cultural de los estudiantes y su rendimiento, dicha relación ha sido interpretada de diversas formas. Mientras que algunos autores enfatizan que tal relación se debe a los procesos en la escuela (trato diferenciado de los docentes respecto a los alumnos que participan de la cultura dominante- percepción de que son más inteligentes, mayor atención y asistencia, etc.), otros señalan que la misma está más vinculada a los procesos personales o familiares de los estudiantes (por ejemplo, la tenencia de libros estimula a la lectura y por tanto a su propia alfabetización) (Kingston, 2001)

En el caso de nuestro país, los resultados del estudio PISA no evidencian diferencias significativas en el rendimiento de los estudiantes explicadas de acuerdo a la primera acepción del capital cultural, es decir a la asistencia y participación en eventos culturales (visitas a museos, galerías de arte, ópera, etc.) y más bien sí a la tenencia de los bienes que constituyen el capital cultural objetivado (tenencia de libros, diccionarios, calculadora, lugar de estudio, etc.) (OECD, 2002) En el mismo sentido, Benavides (2002) encontró una relación positiva entre el número de libros que poseía el estudiante de 4to grado de primaria y su desempeño en la prueba de Lógico Matemática en la evaluación Crecer 98.

De esta forma, en la EN 2004 se ha considerado enfocar el capital cultural a partir de la aproximación conceptual de los bienes objetivados como el número aproximado de libros que hay en la casa del estudiante. No obstante, se considera también importante incluir al nivel educativo de los padres como componente del capital cultural en tanto esta variable en nuestro país media en gran medida en el grado de acceso que el estudiante tiene de aproximarse a las expresiones de la cultura dominante. En efecto, es amplio el número de estudios que han encontrado una asociación significativa entre el nivel educativo alcanzado por los padres, principalmente el de la madre, y el rendimiento de los estudiantes. Si bien esta relación podría estar reflejando la asociación entre el nivel económico del hogar y los resultados de los estudiantes, dado que el nivel de ingresos está determinado en gran medida por el nivel educativo de las personas, estos estudios encontraron que aún controlando por el status económico del hogar, la relación entre el nivel educativo de los padres y el desempeño de los estudiantes se mantenía (UMC, 2004)

Asimismo, la transmisión intergeneracional de las expectativas educativas es también otro factor importante que explica la relación entre la educación de los padres y el desempeño de los estudiantes. De este modo, niños con padres más educados poseen expectativas de estudios más altas además de recibir un apoyo educativo más calificado por parte de sus padres.

#### **3.4.1.2 Capital económico**

El nivel económico de los estudiantes es una variable que ha mostrado una fuerte asociación con los resultados logrados por éstos. Velez et al señalan que de 80 estudios realizados en América Latina y el Caribe 49 encuentran una relación positiva significativa entre estas variables, mientras que estudios internacionales como PISA y LLECE también encuentran diferencias significativas en el rendimiento explicadas por diferencias en el nivel económico de los alumnos. Asimismo, los estudios realizados para el caso peruano por Benavides (2002) y UMC (2004) muestran la existencia de una relación positiva entre ambas variables, explicando la variable económica alrededor del 23% de la varianza total del rendimiento (UMC, 2004)

Estos resultados se explican en gran medida por las diferencias en las oportunidades brindadas a los estudiantes en términos de recursos. Así, controlando por diferencias en la composición de las familias, hogares con mayores recursos económicos pueden proveer más y mejores recursos a los miembros de su familia, lo cual tiende a traducirse en mayores oportunidades de logro.<sup>31</sup>

Ahora bien, si consideramos que la adquisición de educación es un proceso continuo y acumulativo, los resultados logrados por los estudiantes dependen tanto de la inversión realizada por las familias en el momento en que se realiza la evaluación como de la inversión realizada por éstas en los años anteriores, la cual se aproxima a través de los niveles de riqueza estructural. Es importante precisar que la mayoría de los estudios que han buscado medir los niveles de riqueza estructural han sido los estudios de pobreza. Estos estudios se han acercado a esta dimensión a través de variables como los bienes de la familia y las características de la vivienda. Sin embargo, existen otros estudios sobre los niveles de ingresos, más precisos en sus mediciones, que se han acercado a esta dimensión a través del gasto de las familias. Si bien sería deseable tener una aproximación al capital económico a partir de esta última variable, en el caso de los estudios de factores asociados la medición de la misma no resulta fácil, considerando que los alumnos son los principales informantes.

Debido a esa dificultad, se ha considerado aproximar dicha variable a través del nivel educativo de los padres. Esta metodología se enmarca en la teoría del capital humano que establece que existe una relación positiva entre el nivel educativo alcanzado y el nivel de ingresos percibido (Becker, 1983). Sin embargo, es importante tener en cuenta que dicha relación supone una estructura de mercado donde no exista subutilización de la mano de obra, supuesto que no se cumple para nuestro país donde el 47,5% de la PEA ocupada urbana se encuentra subutilizada (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2002). Considerando esta realidad, entonces, es necesario recoger además información sobre la ocupación de los padres<sup>32</sup> como una variable mediadora para la aproximación al nivel económico de las familias (Ganzeboom, et al 1992) En efecto, considerando las altas tasas de subutilización de la mano de obra en el Perú, la inclusión de la variable sobre el estado ocupacional de los padres nos permitirá recoger no sólo el efecto indirecto que tiene la educación en los ingresos de las familias, sino también disminuir la correlación entre el nivel económico de la familia y la educación de los padres.

### **3.4.1.3 Capital social**

Entre los factores familiares que influyen en el desempeño de los estudiantes, destaca la importancia del apoyo e interés que los padres brindan a sus hijos. Algunas investigaciones sobre este tema encontraron que las relaciones familiares tienen un efecto positivo en la autoestima de los niños, desarrollan en ellos un sentido de éxito, mejoran la asistencia de los estudiantes al centro educativo y la actitud del estudiante hacia la escuela. Esto motiva al estudiante en su desarrollo educativo, disminuyendo la probabilidad de fracaso académico (Schickedanz, 1995; Cotton y Wikelund, 1989)

Si bien otras investigaciones no encontraron un efecto significativo del apoyo educativo familiar sobre el desempeño de los estudiantes. Estos estudios indican que tal resultado podría deberse a que la intervención de los padres interfería con la labor docente y con las prácticas de la escuela, de allí que se señale la importancia del trabajo conjunto entre docentes y padres de familia (Griffith, 1996).

---

<sup>31</sup> No obstante, la relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento no es directa, está mediada, como ya se ha señalado, por otras características de la familia como el "capital cultural".

<sup>32</sup> Es importante tener en cuenta, tal como lo demostró el estudio PISA, que el status ocupacional de los padres también puede tener alguna incidencia en las futuras aspiraciones profesionales de los estudiantes, las cuales a su vez muestran una asociación significativa con el nivel de desempeño de estos últimos.

Si bien, en los análisis de factores asociados para Perú realizados en el marco del estudio PISA, no se encontró una asociación significativa entre el interés y la comunicación de los padres con el rendimiento de los estudiantes,<sup>33</sup> se consideró pertinente indagar nuevamente sobre esta relación a partir de la elaboración de nuevos ítems que den cuenta de dicha variable. En este sentido, nos aproximaremos al interés de los padres y a las relaciones familiares a través de los siguientes aspectos:

- i) Comunicación social con los padres: indaga acerca del interés de los padres en las actividades escolares de sus hijos, así como la comunicación existente en el hogar, medida a través de la frecuencia con que se realizan actividades que involucren a la familia donde esta comunicación puede llevarse a cabo.
- ii) Comunicación cultural con los padres: este aspecto busca indagar acerca de la existencia de comunicación referida a aspectos culturales (libros, programas de radio o televisión, películas, entre otros) en el hogar.
- iii) Apoyo educativo de los padres: si bien en el aspecto de comunicación social se indaga acerca del interés de los padres en las actividades escolares, este aspecto busca aproximarse al grado de apoyo educativo a los estudiantes en términos de acciones concretas vinculadas a las actividades escolares de los estudiantes.<sup>34</sup>

#### **3.4.1.4 Antecedentes académicos**

Con respecto a la historia escolar del estudiante, algunos estudios que vinculan los resultados de los estudiantes en las pruebas de rendimiento con sus experiencias de repetición han encontrado una relación negativa entre ambas variables. Un bajo rendimiento cognoscitivo de los estudiantes repetidores sería la explicación de dicho resultado (Velez et al).

Estudios como el de Jimerson<sup>35</sup> y Cueto (2000) encuentran que el menor desempeño de los estudiantes repetidores<sup>36</sup> se debe a que son éstos los que presentan menor asistencia, menor ajuste social, más problemas de conducta, además de mayores probabilidades de abandonar la escuela. Por tanto, tomar en cuenta la historia de éxito o fracaso escolar de los estudiantes resulta importante para entender los resultados de los estudiantes en las pruebas de rendimiento. En este sentido, en los cuestionarios de la EN 2004 se recoge información sobre si repitió de grado alguna vez y el número de veces que repitió de grado.

#### **3.4.1.5 Características individuales y familiares adicionales**

Con respecto a las variables individuales y familiares para explicar el rendimiento, aparte de lo señalado hasta este momento, también se suelen controlar o analizar el efecto de las características socio-demográficas del alumno como el género, la edad, la lengua materna, la composición familiar, así como si desarrolla actividades laborales como una aproximación al trabajo infantil y juvenil.

Considerando que en las evaluaciones de rendimiento anteriores se ha encontrado que existen algunas diferencias significativas por *género* en el logro académico alcanzado en

---

<sup>33</sup> Ello se puede deber a que los ítems que conformaban la escala de comunicación social en dicho estudio incidían en prácticas y actividades un tanto alejadas de la realidad de nuestro país.

<sup>34</sup> Sobre este indicador se debe tener en cuenta que algunos estudios han revelado que el apoyo de los padres se da a aquellos estudiantes que presentan problemas en su proceso de aprendizaje en la escuela.

<sup>35</sup> Citado en Trahtemberg (2000)

<sup>36</sup> El estudio de Cueto refiere que los estudiantes con mayor edad en el grado en zonas rurales del país, la cual es una característica de los estudiantes repetidores, tienen mayor probabilidad de desertar.

las áreas de matemática y comunicación, en los cuestionarios de la EN 2004 se ha incluido dicha variable. No obstante, es importante precisar que aunque dichas diferencias no aparecen de manera sistemática en todos los grados evaluados ni en todas las evaluaciones realizadas, los resultados sugieren que existe una tendencia a que los varones rindan mejor en matemática y las mujeres en comunicación. Así, por ejemplo, los resultados de la EN 2001 mostraron, tanto en primaria como en secundaria, diferencias significativas en el rendimiento en Matemática a favor de los estudiantes varones respecto a sus pares mujeres (UMC, 2004) Mientras que en alfabetización lectora de la evaluación PISA las mujeres presentaron un mejor desempeño.

Cabe señalar que si bien algunos estudios han tratado de mostrar que dichas diferencias están relacionadas a características biológicas entre ambos sexos (Kimura, 2004), otros estudios han demostrado que estas diferencias se explicarían más bien por las diferencias en las prácticas de socialización de mujeres y hombres, que favorecen el desarrollo de un determinado tipo de habilidades según el género, así como a su correlato en las percepciones que tienen los docentes sobre las habilidades que pueden desarrollar los estudiantes (Shakeshaft, 1995; Shepardson y Pizzini, 1992)

Otra variable importante que podría resultar ser un factor predictor del rendimiento de los estudiantes es la *edad* de los mismos. En efecto, algunos estudios han encontrado que existe una relación negativa entre la edad y el nivel de rendimiento logrado (Velez et al). Dichos estudios han resaltado que este resultado probablemente esté relacionado, por un lado, con el hecho de que los estudiantes con edades superiores a aquella considerada como la normativa para el grado que estén cursando, se encuentren atrasados en el sistema debido a una historia académica poco exitosa o, por otro lado, a que los altos costos de oportunidad de estudiar, que tienden a incrementarse con la edad, generan a su vez altos índices de inasistencia. Cabe señalar que si bien esta variable no ha resultado ser significativa en los modelos multivariados estimados a partir de la información de las evaluaciones nacionales 1998 y 2001<sup>37</sup>, se ha considerado importante incluir la misma en los cuestionarios de la EN 2004, dado que ésta va a ser representativa del ámbito rural en el que el porcentaje de estudiantes con extraedad es considerablemente alto y, por lo tanto, es importante evaluar su relevancia para dicho estrato.

Otra característica personal de los estudiantes que se ha incluido en los cuestionarios de la EN 2004 es la referida a la *lengua materna* de los mismos.<sup>38</sup> Los estudios de factores asociados realizados en el país han demostrado que aquellos estudiantes que poseen el castellano como lengua materna obtienen mejores resultados en las pruebas de rendimiento formuladas en castellano que aquellos estudiantes que tienen una lengua nativa como lengua materna (UMC, 2004) En el mismo estudio, se señala que en el caso de primaria, la ubicación del centro educativo en zona bilingüe se asocia significativamente con los resultados en el rendimiento, tanto en matemática como en comunicación, a favor de los estudiantes que asisten a escuelas ubicadas en zonas de habla castellana. Este efecto persiste, independientemente, de la composición socioeconómica del alumnado y de la condición de ruralidad de la escuela.

Al respecto, resulta importante considerar que algunos estudios señalan que los estudiantes vernáculo-hablantes al entrar a un sistema de enseñanza en castellano por no dominar este idioma, encuentran dificultades para comunicarse e interactuar con sus profesores y compañeros, lo cual dificulta su proceso de aprendizaje. Pero no son sólo los estudiantes que no dominan el castellano los que ven afectado su rendimiento debido a

---

<sup>37</sup> Considerando que en algunos estudios internacionales como PISA la relación grado/edad resultó ser bastante significativa, existe la posibilidad de que esta variable en las evaluaciones nacionales no haya sido reportada de manera precisa.

<sup>38</sup> Cabe señalar que en nuestro país esta variable es una buena aproximación a la dimensión de etnicidad, dado que permite tener una referencia sobre las características culturales del hogar.



factores lingüísticos, algunos estudios han encontrado también que aquellos estudiantes que hablan el castellano con interferencia de otra lengua (“con mote”), muestran inseguridad y automarginación en la escuela, lo cual genera a su vez una animadversión a la escuela que termina repercutiendo negativamente en su rendimiento (Zariquiey, 2003). De allí, que adicionalmente, se haya incluido en los cuestionarios de la EN 2004, preguntas relacionadas a indagar sobre el idioma que los estudiantes hablan la mayor parte del tiempo en clase o cuando juegan con sus amigos.

Un último aspecto considerado en los cuestionarios de la EN 2004 es el referido a la *composición de la familia* de los mismos. Diversos estudios han buscado demostrar que existe una relación inversa entre el tipo de hogar con el rendimiento obtenido por los estudiantes en pruebas estandarizadas. En efecto, dichos estudios han encontrado que en hogares monoparentales, el soporte familiar para el aprendizaje de los estudiantes es menor que en hogares donde ambos padres están presentes (Lloyd y Desai, 1992; Pong, 1998). Así, Becker (1983) señala que existe una relación negativa entre el nivel de inversión destinada a cada miembro del hogar y el tamaño de este último. Es decir, la inversión en tiempo y recursos destinada por los padres a cada miembro del hogar es menor cuanto mayor es el número de hijos debido a lo limitado de los recursos de los que se dispone en una familia. De allí que cuanto más grande es esta, menor la inversión por miembro del hogar y, por tanto, menor el rendimiento.

Otra dimensión considerada en los cuestionarios de factores asociados en la EN 2004 tiene que ver con las *actividades laborales* que realizan los estudiantes fuera de la escuela, entendidas como una aproximación al trabajo infantil y juvenil. Al respecto, es amplia la literatura que indica los efectos negativos del trabajo infantil y juvenil en los resultados educativos tanto en el corto plazo, debido al desgaste físico desplegado por los estudiantes al trabajar, como en el largo plazo, debido a la pérdida de inversión en formación que afecta el futuro del estudiante.

Psacharopoulos (1997) encontró que en dos países de América Latina, tanto la repetición como los menores años de escolarización están relacionados con la participación de los estudiantes en actividades laborales. Además los estudios de factores asociados al rendimiento en nuestro país han encontrado una relación negativa entre el trabajo de los estudiantes y su rendimiento en las pruebas estandarizadas (UMC 2004). De allí que en la EN 2004 se incluyeron preguntas referidas a las actividades realizadas por los estudiantes y el tiempo que dedican a las mismas.

### **3.4.2 Aprendizaje Autorregulado**

Diversas investigaciones han identificado la autorregulación del aprendizaje como un componente clave en el rendimiento de un estudiante. A través de este proceso los estudiantes manejan en forma activa sus motivaciones, cogniciones y conductas para lograr sus metas (Lapan, 2002, Baumert, et al 2004, Garavalia, 2002)

A continuación se describen algunos recursos cognitivos y motivacionales que la literatura reporta como relacionados al rendimiento estudiantil y que han sido considerados para la EN 2004 tomando como base lo propuesto en el estudio PISA y otros estudios similares.

#### **3.4.2.1 Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son definidas como planes generales para abordar tareas de aprendizaje. Dichas estrategias incluyen seleccionar y organizar la información, repasar el material por aprender, relacionar el nuevo material con la información en la memoria y hacerlo más significativo (Schunk, 1997).

Resulta difícil pensar en una autorregulación del aprendizaje si es que un estudiante no emplea determinadas estrategias de aprendizaje. La relación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico ha sido reportada en diferentes investigaciones. Así, por ejemplo, el estudio PISA concluye que un quinto de la varianza del rendimiento en lectura es explicado por la forma como un estudiante se aproxima a la situación de aprendizaje (Artelt et al, 2003). Este hallazgo soporta la importancia de estudiar estas estrategias y así obtener elementos que permitan explicar los resultados académicos que obtienen los estudiantes de nuestro país.

El cuestionario del alumno de la EN 2004 incluye las estrategias seleccionadas por el estudio PISA, de esta forma se tienen preguntas que intentan evaluar el uso de la *memorización* (entendido como el almacenamiento del conocimiento en la memoria sin alcanzar un nivel profundo de procesamiento), *elaboración* (estrategias en la cual se conecta la nueva información con la hallada en la memoria) y *estrategias de control* (estrategia metacognitiva por la cual uno se asegura si ha alcanzado las metas de aprendizaje). Adicionalmente, se consideró la inclusión de la estrategia de *organización* (estrategias para ordenar la información a través de cuadros gráficos, etc.) tal como es concebido en los instrumentos denominados PALS.<sup>39</sup>

### 3.4.2.2 Autoeficacia y autoconcepto

**Autoeficacia:** es la percepción que refleja la confianza de una persona de tener los recursos necesarios para tener éxito en determinadas situaciones. Así, estudiantes que se consideran lo suficientemente hábiles para desempeñar una tarea asumen la responsabilidad del éxito de la misma, usando para ello más y mejores estrategias cognitivas y meta cognitivas, lo cual influye positivamente en su rendimiento. En la EN 2004 este indicador se evaluará en los estudiantes de secundaria.

**Autoconcepto:** está referido al conjunto de imágenes, sentimientos y rasgos que las personas reconocen como parte de sí mismas. En este sentido, el autoconcepto académico es parte de este concepto. Este aspecto influye tanto en la calidad de pensamiento como en el procesamiento de lo aprendido. Así, pensamientos negativos como, por ejemplo, el sentimiento de incompetencia, afecta la motivación por aprender, interfiriendo con el aprendizaje y contribuyendo a un bajo desempeño. En la EN 2004 este indicador se evaluará en los estudiantes de primaria.

### 3.4.3 Interés hacia la Lectura y la Matemática

Los investigadores Vispoel y Austin (1995) realizaron un estudio en el que pidieron a estudiantes de secundaria que calificaran las causas de sus éxitos y fracasos en diferentes materias escolares y encontraron que el aspecto referido a la falta de interés en dichas áreas recibía la calificación más alta como explicación de los fracasos mientras que en lo que respecta a los éxitos, el interés aparecía relacionado significativamente con el esfuerzo.

En concordancia con estos resultados, la literatura sobre autorregulación del aprendizaje considera que cuanto más motivado o interesado se encuentre un estudiante, mayor tiempo invertirá en su aprendizaje y aplicará estrategias que le permitan consolidar la nueva información. Como lo señalara Baumert, et al (2004) el interés relacionado con un curso o área académica afecta la continuidad e intensidad del compromiso en situaciones de aprendizaje y la profundidad de la comprensión alcanzada. Esta relación positiva con las estrategias de aprendizaje y consecuentemente con el rendimiento quedo reflejada en los resultados obtenidos por el estudio PISA.

---

<sup>39</sup> Por sus siglas en ingles: Patterns of Adaptive Learning Scales. Midgley, C., M.L. Maeth, L. H. y Anderman, E. (2000) Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales. Ann Arbor, University of Michigan.

En este sentido, resulta crucial que el docente fomente el interés hacia las áreas en el aula, más aún si consideramos el hecho de que muchas veces los estudiantes deben dominar competencias básicas de áreas o cursos hacia los cuales no necesariamente se sienten intrínsecamente motivados. En tal sentido, los cuestionarios de la EN 2004 incluyen preguntas que intentan levantar información sobre el interés de los estudiantes evaluados en lectura y matemática.

#### **3.4.4 Sentido de Pertenencia del Alumno a la Escuela**

Se han incluido en los cuestionarios de la EN 2004 preguntas que buscan aproximarse a indagar sobre *el sentido de pertenencia de los estudiantes a la escuela*, considerando entre otras cosas que uno de los objetivos de la política educativa actual es lograr que las escuelas sean espacios democráticos y participativos. La relación entre el sentido de pertenencia y el desempeño puede ser explicada por el hecho de que si la escuela es un lugar donde los estudiantes se sienten a gusto, la probabilidad de deserción e inasistencia disminuye, lo cual incrementa las probabilidades de éxito académico. De otro lado, el que los estudiantes se sientan parte de un centro educativo favorece su participación en la consecución del cumplimiento de las metas del centro, lo cual a su vez favorece el desarrollo de los procesos educativos al interior de la escuela. Cabe señalar que en el estudio PISA se encontró que aquellos estudiantes peruanos con menor desempeño mostraban también un bajo sentido de pertenencia a la escuela.

Por último, en los cuestionarios de la EN 2004 se ha incluido variable *asistencia escolar*. Como señalan algunos estudios, el ausentismo escolar compromete los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, es decir, es más probable que un estudiante con mayor número de inasistencias tenga un desempeño académico más bajo que aquel estudiante que reporte un menor número de faltas. Al respecto, en el estudio PISA el índice de asistencia y puntualidad de los estudiantes peruanos resultó ser una variable significativa para explicar el rendimiento de los mismos (Caro et al, 2004; Asmad et al, 2004). Por otro lado, la medición de la asistencia de los estudiantes es vista como una buena aproximación al nivel de participación de estos en las actividades académicas de la escuela. Al respecto, como ya se ha señalado líneas arriba, un alto nivel de participación y sentido de pertenencia del estudiante con la escuela, representa un mayor grado de compromiso del mismo, lo cual se refleja en una mejor disposición hacia el aprendizaje, a trabajar con otros y en un mejor desenvolvimiento dentro de una institución social (Willms, 2003).

Adicionalmente, al igual que en la anterior Evaluación Nacional, en la EN 2004 se recogerá información sobre las expectativas académica de los estudiantes preguntándoles hasta qué grado de escolaridad creen que llegarán.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Fichas Técnicas de los Cuestionarios**

La mayoría de los cuestionarios de la EN 2004 fueron autoaplicados. Esto es, los cuestionarios fueron entregados a los distintos informantes para ser llenados individualmente por ellos. Ahora bien, existen dos tipos de cuestionarios auto-aplicados: dirigidos (con asesoría del examinador durante el llenado del formulario) y con revisión posterior (el examinador no necesita estar presente durante el llenado del cuestionario, pero al recogerlo hace una breve revisión del correcto marcado del mismo)

Los cuestionarios de los alumnos fueron autoaplicados bajo la modalidad dirigida y colectiva, es decir, en presencia del examinador. En el caso de que los alumnos, especialmente los de sexto grado, tuvieran alguna dificultad para su llenado los cuestionarios podían ser aplicados a través de entrevistas individualizadas.

En el caso de los padres de familia de los alumnos de sexto grado de primaria, los cuestionarios fueron autoaplicados, salvo en aquellos casos en que los padres lo solicitaron, el instrumento fue aplicado a modo de entrevista.

De otro lado, los instrumentos respondidos por los docentes fueron administrados tanto bajo la modalidad de autoaplicación dirigida como de revisión posterior. Así, los cuestionarios de docentes propiamente dichos fueron aplicados bajo la primera modalidad y los de oportunidades de aprendizaje y de validación bajo la segunda modalidad que sí requerían de la presencia del examinador mientras eran respondidas.

Finalmente, se contó con una guía del centro educativo y del aula, la cual era llenada por el examinador con apoyo, principalmente, del director y sub director del centro educativo.

A continuación, se presenta el detalle de las fichas técnicas de los cuestionarios aplicados en la EN 2004:

<b>CUESTIONARIO DEL DOCENTE DE COMUNICACIÓN DE SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA</b>
<b>Código del cuestionario:</b> <i>DOC2PC</i>
<b>Método de aplicación :</b> <i>Autoaplicada</i>
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria</i>
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Profesor responsable de enseñar comunicación integral a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada en segundo grado de primaria.</i>
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Características del docente</i> <i>Procesos del aula: Creencias</i>

<b>CUESTIONARIO DEL DOCENTE DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA</b>
<b>Código del cuestionario:</b> <i>DOC6PT</i>
<b>Método de aplicación :</b> <i>Autoaplicada</i>
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria</i>
<b>Áreas evaluadas :</b> <i>Lógico matemática, comunicación integral y personal social</i>
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Profesores responsables de enseñar lógico matemática, comunicación integral y personal social a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.</i>
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Características del docente</i> <i>Procesos y condiciones de la escuela: Satisfacción laboral del docente, trabajo colegiado, cultura organizacional en el centro educativo, escuela como espacio de participación democrática, autoeficacia y práctica docente.</i>

**CUESTIONARIO DEL DOCENTE DE MATEMÁTICA DE QUINTO GRADO DE SECUNDARIA**

**Código del cuestionario:** *DOC5SM*

**Método de aplicación :** *Autoaplicada*

**Nivel educativo en el que se aplicó :** *Secundaria*

**Persona que lo responde:** *Profesores responsables de enseñar matemática a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.*

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Características del docente*

*Procesos y condiciones de la escuela: Satisfacción laboral del docente, trabajo colegiado, cultura organizacional en el centro educativo, autoeficacia y práctica docente, expectativas y percepción del docente con respecto a sus alumnos.*

**CUESTIONARIO DEL DOCENTE DE COMUNICACIÓN DE QUINTO GRADO DE SECUNDARIA**

**Código del cuestionario:** *DOC5SC*

**Método de aplicación :** *Autoaplicada*

**Nivel educativo en el que se aplicó :** *Secundaria*

**Persona que lo responde:** *Profesores responsables de enseñar comunicación a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.*

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Características del docente*

*Procesos y condiciones de la escuela: Satisfacción laboral del docente, trabajo colegiado, cultura organizacional en el centro educativo, autoeficacia y práctica docente, expectativas y percepción del docente con respecto a sus alumnos.*

**CUESTIONARIO DEL DOCENTE DE DESARROLLO SOCIAL DE QUINTO GRADO DE SECUNDARIA**

**Código del cuestionario:** DOC5SDS

**Método de aplicación :** Autoaplicada

**Nivel educativo en el que se aplicó :** Secundaria

**Persona que lo responde:** Profesores responsables de enseñar desarrollo social a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Características del docente*

*Procesos y condiciones de la escuela: Satisfacción laboral del docente, trabajo colegiado, cultura organizacional en el centro educativo, autoeficacia y práctica docente, expectativas y percepción del docente con respecto a sus alumnos.*

**CUESTIONARIO DEL DOCENTE: OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE - MATEMÁTICA**

**Código del cuestionario:** ODA6PM y ODA5SM

**Método de aplicación :** Dirigida

**Nivel educativo en el que se aplicó :** Primaria y Secundaria

**Persona que lo responde:** Profesores responsables de enseñar matemática a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Cobertura curricular: Currículo implementado*

*Procesos y condiciones del aula: Uso de recursos y materiales*

*Características del aula: Duración de los periodos de clase*

**CUESTIONARIO DEL DOCENTE: OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE - COMUNICACIÓN**

**Código del cuestionario:** ODA6PC y ODA5SC

**Método de aplicación :** Dirigida

**Nivel educativo en el que se aplicó :** Primaria y Secundaria

**Persona que lo responde:** Profesores responsables de enseñar comunicación a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Cobertura curricular: Currículo implementado*

*Procesos y condiciones del aula: Uso de recursos y materiales*

*Características del aula: Duración de los periodos de clase.*

<b>CUESTIONARIO DEL DOCENTE: VALIDACIÓN - MATEMÁTICA</b>
<b>Código del cuestionario:</b> VAL6PM y VAL5SM
<b>Método de aplicación :</b> <i>Dirigida</i>
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria y Secundaria</i>
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Profesores responsables de enseñar matemática a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.</i>
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Características del docente: Dominio del área (habilidades del docente)</i>

<b>CUESTIONARIO DEL DOCENTE: VALIDACIÓN - COMUNICACIÓN</b>
<b>Código del cuestionario:</b> VAL6PC y VAL5SC
<b>Método de aplicación :</b> <i>Dirigida</i>
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria y Secundaria</i>
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Profesores responsables de enseñar comunicación a los alumnos seleccionados de cada sección evaluada.</i>
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Características del docente: Dominio del área (habilidades del docente)</i>

<b>CUESTIONARIO DEL ALUMNO DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA</b>
<b>Código del cuestionario:</b> ALU6P
<b>Método de aplicación :</b> <i>Dirigida</i>
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria</i>
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Alumnos seleccionados de sexto grado de primaria de las secciones evaluadas.</i>
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Procesos y condiciones de la escuela: La escuela como espacio de participación democrática</i> <i>Procesos y condiciones del aula: Clima, Metodología de enseñanza</i> <i>Características familiares e individuales del alumno: Características demográficas, estructura familiar, historia escolar, distribución del tiempo, relaciones familiares e interés de los padres, posesiones familiares, expectativas futuras, interés en lectura y matemática, sentido de pertenencia del estudiante a la escuela.</i> <i>Comportamiento del alumno: Autoconcepto del alumno.</i>

<b>CUESTIONARIO DEL ALUMNO DE QUINTO GRADO DE SECUNDARIA</b>	
<b>Nº de cuestionario :</b> 1	<b>Código del cuestionario:</b> ALU5S1
<b>Método de aplicación :</b> <i>Dirigida</i>	
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Secundaria</i>	
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Alumnos seleccionados de quinto grado de secundaria de las secciones evaluadas.</i>	
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Procesos y condiciones de la escuela: La escuela como espacio de participación democrática</i> <i>Procesos y condiciones del aula: Práctica docente (metodología)</i> <i>Comportamiento del alumno: Estrategias de aprendizaje, autoeficacia del alumno, interés en lectura y matemática.</i>	

<b>CUESTIONARIO DEL ALUMNO DE QUINTO GRADO DE SECUNDARIA</b>	
<b>Nº de cuestionario :</b> 2	<b>Código del cuestionario:</b> ALU5S1
<b>Método de aplicación :</b> <i>Dirigida</i>	
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Secundaria</i>	
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Alumnos seleccionados de quinto grado de secundaria de las secciones evaluadas.</i>	
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Procesos y condiciones de la escuela: La escuela como espacio de participación democrática</i> <i>Procesos y condiciones del aula: Clima</i> <i>Características familiares e individuales del alumno: Características demográficas, Estructura familiar, historia escolar, distribución del tiempo, características de la familia, relaciones familiares e interés de los padres, posesiones familiares, expectativas futuras, sentido de pertenencia del estudiante a la escuela.</i>	

<b>CUESTIONARIO DE PADRES DE FAMILIA DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA</b>	
<b>Código del cuestionario:</b> CUESP6P	
<b>Método de aplicación :</b> <i>Autoaplicada</i>	
<b>Nivel educativo en el que se aplicó :</b> <i>Primaria</i>	
<b>Persona que lo responde:</b> <i>Familiar del estudiante seleccionado de sexto grado, de preferencia alguno de los padres/apoderados del mismo. La persona que responde debe vivir con el estudiante, conocerlo bien y ser mayor de edad.</i>	
<b>Áreas cubiertas por el cuestionario :</b> <i>Características de la familia del estudiante</i> <i>Recursos educativos</i>	



## **CUESTIONARIO: GUÍA DEL CENTRO EDUCATIVO Y DEL AULA**

**Código del cuestionario:** *GUÍA-P y GUÍA-S*

**Método de aplicación:** *Entrevista y observación*

**Niveles educativos en los que se aplicó:** *Primaria y Secundaria*

**Persona que lo responde:** *El examinador responde las partes de observación y el Director del centro educativo o sub-director responsable del nivel correspondiente responde la parte de opinión mediante entrevista.*

**Áreas cubiertas por el cuestionario :**

*Características del centro educativo y del director: Localización, tamaño y recursos del centro educativo, duración del año escolar, criterio de agrupación de las aulas.*

*Procesos y condiciones de la escuela: Clima de la escuela*

*Características de las aulas evaluadas: Tamaño de la clase; duración de la jornada escolar diaria; recursos educativos, infraestructura y equipamiento del aula; composición del aula*

*Comportamiento del alumno: Asistencia*

## 4.2 Matriz de Preguntas

### Características de la escuela

	CUESTIONARIOS*						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Localización del centro educativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La información sobre el área geográfica (costa-sierra-selva) y de residencia (urbano – rural) donde se encuentra ubicada la escuela se obtiene de las estadísticas oficiales del Ministerio de Educación.</li> </ul>							
<b>Tamaño del centro educativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grados que atiende el centro educativo</li> <li>▪ Número de matriculados</li> </ul>				X	X		
<b>Duración del año escolar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comienzo del año escolar</li> <li>▪ Fin del año escolar</li> </ul>				X	X		
<b>Criterio de agrupación de las aulas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el caso de existir varias secciones para el mismo grado, especificar el criterio de agrupación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por rendimiento</li> <li>- Por orden alfabético</li> <li>- Al azar (sorteo)</li> <li>- Por orden de matrícula</li> <li>- Por comportamiento</li> <li>- Por edad</li> <li>- Otra manera _____</li> <li>- No hay más de una sección por grado</li> </ul> </li> </ul>				X	X		
<b>Recursos del centro educativo</b> <b>Infraestructura y servicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué material predomina en las paredes de las aulas del centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esteras, cartón, plásticas o piezas de lata</li> <li>- Planchas prefabricadas (eternit, fibra de concreto, triplay)</li> <li>- Madera o tablas</li> <li>- Quincha o caña con barro</li> <li>- Ladrillo o bloque de cemento</li> <li>- Adobe o tapia</li> <li>- Piedra con barro</li> <li>- Otro _____</li> </ul> </li> <li>▪ ¿Qué material predomina en los techos de las aulas del centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pajas, hojas de palmera</li> <li>- Esteras</li> <li>- Piezas de lata o latón</li> <li>- Caña o estera con torta de barro</li> <li>- Calamina, eternit o planchas similares</li> <li>- Tejas</li> <li>- Madera</li> <li>- Concreto armado o cemento y ladrillo</li> <li>- Otro _____</li> </ul> </li> </ul>				X	X		

\* DP (docente primaria), DS (docente secundaria), D (Director), GP (Guía del CE y del aula de primaria), GS (Guía del CE y del aula de secundaria), AP (Alumno de primaria), AS (Alumno de secundaria)

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué material predomina en los pisos de las aulas del centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tierra o arena</li> <li>- Madera (entablados)</li> <li>- Cemento</li> <li>- Loseta, terrazos o similares</li> <li>- Pisos asfálticos(vinílico, pisopak o similares)</li> <li>- Parket o madera pulida</li> <li>- Otro</li> </ul> </li> <li>▪ ¿El centro educativo tiene desagüe?</li> <li>▪ ¿El centro educativo tiene electricidad?</li> <li>▪ ¿Con qué tipo de servicio de agua cuenta el centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Red pública</li> <li>- Pozo o camión cisterna</li> <li>- Río, acequia, manantial o quebrada</li> <li>- No hay servicio de agua</li> </ul> </li> <li>▪ ¿Con qué tipo de servicio cuenta la mayoría de los baños que usan los estudiantes? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tazas o retretes</li> <li>- Letrinas</li> <li>- Pozos o silos</li> <li>- No hay baños</li> </ul> </li> <li>▪ ¿Con cuáles de los siguientes espacios cuenta el centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditorio</li> <li>- Coliseo o gimnasio</li> <li>- Loza deportiva</li> <li>- Huerto escolar o vivero</li> <li>- Laboratorio de ciencias naturales</li> <li>- Sala de computación</li> <li>- Sala de arte o música</li> <li>- Sala de profesores</li> <li>- Enfermería</li> </ul> </li> <li>▪ ¿Con cuáles de los siguientes servicios cuenta el centro educativo? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tópico o enfermería</li> <li>- Servicio psicopedagógico</li> </ul> </li> </ul>				X	X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Percepción sobre disponibilidad de docentes</li> <li>▪ ¿En qué medida cree Ud. que el aprendizaje de los estudiantes de su centro educativo se ve afectado por ...? <ul style="list-style-type: none"> <li>- la falta de suficiente personal docente</li> <li>- la falta de docentes preparados para atender adecuadamente el desarrollo de las áreas curriculares.</li> </ul> </li> </ul>				X	X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de recursos educativos</li> <li>▪ ¿El centro educativo cuenta con una biblioteca o espacio físico donde están organizados los libros a los que los estudiantes pueden acceder?</li> <li>▪ ¿Esta biblioteca cuenta con mesas y sillas para que los estudiantes puedan leer allí?</li> <li>▪ Aproximadamente, ¿con cuántos libros cuenta la biblioteca escolar?</li> </ul>				X	X		

## Proceso y condiciones de la Escuela

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Percepción del director sobre algunos aspectos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿En qué medida cree Ud. que el aprendizaje de los estudiantes de su centro educativo se ve afectado por ...               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ... la inasistencia de los estudiantes?</li> <li>- ... la impuntualidad de los estudiantes?</li> <li>- ... la inasistencia de los docentes?</li> <li>- ... la impuntualidad de los docentes?</li> <li>- ... el constante cambio de los docentes?</li> </ul> </li> </ul>			X	X	X		
<b>Satisfacción laboral del docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuán contento se siente Ud. con los siguientes aspectos?               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su relación con los alumnos</li> <li>- Su relación con los padres de familia</li> <li>- Infraestructura y material educativo</li> <li>- La propuesta pedagógica del centro educativo</li> <li>- Su remuneración</li> <li>- Las normas y disciplina del centro educativo</li> <li>- Su relación con la dirección del centro educativo</li> <li>- Su relación con los otros profesores</li> </ul> </li> <li>▪ Según su opinión señale si está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siento que mi trabajo es reconocido por mis colegas.</li> <li>- Si hoy tuviera que elegir una profesión, elegiría nuevamente la docencia.</li> <li>- Me siento satisfecho de trabajar en esta escuela.</li> <li>- En gran medida, las expectativas que tenía al comenzar a trabajar como maestro(a) se cumplieron.</li> <li>- En este colegio siento que mi trabajo es valorado.</li> <li>- Siento que el trabajo en esta escuela permite mi desarrollo profesional.</li> </ul> </li> </ul>	X	X					
<b>Trabajo colegiado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Con qué frecuencia suceden las siguientes situaciones en su escuela? En esta escuela ...               <ul style="list-style-type: none"> <li>- cuando los docentes tienen alguna dificultad con los alumnos pueden recurrir a sus colegas</li> <li>- el personal docente trabaja como un equipo</li> <li>- los docentes se reúnen para intercambiar o compartir los materiales educativos que emplean</li> <li>- los docentes coordinan la programación curricular</li> <li>- los docentes se reúnen para discutir nuevos métodos de enseñanza</li> <li>- los docentes se reúnen para discutir sobre los avances en el rendimiento de sus alumnos</li> <li>- los docentes se reúnen para intercambiar sugerencias o recomendaciones sobre cómo mejorar el rendimiento de sus alumnos</li> </ul> </li> </ul>	X	X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Cultura organizacional en el centro educativo</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Según su opinión señale si está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. En esta escuela ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- están claramente establecidas las normas de convivencia.</li> <li>- el Director tiene claramente definido qué tipo de institución quiere.</li> <li>- se valora al maestro(a) que se esfuerza para mejorar su práctica docente.</li> <li>- existe un alto nivel de exigencia académica.</li> <li>- hay criterios claros respecto a la participación de los padres.</li> <li>- los fines y prioridades están claramente definidos</li> <li>- el orden facilita el logro de los objetivos institucionales.</li> </ul> </li> </ul>	X	X					
	X						
	X						
	X						
	X						
	X						
	X						
<b>Escuela como espacio de participación democrática</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Con qué frecuencia considera Ud. que se cumplen las siguientes afirmaciones en esta escuela? En esta escuela ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- se brinda canales de participación a los alumnos.</li> <li>- los docentes son escuchados y respetados por las autoridades de la escuela.</li> <li>- la dirección del colegio pide y toma en cuenta las opiniones e ideas de los docentes.</li> <li>- la convivencia entre profesores está basada en el respeto.</li> <li>- los conflictos se resuelven democráticamente escuchando a las partes involucradas.</li> <li>- los docentes se reúnen para decidir y llegar a acuerdos que involucran a todos.</li> <li>- los docentes en este colegio cumplen con los acuerdos a los que se ha llegado en consenso.</li> <li>- las autoridades en este colegio cumplen con los acuerdos a los que se ha llegado en consenso.</li> </ul> </li> <li>▪ ¿Con qué frecuencia suceden estas cosas en tu colegio? En mi colegio ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- el director o directora del colegio (escuela) toma en cuenta las opiniones e ideas de los estudiantes.</li> <li>- me siento escuchado y respetado por mis profesores.</li> <li>- para tomar decisiones escuchamos las opiniones de todos y luego votamos</li> <li>- se toman en cuenta las opiniones de todos los alumnos y del personal que trabaja en el colegio.</li> <li>- los problemas se resuelven escuchando a las personas antes de tomar una decisión.</li> <li>- cuando los profesores y estudiantes se ponen de acuerdo en algo, los profesores cumplen lo acordado.</li> <li>- cuando los profesores y estudiantes se ponen de acuerdo en algo, los estudiantes cumplen lo acordado.</li> </ul> </li> </ul>	X	X					
	X	X					
	X	X					
	X	X					
	X	X					
	X	X					
	X	X					
	X	X					
						X	X
						X	X
						X	
							X
						X	X
						X	X

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- los profesores conocen mis problemas y tratan de ayudarme.						X	X

### Características del aula y del docente

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Tamaño de la clase</b>							
▪ N° de estudiantes matriculados				X	X		
<b>Duración de los periodos de clase (por área: Matemática y Comunicación)</b>							
▪ ¿Cuántos minutos de duración tiene una hora pedagógica?	X	X					
▪ ¿Cuántas horas pedagógicas de Matemática (Comunicación) tienen los estudiantes a la semana?	X	X					
▪ Duración de una hora pedagógica				X	X		
<b>Duración de la jornada escolar diaria</b>							
▪ Hora de entrada				X	X		
▪ Hora de salida				X	X		
▪ Duración aproximada del tiempo total de recreos por día				X	X		
<b>Características del docente</b>							
▪ Sexo	X	X					
▪ Edad	X	X					
▪ ¿Cuál es su lengua materna?	X	X					
- Quechua							
- Aimara							
- Lengua Amazónica							
- Castellano							
- Otra (especificar)							
▪ ¿Cuál es el máximo nivel educativo que Ud. ha alcanzado?	X	X					
- Secundaria completa							
- Superior no universitaria incompleta							
- Superior no universitaria completa							
- Superior universitaria incompleta							
- Superior universitaria completa							
- Postgrado (de una duración mínima de un año)							
- Otro (especificar): _____							
▪ ¿Estudió para ser profesor?	X	X					
▪ ¿Bajo que modalidad se formó para ser profesor?	X	X					
▪ ¿En qué tipo de institución realizó la mayor parte de sus estudios para ser profesor?	X	X					
- En un Instituto Superior Pedagógico público							
- En un Instituto Superior Pedagógico privado							
- En una Universidad pública							
- En una Universidad privada							
- Otro (especificar): _____							
▪ ¿En qué año egresó de la Universidad o del ISP?	X	X					
▪ ¿Terminó alguna profesión distinta a la de profesor?	X	X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿A qué área pertenece la profesión que estudió?               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Sociales</li> <li>- Ingeniería o Matemática</li> <li>- Ciencias Humanas</li> <li>- Otro (especificar)</li> </ul> </li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobre su experiencia profesional indique:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de años de experiencia como docente (incluyendo el presente año)</li> <li>- Número de años trabajando en este centro educativo (incluyendo el presente año)</li> <li>- Número de años enseñando al grupo que está siendo evaluado (incluyendo el presente año)</li> </ul> </li> <li>▪ Indique el número de horas semanales que Ud. dedica a las siguientes actividades               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de horas que Ud. trabaja en este centro educativo</li> <li>- Número de horas que Ud. trabaja en otro centro educativo</li> <li>- Número de horas que Ud. trabaja en otra actividad remunerada</li> </ul> </li> </ul>	X X X  X X X	X X X  X X X					
<b>Autoeficacia del docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qué tanto puede controlar las conductas indisciplinadas en el salón de clases.</li> <li>▪ En qué medida puede motivar a sus alumnos que muestran bajo interés en las actividades escolares.</li> <li>▪ Hasta qué punto puede lograr que sus estudiantes sientan que pueden hacer un buen trabajo en el colegio.</li> <li>▪ Qué tanto puede hacer para que sus estudiantes valoren el aprendizaje.</li> <li>▪ Hasta qué punto puede lograr que los estudiantes sigan las reglas del salón de clases.</li> <li>▪ Qué tanto puede hacer para calmar a un estudiante indisciplinado o ruidoso.</li> <li>▪ Cuán bien puede establecer un sistema de disciplina con cada grupo de estudiantes.</li> <li>▪ Cuán bien puede usar diferentes estrategias de evaluación</li> <li>▪ En qué medida puede dar explicaciones alternativas o ejemplos cuando sus estudiantes están confundidos</li> <li>▪ En qué medida puede conseguir que las familias ayuden a sus hijos a salir bien el colegio</li> <li>▪ Cuan bien puede implementar diversas estrategias pedagógicas en su salón de clases.</li> <li>▪ Cuánto puede hacer para ajustar sus clases al nivel adecuado de cada estudiante</li> </ul>	X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X					
<b>Recursos educativos, infraestructura y equipamiento del aula</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Los asientos son suficientes para el número de estudiantes del aula que asiste regularmente?</li> </ul>				X	X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿La pizarra del aula se encuentra en buen estado?</li> <li>▪ ¿El aula cuenta con iluminación apropiada?</li> <li>▪ ¿Hay biblioteca de aula o rincón de lectura?</li> <li>▪ Aproximadamente, ¿Cuántos textos tiene la biblioteca de aula o</li> </ul>				X X X	X X		

rincón de lectura? ▪ ¿La ubicación de los libros facilita el acceso de los estudiantes a ellos?				X			
				X			
<b>Composición del aula</b> Característica del aula							
▪ Tipo de centro educativo				X			
- Polidocente completo							
- Polidocente multigrado							
- Unidocente							
▪ Si el centro educativo es multigrado indicar ¿con qué grado comparten aula los estudiantes de 6º grado?				X			
- Primer grado							
- Segundo grado							
- Tercer grado							
- Cuarto grado							
- Quinto grado							
- No comparte aula con ningún otro grado							
▪ Este centro educativo aplica el Programa de Educación Bilingüe Intercultural (EBI) del Ministerio de Educación?				X			
Porcentaje de repetidores							
▪ Número de estudiantes que han repetido este grado				X	X		

### Proceso y condiciones del aula

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Relación profesor alumno</b>							
▪ ¿Te llevas bien con tus profesores?							
▪ ¿Tu profesor se preocupa por los estudiantes?						X	
▪ ¿Tu profesor te deja preguntar en clase?						X	
▪ ¿Tu profesor te trata bien?						X	
▪ ¿Tu profesor te hace sentir incómodo o avergonzado cuando te equivocas en alguna tarea o ejercicio en clase?						X	
▪ ¿Te llevas bien con la mayoría de tus profesores?						X	
▪ ¿La mayoría de tus profesores se preocupan por los estudiantes?							X
▪ ¿La mayoría de tus profesores te dejan preguntar en clase?							X
▪ ¿La mayoría de tus profesores te tratan bien?							X
▪ ¿La mayoría de tus profesores te hacen sentir incómodo o avergonzado cuando te equivocas en alguna tarea o ejercicio en la clase?							X



	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<b>Práctica docente</b>							
<b>Creencias</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señale el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones</li> </ul>							
<u>Lógico Matemática</u>							
- El primer problema de un nuevo tema debe ser resuelto por el profesor para servir de modelo al estudiante.	X						
- Pienso que se debe plantear problemas de multiplicación antes que los alumnos hayan aprendido a hacer multiplicaciones.	X						
- Creo que los problemas de matemática que se trabajan en clase deben ser propuestos por el docente o extraídos de los textos que utilizan los alumnos.	X						
- La solución de un problema termina con la respuesta.	X						
- La mayoría de los estudiantes necesita de la ayuda de un profesor para aprender un nuevo tema matemático.	X						
- Debe enfatizarse el aprendizaje de las reglas y procedimientos matemáticos durante la escuela primaria, para que en la secundaria el estudiante pueda resolver problemas.	X						
- Los estudiantes aprender mejor por la explicación de sus profesores.	X						
- Soy de la opinión de que es necesario que los estudiantes primero sepan cómo calcular una suma antes de ponerse a resolver problemas que involucren sumas.	X						
- Pienso que revisar con los alumnos el proceso seguido en la solución de un problema ya resuelto es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje.	X						
- Es mejor plantear problemas matemáticos novedosos que varios problemas del mismo tipo.	X						
- Considero que enseñar a los alumnos a ubicar palabras claves en un problema es una buena estrategia para que aprendan a resolver problemas.	X						
- Pienso que la enseñanza de procedimientos "paso a paso" para resolver problemas es una forma efectiva de aprender matemática.	X						
- La mejor forma de aprender matemática es mediante la solución de separatas o fichas con ejercicios.	X						
- Es una práctica docente efectiva el permitir que los estudiantes inventen su propia forma de resolver problemas antes que el profesor enseñe como resolverlo.	X						
- Las tareas de matemática deberían ser muy similares a las que se practicaron durante la clase.	X						
- Saber hacer cálculos y algoritmos es lo más importante para poder resolver problemas.	X						

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- Durante el dictado de clases de matemática, se debe insistir en que los estudiantes encuentren su propia solución a un problema.	X						
- Considero que es mejor resolver un problema por diferentes métodos que resolver varios problemas del mismo tipo.	X						
- Resolver problemas matemáticos requiere creatividad más que seguir una secuencia ordenada de pasos.	X						
- La reflexión y discusión de las soluciones a problemas matemáticos con los alumnos es a lo que debe dedicarse el mayor de la clase.	X						
- El profesor debería mostrar varios ejemplos de cómo resolver un problema antes de proponer a sus estudiantes problemas del tipo que está enseñando.	X						
- Considero que resolver un mismo problema por diversos métodos es mejor que resolver muchos problemas.	X						
- Para aprender matemática es necesario que además del curso de matemática se implemente un curso de razonamiento matemático en todos los niveles.	X						
- Considero que el seguimiento de reglas y procedimientos es lo más importante para poder aprender matemática.	X						
- Soy de la opinión de que los estudiantes deben buscar diferentes métodos de resolver un mismo problema.	X						
- Los estudiantes aprenden mejor por la explicación de sus compañeros.	X						
- Pienso que los problemas matemáticos que se trabajarán en clase deben surgir de los estudiantes.	X						
<u>Matemática</u>							
- La matemática es un cuerpo de conocimientos dinámico.		X					
- La matemática es un conjunto de resultados con carácter utilitario.		X					
- El conocimiento matemático se consigue con la práctica constante de ejercicios básicos.		X					
- Los conceptos matemáticos son creados o inventados por el hombre para ser aplicados a otras ciencias.		X					
- La matemática tiene valor por sí misma más allá de su utilidad.		X					
- El conocimiento matemático se adquiere a través de la reflexión de los procesos de solución de problemas.		X					
- La matemática es un cuerpo de conocimientos estructurado y jerarquizado.		X					
- El fin de la matemática es el desarrollo de las otras ciencias.		X					
- El orden lógico que posee la matemática debe mantenerse al momento de enseñarla a los estudiantes.		X					
- Lo más importante de la matemática es que pueda servir al alumno como una herramienta concreta de uso cotidiano.		X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- El valor de la matemática radica sobre todo en su utilidad.		X					
- El valor de la matemática radica en que es lógica, precisa, rigurosa y bella.		X					
- El fin de la matemática es el desarrollo de las capacidades intelectuales del individuo.		X					
- El valor de la matemática radica en que permite desarrollar un pensamiento complejo.		X					
- La enseñanza de la matemática debe incluir el empleo de juegos y rompecabezas.		X					
- El conocimiento de las estructuras matemáticas debe ser lo más importante en la formación matemática de los estudiantes.		X					
- La matemática es un conjunto de reglas y artificios útiles para resolver problemas.		X					
- Los conceptos matemáticos aceptados hoy, pueden ser modificados o cambiados en el futuro.		X					
- El valor de la matemática radica principalmente en que puede ser aplicada a otras ciencias.		X					
- La matemática es un cuerpo de conocimientos terminados, completos e inmutables.		X					
- El matemático es como un arqueólogo del conocimiento, no inventa sino encuentra o descubre conceptos ya existentes.		X					
- El fin que persigue la matemática es el desarrollo de la propia matemática.		X					
- Lo más importante de la matemática es que los estudiantes puedan aplicar procedimientos matemáticos, algoritmos, reglas y artificios.		X					
- La matemática es un cuerpo de conocimientos útiles para la ciencia y la tecnología.		X					
- Lo más importante de la enseñanza de la matemática es que los estudiantes aprendan axiomas, definiciones y estructuras matemáticas.		X					
- La matemática es un cuerpo de conocimientos que se encuentra en constante crecimiento y expansión.		X					
- Los conocimientos que conforman la matemática son absolutos y no admiten cambios.		X					
- Los conceptos matemáticos existen independientemente del sujeto.		X					
- Los conceptos matemáticos son creados o inventados por el hombre.		X					
- La matemática es una ciencia pura.		X					
- La veracidad de los resultados matemáticos no está sujeta a discusión o revisión.		X					
- El primer problema de un nuevo tema debe ser resuelto por el profesor para servir de modelo al estudiante.		X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- Pienso que se debe proponer problemas que involucren ecuaciones antes que los alumnos aprendan a resolver ecuaciones.		X					
- Creo que los problemas de matemática que se trabajan en clase deben ser propuestos por el docente o extraídos de los textos que utilizan los alumnos.		X					
- La solución de un problema termina con la respuesta.		X					
- La mayoría de los estudiantes necesita de la ayuda de un profesor para aprender un nuevo tema matemático.		X					
- Debe enfatizarse el aprendizaje de las reglas y procedimientos matemáticos durante la escuela primaria, para que en la secundaria el estudiante pueda resolver problemas.		X					
- Los estudiantes aprenden mejor por la explicación de sus profesores.		X					
- Soy de la opinión de que es necesario que los estudiantes primero sepan como resolver una ecuación antes de ponerse a resolver problemas que involucren ecuaciones.		X					
- Pienso que revisar con los alumnos el proceso seguido en la solución de un problema ya resuelto es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje.		X					
- Es mejor plantear problemas matemáticos novedosos que varios problemas del mismo tipo.		X					
- Considero que enseñar a los alumnos a ubicar palabras claves en un problema es una buena estrategia para que aprendan a resolver problemas.		X					
- Pienso que la enseñanza de procedimientos "paso a paso" para resolver problemas es una forma efectiva de aprender matemática.		X					
- La mejor forma de aprender matemática es mediante la solución de separatas o fichas con ejercicios.		X					
- Es una práctica docente efectiva el permitir que los estudiantes inventen su propia forma de resolver problemas antes de que el profesor enseñe cómo resolverlo.		X					
- Las tareas de matemática deberían ser muy similares a las que se practicaron durante la clase.		X					
- Saber hacer cálculos y algoritmos es lo más importante para poder resolver problemas.		X					
- Durante el dictado de clases de matemática, se debe insistir en que los estudiantes encuentren su propia solución a un problema.		X					
- Considero que es mejor resolver un problema por diferentes métodos que resolver varios problemas del mismo tipo.		X					
- Resolver problemas matemáticos requiere creatividad más que seguir una secuencia ordenada de pasos.		X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- a reflexión y discusión de las soluciones a problemas matemáticos con los alumnos es a lo que debe dedicarse el mayor tiempo de la clase.</li> <li>- El profesor debería mostrar varios ejemplos de cómo resolver un problema antes de proponer a sus estudiantes problemas del tipo que esta enseñando.</li> <li>- Considero que resolver un mismo problema por diversos métodos es mejor que resolver muchos problemas.</li> <li>- Para aprender matemática es necesario que además del curso de matemática se implemente un curso de razonamiento matemático en todos los niveles.</li> <li>- Para aprender matemática es necesario que además del curso de matemática se implemente un curso de razonamiento matemático en todos los niveles.</li> <li>- Considero que el seguimiento de reglas y procedimientos es lo más importante para poder aprender matemática.</li> <li>- Soy de la opinión de que los estudiantes deben buscar diferentes métodos de resolver un mismo problema.</li> <li>- Los estudiantes aprenden mejor por la explicación de sus compañeros.</li> <li>- Pienso que los problemas matemáticos que se trabajarán en clase deben surgir de los estudiantes.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor debería mostrar varios ejemplos de cómo resolver un problema antes de proponer a sus estudiantes problemas del tipo que esta enseñando.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considero que resolver un mismo problema por diversos métodos es mejor que resolver muchos problemas.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aprender matemática es necesario que además del curso de matemática se implemente un curso de razonamiento matemático en todos los niveles.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aprender matemática es necesario que además del curso de matemática se implemente un curso de razonamiento matemático en todos los niveles.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considero que el seguimiento de reglas y procedimientos es lo más importante para poder aprender matemática.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soy de la opinión de que los estudiantes deben buscar diferentes métodos de resolver un mismo problema.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes aprenden mejor por la explicación de sus compañeros.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pienso que los problemas matemáticos que se trabajarán en clase deben surgir de los estudiantes.</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál de los siguientes esquemas didácticos le parece el más adecuado para programar sus clases?</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Esquema 1</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación amena del tema mediante una exposición</li> <li>- Presentación de definiciones y (propiedades) teoremas</li> <li>- Resolución de ejercicios sencillos</li> <li>- Resolución de ejercicios más complejos</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Esquema 2</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de un problema o actividad lúdica de la que surge el tema a trabajar</li> <li>- Trabajo autónomo de los estudiantes</li> <li>- Formalización del tema a partir de textos utilizados</li> <li>- Resolución de otros problemas en grupo</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Esquema 3</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación esquemática del tema</li> <li>- Presentación de métodos para resolver problemas del mismo tipo</li> <li>- Reparto de hojas de problemas clasificados por niveles de dificultad</li> <li>- Resolución de problemas en la pizarra</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lea el siguiente caso y responda marcando la opción de respuesta que corresponda</li> </ul>		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usted a propuesto a sus alumnos el siguiente ejercicio:</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hallar una fracción mayor de <math>\frac{1}{2}</math> pero menor que <math>\frac{3}{4}</math></li> </ul>							



	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- Pienso que la puntuación debe practicarse en el contexto de la redacción y no como reglas aisladas.	X	X					
- Los estudiantes deben pasar por la experiencia de revisar y corregir sus textos en forma individual y también en forma grupal.	X	X					
- Considero que el objetivo de aprender lenguaje es poder comunicarse eficazmente en cualquier situación de la vida diaria.	X	X					
- Pienso que el mejor tipo de textos para trabajar lectura con mis alumnos es el texto narrativo.	X	X					
- Considero que la mejor forma de trabajar las lecturas es leer obras literarias.	X	X					
- El estudiante debe ser capaz de redactar un texto sin necesidad de un borrador o esquema previo.	X	X					
- Pienso que para resolver ejercicios de comprensión de lectura es válido permitir que los estudiantes regresen al texto para leerlo.	X	X					
- Pienso que si un estudiante no conoce el significado de una palabra de un texto, lo mejor es que lo busque en el diccionario.	X	X					
- Pienso que al calificar un texto, el aspecto más importante es corregir la ortografía.	X	X					
- Considero que es importante devolver a los estudiantes sus textos luego de haberlos corregido y pedirles que los vuelvan a redactar.	X	X					
- La enseñanza del lenguaje debe poner énfasis en el desarrollo de la competencia comunicativa.	X	X					
- La lectura puede practicarse en cualquier tipo de texto escrito y no solo en los textos narrativos.							
- La lectura puede practicarse en cualquier tipo de texto escrito y no solo en los textos literarios.	X	X					
- Para que un estudiante sea capaz de escribir buenos textos, debería principalmente aprenderse las reglas de ortografía y de puntuación.	X	X					
- Considero que una buena forma de lograr que los alumnos puedan aprender a redactar es hacer que copien o transcriban textos al cuaderno (de la pizarra, de un libro)	X	X					
- Los docentes son los únicos que deberían corregir los trabajos escritos de los alumnos.	X	X					
- Para que un estudiante logre desarrollar una expresión escrita adecuada se debería trabajar el análisis y resúmenes de textos literarios.	X	X					

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<u>Lecto escritura (2º)</u>							
- Un niño necesita aprender a producir los sonidos en forma correcta para así asegurar el dominio en el procesamiento de palabras nuevas.	X						
- El aumento de errores que un niño comete al leer en voz alta está relacionado a una disminución en la comprensión.	X						
- Practicar la separación de palabras en sílabas de acuerdo a reglas es un método de instrucción útil para enseñar a leer palabras nuevas.	X						
- La fluidez y la buena dicción en la lectura oral son componentes necesarios que indican una buena comprensión.	X						
- Los materiales de lectura inicial (aquellos usados en los primeros grados: tarjetas, libros de cuentos, etc.) deberían estar escritos en un lenguaje cotidiano que incluyan palabras y oraciones de diferente longitud y complejidad.	X						
- Cuando los niños leen por primera vez una palabra nueva, se les debe enseñar a leerla repitiendo los sonidos de sus partes o sílabas que la conforman.	X						
- Cuando los niños están aprendiendo a leer, es bueno permitirles que corrijan o cambien lo que aparece escrito en un texto con palabras de su propio lenguaje.	X						
- El uso del diccionario es imprescindible para que un niño pueda identificar el significado de las palabras nuevas.	X						
- Las inversiones (por ejemplo, leer "tapa" en lugar de "pata") son problemas significativos en el aprendizaje de la lectura.	X						
- Es bueno corregir al niño tan pronto como cometa un error al leer en voz alta.	X						
- Para asegurar que una palabra se ha incorporado al vocabulario del niño, es importante que dicha palabra sea repetida varias veces después de haber sido enseñada (por ejemplo, haciendo oraciones con ellas o haciendo planas en el cuaderno)	X						
- Es necesario enseñar previamente las reglas de puntuación para que los niños puedan comprender un texto.	X						
- El que un niño repita varias veces una palabra o frase, al leer en voz alta, es una señal de lectura deficiente.	X						
- La capacidad de identificar las palabras de acuerdo a su función gramatical (sustantivos, adjetivos, etc.) es útil para el dominio de la lectura y/o escritura.	X						
- Cuando un niño se encuentra con una palabra desconocida se le debe estimular a deducir su significado y continuar.	X						
- A los niños que están empezando a leer deberían enseñarles primero las raíces de una palabra (por ejemplo, "correr") antes de pedirles que lean las formas conjugadas (por ejemplo, "corriendo" o "corrido)	X						



	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- Los niños pueden aprender a leer sin necesidad de que se les enseñe las letras del alfabeto.	X						
- El ejercicio repetido con tarjetas que contienen letras, sílabas y/o palabras es una práctica innecesaria en la enseñanza de la lectura.	X						
- Utilizar palabras con sonidos semejantes (por ejemplo: "la gata mata a la rata") es un método por el cual el niño puede aprender a leer mejor.	X						
- La enseñanza de la lectura que se lleva a cabo en la escuela es la única que puede asegurar un adecuado desarrollo de todas las habilidades y destrezas necesarias para la lectura.	X						
- El análisis fonético (separación de palabras en sonidos) es la forma de análisis más importante cuando los niños se encuentran con palabras nuevas en los textos.	X						
- Cuando un niño se inicia en la escritura, lo más importante es que logre escribir con sentido antes de que escriba con las letras y palabras de manera perfecta.	X						
- Si un niño al leer, dice "mamá" cuando la palabra escrita es "madre", este error debería permanecer sin ser corregido.	X						
- Es innecesario enseñar el significado de palabras nuevas antes de que el niño las encuentre en el texto que está leyendo.	X						
- Algunos problemas de lectura se originan al cambiar u omitir el final de las palabras (por ejemplo decir "salta" por saltó")	X						
- Las actividades de escritura deben realizarse con palabras que han sido enseñadas previamente en clase.	X						
- Realizar actividades como cortar y pegar letras o partes de palabras son útiles para el aprendizaje de la escritura.	X						
- Para realizar las actividades de escritura es muy útil trabajar a partir de los propios cuentos creados por los niños.	X						
- Los ejercicios de control motriz, discriminación perceptiva, reconocimiento y copia de letras, sílabas o palabras son actividades a las que debe dedicárseles mayor tiempo cuando se enseña a un niño a leer y a escribir.	X						
- Es necesario realizar actividades de "aprestamiento" antes de enseñar a los niños a leer y escribir.	X						

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<u>Personal Social</u>							
- Para Ud. la Formación Ciudadana tiene como objetivo principal:							
1. Formar personas que conozcan las leyes y las respeten por encima de todo.	X	X					
2. Formar personas que quieran a su país, que conozcan sus tradiciones y a su cultura.	X	X					
3. Formar personas informadas y que participen activamente de la política de su país.	X	X					
4. Formar personas tolerantes y respetuosas, capaces de convivir con los demás armoniosamente.	X	X					
5. Formar personas con compromiso social y responsabilidad hacia los otros.	X	X					
- La profesora Anchante opina que un buen ciudadano participa y decide en la elaboración de normas, y que si quiere formar buenos ciudadanos debe dejarse que los estudiantes participen en la elaboración de reglamentos del colegio. Sus colegas están en desacuerdo porque creen que los estudiante no están preparados para ello y temen que hacerlos participar podría darles poder y generar desorden en el colegio. ¿Qué piensa Ud. al respecto? ¿Estaría de acuerdo o en desacuerdo con la profesora Anchante? Explique su respuesta.	X	X					
- Mencione tres características de una escuela democrática. Explique su respuesta.	X	X					
<u>Metodología del docente</u>							
▪ ¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes situaciones en tus clases de matemática? En mis clases de <u>matemática</u> ...							
- resolvemos problemas matemáticos usando situaciones que ocurren en la vida cotidiana.							X
- usamos rompecabezas, casinos, dados y otros materiales de juego para aprender.							X
- debemos resolver problemas siguiendo los métodos que el profesor nos enseñó.							X
- resolvemos ejercicios en forma individual.							X
- primero nos explican como debemos hacer un problema y después lo hacemos nosotros.							X
- revisar que nuestras ideas estén claras y ordenadas haciendo anotaciones de lo que debemos mejorar.							X
- solamente nos pone la nota sin señalar los errores que cometemos.							X



	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
- lograrán el desarrollo de las competencias en un nivel esperado?	X	X					
- lograrán el desarrollo de las competencias en un nivel avanzado u óptimo?	X	X					

### Características familiares e individuales del alumno

	CUESTIONARIOS							
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS	P
<b>Demográficas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuántos años tienes?/Edad</li> <li>▪ Fecha de nacimiento</li> <li>▪ Sexo</li> <li>▪ ¿Qué idioma aprendiste a hablar primero?</li> <li>▪ ¿En qué idioma hablas la mayor parte del tiempo cuando juegas con tus amigos en el recreo?</li> <li>▪ ¿En qué idioma hablas con tu profesor en la clase la mayor parte del tiempo?</li> </ul>				X		X	X	
<b>Estructura familiar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuántos hermanos y hermanas tienes? (sin incluirte a ti)</li> <li>▪ ¿Vives en tu casa con tu papá?</li> <li>▪ ¿Vives en tu casa con tu mamá?</li> </ul>						X	X	
<b>Historia escolar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuántos años tenías cuando entraste a primer grado de primaria?</li> <li>▪ ¿Has repetido de año alguna vez?</li> <li>▪ Número de veces que el estudiante repitió cada grado</li> </ul>						X	X	
<b>Distribución del tiempo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Además de estudiar, ¿actualmente trabajas?</li> <li>▪ ¿Qué es lo que haces en tu trabajo?</li> <li>▪ ¿Cuántos días por semana realizas esta actividad?</li> <li>▪ Aproximadamente, ¿Cuántas horas por día haces esta actividad?</li> <li>▪ ¿Crees que realizar esta actividad perjudica tu rendimiento en la escuela (colegio)?</li> </ul>						X	X	
<b>Características de la familia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es el nivel educativo del padre o apoderado?</li> <li>▪ ¿Cuál es la ocupación principal del padre o apoderado?</li> <li>▪ Describa, por favor, lo que hace el padre o apoderado en su trabajo</li> <li>▪ ¿Cuál es el nivel educativo de la madre o apoderada?</li> <li>▪ ¿Cuál es la ocupación principal de la madre o apoderada?</li> <li>▪ Describa, por favor, lo que hace la madre o apoderada en su trabajo</li> </ul>						X	X	X

	CUESTIONARIOS							
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS	P
<p><b>Relaciones familiares e interés de los padres</b></p> <p><u>Comunicación cultural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuánto conversas con tu familia acerca de lo que pasa en el país o en tu comunidad?</li> <li>▪ ¿Cuánto conversas con tu familia sobre programas de radio o televisión, libros, películas?</li> </ul> <p><u>Comunicación social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuánto conversas con tu familia acerca de cómo te va en el colegio?</li> <li>▪ ¿Cuánto conversas con tu familia sobre las cosas que te pasan?</li> <li>▪ ¿Qué tan seguido tú y tu familia se sientan a comer juntos?</li> </ul> <p><u>Apoyo educativo de los padres</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Tu familia te ayuda en tus tareas o actividades de la escuela?</li> </ul>						X	X	
<p><b>Posesiones familiares</b></p> <p><u>Riqueza familiar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Tienes en tu casa plancha eléctrica?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa carro, auto o camioneta?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa máquina de lavar ropa?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa refrigeradora?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa radio?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa teléfono?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa televisor a colores?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa computadora?</li> <li>▪ ¿De qué material es el techo de la mayoría de las habitaciones de tu casa?</li> <li>▪ ¿De qué material es la mayor parte del piso de tu casa?</li> <li>▪ ¿De qué material es la mayoría de las paredes de tu casa?</li> <li>▪ ¿De dónde sacan el agua que usan en tu casa?</li> <li>▪ ¿Con qué iluminan tu casa de noche?</li> <li>▪ ¿Qué tipo de cocina usan en tu casa?</li> </ul> <p><u>Recursos educativos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Tienes en tu casa un sitio tranquilo donde puedes estudiar y hacer tus tareas de la escuela (colegio)?</li> <li>▪ ¿Tienes en tu casa un diccionario?</li> <li>▪ Aparte de los libros que te piden en la escuela (colegio) ¿tienes en tu casa libros que te ayuden en tus tareas de matemática?</li> <li>▪ Aparte de los libros que te piden en la escuela (colegio) ¿tienes en tu casa libros que te ayuden en tus tareas de comunicación?</li> <li>▪ ¿Tienes una calculadora?</li> <li>▪ Aproximadamente, ¿cuántos libros tienen en su casa? (no considere revistas o periódicos)</li> </ul>						X	X	
<p><b>Expectativas futuras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Crees que asistirás a la secundaria?</li> <li>▪ ¿Crees que vas a terminar la secundaria?</li> <li>▪ ¿Crees que vas a continuar tus estudios después de terminar la secundaria?</li> </ul>						X		X

	CUESTIONARIOS							
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS	P
<b>Sentido de pertenencia del estudiante a la escuela</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responde sí, no o a veces a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Te sientes contento en tu escuela (colegio)?</li> <li>- ¿Te gusta estar con tus compañeros de la escuela (colegio)?</li> <li>- ¿Te gusta venir a la escuela (colegio)?</li> <li>- ¿Te aburres en tu escuela (colegio)?</li> <li>- ¿Estás orgulloso de estar en esta escuela (colegio)?</li> </ul> </li> </ul>						X	X	
						X	X	
						X	X	
						X	X	
						X	X	

**Autoeficacia, autoconcepto, aprendizaje autorregulado, interés y asistencia del alumno**

	CUESTIONARIOS							
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS	P
<b>Autoeficacia del alumno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobre las cosas del colegio ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- estoy seguro de que puedo comprender cualquier cosa aunque sea muy difícil.</li> <li>- estoy seguro de que puedo dominar los temas que me han enseñado.</li> <li>- estoy seguro de que puedo salir bien en los exámenes y tareas.</li> </ul> </li> </ul>								X
								X
								X
<b>Autoconcepto del alumno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responde sí, no o a veces a las siguientes afirmaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendo rápido la mayoría de cursos que me enseñan.</li> <li>- Me va mal en los exámenes de la mayoría de cursos.</li> <li>- Para mí es fácil hacer las tareas de la mayoría de cursos que me enseñan.</li> <li>- Soy bueno en la mayoría de cursos que me enseñan.</li> <li>- Tengo dificultades para comprender las explicaciones en la mayoría de cursos que me enseñan.</li> </ul> </li> </ul>						X		
						X		
						X		
						X		
						X		
<b>Estrategias de aprendizaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trato de relacionar la nueva información con cosas que he aprendido en otros cursos.</li> <li>- comienzo por identificar los puntos que necesito aprender</li> <li>- vuelvo a revisar el material que estoy estudiando para ver si recuerdo lo que he aprendido.</li> <li>- me imagino como la nueva información podría aplicarse a la vida diaria.</li> <li>- si no comprendo algo, busco más información para aclarar lo que estoy estudiando.</li> <li>- memorizo todo lo nuevo que he aprendido hasta poder decirlo sin ver mi cuaderno.</li> <li>- hago cuadros, tablas o esquemas para ayudarme a organizar el material que tengo que estudiar.</li> <li>- memorizo las palabras claves para recordar las partes más importantes.</li> <li>- trato de relacionar la nueva información con cosas que ya he aprendido antes en el mismo curso.</li> <li>- hago resúmenes de los conceptos e ideas principales tratados en clase.</li> </ul>								X
								X
								X
								X
								X
								X
								X
								X
								X
								X

	CUESTIONARIOS						
	DP	DS	D	GP	GS	AP	AS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- me aseguro de recordar las cosas más importantes de lo que estudio.</li> <li>- hago un esquema para ayudarme a organizar mis ideas.</li> <li>- subrayo las ideas más importantes.</li> </ul>							X X X
<b>Interés en lectura y matemática</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responde sí, no o a veces a las siguientes preguntas</li> <li><u>Interés en lectura</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Me gusta leer en mis tiempos libres.</li> <li>- Me divierto cuando leo.</li> <li>- Leer es tan divertido que podrías hacerlo por horas.</li> <li>- Leo solamente para hacer las tareas de la escuela (colegio)</li> <li>- Leer es aburrido.</li> <li>- Prefiero leer un libro que me gusta en vez de ver televisión.</li> <li>- Me gustaría seguir una carrera donde tenga que leer mucho.</li> </ul> </li> <li><u>Interés en matemáticas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Me siento contento cuando resuelvo ejercicios de matemática.</li> <li>- Estudio matemática porque me obligan.</li> <li>- La matemática es importante para mí.</li> <li>- Me gusta descubrir diferentes maneras de resolver un ejercicio.</li> <li>- Me aburro cuando resuelvo ejercicios de matemática.</li> <li>- Me gustaría seguir una carrera relacionada con la matemática.</li> </ul> </li> </ul>						X X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X X
<b>Asistencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este dato se recoge de la Guía del centro educativo y del aula</li> </ul>				X	X		

### 4.3 Principales Índices<sup>40</sup>

- Autoeficacia del docente

Escala	Ítems (DP)	Ítems (DSM, DSC, DSDS)
Manejo del aula	12.1, 12.5, 12.6, 12.7	13.1, 13.5, 13.6, 13.7
Estrategias instruccionales	12.8, 12.9, 12.11, 12.12	13.8, 13.9, 13.11, 13.12
Compromiso con el estudiante	12.2, 12.3, 12.4, 12.10	13.2, 13.3, 13.4, 13.10

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 7 puntos: 1 = "Nada" y 7 = "Bastante"

- Cultura escolar

Escala	Ítems (DP)	Ítems (DSM, DSC, DSDS)
Trabajo con pares	13.1 – 13.7	14.1 – 14.7
Sentido de visión y orden	16.1 – 16.7	17.1 – 17.7
Participación	69.1 – 69.8	18.1 – 18.8*

\* Solo en cuestionario DSDS

<sup>40</sup> El número de ítem equivale al que aparece en el cuestionario correspondiente. Los cuestionarios de factores asociados de la EN 2004 pueden consultarse en: <http://www.minedu.gob.pe/umc/>

- Satisfacción del docente

Escala	Ítems (DP)	Ítems (DSM, DSC, DSDS)
Satisfacción del docente	14.1 – 14.8 15.1 – 15.6	15.1 – 15.8 16.1 – 16.6

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Los ítems de la pregunta 14 en DP y 15 en DSM, DSC y DSDS evalúan la satisfacción del docente sobre diferentes temas con una escala ordinal de cuatro puntos: “Muy Descontento”, “Descontento”, “Contento” y “Muy Contento”.
- Los ítems de la pregunta 15 en DP y 16 en DSM, DSC y DSDS evalúan la satisfacción del docente por medio de una escala de dos puntos: “De Acuerdo” y “En Desacuerdo”.

- Creencias sobre la enseñanza de la Matemática

Escala	Ítems (DP)	Ítems (DSM)
Enseñanza centrada en el docente	17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 32, 37, 39, 40	49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 63, 64, 69, 71, 72
Enseñanza centrada en el alumno	18, 25, 26, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 43	50, 57, 58, 62, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 75

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Totalmente en Desacuerdo”, “En Desacuerdo”, “De Acuerdo”, “Totalmente de Acuerdo”

- Visión de la Matemática

Escala	Ítems (DSM)
Platónica	22, 24, 26, 29, 33, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 47
Instrumental	19, 20, 21, 25, 27, 28, 34, 36, 40, 41, 48
Resolución de Problemas	18, 23, 30, 31, 32, 35, 43, 46

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Totalmente en Desacuerdo”, “En Desacuerdo”, “De Acuerdo”, “Totalmente de Acuerdo”

- Creencias sobre la enseñanza de Comunicación

Escala	Ítems (DP)	Ítems (DSC)
Enfoque tradicional	44, 45, 46, 47, 49, 57, 58, 60, 61, 65, 66, 67	18, 19, 20, 21, 23, 25, 32, 33, 35, 36, 40, 41, 42
Enfoque comunicativo	48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 62, 63, 64	22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 39

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Totalmente en Desacuerdo”, “En Desacuerdo”, “De Acuerdo”, “Totalmente de Acuerdo”



- Estrategias de aprendizaje

Escala	Ítems (AS1)
Estrategias de control	2, 3, 5
Memorización	6, 8, 11
Organización	7, 10, 12, 13
Elaboración	1, 4, 9

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Nunca”, “Casi Nunca”, “Casi Siempre”, “Siempre”

- Autoeficacia

Escala	Ítems (AS1)
Autoeficacia	14, 15, 16

Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Nunca”, “Casi Nunca”, “Casi Siempre”, “Siempre”

- Autoconcepto académico

Escala	Ítems (AP)
Autoconcepto académico	53 – 57

Observaciones:

- Existen ítems en sentido negativo: 54, 57
- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Sí”, “No”, “A veces”

- Actividades del docente de Matemática

Escala	Ítems (AS1)
Enfoque tradicional	19, 20, 21, 26
Enfoque constructivista	17, 18, 22, 23, 24, 25

Observaciones:

- Se solicitó a los alumnos que reporten las actividades que hace el docente en sus clases de Matemática. Los ítems se elaboraron de acuerdo a las escalas presentadas.
- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Nunca”, “Casi Nunca”, “Casi Siempre”, “Siempre”

- Actividades del docente de Comunicación

Lectura

Escala	Ítems (AS1)
Enfoque tradicional	29, 32
Enfoque comunicativo	27, 28, 30, 31

Observaciones:

- Se solicitó a los alumnos la frecuencia con la que se leían diversos materiales

- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Nunca”, “Algunas Veces”, “Muchas Veces”

### Escritura

Escala	Ítems (AS1)
Enfoque tradicional	37, 39
Enfoque comunicativo	33, 34, 35, 36, 38

#### Observaciones:

- Se solicitó a los alumnos la frecuencia con la que escribían diversos textos en clase
- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Nunca”, “Algunas Veces”, “Muchas Veces”

- Interés por el aprendizaje

Escala	Ítems (AP)	Ítems (AS1)
Interés por la lectura	43 – 47	62, 63, 64, 65, 66, 67
Interés por la matemática	48 - 52	68, 69, 70, 71, 72, 73

#### Observaciones:

- En AP existen ítems en sentido negativo: 46, 47, 49, 52
- En AP se emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Sí”, “No”, “A veces”
- En AS1 existen ítems en sentido negativo: 65, 67, 68, 72
- En AS1 se emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Totalmente en Desacuerdo”, “En Desacuerdo”, “De Acuerdo”, “Totalmente de Acuerdo”

- Percepciones sobre la escuela como espacio democrático

Escala	Ítem (AP)	Ítems (AS1)
Percepción sobre la escuela como espacio democrático	68 - 74	48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

#### Observaciones:

- En AP todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- En AP se emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Sí”, “No”, “A veces”
- En AS1 todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- En AS1 se emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Nunca”, “Casi Nunca”, “Casi Siempre”, “Siempre”

- Actitudes hacia la participación en la escuela

Escala	Ítems (AS1)
Actitudes hacia la participación en la escuela	55, 56, 57, 58, 59, 60, 61

#### Observaciones:

- Todos los ítems se encuentran en sentido positivo
- Emplea una escala ordinal de 4 puntos: “Totalmente en Desacuerdo”, “En Desacuerdo”, “De Acuerdo”, “Totalmente de Acuerdo”

- Relación profesor - alumno

Escala	Ítems (AP)	Ítems (AS2)
Relación profesor - alumno	63 - 67	53 - 57

#### Observaciones:

- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: “Sí”, “No”, “A Veces”

- Sentido de pertenencia a la escuela

Escala	Ítems (AP)	Ítems (AS2)
Sentido de pertenencia a la escuela	48 - 52	58 - 62

Observaciones:

- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: "Sí", "No", "A Veces"

- Capital social

Escala	Ítems (AP)	Ítems (AS2)
Comunicación social con los padres	7 - 8	6 - 7
Comunicación cultural con los padres	9 - 11	8 - 10
Apoyo educativo de los padres	12	11

Observaciones:

- Emplea una escala ordinal de 3 puntos: "Mucho", "Poco", "Nada"

## BIBLIOGRAFIA

Alcázar, Lorena, (2003) *Las pérdidas en el camino. Fugas en el gasto público: transferencias municipales, vaso de leche y educación*. Lima: Instituto Apoyo.

Alcázar, Lorena y Cieza, Nancy (2002) *Hacia una mejor gestión de los centros educativos en el Perú: el caso de Fe y Alegría*. Lima: Instituto Apoyo y Consorcio de Investigación Social y Económica.

Arancibia, V., Maltés, S. y Álvarez, M.I. (1990) *Test de Autoconcepto académico. Estandarización para escolares de 1º a 4º año de enseñanza básica*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Ames, Patricia (2004) *Las escuelas multigrado en el contexto educativo actual: desafíos y posibilidades*. Cuadernos de Educación Bilingüe Intercultural. Lima: GTZ-PROEDUCA.

Artelt, C., Baumert, J., McElvany, N. y Peschar, J. (2003) *Learners for life. Student approaches to learning. Results from PISA 2000*. OECD.

Asmad, U. Palomino, D. Tam, M. y Zambrano, G. (2004) *Una aproximación a la alfabetización matemática y científica de los estudiantes peruanos de 15 años. Resultados del Perú en la evaluación internacional PISA*. Documento de Trabajo N° 10. Lima: Ministerio de Educación.

Banco Mundial (1999) *Perú: Educación en una encrucijada: retos y oportunidades para el siglo XX*. Washington: Banco Mundial.

Bamburg, J. (2004) *Raising expectations to improve student learning*. En: <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrshp/le0bam.htm>

Baumert, J. et al (2004) *Self-Regulated Learning as a cross-curricular competence*. OECD PISA Deutschland. En: <http://www.mpib-berlin.mpg.de/en/Pisa/pdfs/CCCEngl.pdf>

Baéz de la Fe, B. F. (1994) *El movimiento de escuelas eficaces: implicaciones para la innovación educativa*. En: <http://www.campus-oei.ort/oeivirt/rie04a04.htm>

Becker, G. (1983) *El capital humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid: Alianza.

Benavides, M. (2002) *“Para explicar las diferencias en el rendimiento en matemática de cuarto grado en el Perú urbano: análisis de resultados a partir de un modelo básico”*. Documento de trabajo N° 13. Lima: MECEP, Ministerio de Educación del Perú.

Bordieu, Pierre (1977) *“Cultural reproduction and social reproduction”* En: Power and ideology in education. Edited by Jerome Karable and A. Harsey. New York: Oxford University Press.

Caro, D, Espinosa, G, Montané, A. y Tam, M. (2004) *Una aproximación a la alfabetización lectora de los estudiantes peruanos de 15 años. Resultados del Perú en la evaluación internacional PISA*. Lima: Ministerio de Educación del Perú.

Cokley, K., Komarraju, M. Patel, N. Castillon, J. (2004) *“Construction and inicial validation of the student-professor interaction scale”*. En: College Student Affairs Journal 24 (1)

Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F., & York, R. (1966) *Equality of Educational Opportunity*. Washington DC: Department of Health, Education, and Welfare.

Cotton, K. y Wikelun, K. (1989) "Parent involvement in education". En: <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/3/cu6.html>

Cueto, Santiago (2000) *Factores predictivos del rendimiento escolar, deserción e ingreso a educación secundaria en una muestra de estudiantes de zonas rurales del Perú*.

Cueto, S. Jacoby, E. y Pollit, E. (1997) "Tiempo en la tarea y actividades educativas en escuelas rurales del Perú" En: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XXVII (3), 105-120.

Chevalier, Arnould (2004) *Parental education and child's education: a natural experiment*.

De Ford, D. E. (1985) "Validating the construct of theoretical orientation in reading instruction". En: Reading Research Quarterly, 20 (3), 301-367.

Downey, Douglas (1995) "When bigger is not better: family size, parental resources and children's educational performance". En: American Sociology Review 60, 746-61.

Espinosa, Giuliana (2004) *Currículo y equidad de género en la primaria: una mirada desde el aula*. En: Benavides, Martín: Educación, procesos pedagógicos y equidad: cuatro informes de investigación. Lima: GRADE.

Ganzeboom, H. ; De Graaf, P. y D. Treiman (1992) "A standard international socio economic index of occupational status". En: Social science research 21, 1-56.

Garavalia, L. S. y Gredler, M. E. (2002) *Prior achievement, aptitude, and use of learning strategies as predictors of college student achievement*. En: College Student Journal 36, 4.

Gimeno, José y Pérez Gómez Angel (2000) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.

Griffith, J. (1996) "Relation of parental involvement, empowerment, and school traits to student's academic performance". En: Journal of Education 90, 33-40.

Henson, Robin et al (2001) *A reliability generalization study of the teacher efficacy scale and related instruments*. En: Educational and Psychological Measurement, Vol. 61, n° 3, June (404 – 420)

Hornberger, N. (1987) "Schooltime, classtime and academic learning time in rural highland Puno, Perú". En: Anthropology & Education Quaterly 18, 207-221.

Kingston, Paul (2001) "The unfulfilled of cultural capital theory". En Sociology of education. Vol 74. Extra issue: Current of thought: Sociology of education at the dawn of the 21st century, 88-99.

Kimura, Doreen (2004) *Sex differences in the brain*. En: Scientific american.com. En:<http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=00018E9D-879D-1D06-E49809EC588EEDF&pageNumber=1&catID=9>

Lamont, M y A. Lareau (1988) "Cultural capital: allusions, gaps and glissandos in recent theoretical developments". En: Sociological theory 6;153-168

Lapan, R., Kardash C. y Turner, S. (2002) *Empowering students to become self regulated learners*. Professional School Counseling. Abril, 5,4.

Montero, Carmen et al (2001) *La escuela rural: modalidades y prioridades de intervención*. Documento de trabajo N° 3. Lima: MECEP, Ministerio de Educación del Perú.

Michaelowa, K. (2002) *Teacher job satisfaction, student achievement and the cost of primary education in Francophone Sub-Saharan Africa*.

En: [http://www.hwwa.de/Publikationen/Discussion\\_Paper/2002/188.pdf](http://www.hwwa.de/Publikationen/Discussion_Paper/2002/188.pdf)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2001) *Hacia un modelo iberoamericano de eficacia escolar. Proyecto de investigación iberoamericano*.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2002) *Adecuación ocupacional de los profesionales en las principales ciudades*. En: boletín de Economía Laboral 22-24. Octubre 2003.

Ministerio de Educación del Perú

2003 *Ley General de Educación*. Ley N° 28044

1983 *Reglamento de Educación Inicial*. D.S. N° 01-83- ED

1983 *Reglamento de Educación Primaria*. D.S. N° 03-83- ED

1983 *Reglamento de Educación Secundaria*. D.S. N° 04-83- ED

Ministerio de Educación del Perú (2001) *El desarrollo de la educación: informe nacional de la República del Perú*. Lima: Ministerio de Educación del Perú.

Lloyd, C. y S. Desai (1992) "Children's living arrangements in developing countries". En: Population Research and Policy Review 11: 193-216.

OECD (2002) PISA 2000 Technical report. Paris:OECD.

Piñeros, J y Rodríguez, A. (1998) "Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes: un estudio en Colombia". En: LCSHD Paper series N° 36. World Bank.

Pong, S. (1998) *The school compositional effect of single-parenthood on tenth – grade achievement*. En: Sociology of Education, 71(1): 23-43.

Prieto, Leonor (2004) *El análisis de las creencias de autoeficacia: un avance hacia el desarrollo profesional del docente*. En:

Psacharopoulos, George (1997) *Child labor versus educational attainment. Some evidence from Latin America*. En: Journal of Population Economics, 10: 377 – 386.

Renchler, R. (1992) *Student motivation, school culture and academic achievement. What school leaders can do*. En: <http://eric.uoregon.edu/pdf/trends/motivation.pdf>

Rodrigo, María José et al (1993) *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.

Rodríguez, N. (2004) "El clima escolar". En: Revista Digital Investigación y Educación. N°7, vol 3.

- Roscigno y Ainsworth-Darnell (1999) *"Race, cultural capital and educational resources: persistent inequalities and achievement returns"*. En: *Sociology of Education*. Vol 72, N° 3. Jul 1999, 158-178
- Saavedra, Jaime y Pablo Suárez (2001) *Equidad en la educación pública y privada*. Resumen del documento "Equidad en el gasto social: el caso de la educación pública y privada" (2001), desarrollada en el marco de investigaciones del CIES, auspiciada por ACIDI- IDRC.
- Scheerens, J. y Creemers, B.P.M. (1989). "Conceptualizing School Effectiveness". En: *International Journal of Educational Research*. 13 (7), 691-706.
- Schickedanz, J. (1995) *"Family socialization and academic achievement"*. En: *Journal of Education*. N° 1. pp 17-34.
- Schmidt, W. y Cogan, L. (1996) *"Development of the TIMSS Context Questionnaires"*. En: M.O. *Characterizing Pedagogical Flow. An Investigation of Mathematics and Science Teaching in Six Countries*. Boston: Kluwer Academic Publisher.
- Schunk, D. (1997) *Teorías del Aprendizaje*. México: Prentice Hall.
- Shakeshaft, C. (1995) *Reforming science education to include girls*. *Theory into Practice*, 34(1), 74-79.
- Shepardson, D. P. Pizzini, E.L. (1992) *"Gender bias in female elementary teachers. Perceptions of the science ability of students"*. En: *Science Education*, 76(2), 147-153.
- Teachernet (2004) *Creating a good classroom climate*. En: <http://www.teachernet.gov.uk/professionaldevelopment/nqt/behaviourmanagement/classroomclimate/>
- Trahtemberg, León (2000) *Efectos de la repetición de año*. En: *Expreso*. Lima 04/11/2000.
- Tschannen-Moran M. y Woolfolk, A. (2001) *"Teacher efficacy: capturing an elusive construct"* En: *Teaching and teacher education*. 17, 783-805.
- Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) – Equipo de Análisis (2004) *Factores Asociados al Rendimiento Estudiantil. Resultados de la Evaluación Nacional 2001*. Documento de Trabajo N°9. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Velez, E.; Schiefelbein, E. y J. Valenzuela. *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria*. Consultado en: <http://www.campus-oei.org/calidad/Velezd.PDF>
- Vilanova, S. y Cols (2001) *"Concepciones y creencias sobre la matemática. Una experiencia con docentes de 3º ciclo de la educación básica regular"*. En: *Revista Iberoamericana de Educación*.  
En: <http://www.campus-oei.org/revista/experiencias9.htm>
- Vispoel, W. P. y Austin, J. R. (1995) *"Success and failure in junior high school: A critical incident approach to understanding students' attributional beliefs"*. En: *American Educational Research Journal*, 32, 377-413.
- Willms, J. D. (2003) *Student engagement at school. A sense of belonging and participation. Results from PISA 2000*. Paris: OECD.

Zambrano, Gloria (2003) *“Las Oportunidades de Aprendizaje en lógico matemática: un estudio para cuarto grado de primaria”*. Boletín UMC N° 26. Lima: Ministerio de Educación del Perú.

Zariquiey, R. (2003) *“Los castellanos del Perú y la educación intercultural bilingüe”*. En: *Ciudadanías inconclusas. El ejercicio de los derechos en sociedades asimétricas*. Lima: GTZ - PUCP