



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Viceministerio  
de Gestión Pedagógica

Dirección de Investigación y  
Documentación Educativa

## **Documento de Investigación: Componente Descriptivo (Línea de Base) sobre Uso del Tiempo**

Estudio sobre el Uso del Tiempo y Otras variables  
de Calidad Educativa (Componente Primaria 2012)

Ministerio de Educación  
Dirección de Investigación y Documentación Educativa

Diciembre 2013



Documento de Investigación: Componente Descriptivo (Línea de Base) sobre Uso del Tiempo por Perú. Ministerio de Educación. Dirección de Investigación y Documentación Educativa se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.



#### Equipo Técnico<sup>1</sup>:

Martín Garro Sánchez - Director de la Dirección de Investigación y Documentación Educativa

Heidi Rodrich - Coordinadora de Investigación de la Dirección de Investigación y Documentación Educativa

Ismael G. Muñoz Gonzales – Especialista en Investigación de la Dirección de Investigación y Documentación Educativa

María Laura Veramendi García – Especialista en Investigación<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Verónica Villarán Bedoya (Directora de la DIDE entre el 2011 y el 2012) tuvo a cargo la propuesta y diseño de este estudio y realizó las coordinaciones necesarias con el Banco Mundial para la aplicación piloto (llevada a cabo durante el 2011). Micaela Wetzell y Margarita Mendoza participaron del diseño del estudio y de la supervisión al trabajo de recolección de información. Francisco Pardo participó en el análisis de datos cuantitativos y Ana María D’Azevedo en la revisión de literatura y la elaboración del marco conceptual del estudio. Ghislaine Liendo Vidal participó en el análisis y redacción inicial del documento. Se agradece el apoyo brindado por el Banco Mundial para la realización del presente estudio, concretado por medio de Inés Kudó, Javier Luque y Barbara Bruns. Asimismo, han sido muy importantes los comentarios brindados en distintas etapas del estudio por Hellen Abadzi, Giuliana Espinoza, Juan León, César Guadalupe, Enrique Prochazka y Guillermo Jopen. También se agradecen los comentarios brindados por varios directores, jefes de oficina y especialistas de diversas direcciones del Ministerio de Educación (MINEDU), particularmente por Patricia Andrade, Directora General de Educación Básica Regular y Liliana Miranda, Jefa de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del MINEDU. El trabajo de campo fue realizado por alrededor de 60 aplicadores, a los cuales agradecemos su compromiso y esfuerzo para el desarrollo del presente estudio.

<sup>2</sup> Como especialistas de Investigación de la DIDE, María Laura Veramendi participó de todas las etapas de este estudio y la redacción del presente informe, actualmente se desempeña como Coordinadora de Proyectos de Incidencia de Think Tank Initiative en el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).



## INDICE

GLOSARIO	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS Y COMPONENTES DEL ESTUDIO	7
3. REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO CONCEPTUAL	9
3.1 Estudios sobre Uso del Tiempo a nivel internacional	9
3.2 Estudios sobre uso del tiempo en el Perú	11
3.3 Marco Conceptual para abordar el Uso del Tiempo	14
4. DISEÑO DEL COMPONENTE DESCRIPTIVO (LÍNEA DE BASE) SOBRE USO DEL TIEMPO	18
4.1 Diseño muestral	18
4.2 Procedimientos para la selección de aulas y sesiones a observar	20
5. INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO	22
5.1 El Método Stallings y su Instrumento “Foto de la Clase”	22
5.2 Instrumentos complementarios	26
6. CONTROL DE CALIDAD	28
7. RESULTADOS DEL COMPONENTE DESCRIPTIVO (LÍNEA DE BASE) SOBRE USO DEL TIEMPO	29
7.1 Características de directores, docentes, IIEE, aulas y sesiones pedagógicas	29
7.2 Uso del tiempo en las IIEE	33
7.2.1 Uso del tiempo durante la jornada escolar: Análisis de pérdidas de horas pedagógicas a partir de la diferencia entre el horario oficial y el horario observado	34
7.2.2 Análisis del calendario anual	35
7.3 Uso del tiempo en aulas de cuarto grado de primaria	40
7.3.1 Porcentaje del tiempo dedicado a actividades académicas y no académicas y de no involucramiento (“off task”)	41
7.3.2 Porcentaje del tiempo utilizado en actividades académicas, según tipo de actividad académica específica	46
7.3.3 Porcentaje del tiempo en el que el docente mantiene a un grupo grande o a todos los estudiantes involucrados en actividades académicas	50
7.3.4 Porcentaje de tiempo en el que se utilizan materiales de aprendizaje	52
7.3.5 Porcentaje del tiempo utilizado en actividades no académicas o de no involucramiento (“off task”) según tipo de actividad	59
7.3.6 Estudiantes involucrados en trabajo cooperativo	61
7.3.7 Tablas de síntesis	62
8. DISCUSIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS	65
9. BIBLIOGRAFÍA	67



## GLOSARIO

BTES	Beginning Teacher Evaluation Study
DIDE	Dirección de Investigación y Documentación Educativa
DIGEBR	Dirección General de Educación Básica Regular
EBR	Educación Básica Regular
IE	Institución Educativa
IIEE	Instituciones Educativas
LB	Línea de Base
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINEDU	Ministerio de Educación
PELA	Programa Estratégico de Logros de Aprendizaje
PpR	Presupuesto por Resultados
PREAL	Programa para la Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación en nuestro país presenta una serie de retos por enfrentar. Uno de ellos reside en la mejora de los niveles de logros de aprendizaje que alcanzan los estudiantes alrededor del Perú<sup>3</sup>. A nivel mundial, existe una diversidad de estudios que han analizado los factores que influyen en dichos logros. Uno de dichos factores es el uso del tiempo.

La problemática educativa que el Sector y el Ministerio de Educación (MINEDU), en su calidad de ente rector, deben enfrentar se caracteriza además por la persistencia de una situación de heterogeneidad en los resultados de logros de aprendizaje de los estudiantes. Esta situación lleva a tomar en cuenta un enfoque de equidad, según el cual se busca la identificación y superación de brechas “por medio de una acción diferenciada, complementaria, compensatoria o afirmativa” (MINEDU, 2012b, p. 17).

Esto se complementa con otros enfoques adicionales, como son los de derechos, calidad, interculturalidad, descentralización y gestión por resultados. El enfoque de calidad, de forma particular y dentro de la EBR, resulta clave en la medida en que se orienta a “transversalizar la importancia de que los estudiantes logren aprendizajes pertinentes que los habilite [...] para la vida y el ejercicio de su ciudadanía con derechos y responsabilidades” (MINEDU, 2012b, p. 17).

Para afrontar el reto de aumentar los logros educativos, el sector educación, en el marco del Presupuesto por Resultados (PpR), viene implementando el Programa Estratégico de Logros de Aprendizaje (PELA). La gestión basada en PpR busca garantizar que la asignación presupuestaria priorice intervenciones eficaces, cuya incidencia ha sido probada y sustentada mediante evidencia de distinto tipo (MEF, 2008).

El PELA se orienta a mejorar los aprendizajes de los estudiantes de Educación Básica Regular (correspondientes a los niveles de inicial, primaria y secundaria). Este programa busca alcanzar cuatro productos: 1) IIEE con condiciones institucionales para el cumplimiento de horas lectivas normadas; 2) Docentes preparados implementan un currículo basado en estándares de calidad; 3) Estudiantes de educación básica regular cuentan con materiales educativos necesarios para el logro de los estándares de aprendizaje; 4) Evaluación de los aprendizajes y de la calidad educativa. Para el logro de estos productos, el sector viene desplegando y articulando numerosas estrategias a nivel nacional. La ejecución del producto cuatro incluye diversas evaluaciones de logro educativo, nacionales e internacionales, que se realizan bajo la coordinación de la Unidad de Medición de la Calidad (UMC). Además, este producto implica la medición del Uso del Tiempo (MINEDU 2013). Asimismo, en el Marco del Buen Desempeño Docente se

---

<sup>3</sup> Esto puede notarse tanto en las Evaluaciones Censales de Estudiantes (ECE) administradas por la UMC, como en las evaluaciones internacionales de las que el país ha participado. Sobre este último punto pueden verse los resultados de PISA (OECD, 2010). Los resultados de las Evaluaciones Censales se encuentran disponibles en <http://umc.minedu.gob.pe/?cat=10>

establecen criterios de calidad en torno a las características profesionales, conocimientos y habilidades pedagógicas que deberían llegar a dominar los docentes de todo el país. Dentro de él, se incluyen desempeños entre los cuales se ubica el siguiente: “el docente diseña la secuencia y estructura de las sesiones de aprendizaje en coherencia con los logros de aprendizaje esperados, y distribuye adecuadamente el tiempo” (MINEDU, 2012a, p. 29).

En este contexto, durante el año 2012, la Dirección de Investigación y Documentación Educativa (DIDE) del Ministerio de Educación (MINEDU), por encargo de la Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBR), realizó el Estudio sobre el Uso del Tiempo y otras variables de Calidad Educativa en Instituciones Educativas (IIEE) públicas primarias.

El estudio realizado cuenta con un componente de Línea de Base (LB) sobre uso del tiempo, llevado a cabo en Instituciones Educativas públicas primarias y con énfasis en aulas de cuarto grado. Durante el 2013, la LB ha sido desarrollada en el nivel secundario y para los próximos años (2014 y 2015), la medición de seguimiento se alternará entre los niveles de primaria y secundaria.

De acuerdo a la literatura revisada, se encuentra que el hecho de que un estudiante pase más tiempo en el aula o en la escuela no necesariamente implica mayores aprendizajes; lo relevante en este caso responde a qué es lo que se hace durante ese tiempo, y se ha podido ver que un factor que puede generar mayores aprendizajes reside en una mayor dedicación, por parte del docente y estudiantes, a actividades académicas (Abadzi 2007, Sankar 2007, Banco Mundial, s.f, Cueto, Jacoby & Pollit, 1997). Por ello, el presente estudio busca responder las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo se usa el tiempo en IIEE de gestión pública y en aulas del país?, ¿cuáles son los factores que explican el uso del tiempo y en qué magnitudes?

La complejidad del tema de estudio ha sido abordada bajo una aproximación multidimensional, para lo cual se han utilizado metodologías cuantitativas y cualitativas. Ello nos ha permitido conocer la situación del uso del tiempo a nivel del sistema educativo nacional, entendiendo, además, en qué medida éste responde a determinados factores. Asimismo, ha sido posible analizar las percepciones de los distintos actores educativos involucrados respecto a la problemática estudiada. Debido a la amplitud de cada componente desarrollado en el Estudio sobre Uso del Tiempo y otras variables de calidad educativa, en el presente Documento de Investigación se presentará únicamente el Componente Descriptivo (Línea de Base) sobre Uso del Tiempo. Los demás componentes serán incluidos en los próximos Documentos de Trabajo, así como en un Informe Técnico en el que se presentará un análisis conjunto de todo lo estudiado.

Los hallazgos del componente aquí desarrollado y, en general, del Estudio sobre el Uso del Tiempo y otras variables de calidad educativa deben constituirse como un insumo importante para orientar la toma de decisiones de las distintas autoridades del sector en torno a la mejora de esta variable en las IIEE y aulas, pudiendo tener injerencia sobre aspectos normativos, administrativos, de formación directiva y docente, de acompañamiento, entre otros.

## 2. OBJETIVOS Y COMPONENTES DEL ESTUDIO

Como se mencionó en la sección anterior, el Estudio sobre el Uso del Tiempo y otras variables de calidad educativa se realiza desde una mirada multidimensional que abarca un conjunto de componentes que se enmarcan en una aproximación metodológica mixta (Creswell, 2003). La conjunción de todos estos componentes permitirá realizar un análisis multidimensional sobre el uso del tiempo en IIEE públicas primarias, con énfasis en las aulas de cuarto grado de nuestro país.

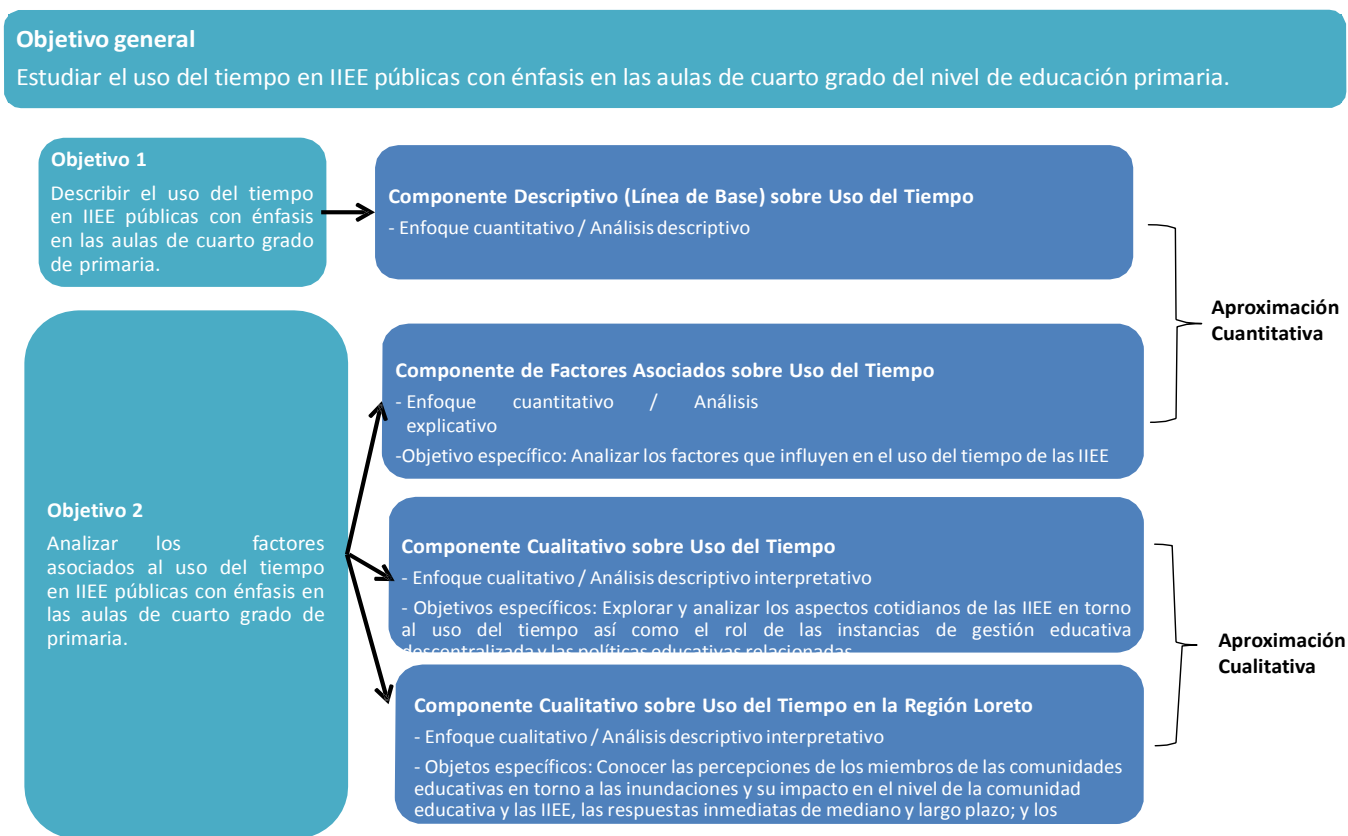
A continuación se presentan los objetivos transversales del estudio, considerando un objetivo general y dos específicos:

<b>Objetivo general</b>
Estudiar el uso del tiempo en IIEE públicas con énfasis en las aulas de cuarto grado del nivel de educación primaria.
<b>Objetivo específico 1</b>
Describir el uso del tiempo en IIEE públicas con énfasis en las aulas de cuarto grado de primaria.
<b>Objetivo específico 2</b>
Analizar los factores asociados al uso del tiempo en IIEE públicas con énfasis en las aulas de cuarto grado de primaria.

Según se detalla en la figura 1, el estudio se realiza principalmente desde una aproximación cuantitativa, la cual se complementa con abordajes cualitativos.

Como se ha señalado, en este documento presentaremos los resultados del Componente Descriptivo (Línea de Base) sobre Uso del Tiempo.

**Figura 1: Esquema de objetivos, estudios y componentes del Estudio sobre Uso del Tiempo en el Perú y Otras variables de Calidad Educativa (Componente Primaria 2012)**





### 3. REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO CONCEPTUAL<sup>4</sup>

#### 3.1 Estudios sobre uso del tiempo a nivel internacional

Uno de los primeros trabajos acerca del uso del tiempo en aula fue el estudio longitudinal de tres fases denominado “Beginning Teacher Evaluation Study” (BTES) (Fisher, 1980). Dicho estudio se realizó entre los años 1972 y 1978 en Estados Unidos y sus hallazgos indicaron una relación positiva entre el tiempo destinado a actividades académicas en el aula y el logro de aprendizajes de los estudiantes. Paralelamente, Jane Stallings realizó el estudio “Follow Through Program Classroom Observation Evaluation” 1971-1972. Este trabajo sienta las bases del instrumento que ha venido siendo utilizado en investigaciones estandarizadas en diversos países.

La investigación realizada por Stallings ha sido relevante también para el establecimiento de un estándar de uso del tiempo en aula en las IIEE estudiadas por dicha autora (Abadzi, 2007). A fin de establecer el efecto de las distintas formas de usar el tiempo en el aula en el aprendizaje de los estudiantes, la autora realizó un estudio experimental en el cual se incluyó, por un lado, a un grupo de tratamiento que recibió capacitaciones respecto a lo que en ese contexto se definió como un mejor uso y distribución del tiempo en el aula, y por otro, a un grupo de control que no las recibió. De este modo, Stallings encontró que los estudiantes de las aulas del grupo de tratamiento contaban con un incremento de seis meses de enseñanza en lectura respecto a aquellos pertenecientes a las aulas del grupo de control. A partir, de esta investigación, la autora estableció un estándar esperado de uso del tiempo en el aula: 15% del tiempo dedicado a actividades de administración de la clase, 85% del tiempo dedicado a actividades académicas (dentro de lo cual, se espera además, que sólo 35% del total del tiempo se dedique a la enseñanza pasiva, es decir al monitoreo de la copia o del trabajo individual de estudiantes y que el resto, se dedique a la enseñanza activa). Además, según dicho modelo se espera un porcentaje nulo de actividades en las que el docente no se encuentra involucrado (*off-task*). Estos estándares también se relacionan con ideas planteadas anteriormente, según las cuales las actividades de aprendizaje activo o interactivo, o aquellas centradas en el estudiante y que impliquen que estos discutan o se involucren en actividades creativas o de análisis se relacionan con un mayor nivel de aprendizaje (Abadzi, 2006; Sankar, 2007; Näslund-Hadley, s.f.).

El trabajo con el método Stallings se ha venido utilizando en diversos países alrededor del mundo, y de distintas maneras. En México, por ejemplo, ha llegado a ser parte del conjunto de instrumentos que emplean los supervisores del sector educación. El Banco Mundial ha sido un importante promotor de su uso en distintos países.

---

<sup>4</sup> Lo aquí desarrollado, será profundizado en el Informe Técnico. Asimismo, en dicho informe se presentará una síntesis de las definiciones operacionales de Uso del Tiempo considerados en cada uno de los estudios revisados.

Uno de estos casos es el estudio realizado por Abadzi (2007) y apoyado por el Banco Mundial, el cual buscó comparar los usos del tiempo en diferentes países y cuyo objetivo fue el de observar la relación entre el uso del tiempo y los logros de aprendizaje, considerando además los efectos que generan el nivel de ausentismo docente y estudiantil y los contextos escolares pauperizados. En este estudio – que incluyó muestras en escuelas de Túnez y Ghana – se encontró que la mayor causa de pérdida de tiempo de enseñanza era la ausencia o tardanza de los docentes. Se identificó también que el uso del tiempo en las zonas urbanas pobres era aún menos eficiente que en los demás contextos, a pesar de que en estos, la realidad tampoco fuese totalmente satisfactoria. A este problema se sumaba la identificación de un uso del tiempo que no privilegiaba actividades de aprendizaje interactivas y en el que predominaban las actividades pasivas, tal como estas venían definidas en el estudio. Ello, aunque no fue explorado con mayor profundidad, implicó un hallazgo interesante en la medida en que permitió ver que en los contextos pobres las actividades interactivas presentaban una menor frecuencia en comparación a contextos de menor pobreza.

Por otro lado, un estudio realizado en Pakistán (Reimers, 1993) refleja que el tiempo que los estudiantes pasan con el docente no influye directamente en los resultados académicos de los estudiantes, lo cual afirma la importancia de enfocar las iniciativas más bien en términos de la calidad del tiempo y tipos de actividades.

Otros estudios similares al llevado a cabo en Pakistán han llegado a conclusiones ambiguas sobre la influencia del uso del tiempo en los logros de aprendizaje (Berliner, 1990; Rangel y Berliner, 2007; Reimers, 1993; Silva, 2007; Smith, 2000; Baker, Fabrega, Galindo & Mishook, 2004). Ello puede deberse a que la definición operacional del uso del tiempo en estos estudios se limitaba a cuantificar el tiempo que los estudiantes permanecían en la escuela y/o el tiempo que el docente estaba en contacto con los estudiantes (sin importar las actividades que se realizaran en ese tiempo).

Mientras tanto, varios autores han elaborado revisiones sistemáticas que concluyen que mientras más tiempo el docente se dedica a realizar actividades académicas, mejores logros de aprendizaje tendrán los alumnos (Gettinger y Seibert, 2002; Martinic, 1998; Walberg, 1988 y otros).

Por su parte, el estudio de Sankar (2007) realizado en tres estados de la India en escuelas públicas y privadas buscó llegar a una mejor caracterización del uso del tiempo dentro del aula, acercándose a la calidad de las actividades planteadas por el docente, así como al nivel de involucramiento de los estudiantes en dichas actividades.

Otro estudio realizado en Estados Unidos, también plantea un análisis del uso del tiempo que parte del nivel de involucramiento que tienen los estudiantes en las actividades propuestas por el docente, ya que ello también influye de forma significativa en el logro de aprendizajes por parte de los estudiantes (Walkup, Farbman & McGaugh, 2009).

En cuanto a los estudios realizados en América Latina, cabe resaltar que diversos organismos internacionales han cobrado roles importantes en la investigación educativa y han participado, de uno u otro modo, en el establecimiento de reformas educativas en nuestra región (Ferrer, 2004; McGinn, Schiefelbein, & Warwick, 1979; Ascolani, 2008).

En este contexto, el Banco Mundial ha fomentado el desarrollo de estudios sobre el uso del tiempo en diferentes países como Colombia (2011), Brasil (2010-2011), Honduras (2011), México (2011), Jamaica (2011) y República Dominicana (2012), bajo una perspectiva similar que los haga, hasta cierto punto, comparables. En el marco de estas investigaciones encontramos que, en América Latina, el tiempo dedicado a realizar actividades académicas dentro del aula varía alrededor del 50% y 60%, lo que implica que se dedica casi la mitad de la clase a realizar actividades no destinadas a la generación de aprendizajes (Bruns et al. 2012). Incluso encontramos que, parte significativa del tiempo de clases, el docente se halla fuera del aula (Bruns et al. 2012).

Además, se observa un resultado particularmente interesante respecto al uso del tiempo en el aula en función del involucramiento en actividades académicas tanto de docentes como de estudiantes. Respecto a este tema observamos que existe un gran nivel de discordancia entre el tiempo que un docente se halla realizando una actividad de aprendizaje y el tiempo en que todos los estudiantes se hallan involucrados en la tarea (Ibíd.). Es necesario, por ende, observar el tiempo que al menos un grupo pequeño de estudiantes pierde debido a que no se mantiene involucrado en la actividad desarrollada, lo cual, a su vez, nos da cuenta de que el uso del tiempo en aula no depende enteramente de que el docente se involucre en actividades de aprendizaje sino en la capacidad que tenga de involucrar a los estudiantes en dichas tareas.

En cuanto al uso de materiales en el aula, se encuentra que la pizarra es la categoría con porcentajes más altos, seguida de la categoría “sin material” o los libros de texto (Ibíd.), lo cual nos da indicios sobre el poco nivel de interacción de las actividades que se llevan a cabo durante las sesiones de clase. Esta situación se repite en todos los países donde se han realizado estudios bajo este marco de investigación.

### **3.2 Estudios sobre uso del tiempo en el Perú**

En nuestro país existen pocos estudios referidos al uso del tiempo. El primero de ellos es el de Hornberger, realizado en 1987. Dicho estudio, denominado “Schooltime, class time and academic learning time in rural highlands Puno, Peru”, consistió en una investigación descriptiva, realizada en escuelas rurales de Puno, y encontró que el tiempo en el aula dedicado a las actividades académicas era bastante reducido.

Posteriormente, Santiago Cueto, en conjunto con otros investigadores llevó a cabo dos estudios sobre el tema. El primero, realizado en el año 1997 abarcó zonas rurales del departamento de Ancash y se denominó “Tiempo en la tarea y actividades educativas en escuelas rurales en el Perú” (Cueto, Jacoby y Pollit, 1997). El objetivo del mismo fue encontrar las posibles relaciones entre lo que los autores denominaron “tiempo en la tarea” y los logros

de aprendizaje de los estudiantes, así como elaborar una descripción de las actividades educativas que se daban durante la clase y la cantidad de estudiantes involucrados en las mismas. En dicho estudio, el *tiempo en la tarea* fue el resultado de la resta entre el tiempo durante el cual los estudiantes permanecían dentro del aula menos el tiempo de ocio, que a su vez fue aquél durante el cual ninguno de los estudiantes estaba trabajando. De otro lado, las actividades educativas que fueron observadas se catalogaron como 1) exposición del profesor, 2) sin indicaciones, 3) preguntas y respuestas, 4) copia del pizarrón, 5) ir al pizarrón, 6) cantando o rezando, 7) dictado, 8) trabajo en grupos, 9) trabajo supervisado y 10) trabajo no supervisado. Como vemos, en esta clasificación existe una conjunción de las actividades realizadas en clase bajo la denominación general de actividades educativas, sin que se genere, dentro de ella, un ordenamiento jerárquico de acuerdo a alguna variable.

Entre los principales hallazgos de este estudio se tiene la existencia de una correlación entre el *tiempo en la tarea* con los resultados de rendimiento académico de los estudiantes, el cual fue medido con un examen estandarizado. Además, se encontró que, en promedio, los estudiantes usaban como *tiempo en la tarea* sólo el 47.4% del total del tiempo asignado (720 horas anuales en aquellos años). En relación con ello se encontró que el rango de horas usadas como *tiempo en la tarea* por los estudiantes osciló entre 2.3 y 3.3 horas diarias. Esto se debía principalmente a que las clases empezaban más tarde de lo normal, a que el recreo se extendía y a que, en general, había pérdida de días de clase, ya sea por huelgas, por ausencia del docente o por la suspensión de clases debido a motivos variados.

Además, respecto a las actividades educativas, se encontró que aquellas con más altos porcentajes fueron la de exposición del profesor (31.6%), el trabajo no supervisado (15.9%) y la copia del pizarrón (14.8%). En general se observó que en estas y otras tareas el porcentaje de estudiantes involucrados fue de 70.8% a 85.4% en promedio. Además de lo anterior, se encontró que un 7.8% del tiempo se perdía porque el docente se hallaba fuera del aula, momento en el cual, aunque los estudiantes no salían del salón, dejaban de lado el trabajo que estuviesen realizando.

Por su parte, el estudio de “Eficacia escolar en escuelas polidocentes completas de Lima y Ayacucho” (Cueto, Ramírez y León, 2003) buscó poner a prueba un modelo comprensivo de factores (como clima de aula y uso del tiempo en el aula) que posiblemente afectan el rendimiento académico de los estudiantes, así como su autoconcepto<sup>5</sup>, realizando para ello mediciones en aulas de tercero y cuarto de primaria de escuelas polidocentes completas<sup>6</sup>.

Respecto a los resultados de este estudio, se observó que el tiempo, tal como fue medido, no tuvo relación con los resultados de aprendizaje de los estudiantes, aunque sí con las variables de autoconcepto: a más tiempo en compañía del docente, mejor autoconcepto. De otro lado, se observó que la cantidad promedio de horas que los estudiantes pasaban con los docentes

---

<sup>5</sup> Entendiendo a la autopercepción como la imagen que cada estudiante tenía sobre sí mismo y la valoración asignada a dicha imagen.

<sup>6</sup> En dicho estudio se trabajó con una matriz de observación en la que se incluyeron distintas categorías de actividades pedagógicas en el aula de clase: presentación y explicación de la nueva materia, repaso de temas vistos anteriormente, enseñanza de estrategias de aprendizaje y recuerdo, exposición por parte del profesor, lectura en voz alta por parte del profesor, lectura en voz alta por parte de los estudiantes, realización de ejercicios y tareas, estudiantes copian de la pizarra y actividades lúdicas relacionadas con los contenidos.

era, tal como se vio en el estudio anterior, menor a lo establecido normativamente, siendo más grave el caso de Ayacucho, particularmente en zonas rurales pobres y quechua hablantes. Junto a ello, se observó que las actividades desarrolladas por el docente eran mayormente “actividades pedagógicas pasivas” y que las “actividades pedagógicas activas” se daban con mayor frecuencia en el caso de Lima, en comparación a Ayacucho<sup>7</sup>.

Junto a estos trabajos, se han encontrado otros dos que pese a no enfocarse centralmente en el uso del tiempo muestran indicios interesantes acerca del tema. En primer lugar, en un estudio comparativo coordinado por Cueto, Benavides y Alcazar en el año 2010 sobre las diferentes modalidades de educación secundaria (presencial, en alternancia y a distancia) se encuentran algunos elementos acerca del uso del tiempo en el aula o en la sesión. Específicamente se trata de aspectos analizados en torno a la metodología de trabajo de los docentes, la cual podría acercarnos a la caracterización del uso del tiempo en el aula por parte de dichos actores. De acuerdo a este estudio, se observó que en el 81.6% de las observaciones, los docentes realizaron actividades que involucraban, o buscaban involucrar, a todos los estudiantes y, a su vez, los estudiantes trabajaron de forma individual durante el 77.3% de las observaciones. De otro lado, los docentes se dedicaron principalmente a explicar contenidos (51.7%) y, junto a ello, a la realización de preguntas a o brindar su opinión acerca de los contenidos académicos (50.1%). Respecto al uso de materiales, se tuvo que el 52.2% de los estudiantes reportó usar siempre los cuadernos, mientras que más del 60% y el 90% de ellos, reportó nunca usar materiales de apoyo ni TIC, respectivamente (Baertl, Muñoz, Sugimaru y Zapata, 2010).

Otro estudio, también enfocado en secundaria aunque específicamente para sectores rurales, fue coordinado por Benavides en el año 2007. Dentro de este estudio se consideraron diversos aspectos del uso del tiempo en la escuela y en el aula, de manera complementaria a los objetivos principales del estudio. De este modo lograron obtenerse varios datos acerca del cumplimiento del cronograma anual de clases dentro de la escuela y respecto del uso del tiempo en el aula a partir de las prácticas docentes. Un elemento muy interesante respecto a los factores que influyen en el uso del tiempo en la escuela es el referido a las principales causas de pérdida de horas escolares programadas, entre las cuales se hallan la inasistencia estudiantil debido a la distancia hasta el centro educativo, el clima y/o las labores agrícolas, las actividades extracurriculares, y los feriados largos y fiestas locales. Vemos además que, en general, el porcentaje de escuelas que cumplieron con el cronograma anual fue de 64.5% mientras que el 33.9% no cumplió con dicho cronograma. De otro lado, la programación de reuniones, la planificación de campeonatos, festividades y diversos eventos que escapaban al contexto estrictamente educativo hacían que se interrumpían o perdían días de clases. Además de ello, se observó que no solo eran estos los orígenes de pérdida de tiempo escolar sino que, como se ha visto también en los otros estudios, la extensión de los recreos y los tiempos libres entre las clases eran una de las causas de pérdida del tiempo escolar programado (Balarín, Benavides, Rodrich y Ríos, 2007).

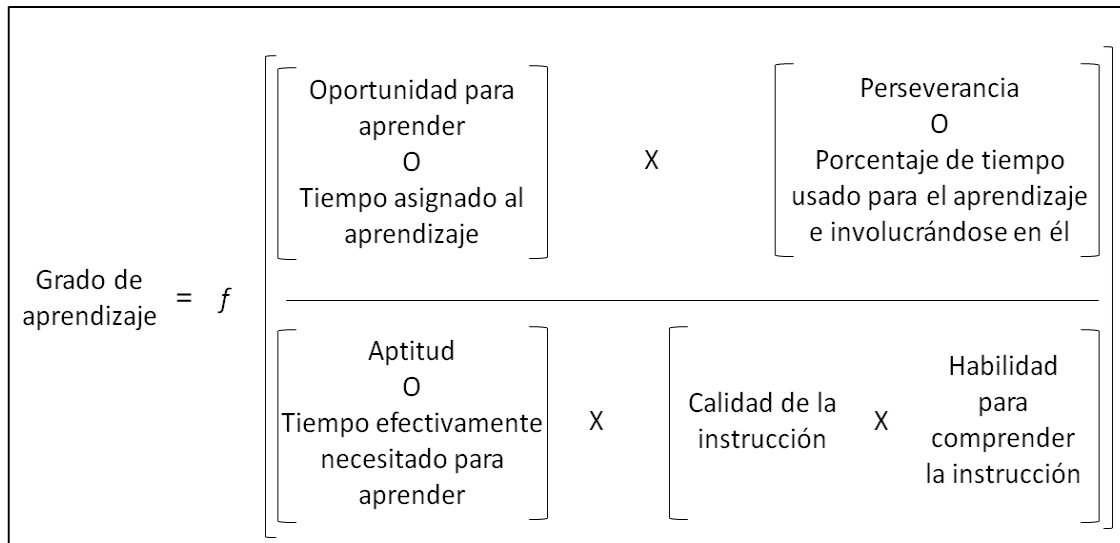
---

<sup>7</sup> De otra parte el fomento del trabajo grupal o en pares era mínimo, fomentándose mucho más el trabajo individual.

### 3.3 Marco Conceptual para abordar el Uso del Tiempo

Uno de los primeros autores que consideró al tiempo como un factor de influencia decisiva en los procesos de aprendizaje fue John B. Carroll quien desarrollo el siguiente modelo:

**Figura 2: Modelo de Aprendizaje de John. B. Carroll**



Fuente: Adaptado de "What's all the fuss about instructional time?,, por D. C. Berliner, 1990, en M. Ben-Peretz & R. Bromme (eds.), The nature of time in schools: Theoretical concepts, practitioner perceptions. New York: Teachers College Press.

Posteriormente, David C. Berliner (1990), tomando como base el modelo planteado por Carroll, en un capítulo del libro "The Nature of Time in Schools" (Ben-Peretz & Bromme, 1990), desarrolló una serie de conceptos. La mayor parte de estos se plantean en relación al tiempo, su uso en contextos de enseñanza/aprendizaje y su influencia en el proceso de aprendizaje específico de contextos escolares. Entre los conceptos desarrollados por este autor, dos de los cuales resultarán centrales para el presente estudio:

1. El **Tiempo Asignado** es entendido como aquél tiempo, medido en días, semanas, horas, etc., que se halla formalmente dedicado al aprendizaje, dentro de las escuelas y las aulas, es decir, de acuerdo a lo establecido por gobiernos nacionales, locales o por la propia IE. Suele expresarse en los calendarios académicos, la asignación de horas lectivas y los horarios de clase.
2. El **Tiempo Ocupado (Engaged)** se define como aquél tiempo durante el cual los estudiantes parecen hallarse atentos a la actividad que se desarrolla en el aula o que va dirigida a ellos.

3. El **Time-on-Task** o “Tiempo en la Tarea” implica que el estudiante esté atento (Tiempo Ocupado) pero que, al mismo tiempo, esta atención vaya dirigida a alguna actividad académica o de aprendizaje.
4. El Tiempo de Aprendizaje Académico (*Academic Learning Time –ALT*) viene a ser el más complejo. El tiempo de aprendizaje académico implica que los estudiantes se hallen involucrados (Tiempo Ocupado) en actividades académicas (time-on-task) y que, además, se hallen, efectivamente, aprendiendo durante ese tiempo.

Considerando lo que implican las categorías ya mencionadas acerca de la noción del uso del tiempo dentro del aula, es factible plantear que dicha noción puede relacionarse a la Oportunidad de Aprendizaje<sup>8</sup>. De hecho, en un primer momento el tiempo escolar fue también equiparado por Carroll como una Oportunidad de Aprendizaje ya que representaba, simbólicamente, el espacio en el cual podía ocurrir el aprendizaje y en el que era posible que el estudiante se someta a una mayor exposición a los estímulos educativos que pudiesen generarse dentro del aula o la escuela (Educational Quality Improvement Program, 2008; Abadzi, 2007; Berliner, 1990)<sup>9</sup>.

Conceptualmente, los puntos de partida del presente estudio se sustentan en el uso de categorías como las planteadas por Berliner, así como de considerar que espacios como el aula, la escuela, y la comunidad son unidades que no existen de manera aislada sino que, por el contrario, se relacionan entre sí. Entendemos pues, que el aula es el escenario en el que se pueden apreciar las interacciones más relevantes entre docentes y estudiantes, y lo que sucede dentro de ella “no puede entenderse aislado de su contexto inmediato, que es la escuela, ni del contexto sociocultural al que, a su vez, esta última pertenece” (Espinoza, 2004, p. 73)<sup>10</sup>.

Según algunos estudios, al analizar el **tiempo asignado**<sup>11</sup>, la asociación con los logros de aprendizaje existe sólo en contextos de pobreza (Silva, 2007). Ello apunta a entender que, en general, no basta con analizar el tiempo en términos de la cantidad de días u horas durante los cuales estudiantes y docentes permanecen en la escuela, sino que es necesario, además, analizar qué es lo que hacen durante el tiempo que permanecen dentro de la misma. Y es en el interés de profundizar en este análisis, donde es relevante la noción de **time-on-task**, o el tiempo de dedicación y atención a actividades académicas el cual, según varios trabajos, se ve claramente asociado a mejores logros y rendimientos en contextos muy diversos (Abadzi, 2007; Sankar, 2007; Banco Mundial, s.f., Cueto, Jacoby & Pollit, 1997).

---

<sup>8</sup> Sobre la noción de oportunidad de aprendizaje se puede revisar: Cueto, León, Ramírez y Guerrero, 2008: *Oportunidades de Aprendizaje y Rendimiento Escolar en Matemática y Lenguaje: Resumen de tres estudios en Perú*, REICE vol. 6, no. 1.

<sup>9</sup> Por este motivo, durante el año 2012, la DIDE ha realizado un estudio exploratorio sobre Oportunidades de Aprendizaje (considerando las variables de Cobertura Curricular, Demanda Cognitiva y Clima de Aula).

<sup>10</sup> En el Documento de Investigación sobre Factores Asociados al Uso del Tiempo se ahondará en torno a las variables vinculadas al uso del tiempo que son analizadas en diversos estudios internacionales y nacionales.

<sup>11</sup> De acuerdo a la definición planteada líneas arriba: semanas, horas, etc., que se hallan formal o normativamente dedicadas al aprendizaje dentro de las escuelas y las aulas

De acuerdo a lo señalado es que los conceptos de **tiempo asignado** y **time-on-task** resultan centrales para el presente estudio- A continuación se presenta una figura en la que se sintetizan las consideraciones conceptuales planteadas:

**Figura 3. Esquema conceptual del Estudio sobre el Uso del Tiempo en el Perú**



Nota: El Esquema conceptual comprende los niveles de análisis del uso del tiempo en el aula, en la IIEE y en la comunidad. Elaboración propia.

Como es sabido, una sesión pedagógica puede contar con diversos tipos de actividades y estrategias de enseñanza que son desplegadas por los docentes y que pueden ser clasificadas de diversa manera. En el caso del presente estudio, conceptos como los que plantea Berliner (1990) son útiles en tanto nos permiten apreciar una sesión pedagógica y estudiar el uso del tiempo en ella, a partir de, por ejemplo, el análisis del tiempo durante el cual los docentes y/o estudiantes se encuentran, o no, concentrados y, específicamente, qué tipo de actividades son las que están realizando.

En términos de la clasificación más específica de las diversas actividades académicas consideradas en el método Stallings, Sankar (2007) plantea que el método incluye tal clasificación, dada la necesidad de captar dos tipos de enseñanza claramente contrapuestos: el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo. Por otra parte, Abadzi (2006) señala que cierto tipo de actividades serán de mayor significancia para los aprendizajes teniendo en cuenta la forma como estos se desarrollan y, de esta manera, no se puede hablar de manera absoluta de una mayor o menor significancia. Abadzi indica, por ejemplo, que actividades de aprendizaje como la lectura en voz alta y la exposición son altamente efectivas, pero sólo cuando se realizan por cortos períodos de tiempo. Es decir, afirma que son actividades que



pueden generar aprendizajes siempre y cuando se usen de forma moderada pues a más tiempo de uso, generan menos interés, en los estudiantes. Asimismo, la autora plantea que las actividades de discusión, preguntas-respuestas, retroalimentación y práctica de los temas son altamente efectivas en la generación de aprendizajes siempre y cuando impliquen un cierto nivel de análisis y reflexión por parte de los estudiantes.<sup>12</sup>

Así, vemos que existen análisis que invitan a no plantear clasificaciones absolutas, sino más bien a considerar estas actividades, y su mayor o menor presencia en un aula de clases y en una sesión pedagógica, de acuerdo al contexto y a las características de dicha aula y de los estudiantes que la conforman. Esto será de suma relevancia a fin de poder brindar ciertas interpretaciones a los resultados que se han encontrado en el presente estudio.

---

<sup>12</sup>La autora plantea, además, que la actividad de tareas y ejercicios logra ser efectiva solo bajo ciertas condiciones: cuando se desarrollan de forma individual, duran poco tiempo y se refieren a las lecciones que están siendo tratadas en dicho momento. Además, afirma que la comprensión suele ser más fácil cuando los estudiantes están escuchando la lección, que cuando la leen o la repiten. Una situación parecida se da en el caso del copiado y/o dictado. Esta actividad, menciona Abadzi, no ha sido muy investigada respecto a sus implicancias cognitivas, sin embargo se ha encontrado que se asocia mayormente con bajos desempeños académicos de los estudiantes.

## 4. DISEÑO DEL COMPONENTE DESCRIPTIVO (LÍNEA DE BASE) SOBRE USO DEL TIEMPO

### 4.1 Diseño muestral

El muestreo fue aleatorio estratificado según la característica de la IE. Cada estrato estuvo constituido por un grupo homogéneo de manera que permitiera contar con una muestra representativa de los dos grupos de estudio que se definieron según la característica de la IE: polidocente completa y multigrado<sup>13</sup>.

#### *Universo del que se deriva la muestra y exclusiones*

El diseño muestral partió de la información de IIEE del año 2011, proporcionada por la Unidad de Estadística Educativa (UEE) del MINEDU y correspondiente al Censo Escolar realizado en dicho año. Para ello, la UEE limitó el universo del Censo Escolar a las IIEE de gestión pública con primaria básica regular y que tuvieran al menos una sección de cuarto grado de primaria. Con ello se estableció un marco muestral.

El tamaño muestral se trabajó por separado para cada estrato (polidocente completo y multigrado). Para el cálculo del tamaño de muestra en cada estrato se consideró un nivel de confianza del 95%, un error del 7% y un 5% de proporción esperada de pérdidas, con lo cual se obtuvo un tamaño muestral de 205 IIEE multigrado y 201 IIEE polidocentes completas. En total, se obtuvo una muestra de 406 IIEE.

A continuación, la tabla 1 muestra la distribución de las IIEE incluidas en el marco muestral y en la muestra obtenida según su característica.

**Tabla 1. Cantidad de IIEE incluidas en el marco muestral y en la muestra obtenida, por característica de IIEE (frecuencias y porcentajes)**

	Marco muestral		Muestra obtenida	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Multigrado	21806	75.8	201	49.51
Polidocente	6959	24.2	205	50.49
Total	28765	100	406	100

La aleatoriedad se aplicó en cada uno de los estratos por separado, por lo cual las IIEE seleccionadas para la muestra se ubicaron en diversas regiones y la cantidad de IIEE visitadas en cada región fue variable<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Con fines de análisis posteriores, se decidió fusionar las IIEE con característica multigrado polidocente y multigrado unidocente en una sola categoría: multigrado.

<sup>14</sup> Todas las regiones estuvieron representadas en la muestra, a excepción de Madre de Dios que por tener mayor cantidad de IIEE multigrado que polidocente no entró en la muestra final. Cabe señalar que, adicionalmente, se

### **Construcción de Pesos Muestrales**

Dado que existe una gran diferencia entre la proporción de IIEE por característica a nivel del marco muestral, a fin de poder analizar los datos a nivel nacional obteniendo mayor precisión en las variables de resultado educativo, se decidió generar pesos muestrales que permitieran mantener la distribución de la población a nivel nacional en la muestra seleccionada. Así, la fórmula para el peso de cada una de las IIEE en cada estrato es la siguiente:

$$w_i = \frac{N_i \times t}{n_i \times T}$$

Donde:

$w_i$  : peso de la IIEE en el estrato  $i$

$N_i$  : número de IIEE en el estrato  $i$  a nivel poblacional

$n_i$  : número de IIEE en el estrato  $i$  a nivel muestral

$T_i$  : tamaño poblacional

$t_i$  : tamaño muestral

### **Descripción de la muestra efectiva**

Dada la dificultad para acceder a ciertas IIEE, la muestra final o efectiva fue de 400 IIEE, es decir, se perdieron 6 IIEE<sup>15</sup>. Dichas pérdidas, no afectaron al estudio puesto que, como se ha visto anteriormente, se había anticipado un porcentaje de pérdidas, el cual no fue sobrepasado<sup>16</sup>.

En la siguiente tabla se detalla la muestra efectiva de IIEE según característica. Se puede observar que en ambos estratos la muestra efectiva fue mayor a la muestra calculada.

---

elaboró una lista de reemplazos para cada grupo de análisis. En este listado, las IIEE de reemplazo contaban con las mismas características de las IIEE seleccionadas en cuanto a ubicación geográfica (región, provincia, distrito y de ser posible, centro poblado), área (urbano y rural), característica (multigrado y polidocente completo), tamaño de matrícula (máxima diferencia de 25 o 30% del tamaño de la IIEE original), y cantidad de estudiantes de cuarto grado (máxima diferencia del 50% de la IIEE original). Todos estos criterios permitieron que las IIEE originales y las de reemplazo contasen con una probabilidad similar de selección, por lo cual, en el caso de tener que visitar una de las IIEE de reemplazo, ello no alteraría el nivel de representatividad de la muestra.

<sup>15</sup> De las 406 IIEE de la muestra, no fue posible recoger información en 6 de ellas, dado que se encuentran ubicadas en zonas de narcotráfico, endémicas o de muy difícil acceso. Estas 6 IIEE se encontraban ubicadas: dos en Kimbiri (La Convención, Cusco), una en El Carmen de La Frontera (Huancambaba, Piura), otra en Purus (Purus, Ucayali), y dos en Loreto, específicamente en Yavari (provincia Mariscal Ramón Castilla) y en Las Amazonas (provincia de Maynas).

<sup>16</sup> De las IIEE originalmente muestreadas, 36 debieron ser reemplazadas sea porque los directores o docentes se negaron a participar del estudio o sea porque los docentes de las IIEE se encontraban en huelga. A fin de saber si los reemplazos pudieron haber tenido algún impacto en el error muestral, se realizó un análisis comparativo entre las características consideradas para la selección de IIEE originales y las de reemplazo. Los resultados de este análisis se presentarán en el Informe Técnico.

**Tabla 2. Muestra efectiva de IIEE, por característica de IIEE**

	Polidocente Completa	Multigrado	Total
Población (Marco muestral)	6959	21806	28765
Muestra calculada/ <sup>1</sup>	194	191	387
Muestra proyectada/ <sup>2</sup>	205	201	406
Muestra efectiva	208	192	400

**Notas:** 1/ Nivel de confianza del 95%, margen de error del  $\pm 7\%$ . 2/ La muestra calculada incrementada en un 5%.

Por otro lado, en la tabla 3 se detalla el número de directores y docentes que participaron del estudio, según característica de la IE<sup>17</sup>.

**Tabla 3. Muestra de directores y docentes, por característica de la IE**

	Polidocente Completa	Multigrado	Total
<b>Directores</b>	208	192	400
<b>Docentes</b>	346	192	538

#### 4.2 Procedimientos para la selección de aulas y sesiones a observar

El proceso de recolección de datos implicó el establecimiento previo de una serie de pautas que guíen la selección de aulas y sesiones a observar. Durante la capacitación de observadores, se trabajó intensamente en el entrenamiento en torno a estas pautas, y durante el trabajo de campo, estos procedimientos fueron supervisados.

En términos generales, se establecieron cuatro pautas centrales.

- En todas las IIEE visitadas el trabajador de campo debía observar al menos tres sesiones pedagógicas.
- Todas las aulas a observar debían corresponder al cuarto grado de educación primaria.
- Las tres sesiones observadas debían corresponder, prioritariamente, a las áreas de Comunicación, Matemática, Ciencia y Ambiente y Personal Social.
- Las observaciones debían distribuirse entre todos los bloques del horario escolar, es decir, se esperaba que correspondan a las primeras y últimas horas, y a las horas intermedias<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Se observa que en las escuelas de característica multigrado, el número de docentes observados es el mismo que el de directores (y a su vez que la cantidad de IIEE). Esto se produce pues en estas IIEE (que suelen ser pequeñas, con poca población estudiantil y pocos maestros) prácticamente solo se encuentra a un docente del cuarto grado (con una sola aula para dicho grado, la misma que seguramente es compartida con otros grados). Distinta es la situación en las escuelas de característica polidocente completa en donde la cantidad de docentes es de uno o más para el cuarto grado por escuela. Al haber más aulas de dicho grado, se tenía que observar a más de un docente por IIEE (oscilando esta cantidad entre uno, dos o tres docentes y aulas por escuela). De ahí que se registre 138 docentes más que la cantidad de directores (y que escuelas de la muestra).

Además, se brindaron ciertas pautas específicas:

- En el caso de IIEE multigrado (unidocente o polidocente), el trabajador de campo debía observar el aula a la que pertenezcan los estudiantes de cuarto grado de primaria. Con el fin de observar la práctica cotidiana de los estudiantes de cuarto grado de primaria, los cuales que comparten un mismo espacio con estudiantes de otros grados, se decidió observar a todos los estudiantes de dichas aulas, sean o no de cuarto grado<sup>18</sup>.
- En el caso de IIEE de característica polidocente completa existían distintos criterios a tener en cuenta, dependiendo de la cantidad de secciones de cuarto grado:
  - Si la IIEE tenía una sola sección de cuarto, las tres observaciones se realizaban en ella.
  - Si la IIEE contaba con dos secciones de cuarto, las tres observaciones se repartían entre ambas (dos observaciones en una sección, y una, en la otra sección).
  - Si la IIEE contaba con tres secciones, las tres observaciones se repartían en cada una de ellas (una observación por sección).
  - Si la IIEE contaba con más de tres secciones, el trabajador de campo debía seleccionar sólo tres de ellas de acuerdo al criterio de áreas priorizadas de observación (Comunicación, Matemáticas, Ciencia y Ambiente y Personal Social).

---

<sup>18</sup> Considerando la posibilidad de encontrar IIEE que funcionen en turnos continuos, se indicó que las observaciones se repartan también, necesariamente, entre ambos turnos.

<sup>19</sup> Este criterio también se utilizó dada la dificultad de identificar a los alumnos que pertenecen a cada uno de los grados presentes en el aula.

## 5. INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO

El estudio ha incluido un conjunto de instrumentos de diversa extensión y complejidad, dentro de los cuales, la ficha de observación de aula del método Stallings es el instrumento principal. El resto de instrumentos, diseñados, discutidos y validados por el equipo de la DIDE, han permitido recoger información sobre uso del tiempo en la institución educativa y sobre otros temas relevantes para complementar el análisis.

### 5.1 El Método Stallings y su Instrumento “Foto de la Clase”

El método Stallings y su instrumento, el Stallings Classroom Snapshot o, en su traducción al castellano, la “Foto de la clase Stallings” surge en los años setenta en Estados Unidos, en el contexto de la validación de propuestas de intervención educativa en escuelas de educación inicial y primaria. Dada su capacidad para generar información para muestras amplias, su uso fue extendiéndose a contextos y fines distintos. La aplicación del método Stallings sigue criterios sistemáticos que permiten observar y registrar datos cuantitativos sobre tres elementos centrales del proceso que se lleva a cabo en el aula: en primer lugar, los actores que participan en ella (sean docentes y/o estudiantes); en segundo lugar, las actividades que se llevan a cabo; y, en tercer lugar, los materiales que se utilizan en dichas actividades<sup>20</sup>.

La aplicación del método Stallings permite determinar: el tiempo que docentes y estudiantes dedican a actividades académicas y no académicas, así como el tamaño de los grupos con los que el docente realiza estas actividades, y los materiales que utilizan.

#### ***Prueba piloto del uso del instrumento Foto de la Clase en el Perú***

Para la aplicación de este método en el Perú, durante los últimos meses del año 2011, la DIDE realizó un estudio piloto en 132 IIEE: 66 en la provincia constitucional del Callao y 66 en la región San Martín. En ese caso, se observaron 5 sesiones en cada IIEE. Cabe señalar que la aplicación piloto no se realizó en una muestra representativa de regiones, por lo cual, el análisis de los datos recogidos sólo permitió obtener resultados referenciales<sup>21</sup>. Tras la fase de procesamiento y análisis de la información recogida en ese piloto, y en coordinación con

---

<sup>20</sup> En el método se habla de “fotos” ya que las observaciones implican que el trabajador de campo, ubicado en un punto estratégico del aula, pueda realizar un barrido visual de lo que sucede en ésta, durante quince segundos. Este registro constituye una foto, y en una misma sesión, se realizan diez fotos. La definición de los momentos en que se “toman” las fotos responde a la división de la sesión de acuerdo a intervalos fijos (de 4 ó 5 minutos, dependiendo de la duración de la sesión).

<sup>21</sup> Uno de dichos resultados fue que en las IIEE polidocentes completas, el docente se encontraba involucrado en actividades académicas en el 53% de las observaciones, este porcentaje se incrementó a 57% en las IIEE multigrado.

personal técnico del Banco Mundial, del Ministerio de Educación y del Ministerio de Economía y Finanzas, se realizaron varias modificaciones al instrumento<sup>22</sup>.

### **Categorías de actividades**

Como se ha señalado anteriormente, las actividades observadas por el método pueden ser académicas o no académicas. Además, dentro de las actividades no académicas, puede encontrarse que el docente y/o los estudiantes se encuentran en actividades administrativas, de disciplina o que, más bien, no se encuentran involucrados (Actividades “off task”): en interacción social o fuera del aula. La tabla 4 muestra la organización de las doce actividades del instrumento (versión adaptada por la DIDE en coordinación con el Banco Mundial)

**Tabla 4. Categorías de actividades del Instrumento Foto de la Clase utilizado en el Estudio Cuantitativo sobre Uso del Tiempo**

Tipos de Actividad		Actividades específicas
Actividades académicas o de aprendizaje		(1) Lectura en voz alta
		(2) Explicación, Exposición y/o Demostración
		(3) Debate/ Discusión
		(4) Tarea/Ejercicio
		(5) Memorización
		(6) Copia
Actividades no académicas	Docentes en actividades no académicas	(7) Disciplina
		(8) Administración de la clase
		(9) Docente administra la clase por sí solo
	Docentes/ estudiantes no involucrados o actividades “off task”	(10) Docente no involucrado/ En interacción social
		(11) Docente fuera del aula
		(12) Estudiante(s) no involucrado(s)

La tabla 5 presenta las definiciones de las actividades académicas consideradas en el presente estudio<sup>23</sup>:

**Tabla 5. Definiciones de las actividades académicas del Instrumento Foto de la Clase (Adaptación de la DIDE en coordinación con el Banco Mundial)**

Actividad	Definición
Lectura en Voz Alta	El docente o uno o más estudiantes están leyendo en voz alta. Uno o más estudiantes están leyendo de un libro de texto, de la pizarra, su propia redacción o un material reproducido.

<sup>22</sup> El detalle de estas modificaciones será presentado en el Informe Técnico.

<sup>23</sup> Cabe resaltar que los tipos específicos de actividades académicas pueden variar ligeramente de acuerdo a la aplicación del instrumento en distintos contextos.

Explicación, exposición y demostración	El docente presenta contenido académico al estudiante o estudiantes. La presentación del contenido también puede ser realizada por medio de la radio, televisión u otro medio de comunicación. En general, el docente está <u>presentando conocimientos nuevos a los estudiantes o repasando lo trabajado en clases anteriores</u> . Se considera esta actividad también en el caso de que el docente demuestre un procedimiento o explique/muestre cómo hacer algo (producir algún tipo de texto, realizar un experimento de ciencia, desarrollar un problema matemático).
Debate / Discusión	Los estudiantes y/o el docente interactúan en una discusión o debate <u>académico</u> es decir, un intercambio verbal de ideas u opiniones, como opiniones respecto a los temas presentados en clase, reflexiones sobre la relación del tema de la clase con las experiencias de cada uno, o las diferentes soluciones que los estudiantes encuentran a los ejercicios asignados por el docente.
Tarea/Ejercicio	Uno o más estudiantes están escribiendo ensayos, resolviendo ejercicios matemáticos, haciendo una actividad en sus cuadernos, o están ocupados en otro trabajo de escritura en sus asientos o en la pizarra.
Memorización	Actividades de repetición que se emprenden con el objetivo de memorizar información, como las tablas de multiplicar, el vocabulario, repetir canciones o aprender de memoria poemas.
Copia	Los estudiantes están copiando de la pizarra, libro de texto u otro material. La finalidad primaria de la actividad es transferir literalmente el texto en la pizarra o libro de texto a hojas o cuadernos de los estudiantes.

La tabla 6 presenta las definiciones de las actividades no académicas consideradas en este estudio, las cuales incluyen dos grupos. Por un lado las actividades de administración de la clase y disciplina; y, por otro, las actividades en las que los docentes y/o estudiantes no se encuentran involucrados (off-task), es decir, aquellas actividades que no responden a ningún objetivo académico ni tampoco corresponden a una tarea administrativa o de disciplina.

**Tabla 6. Definiciones de las actividades no académicas del Instrumento Foto de la Clase (Adaptación de la DIDE, en colaboración con el Banco Mundial)**

Grupo	Actividad	Definición
Actividades de administración de la clase	Disciplina	Uno o más estudiantes son disciplinados por su comportamiento
	Administración de la clase	El docente y/o estudiantes participan en la gestión de la clase: pasando papeles, cambiando actividades, guardando materiales o preparándose para salir. También se incluye en esta actividad la situación en la que el docente da instrucciones para la próxima actividad a desarrollar en clase o como tarea para la casa (por ejemplo: asigna la tarea a realizar, especificando los materiales que deben utilizar y el tiempo establecido para realizarla). <u>Esta actividad no se centra en el contenido académico, sino en la información que los estudiantes necesitan para llevar a cabo el ejercicio o tarea</u>
	Docente administra la clase por sí solo	Solo el docente está ocupado en la actividad de administración o gestión de la clase: corrigiendo tareas, guardando materiales y/o preparando la salida.
Docentes/ estudiantes no involucrados ("Actividades off-task")	Docente No Involucrado/ en Interacción Social	El docente está en el aula pero no se encuentra realizando ninguna actividad académica ni administrativa. El docente y otra persona (director, otro docente, padre, un visitante, miembros de la comunidad, estudiantes) están interactuando socialmente.
	Docente fuera del aula	El docente no está presente en el aula



	Estudiante(s) no involucrado(s)	Uno o más estudiantes no están involucrados en actividades académicas o de aprendizaje: por ejemplo, un estudiante está mirando por la ventana, apoyando su cabeza en el escritorio o durmiendo. Esta categoría incluye también el que dos o más estudiantes estén conversando o riendo acerca de actividades no académicas, o conversando sobre algo no académico o interactuando socialmente con el docente. En esta categoría se incluyen tanto las interacciones verbales como las no verbales
--	---------------------------------	--

### **Categorías de materiales**

A continuación se presentan las categorías de materiales que podían observarse siendo utilizados durante la observación de una sesión<sup>24</sup>:

**Tabla 7. Definiciones de los materiales considerados en el Instrumento Foto de la Clase (Adaptación de la DIDE, en colaboración con el Banco Mundial)**

Material	Definición
Sin material	El participante observado no está utilizando ningún tipo de material
Libro de texto	Incluye libros de texto, antologías y publicaciones periódicas. Puede también incluir fotocopias, revistas o periódicos. Se trata de material impreso en el que los estudiantes no escriben directamente
Cuadernos de Trabajo	Esta categoría se refiere al material <u>provisto por el Ministerio de Educación</u> para las áreas de Comunicación y Matemática. Estos cuadernos de trabajo incluyen ejercicios para desarrollar, lecturas, etc. <sup>25</sup> .
Cuadernos/Elementos de escritura	Esta categoría se refiere a los materiales con los que los estudiantes trabajan y escriben. Por ejemplo: cuadernos, hojas de ejercicios, libretas de hojas de papel en blanco en que los estudiantes solucionan problemas, escriben respuestas o escriben ensayos e historias. Incluye también pizarras individuales, tizas, lápices, lapiceros, crayones, borradores, etc.
Pizarra/Papelógrafo	Se trata de materiales en los que el docente o estudiantes plasman contenidos (escriben, grafican) con el propósito de presentarlos a la clase o a un grupo de la clase.
Material Didáctico	En esta categoría se incluyen las ayudas visuales y el material concreto (manipulable) que utilizan los docentes para acompañar la enseñanza y mejorar la comprensión del estudiante. Incluye mapas, láminas, gráficos, fotos, carteles, transparencias en proyector y diapositivas de presentaciones hechas en PowerPoint. También incluye otros materiales como los utilizados en experimentos, instrumentos musicales, reglas, compases, calculadoras, bloques, tarjetas con dibujos o frases, palos, cintas, o maquetas de cuerpos humanos, y material audiovisual para apoyar el aprendizaje tales como radios,

<sup>24</sup> Cabe señalar que si bien los materiales pueden ser utilizados por docentes y estudiantes, si al momento de realizar una observación ambos actores venían haciendo uso de materiales distintos, el que tiene la prioridad, en todos los casos, es el material utilizado por los docentes. Sólo en los casos en que docente y estudiantes se encontraban involucrados en una misma actividad durante la cual el docente no estaba usando ningún material, se registraba el material utilizado por los estudiantes.

<sup>25</sup> Los cuadernos de trabajo han sido distribuidos por el Ministerio de Educación a primer y segundo grado de primaria. A pesar de que el presente estudio se centró en aulas de cuarto grado, se consideró el registro del uso de cuadernos de trabajo, ya que las aulas multigrado están conformadas por estudiantes cuarto grado pero también, podrían estarlo por aquellos de segundo y primero.

	televisores, videos. Incluye también materiales del medio ambiente (tales como semillas, piedras, hojas de árbol o flores, etc.) <sup>26</sup>
TIC (Tecnologías de Información y Comunicación)	En esta categoría se incluyen los elementos informáticos usados para apoyar el aprendizaje tales como computadoras, laptops, tabletas. Sólo se consideraban estos elementos si los estudiantes los usaban para cualquier actividad <u>menos</u> para tomar apuntes. Asimismo, se consideró como TIC el uso de una cámara para elaborar un video. Si los estudiantes estaban usando Power Point, Word, Excel o cualquier otro programa o software como herramienta para la <u>creación</u> de un producto (texto, presentación, cuadro, gráficos, etc.), se debía codificar en esta categoría.

### ***Categorías de participantes***

Como se ha señalado, y según se detalla en la tabla 8, además de consignar el tipo de actividades que realizan los docentes y estudiantes así como el tipo de materiales que utilizan, el método Stallings permite detallar los tamaños de grupo de los actores involucrados en cada actividad:

**Tabla 8. Tamaños de grupo según el método Stallings**

Tamaños	Involucramiento (de los estudiantes con el docente)
1	Un estudiante
P	Grupo <b>Pequeño</b> de estudiantes (grupos de 2 a 5)
G	Grupo <b>Grande</b> de estudiantes (grupos de 6 a (todos los estudiantes-1)
T	Todo el grupo (incluyendo al docente)

### ***Trabajo cooperativo***

La categoría “Trabajo cooperativo”, la cual es considerada cuando los estudiantes (con o sin el profesor) trabajan juntos **para producir un producto común**. Esta situación requiere un intercambio de ideas entre un mínimo de 2 estudiantes. Cabe señalar que esta categoría sólo se consigna en actividades académicas.

## **5.2 Instrumentos complementarios**

Adicionalmente a la “foto de la clase”, con el objetivo de recoger información sobre los temas que se detallan en la siguiente tabla se trabajó con tres instrumentos<sup>27</sup>:

<sup>26</sup> Materiales tales como lápices, crayolas, papel o borradores no se consideran “material didáctico”, se codifican como “Cuadernos/elementos de escritura.”

<sup>27</sup> Hay que indicar además, que todos los instrumentos, incluyendo la versión del Stallings utilizada en el estudio, fueron probados previamente al trabajo de campo, en diversas regiones del país como son Lambayeque, La Libertad, Cusco, Ayacucho, Ucayali, Piura, Loreto y Puno. Estas pruebas piloto fueron realizadas por miembros del equipo de la DIDE a inicios del año 2012 y resultaron de gran utilidad para el proceso de reformulación y cierre de los instrumentos.

**Tabla 9. Síntesis de instrumentos y temas del estudio**

Instrumento /Tema	Características de la escuela	Uso del tiempo en la escuela	Características del director	Características del docente	Características del aula	Características de la sesión pedagógica	Uso del tiempo en la sesión pedagógica
Ficha de director	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>				
Ficha de sesión						<b>X</b>	<b>X</b>
Encuesta al Docente				<b>X</b>	<b>X</b>		

Respecto a la Encuesta al Director, esta es muy importante dentro del estudio ya que recoge información sobre el Uso del Tiempo a nivel de institución educativa. Siguiendo esos fines, incluye secciones vinculadas al calendario y la jornada escolar<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> En el Informe Técnico se encontrará información detallada sobre este y los demás instrumentos.

## 6. CONTROL DE CALIDAD

### *En el proceso de capacitación*

A fin de que el método Stallings permita medir el uso del tiempo en aula de manera estandarizada, se tuvo un proceso de capacitación bastante intensivo. Este proceso tuvo una duración de una semana, durante la cual se dieron sesiones teóricas y prácticas (observaciones en IIEE)<sup>29</sup>. Finalizada la capacitación, los observadores rindieron una prueba para poder contar con una certificación que les permita la aplicación del Método Stallings.

### *Durante el trabajo de campo*<sup>30</sup>

Durante el trabajo de campo se buscó que los observadores recojan datos que reflejen, con la mayor fidelidad posible, las situaciones observadas en las sesiones pedagógicas. Para esto, fue importante no advertir de nuestra llegada a las IIEE visitadas sino. Asimismo, se contó con una supervisión permanente al trabajo de campo, realizada por el equipo de la DIDE.

La asignación de IIEE de reemplazo se realizó sólo en casos extraordinarios y estuvo a cargo del equipo de la DIDE<sup>31</sup>.

### *En la etapa del procesamiento de los datos*

Luego de realizado el trabajo de campo, los instrumentos fueron entregados por el equipo de observadores al personal de la DIDE. Estos materiales fueron cuidadosamente revisados a fin de verificar y subsanar errores en forma inmediata<sup>32</sup>. Posteriormente a ello, y tras la digitación, se revisaron las bases de datos, primero de una manera elemental, verificando la coherencia entre respuestas y secciones de los instrumentos. Habiendo finalizado el proceso de digitación, se llevó a cabo un proceso sistemático de revisión de las bases de datos, según diversas pautas. En el caso del instrumento foto de la clase Stallings, se siguieron los criterios de consistencia que fueron planteados por el equipo del Banco Mundial durante el estudio piloto realizado en Perú, así como otros considerados específicamente para el presente estudio<sup>33</sup>.

<sup>29</sup> Gracias al apoyo del Banco Mundial, las personas a cargo fueron Audrey Schuh Moore, directora del Programa para la Mejora de la Calidad Educativa – EQUIP 2, por sus siglas en inglés, y Jessica Rodríguez, del Banco Mundial.

<sup>30</sup> Debido a las constantes huelgas que se dieron durante el año 2012, el trabajo de campo debió realizarse durante dos etapas: la primera, durante los meses de mayo y junio y, la segunda, durante agosto del año 2012.

<sup>31</sup> La asignación de reemplazos se dio siguiendo los siguientes criterios: que el tamaño de matrícula sea similar al de la IE original (teniendo como máximo una diferencia de 25 o 30% del original); y que la cantidad de estudiantes de cuarto grado sea similar al de la IE original (teniendo como máximo una diferencia de 50% del original).

<sup>32</sup> En el caso del instrumento “Foto de la Clase”, esta revisión se realizó comparando lo descrito por el docente en cada una de las fichas de observación con las codificaciones realizadas.

<sup>33</sup> Estos criterios serán detallados en el Informe Técnico.

## 7. RESULTADOS DEL COMPONENTE DESCRIPTIVO (LB) SOBRE USO DEL TIEMPO

### 7.1 Características de directores, docentes, IIEE, aulas y sesiones pedagógicas

A continuación se describen algunas características de los directores y docentes de las IIEE visitadas y de las aulas observadas. De la misma manera, se presentan datos sobre las características de estas IIEE y las aulas que las conforman, así como de las sesiones que fueron observadas.

#### *Características de los directores*

Como se puede observar, hay una distinción en cuanto al género de los directores de IIEE de característica polidocente completa y multigrado, siendo mayor el porcentaje de directores hombres en IIEE polidocente completas (69.8%), que en multigrado (54.6%). Por otro lado, los directores tienen, en promedio, 8 años de servicio en sus centros de trabajo.

**Tabla 10. Características de los directores observados, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=208)	Multigrado (n=192)		Total (n=400)
Género (hombre) (%)	69.8 (46.0)	54.6 (49.9)	*	59.1 (49.2)
Años de servicio en la IIEE (años)	7.9 (8.1)	8.5 (8.6)		8.3 (8.5)

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes.

En cuanto a la tenencia de un aula a su cargo, la tabla 11 muestra que casi todos los directores de escuelas multigrado mencionan tenerla (99.1%) mientras que en el caso de las IIEE multigrado, este porcentaje disminuye a 40.1%. Esta diferencia se revierte al preguntarles por la cantidad de días de supervisión de aula dedicados el mes anterior, siendo mayor en las escuelas polidocentes completas (2 días) que en las multigrado (0.4 días).

**Tabla 11. Características de gestión de los directores observados, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=208)	Multigrado (n=192)		Total (n=400)
Tiene aula a cargo (%)	40.1 (49.1)	99.1 (9.5)	*	81.7 (38.7)
Días de supervisión de aula durante el mes anterior (días) /1	2.0 (3.8)	0.4 (0.9)	*	0.9 (2.3)

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes. 1/ En el caso en que la Ficha de Director se haya aplicado durante cualquier día del mes de mayo, la pregunta habrá hecho referencia al mes de abril, considerando todos sus días útiles. Por el contrario, si la Ficha se aplicó durante cualquier día del mes de junio, la pregunta habrá hecho referencia al mes de mayo. Lo mismo aplica para los dos siguientes ítems (ausencia del Director de la IE).

### Características de los docentes

En cuanto a las características de los docentes, se encuentran diferencias en las cuotas de género según característica de la IIEE. Mientras las IIEE multigrado tienen a la mayoría de su profesorado masculino (54.4%), las IIEE polidocentes completas al 41.2%. La edad promedio de los docentes también es diferente siendo mayores los docentes de las IIEE polidocentes completas (47.3 años), en comparación con sus pares de escuelas multigrado (43.3 años).

En general, los docentes tienen educación superior completa o más (97.6%) y están titulados o licenciados (94.6%). Por otro lado, las proporciones de docentes nombrados de IIEE polidocentes completas (93%), con años de experiencia como docentes (20.8) y como docentes de la escuela en las que actualmente laboran (12) son mayores que la de los docentes de IIEE de característica multigrado. El 17% de los docentes señaló haber recibido acompañamiento pedagógico del PELA. Más de un tercio de los docentes afirman haber participado en PRONAFCAP (38.9% en IIEE polidocentes completas y 31.6% en multigrado). De quienes participaron, el 87.6% aprobaron el programa.

**Tabla 12. Características de los docentes observados, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=346)	Multigrado (n=192)		Total (n=538)
Género (hombre) (%)	41.2 (49.3)	54.4 (49.9)	*	49.2 (50.0)
Edad promedio (años)	47.3 (8.7)	43.3 (9.1)	*	44.9 (9.1)
Tiene educación superior completa o más (%)	98.1 (13.6)	97.3 (16.3)		97.6 (15.2)
Titulado o Licenciado (%)	95.7 (20.3)	93.9 (24.0)		94.6 (22.6)
Especialidad en nivel primaria (%)	92.0 (27.2)	96.5 (18.3)	*	94.7 (22.4)
Nombrado (%)	93.0 (25.5)	84.2 (36.6)	*	87.7 (32.8)
Años de experiencia promedio como docente (años)	20.8 (7.8)	16.7 (8.8)	*	18.3 (8.7)
Años de docencia promedio en la IIEE en la que labora actualmente (años)	12.0 (7.5)	8.5 (8.1)	*	9.9 (8.1)
Ha recibido acompañamiento pedagógico del PELA (%)	13.3 (34.0)	19.5 (39.8)	*	17.0 (37.6)
Ha participado en PRONAFCAP (%)	38.9 (48.8)	31.6 (46.6)	*	34.5 (47.6)
El docente aprobó PRONAFCAP (%) /2	89.1 (31.2)	86.3 (34.7)		87.6 (33.1)

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes. 1/ Solo para docentes que reportaron haber recibido acompañamiento pedagógico del PELA (N Polidocente=43, N Multigrado=37, N total=80). 2/ Solo para docentes que reportaron haber participado en PRONAFCAP (N Polidocente=132, N Multigrado=59, N total=191).

**Características de las Instituciones Educativas visitadas<sup>34</sup>**

En cuanto al área geográfica de las instituciones visitadas, encontramos que las IIEE polidocentes completas tienden a ubicarse en zonas urbanas (70.2%), mientras que las multigrado son predominantemente rurales. Asimismo, las IEE polidocentes completas cuentan con más docentes con aula a cargo (11.9) que las multigrado (2). El ratio de alumnos por docente también se distingue según característica de IIEE, ya que las polidocentes completas tienen, en promedio, 20 alumnos, mientras que las multigrado 17. Aproximadamente la cantidad de secciones en primaria es de 1.4 y la cantidad de secciones en cuarto grado es 1.3. Tres cuartos de las IIEE tienen sesiones de clase con horario establecido.

**Tabla 13. Características de las IIEE visitadas, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=208)	Multigrado (n=192)		Total (n=400)
Área geográfica (urbana) (%)	70.2 (45.9)	8.7 (28.2)	*	26.9 (44.4)
Total de docentes de la IIEE que tienen aula a cargo	11.9 (9.8)	2.0 (1.2)	*	5.0 (7.0)
Ratio de alumnos por docente	20.5 (7.2)	16.9 (9.8)	*	17.9 (9.2)
Cantidad de secciones (promedio) por cada grado del nivel primaria	2.3 (2.4)	1.0 (0.0)		1.4 (1.4)
Cantidad de secciones (promedio) del cuarto grado de primaria	1.9 (1.5)	1.0 (0.0)		1.3 (0.9)
IIEE en que las sesiones de clase tienen un horario establecido (%)	87.7 (33.0)	83.9 (36.9)		85.0 (35.8)

**Nota:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes.

**Fuente:** Censo Escolar 2011 (excepto datos respecto a los horarios de las sesiones de clase).

En cuanto al turno de las IIEE visitadas, la tabla 14 nos presenta que la gran mayoría de clases se desarrollan durante la mañana, sin embargo, hay diferencias significativas que resaltar. Las IIEE multigrado se presentan casi en su totalidad en el turno de mañana (92.4%) y las IIEE polidocentes completas se encuentran divididas en su mayoría en la mañana (72.6%) y en la mañana y la tarde (20.6%).

<sup>34</sup> Se ha realizado una caracterización del Nivel Socioeconómico de las IIEE visitadas, que será presentado tanto el Documento de Investigación sobre Factores Asociados, como en el Informe Técnico.

**Tabla 14. Turnos de atención en las IIEE visitadas, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=208)	Multigrado (n=192)		Total (n=400)
Mañana (%)	72.6 (44.7)	92.4 (26.6)	*	86.5 (34.2)
Tarde (%)	2.1 (14.5)	0.5 (7.3)		1.0 (10.0)
Ambos (mañana y tarde) (%)	20.6 (40.5)	1.1 (10.3)	*	6.8 (25.2)
Jornada extendida (%)	4.7 (21.2)	6.0 (23.9)		5.6 (23.1)

**Nota:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes.

### ***Características de aulas y sesiones pedagógicas<sup>35</sup>***

Podemos apreciar que la cantidad de alumnos matriculados y observados en la sesión es mayor en las escuelas polidocentes completas que en las multigrado. Además, podemos ver una diferencia en cada una de estas variables, a partir de lo cual se presumen casos de inasistencia o deserción escolar.

**Tabla 15. Características de las sesiones pedagógicas observadas, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=624)	Multigrado (n=574)		Total (n=1198)
Número de alumnos matriculados en la sesión (promedio)	20.9 (8.5)	14.3 (7.5)	*	16.2 (8.4)
Máximo número de alumnos observados en la sesión (promedio)	18.6 (8.2)	13.6 (6.5)	*	15.1 (7.4)

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes.

1/ Los espacios restantes pudieron ser: laboratorio de ciencias, sala de computación, patio, jardín o huerto, y se dieron en el 3.9% de los casos

En cuanto al uso de lengua materna originaria, la tabla 16 nos presenta una diferencia significativa entre las IIEE de tipo polidocentes completas y multigrado: en el primer caso se tiene 22.8% de sesiones donde la mayoría de estudiantes tienen una lengua materna distinta al castellano, mientras que en las segundas esta proporción aumenta a 38.4%. De las sesiones mencionadas, vemos que en las IIEE polidocentes completas, un 92.3% de docentes afirma

<sup>35</sup> En el Informe Técnico se presentará el detalle de los días de la semana, así como los momentos del día en los que se realizaron las observaciones. Asimismo, se presentarán características específicas de las aulas multigrado que fueron observadas.



poder comunicarse en la lengua materna de la mayoría de los estudiantes, porcentaje que se reduce a 69.2% en el caso de las IIEE multigrado.

Además, hay otros problemas relacionados al uso de las lenguas maternas distintas al castellano: según los docentes, solo en el 28% de estas sesiones se usa con frecuencia esta lengua (18.2% en IIEE polidocentes completas y 30.3% en mutigrado). En las sesiones observadas en campo solo 28.2% de sesiones en IIEE polidocente y 45.4% de sesiones en IIEE multigrado hubo alguna comunicación en la lengua de la mayoría de estudiantes.

**Tabla 16. Uso de lengua materna originaria en sesiones observadas, por característica de la IIEE (porcentaje y desviación estándar)**

	Polidocente (n=624)	Multigrado (n=574)		Total (n=1198)
Sesiones observadas en las que la mayoría de los estudiantes tiene lengua materna no castellana	22.8 (42.0)	38.4 (48.7)	*	33.9 (47.3)
<i>Considerando sólo a las sesiones observadas cuya mayoría de estudiantes tienen lengua materna no castellana</i>				
El docente puede comunicarse en la lengua materna originaria de los estudiantes (%) /1	92.3 (26.8)	69.2 (46.3)	*	73.6 (44.2)
La lengua que se usa con mayor frecuencia en sesión es la lengua materna originaria de los estudiantes /1	18.2 (38.8)	30.3 (46.1)		28.0 (45.0)
En las sesiones observadas en dicha clase hubo Comunicación en Lengua Materna originaria (%) /1,2	28.2 (45.2)	45.4 (49.9)	*	42.0 (49.4)

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes.

1/ Para sesiones pedagógicas en las que la mayoría de estudiantes contaba con lengua materna originaria (N Polidocente Completa=125, N Multigrado=209, N total=334).

2/ Los datos de esta categoría provienen de la observación de sesiones pedagógicas, a partir de una pregunta que debe responder el observador: "Durante la sesión observada, ¿en algún momento el docente se comunicó con los estudiantes en lengua originaria?"

## 7.2 Uso del tiempo en las IIEE<sup>36</sup>

El análisis descriptivo del uso del tiempo se hace en dos niveles distintos, el de la Institución Educativa y el de aula. A continuación presentamos, en primer lugar, los resultados referidos al **uso del tiempo en las IIEE**, considerando dos aspectos:

- (1) Uso del tiempo durante la jornada escolar. Se presentarán datos respecto a la pérdida de horas pedagógicas, a raíz del análisis de diferencia entre el horario oficial y el horario observado)
- (2) Análisis del calendario escolar. Se presentarán datos respecto a los días en los que no hubo clases (durante jornadas completas) y, junto a ello, los motivos por los que no hubo clases.

<sup>36</sup> En el estudio se incluyeron algunas preguntas referidas a la programación, el uso del DCN y otros materiales. Los resultados respectivos serán presentados en el Informe Técnico.

### 7.2.1 Uso del tiempo durante la jornada escolar: Análisis de pérdidas de horas pedagógicas a partir de la diferencia entre el horario oficial y el horario observado

En la tabla 17 se presentan los resultados referidos al tiempo de duración de la jornada escolar, el tiempo de clases y los recreos de las IIEE del turno mañana<sup>37</sup>. Además se muestran los datos que resultan del horario oficial de la institución (reportado por el director), del horario observado el día en que se visitó la IIEE y la diferencia entre ambos resultados. En todos los casos (jornada escolar, tiempo de recreos y tiempo de clases), se encuentran diferencias entre los horarios oficiales y observados<sup>38</sup>.

En cuanto a la extensión de la jornada escolar, se encuentra que en promedio esta tiene una duración oficial de 5.06 horas, mientras que la duración promedio de la jornada escolar observada es de 4.87, encontrándose 0.19 horas (11,4 minutos) de diferencia entre ambos indicadores. En lo referido a los tiempos de recreo, se encuentra que estos tienen una duración oficial de aproximadamente 0.5 horas (30 minutos). Sin embargo, en promedio, se extienden en 0.10 horas (6 minutos).

Respecto al tiempo de clases, este se ha calculado considerando la cantidad de horas pedagógicas que existen en una jornada, descontando los recreos. En promedio, los tiempos oficiales y observados de clases son de 4,55 horas y 4,27 horas, respectivamente. Con ello, en promedio, se encuentra una diferencia diaria de 0.29 horas (17 minutos) entre los horarios oficiales de clase y aquellos que fueron observados durante los días de visita a las IIEE.

**Tabla 17. Uso del tiempo durante la jornada escolar: diferencia entre horas pedagógicas según el horario oficial y según el observado (Turno Mañana), por característica de la IIEE**

	Polidocente		
	completa (n=208)	Multigrado (n=192)	Total (n=400)
<b>Jornada escolar</b>			
Jornada escolar en la IIEE según el horario oficial (horas) $\chi^1$	5.06	5.06	5.06
Jornada escolar en la IIEE según el horario observado (horas)	4.93	4.85	4.87
Diferencia entre la jornada oficial y observada (horas)	0.13	0.21	0.19
<b>Tiempo de recreo</b>			
Tiempo de recreo en la IIEE según el horario oficial (horas)	0.50	0.51	0.51
Tiempo de recreo en la IIEE según el horario observado (horas)	0.58	0.61	0.61
Diferencia entre el tiempo de recreo oficial y observado (horas)	-0.08	-0.10	-0.10
<b>Tiempo de clases</b>			
Tiempo de clases en la IIEE según el horario oficial (horas) $\chi^2$	4.56	4.55	4.55
Tiempo de clases en la IIEE según el horario observado (horas)	4.35	4.23	4.27

<sup>37</sup> Este análisis no ha podido realizarse para las IIEE del turno tarde ya que no se contaba con suficientes observaciones.

<sup>38</sup> No se encuentran diferencias significativas según característica de la IIEE (polidocente, multigrado) para ninguno de estos indicadores.

---

Diferencia entre el tiempo de clase oficial y observado (horas)	0.22	0.31	0.29
---	------	------	------

---

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes. /1 La jornada escolar según el horario oficial se delimitó en el rango de 4.5 a 5.5 horas cronológicas. /2 El tiempo de clases en la IIEE según el horario oficial se delimitó en el rango de 4 a 5 horas cronológicas.

### 7.2.2 Análisis del calendario anual

A continuación se presenta un cálculo de los días en los que la IIEE estuvo cerrada y no se dictaron clases por diversos motivos, excepto por feriados nacionales. Para realizar este cálculo se han tomado como referencia los días útiles ubicados entre el cinco de marzo<sup>39</sup> y el once de mayo (último día útil previo al inicio del trabajo de campo). En ese período, contabilizando a los días entre lunes y viernes y restando los días feriados (5, 6 y 30 de abril y 1 de mayo) se tiene un total de 46 días útiles, los cuales conforman la base para el análisis<sup>40</sup>.

En la tabla 18 se puede observar que una primera diferencia importante entre las IIEE de característica polidocente completa y las IIEE multigrado reside en que en las segundas no hubo clases durante el doble de días (4 días, en promedio, para el periodo analizado). Esto representa un 9.7% del total de días analizados sin tomar en cuenta los feriados nacionales. El total nacional se acerca a estos valores, llegando a un 8.2% de ausencia en el periodo analizado<sup>41</sup>. **Si esta situación de pérdida de días de clase se repitiera a lo largo del año escolar (sobre una base de 185 días útiles<sup>42</sup>), podría representar una pérdida de 15 días para el periodo analizado.** Con esta proyección es bastante difícil considerar que la meta de 1100 horas anuales se llegue realmente a cumplir en algunas escuelas.

Cuando analizamos la pérdida de clases únicamente en la región Loreto, notamos que, para el periodo analizado, la ausencia en esta región fue del 57.7%, porcentaje mucho mayor al promedio nacional.

---

<sup>39</sup> Tomando en cuenta que ciertas regiones tales como Amazonas, Arequipa e Ica iniciaron el año escolar en dicha fecha.

<sup>40</sup> Para este análisis, aunque el estudio no es representativo a nivel de región, analizaremos el caso de Loreto en forma desagregada ya que en dicha región los problemas climáticos impidieron el inicio de clases por una gran cantidad de días.

<sup>41</sup> Esto puede responder a que el peso muestral de las IIEE de característica multigrado es tres veces mayor que el de las IIEE de característica polidocente completa.

<sup>42</sup> Para realizar este cálculo se han tomado como referencia los días útiles ubicados entre el 5 de marzo y el 14 de diciembre. En ese período, contabilizando a los días entre lunes y viernes y restando las vacaciones estudiantiles de medio año (del 30 de julio al 10 de agosto) y los días feriados (5, 6 y 30 de abril, 1 de mayo, 29 de junio, 30 y 31 de agosto, 8 de octubre, 1 y 2 de noviembre) se tiene un total de 185 días útiles, los cuales conforman la base para el análisis.

**Tabla 18. Porcentaje de pérdidas de clase (jornadas completas) respecto al total de días analizados, sin tomar en cuenta los feriados nacionales, por característica de la IIEE**

	Polidocente completa (n=208)	Multigrado (n=192)		Total (n=400)
Total				
%	4.8	9.7	*	8.2
<i>Promedio (días)</i>	<i>(2)</i>	<i>(4)</i>		<i>(4)</i>
Sin Loreto				
%	3.9	6.9	*	6.0
<i>Promedio (días)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>		<i>(3)</i>
Sólo Loreto				
%	57.6	57.7		57.7
<i>Promedio (días)</i>	<i>(27)</i>	<i>(27)</i>		<i>(27)</i>

**Notas:** un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

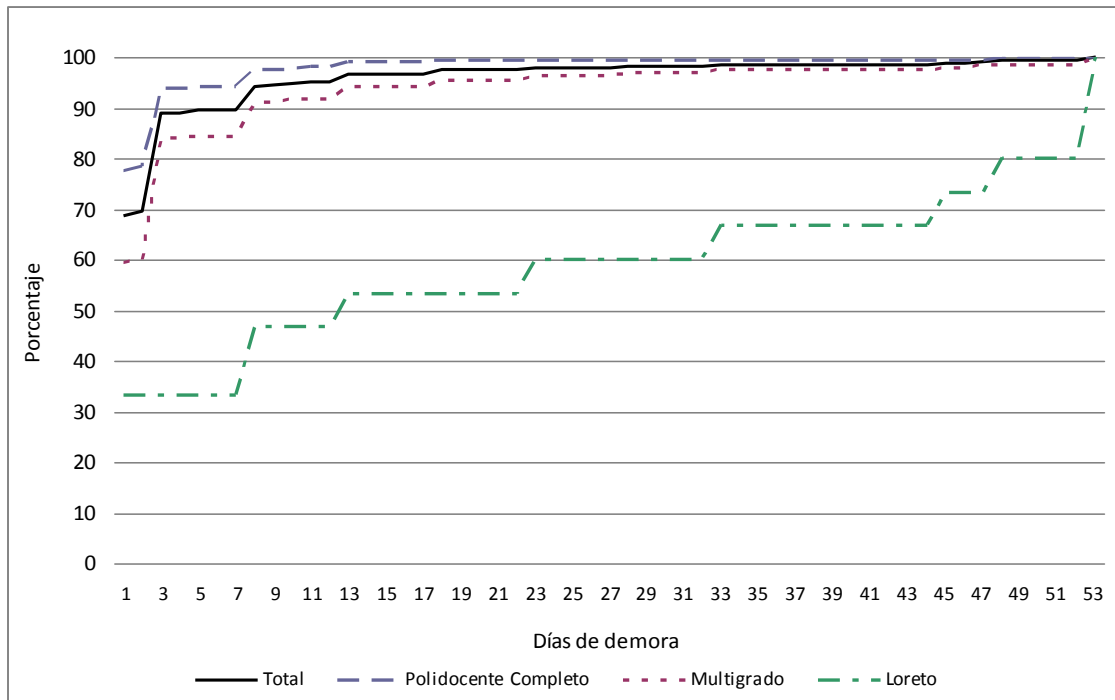
### **Demoras en el inicio del año escolar**

Los datos presentados tienen que ver mucho con la forma en la cual se inició el año escolar en las IIEE a nivel nacional. Cabe señalar que el inicio del año escolar 2012 fue establecido para el día primero de marzo, lo cual vino acompañado de la firma de compromisos regionales que garantizaran su cumplimiento. A pesar de ello, se encontró que algunas regiones emitieron directivas, ordenanzas o acuerdos en los que, principalmente por motivos climáticos, se establecía la modificación de la fecha de inicio de clases a otra de mayor conveniencia. Tal como se ha mencionado, el análisis del calendario anual y de los días en los que no hubo clases se ha basado en el período de tiempo comprendido entre el cinco de marzo y el once de mayo. En ese período, contabilizando a los días entre lunes y viernes y restando los días feriados (5, 6 y 30 de abril y 1 de mayo) se tiene un total de 46 días útiles, los cuales conforman la base para el análisis. Cabe resaltar que en Apurímac el calendario escolar empezó el 12 de Marzo. Así, para este caso, el análisis se hizo sobre la base de 41 días útiles

Según el gráfico 1, tenemos que a nivel nacional aproximadamente el 70% de IIEE visitadas iniciaron clases en el día indicado, porcentaje que fue incrementándose con el transcurso de los días. En términos de los grupos de IIEE, tenemos un mayor porcentaje (alrededor del 80%) de IIEE de tipo polidocente completa iniciando clases en el día establecido. En las IIEE de tipo multigrado este porcentaje disminuye a 60%, aproximadamente<sup>43</sup>. El caso de Loreto se aprecia de manera separada ya que, como es sabido, en dicha región se vio sumamente retrasado por la problemática climática.

<sup>43</sup> Esta problemática será analizada con mucho mayor detalle en el Documento de Investigación del Componente Cualitativo de Uso del Tiempo en la región Loreto y en el Informe Técnico.

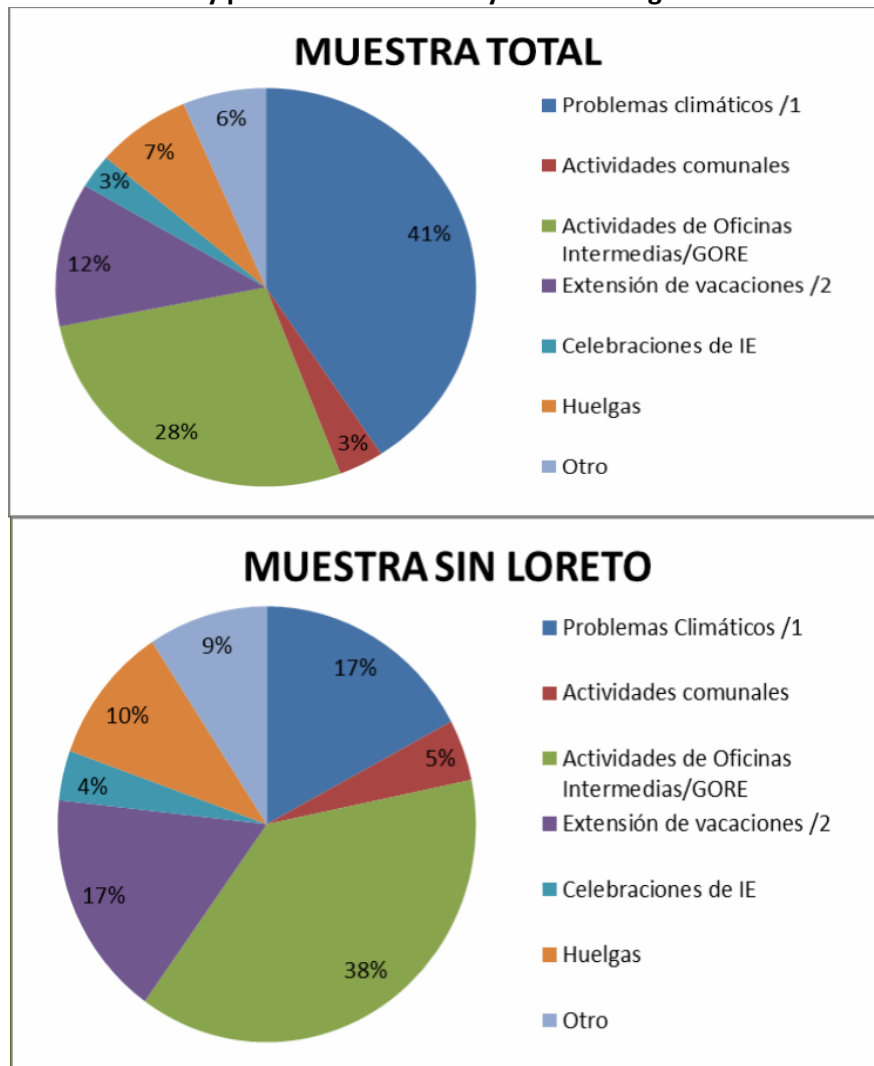
**Gráfico 1. Demoras en el inicio del año escolar, por característica de la IIEE y para el caso de la región Loreto**



### Motivos por los que no hubo días de clases (jornadas completas)

Las razones que se aluden a los días en que no hubo clases son variadas. Cuando analizamos el total de regiones, los problemas climáticos representan un 41% de los motivos por los que no hubo clases, seguidos por un 28% debido a actividades convocadas por el propio sector (DRE/UGEL/GORE) y de un 12% por extensión de vacaciones. Las huelgas, celebraciones de la IE, actividades comunales y otros representan cada una menos del 10%. Lo descrito cambia de manera significativa cuando excluimos a la región Loreto del análisis (ver parte inferior del gráfico). Si bien las tres razones principales siguen siendo las mismas, ahora las actividades convocadas por el sector (DRE/UGEL/GORE) representan un 38% mientras que extensión de vacaciones y los problemas climáticos representan un 17% cada una. En el caso particular de la región Loreto, el 94% de días reportados como perdidos se dan por motivos climáticos.

**Gráfico 2. Motivos por los que no hubo días de clase (jornadas completas), para la muestra total y para la muestra excluyendo a la Región Loreto**



**Nota:** La categoría extensión de vacaciones se refiere a los días seguidos al período normativo de vacaciones en los que aún no se habían iniciado clases. /1 Representa el 94% de los casos para la región de Loreto. /2 La categoría extensión de vacaciones se refiere a los días seguidos al período normativo de vacaciones en los que aún no se habían iniciado clases.

**Patrones en torno a los días en los que no hubo clases (jornadas completas)<sup>44</sup>**

Partiendo del supuesto según el cual, en algunos días de la semana la suspensión de clases podría darse con mayor frecuencia, se realizó el análisis de algunos patrones<sup>45</sup>. Como puede apreciarse en la tabla 19, al desagregar los días en los que no hubo clases, podemos ver que los patrones son similares en las IIEE de características polidocente completa y multigrado. El primer patrón encontrado se relaciona con que la mayor proporción de días en los que no hubo clases se concentran en los días viernes, con alrededor de 34%. En segundo lugar, le siguen los miércoles y jueves, en los que se concentran alrededor del 19% de días en los que no hubo clases.

Asimismo se analizó qué porcentaje de los días en los que no hubo clases se concentraban el día anterior o posterior a un feriado. Se observó que en 9.5% de los casos, los días en que no hubo clase fueron previos a un feriado, siendo este porcentaje significativamente mayor para las IIEE de característica multigrado (13.5%).

**Tabla 19. Patrones en torno a los días en que no hubo clases (jornadas completas), por característica de la IIEE**

	Polidocente completa (n=208)	Multigrado (n=192)	Total (n=400)
<b>Días en los que no hubo clase según día de la semana</b>			
Lunes	14.7	14.0	14.2
Martes	13.2	12.5	12.7
Miércoles	17.3	20.6	19.7
Jueves	19.0	19.1	19.1
Viernes	35.8	33.8	34.3
<b>Días en los que no hubo clase un día antes y después de un feriado (%)</b>			
Antes	5.8	13.5	* 9.5
Después	4.8	8.1	6.4

**Notas:** este análisis tiene como base los 46 días útiles contabilizados desde el cinco de marzo al once de mayo del presente año (restando los días feriados 5, 6 y 30 de abril y 1 de mayo) menos los días en los que hubo clases normalmente en cada IE. 2/ un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

<sup>44</sup> En el Informe Técnico se presentará un análisis sobre las percepciones de los directores respecto a las expectativas de suspensión de clases futuras y de formas de recuperación de las mismas.

<sup>45</sup> teniendo como base los 46 días útiles contabilizados desde el cinco de marzo al once de mayo del año 2012 (restando los días feriados 5, 6 y 30 de abril y 1 de mayo).

### 7.3 Uso del tiempo en aulas de cuarto grado de primaria<sup>46</sup>

En relación con el **uso del tiempo en el aula** se presentarán resultados en torno a los siguientes indicadores principales –y, algunos otros, adicionales–:

Indicador	Docentes	Estudiantes
Porcentaje del tiempo de clase destinado a actividades académicas	G3	G6
Porcentaje del tiempo de clase destinado a actividades no académicas	G3 – G4	G6-G7
Porcentaje del tiempo de clase en el que los participantes no se encuentran involucrados (Actividades “off task”)	G4-G22	G7-G23
Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente se encuentra realizando actividades académicas con todos los estudiantes	G5	G5
Porcentaje del tiempo de clase en el que todos los estudiantes se encuentran realizando actividades académicas, independientemente de la actividad que realiza el docente		G8
Porcentaje del tiempo de clase destinado a actividades académicas, según tipo de actividad académica específica	G9-G10- G24	G11-G12- G25
Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, con distintos tamaños de grupo de estudiantes	G13-G14	G13-G14
Porcentaje de tiempo de clase en el que se utilizan materiales de aprendizaje, según tipo de material	G15-G16- G17-G18	G19-G20- G21
Porcentaje del tiempo de clase destinado a actividades no académicas y de no involucramiento (“off task), según tipo de actividad específica	G24	G25
Porcentaje del tiempo de clase en el que los estudiantes realizan “trabajo cooperativo”	-	-

<sup>46</sup> Como se ha señalado anteriormente, la recolección de datos sobre el uso del tiempo en el aula se realizó mediante el instrumento “foto de la clase” Stallings y en cada sesión observada se realizaron diez “fotos”, con lo cual, en total se cuenta con 11,533 “fotos”. No se cuenta con 12,000 fotos, como era esperado, dado que en algunas IIEE no se pudieron realizar las 3 sesiones observadas. Además, algunas fotos debieron ser eliminadas debido a inconsistencias en el registro de datos.



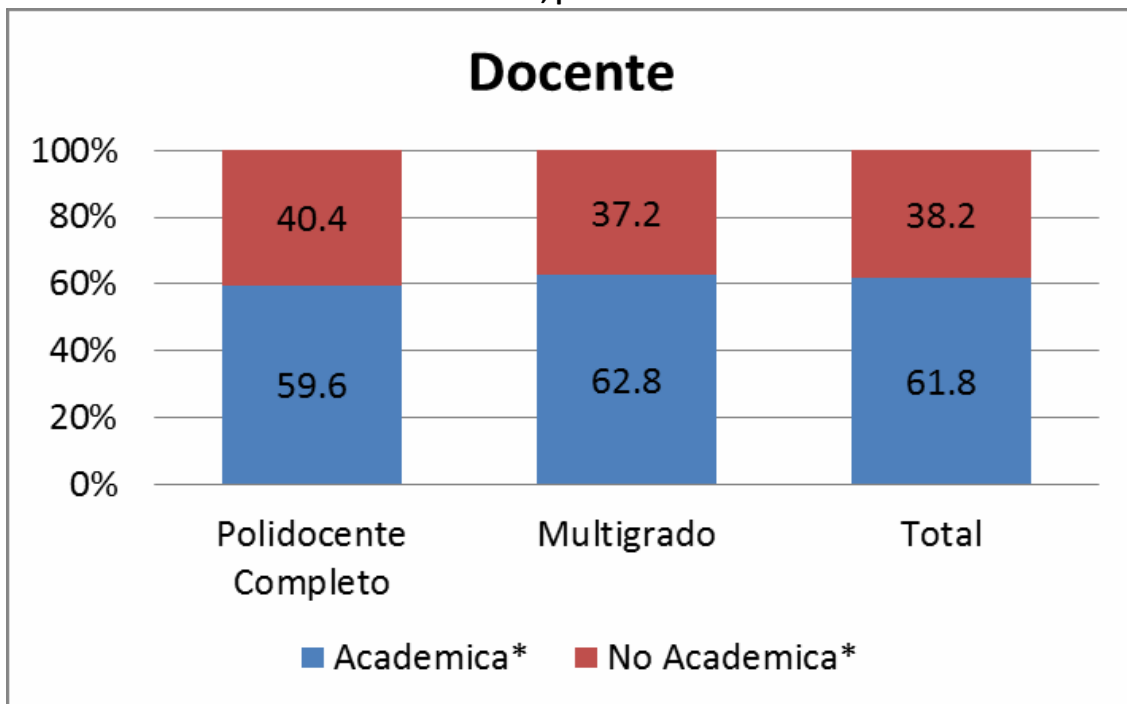
### 7.3.1 Porcentaje del tiempo de clases dedicado a actividades académicas, no académicas y de no involucramiento “off task”

Haciendo referencia al marco conceptual presentado, es importante recordar el concepto de *time-on-task* como el tiempo durante el cual los estudiantes están concentrados y cuya atención va dirigida a alguna actividad académica. En esta sección distinguiremos el uso del tiempo destinado a actividades académicas, no académicas y de no involucramiento (“off task”), tanto a nivel del docente como de los estudiantes.

#### Docentes

Según puede apreciarse en el gráfico 3, si bien en el 61.8% del tiempo de clase, el docente se encontraba realizando actividades académicas, aun se puede ver que el tiempo dedicado a actividades no académicas (incluyendo las actividades “off task”) es bastante alto (38.2%). Asimismo, el porcentaje de tiempo en el que el docente se dedicó a desarrollar actividades académicas es significativamente mayor en las IIEE de tipo multigrado que en las IIEE polidocentes completas.

**Gráfico 3. Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, por característica de la IIEE**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

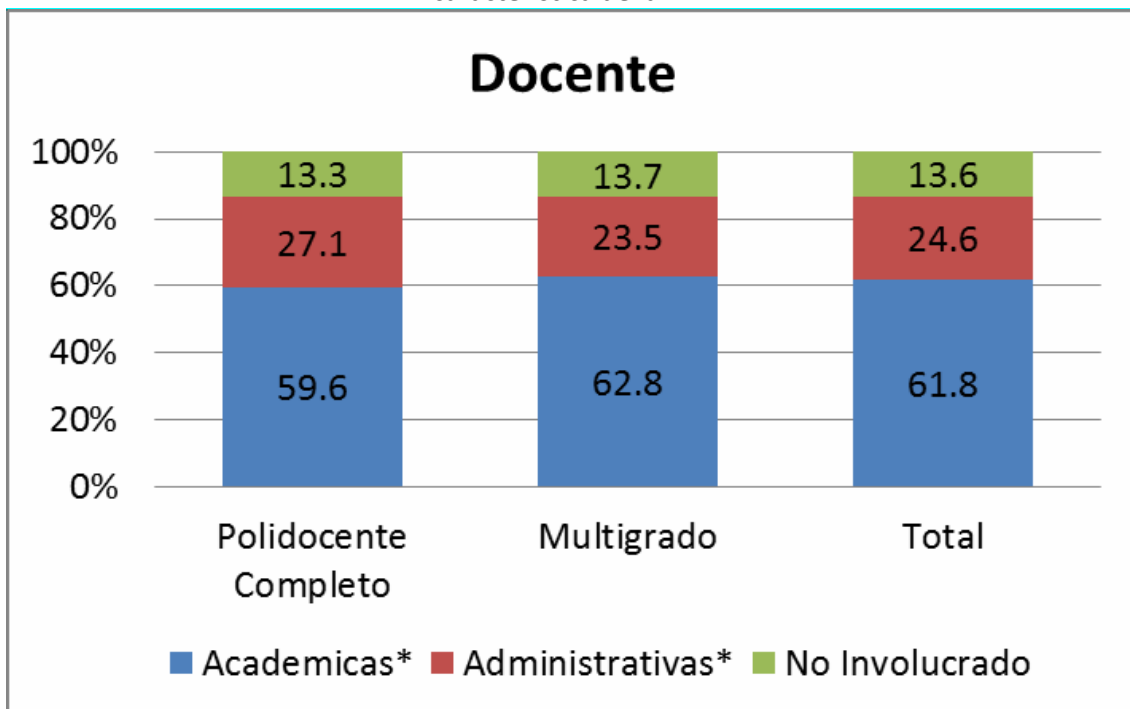
Como se ha señalado previamente, en el marco de las actividades no académicas, pueden distinguirse dos tipos:

- 1) Actividades administrativas y de disciplina, las cuales resultan necesarias para el desarrollo de la clase, y

2) Actividades en las que los docentes o los estudiantes no se encuentran involucrados (“Actividades off-task”).

Así, en el gráfico 4, se puede apreciar que gran parte de las actividades no académicas corresponden a tareas de administración del aula por parte del docente (24.6%), mientras que durante el 13.6% del tiempo restante el docente no se encontraba involucrado con tareas necesarias para el aprendizaje, es decir, se hallaba no involucrado (“off task”).

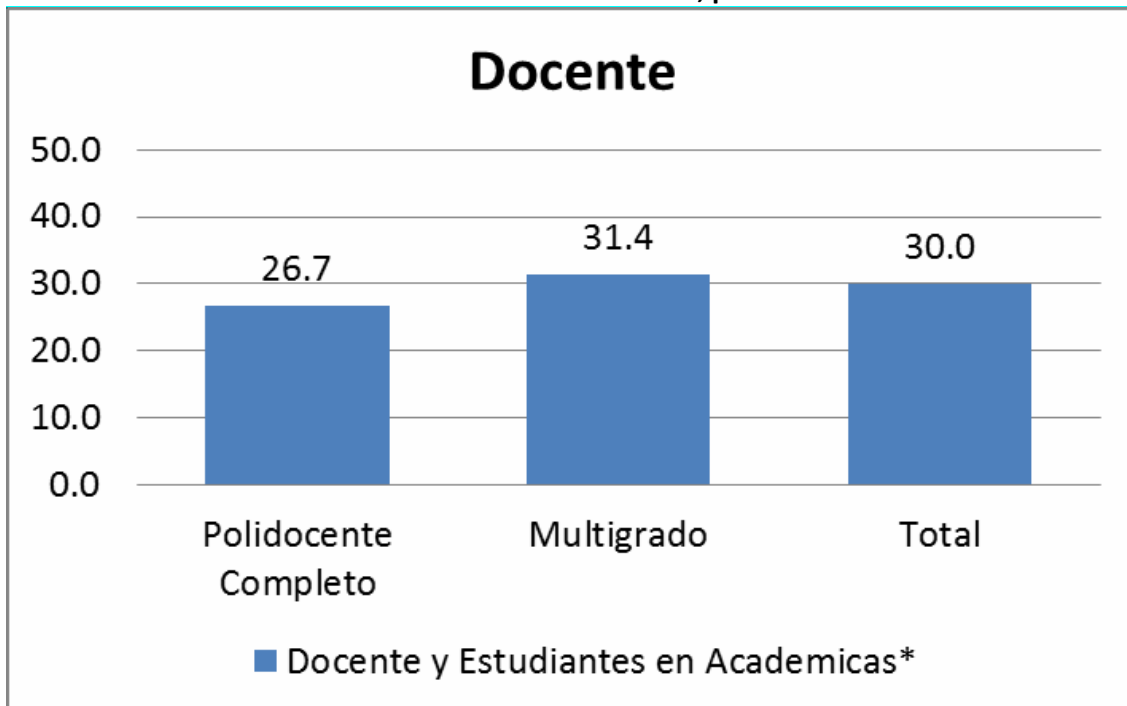
**Gráfico 4. Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, administrativas o no estuvo involucrado (Actividades “off task”), por característica de la IIEE**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

En cuanto a las actividades académicas, también se hizo un análisis para identificar el tiempo de la clase en que el docente realizaba este tipo de actividades con todos los estudiantes, es decir ningún estudiante se encontraba haciendo una actividad no académica. Así, el gráfico 5 muestra que en un 30.0% del tiempo de clases, el docente se encontraba realizando actividades académicas con todos los estudiantes. Asimismo, este porcentaje es significativamente mayor en las IIEE de tipo multigrado (31.4%) en comparación a las IIEE Polidocente Completa (26.7%)

**Gráfico 5. Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente se encuentra realizando actividades académicas con todos los estudiantes, por característica de la IIEE**

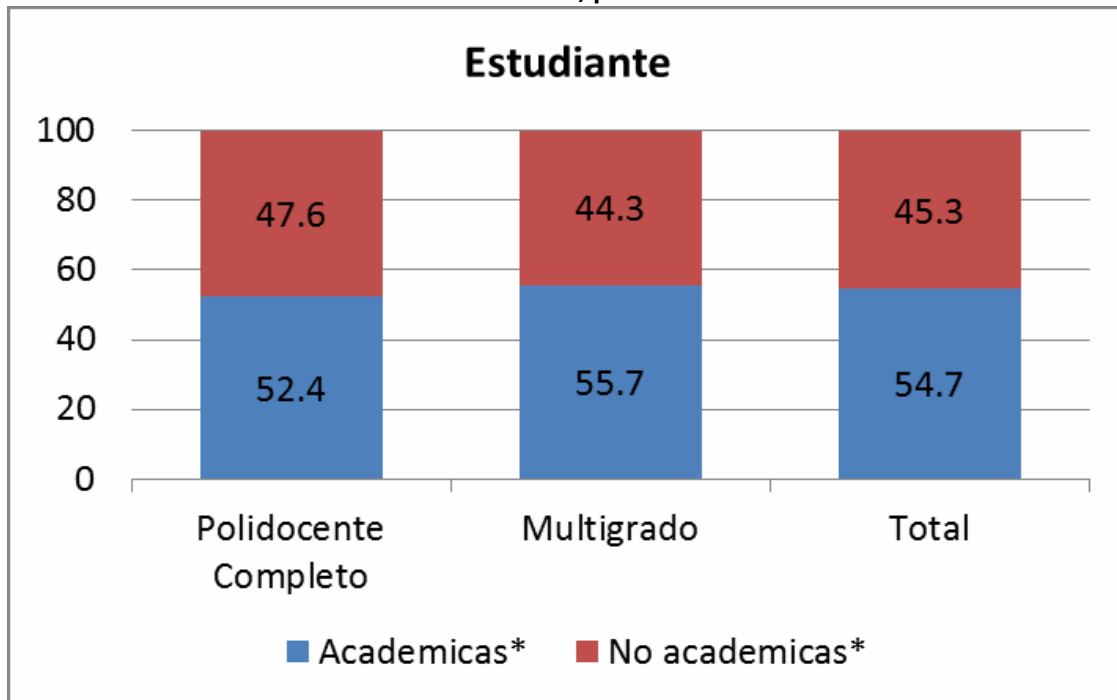


**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

### ***Estudiantes***

En el caso de los estudiantes, y según puede apreciarse en el gráfico 6, encontramos que, en promedio, en el 54.7% del tiempo de clases, uno, varios o todos los estudiantes se encontraban realizando actividades académicas. El porcentaje de tiempo de clases en las que estos se encontraban realizando actividades no académicas es, en promedio de 45.3%. Encontramos diferencias significativas entre las IIEE polidocentes completas y multigrado, siendo los promedios de tiempo en que los estudiantes se dedican a actividades académicas, de 52.4% y 55.7%, respectivamente.

**Gráfico 6. Porcentaje de tiempo de clases en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, por característica de la IIEE**

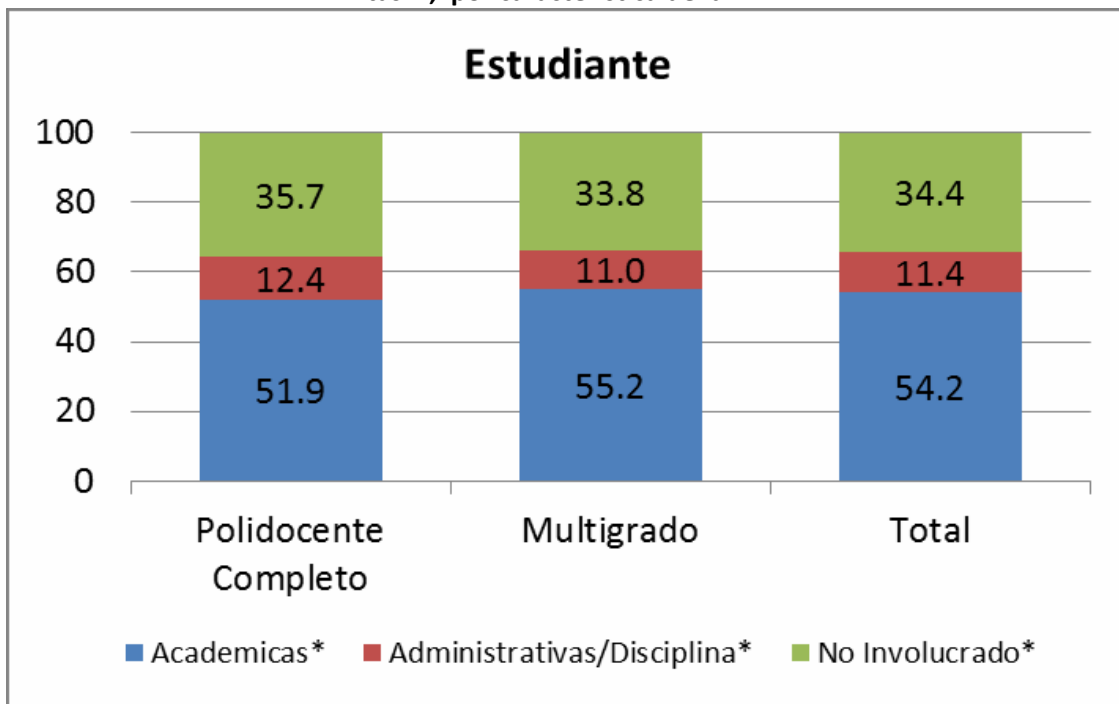


**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

Asimismo, el gráfico 7 muestra que en el caso de los estudiantes, gran parte de las actividades no académicas se deben a que uno o más estudiantes no se encuentran involucrados en el trabajo del aula –“Actividades off task”- (34.4%), mientras que el 11.4% restante se debe actividades administrativas o de disciplina.

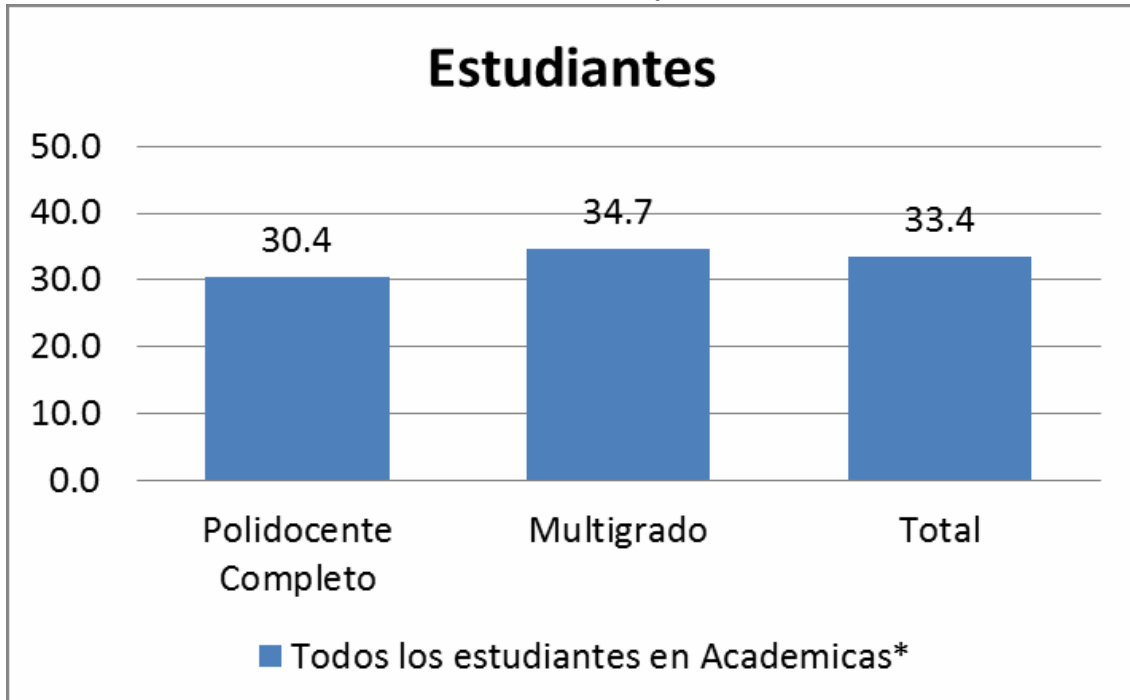
**Gráfico 7. Porcentaje de tiempo de clases en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, no académicas o en el que no estuvieron involucrados (“off task”, por característica de la IIEE**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

En cuanto a las actividades académicas, también se hizo un análisis para identificar el tiempo de la clase en que todos los estudiantes realizaban actividades académicas: es decir, ningún estudiante se encontraba haciendo una actividad no académica, independientemente de la actividad que el docente estuviera realizando. Así, el gráfico 8 muestra que en un 33.4% del tiempo de clases, todos los estudiantes se encontraban realizando actividades académicas. Asimismo, este porcentaje es significativamente mayor en las IIEE de tipo multigrado (34.7%) en comparación a las IIEE polidocentes completas (30.4%).

**Gráfico 8. Porcentaje de tiempo de clase en que todos los estudiantes del aula estuvieron involucrados en actividades académicas, por característica de la IIEE**



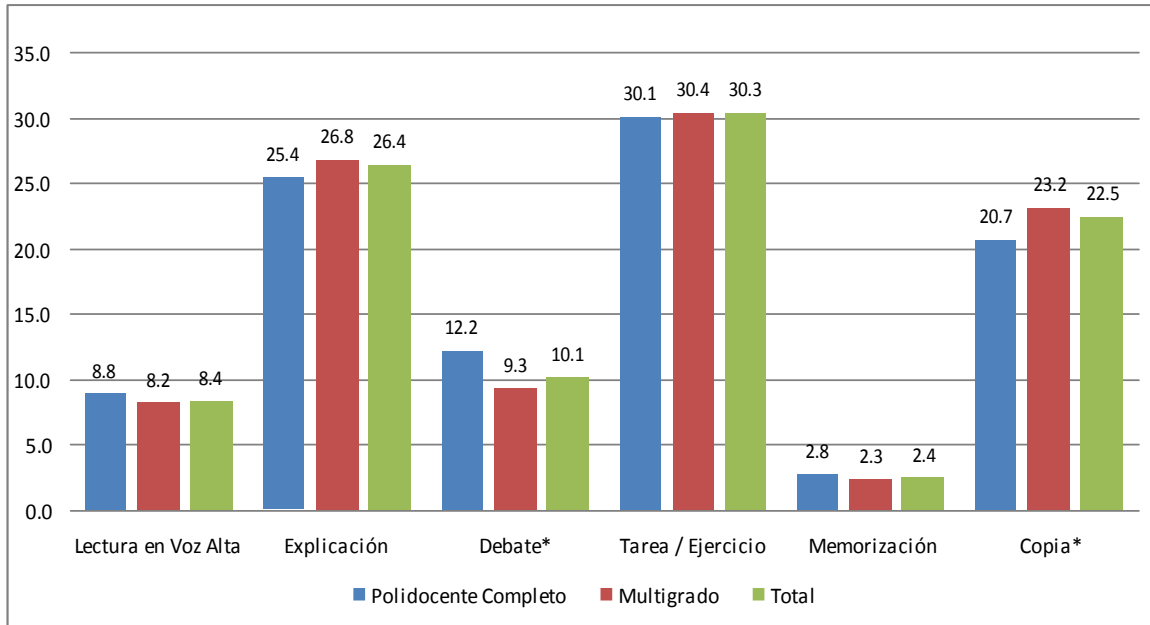
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

### 7.3.2 Porcentaje del tiempo utilizado en actividades académicas, según tipo de actividad académica específica

#### *Docentes*

En el gráfico 9 se desagrega el porcentaje de tiempo en el que el docente se encontraba realizando actividades académicas, según las actividades específicas. De esta manera, tenemos que las actividades que se registraron durante la mayor parte del tiempo fueron tarea/ejercicio (30.3%), explicación (26.4%) y copia (22.5%). **Se puede ver que en el caso del debate existe una diferencia estadísticamente significativa a favor de las IIEE de característica polidocente completa, mientras que en la actividad de copia la diferencia es estadísticamente significativa a favor de las IIEE de característica multigrado.**

**Gráfico 9. Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, según actividades específicas, por característica de la IIEE**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de tiempo de clases en el que el docente se encontraba involucrado en actividades académicas: total nacional (61.8%), polidocente completo (59.6%), multigrado (62.8%).

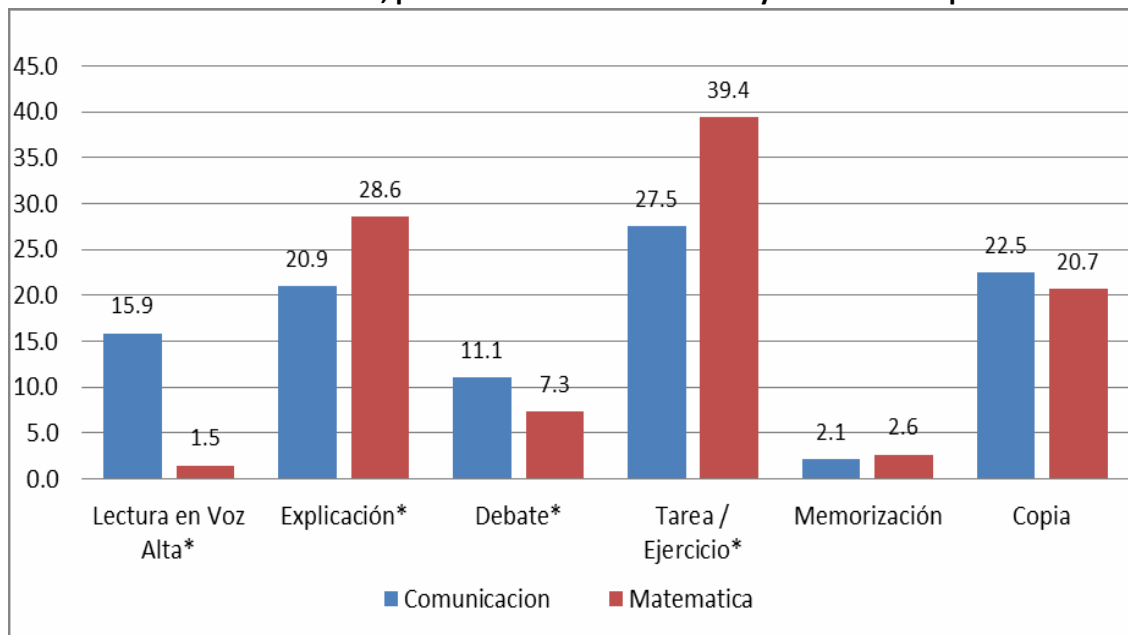
Estos resultados dejan ver lo relevante que resulta realizar el análisis no sólo en términos de la primera clasificación que permite el método Stallings, entre actividades académicas y no académicas, sino el hacerlo en términos de sus actividades específicas. Así, tenemos que si bien y tal como se ha visto en términos de la primera distinción, las actividades académicas no son mayores – tal como se podría esperar – en las IIEE de tipo polidocentes, sino que tienen una mayor presencia en las IIEE de tipo multigrado. **Sin embargo, al plantear el análisis más fino, vemos que en las IIEE multigrado, una de las actividades que prevalece es aquella que, siguiendo la línea de lo planteado por Sankar (2007), puede resultar mucho menos significativa para el aprendizaje, como es la copia. Por otro lado, encontramos que una actividad que podría tener como resultado mayores aprendizajes – el debate – se da en un mayor porcentaje del tiempo de clases en IIEE de tipo polidocentes completas.**

No hay que dejar de lado, sin embargo, ideas como las planteadas por Abadzi según quien, la mayor o menor relevancia para el aprendizaje, de este tipo de actividades, no puede plantearse de manera absoluta. Y en ese caso, hay que analizarla en términos del contexto específico en que se observa. En ese sentido, podemos decir que, por ejemplo, la mayor prevalencia de actividades académicas, en general, en las IIEE de tipo multigrado, responde a las características de la misma. En las IIEE de tipo multigrado los docentes encuentran retos mayores para su desempeño, al hacerse cargo de un aula en la cual pueden existir de dos a más grados, y en las cuales deben tratar de cubrir los distintos contenidos específicos para cada uno de dichos grados.

A continuación se presentan una serie de datos respecto a la dedicación de docentes a las actividades académicas específicas consideradas por el método Stallings, y de acuerdo al área observada, sea matemática o comunicación. Los resultados se presentan considerando a todas las IIEE, a las de tipo polidocentes completas y a las multigrado.

Así, en primer lugar tenemos que en el gráfico 10, la mayor dedicación se encuentra en las actividades como tarea/ejercicio, las cuales predominan sobre todo, en el desarrollo de sesiones de matemática. En segundo lugar, encontramos a la explicación, la cual también prevalece en el área de matemática. A continuación, se encuentran la lectura en voz alta y el debate, los cuales, por el contrario, predominan en el área de comunicación. Cabe señalar que la actividad de copia alcanza alrededor del 20% para ambas áreas, sin encontrar diferencias significativas en relación a las áreas curriculares consideradas<sup>47</sup>.

**Gráfico 10. Porcentaje de tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, por área curricular observada y actividades específicas**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 Las áreas de Ciencia y ambiente y Personal social no fueron consideradas en el análisis debido al reducido número de observaciones que se contaba para esos casos (22% del total de observaciones).

### **Estudiantes**

Considerando que, a nivel nacional, los estudiantes se encontraban realizando actividades académicas durante el 54.7% del tiempo de clases, en el gráfico 11 presentamos un análisis diferenciado según el tipo de actividades. Siguiendo la tendencia de las actividades realizadas por los docentes, encontramos que las actividades realizadas con mayor frecuencia

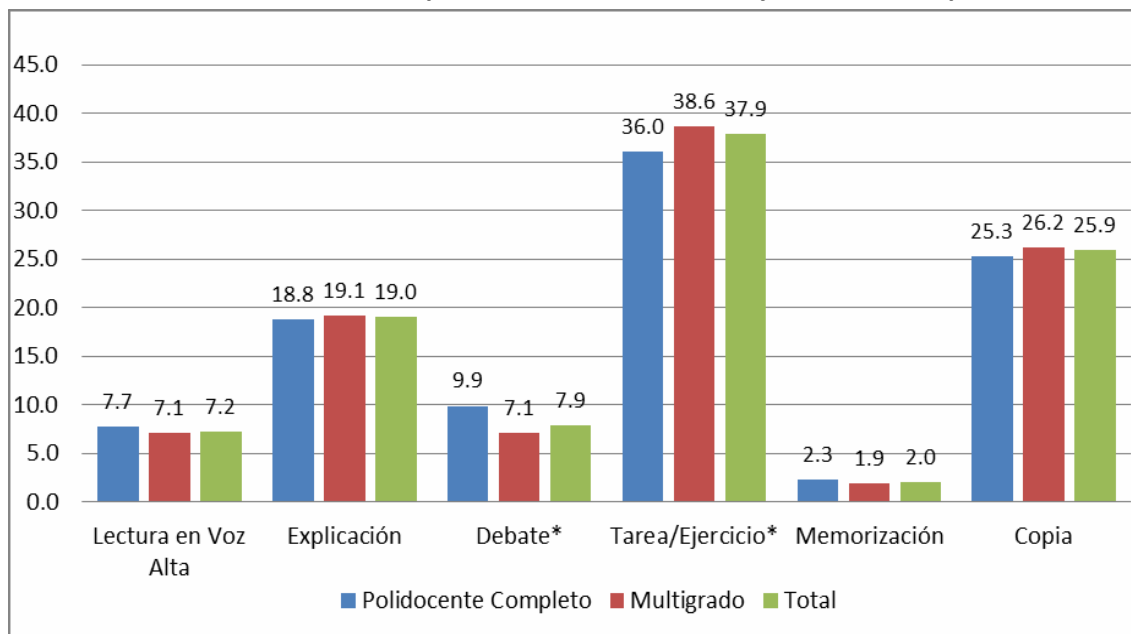
<sup>47</sup> Adicionalmente se hicieron análisis para cada tipo de IIEE (polidocente completa y multigrado) y se encontraron similares resultados al hecho para toda la muestra. Estos análisis serán presentados en el Informe Técnico.



por los estudiantes son las de tarea/ejercicio, copia, y explicación/exposición y/o demostración, siendo los porcentajes para el total nacional de 37.9%, 25.9% y 19.0%, respectivamente.

Por otra parte, existen diferencias significativas en las actividades de tarea/ejercicio y debate, según la característica de las IIEE: son los estudiantes de IIEE polidocentes completas quienes realizan la actividad de debate en un mayor porcentaje (9.9%) del tiempo de clase, en comparación con los estudiantes de IIEE de característica multigrado (7.1%). Por otro lado, son los estudiantes de las IIEE multigrado quienes realizan la actividad de tarea/ejercicio en un mayor porcentaje (38.6%), en comparación a sus pares de IIEE polidocentes completas (36.0%).

**Gráfico 11. Porcentaje de tiempo de clase en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, por característica de la IIEE y actividades específicas**



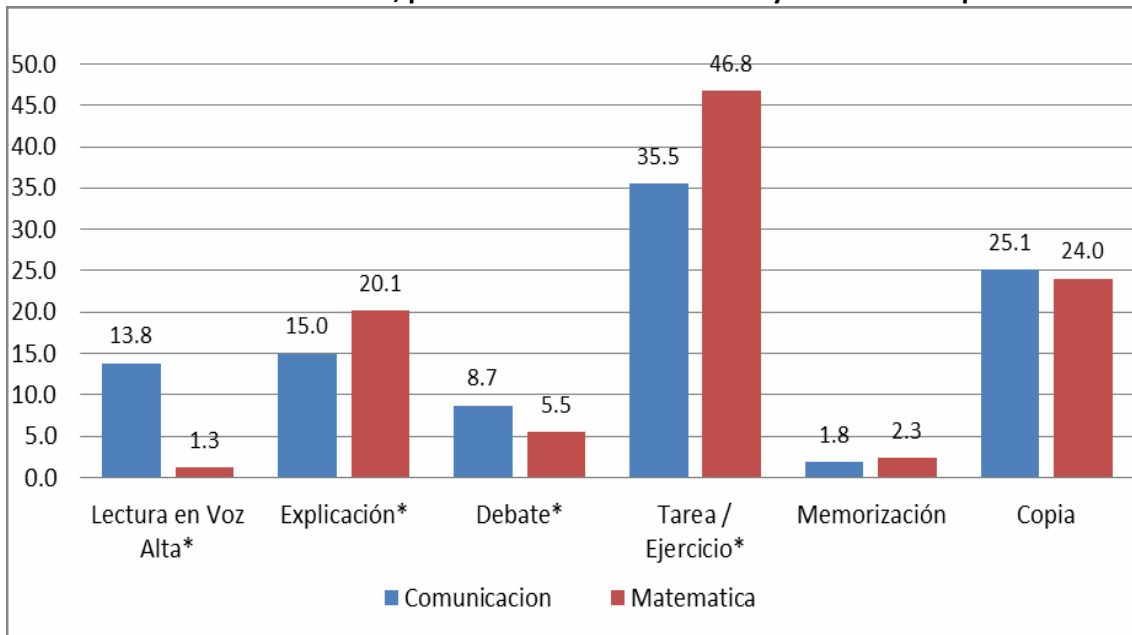
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que los estudiantes se encontraban involucrados en actividades académicas: total nacional (54.7%), polidocente completo (52.4%), multigrado (55.7%). /2 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

En cuanto a la realización de actividades específicas según área observada, podemos ver que existen diferencias significativas para cuatro de las seis actividades consideradas, lo cual es similar a algunos de los resultados vistos anteriormente. Así, las actividades con mayor prevalencia en el área de matemáticas son las tareas y ejercicios y la explicación, sucediendo lo contrario con el debate y la lectura en voz alta los cuales prevalecen en el caso de comunicación. Asimismo, la memorización y la copia no presentan diferencias significativas para las áreas observadas.<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Adicionalmente se hicieron análisis para cada tipo de IIEE (polidocente completa y multigrado) y se encontraron similares resultados al hecho para toda la muestra. Estos detalles serán presentados en el Informe Técnico.

**Gráfico 12. Porcentaje de tiempo de clase en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, por área curricular observada y actividades específicas**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

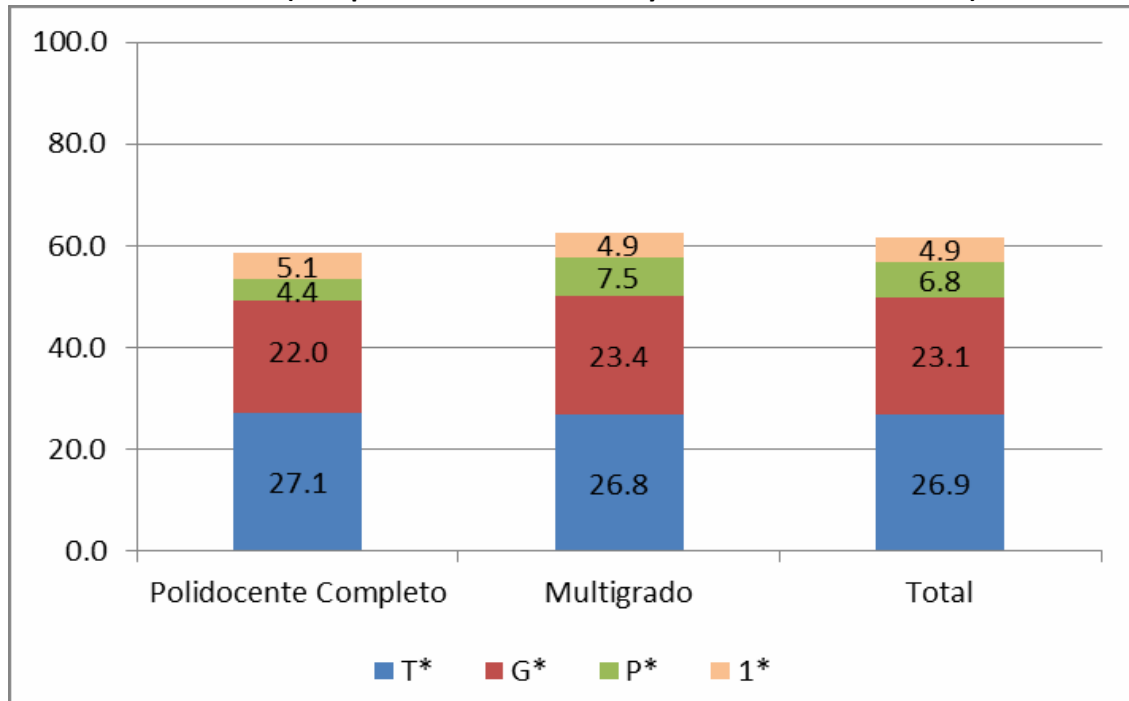
/1 Las áreas de Ciencia y ambiente y Personal social no fueron consideradas en el análisis debido al reducido número de observaciones que se contaba para esos casos (22% del total de observaciones). /2 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

### 7.3.3 Porcentaje del tiempo en el que el docente mantiene a un grupo grande o a todos los estudiantes involucrados en actividades académicas

Como se ha señalado anteriormente, a nivel nacional los docentes observados desarrollan actividades académicas durante el 61.8% del tiempo de clases. Sin embargo, interesa saber, durante qué lapso de tiempo, desarrollan este tipo de actividades contando con la participación o involucramiento de los estudiantes a su cargo. De esta manera, en los gráficos 13 y 14 podemos apreciar la desagregación de las actividades académicas de acuerdo al tamaño de grupos de estudiantes con los que los docentes se encontraban involucrados. Cabe señalar que este análisis es referencial ya que no se ha realizado para la muestra total<sup>49</sup>. Como puede apreciarse, en términos del total nacional y en el caso de aulas de más de 5 y menos de 15 estudiantes, se tiene que el mayor porcentaje de tiempo de clases se registró para el caso del involucramiento del docente con el total de la clase (26.9%) o con grupos grandes de estudiantes (23.1%). Tal como se presenta en el gráfico 13, existen diferencias significativas en el caso de todos los tamaños de grupo, entre las IIEE de característica polidocente completa y las IIEE multigrado.

<sup>49</sup> Con el fin de tener datos comparables entre IIEE de características polidocente y multigrado y según tamaños de clase, para realizar este análisis se ha tomado como base las observaciones realizadas en sesiones de clase compuestas por 5 a 15 estudiantes, y en sesiones compuestas por 6 estudiantes o más. En este análisis se consideran los siguientes grupos de estudiantes: 1=un estudiante, P=grupo pequeño (2 a 5 estudiantes), G=grupo grande (6 a n-1 estudiantes), T=toda la clase (el docente y todos los estudiantes).

**Gráfico 13. Porcentaje de tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, con distintos tamaños de grupo de estudiantes, por característica de la IIEE (sólo para aulas con más de 5 y menos de 15 estudiantes)**

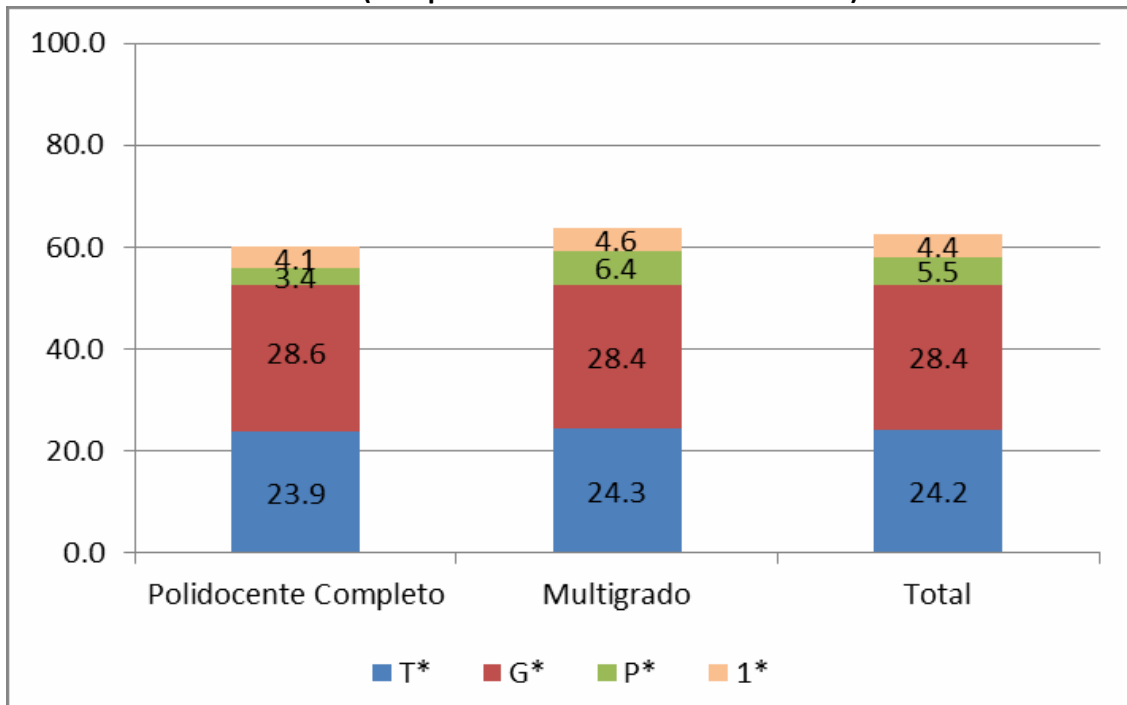


**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que el docente se encontraba involucrado en actividades académicas: total nacional (61.8%), polidocente completo (59.6%), multigrado (62.8%).

Por otro lado, en el caso de aulas con 6 o más estudiantes, tenemos que, a nivel nacional, la mayor parte del tiempo los docentes se encuentran involucrados con un grupo grande de estudiantes, el cual es seguido por el involucramiento con todos los estudiantes presentes en la sesión. En este caso, como se presenta en el gráfico 14, existen diferencias significativas en el caso de todos los tamaños de grupo, entre las IIEE de característica polidocente completa y las IIEE multigrado.

**Gráfico 14. Porcentaje del tiempo de clase en que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, con distintos tamaños de grupo de estudiantes, por característica de la IIEE (solo para aulas con 6 estudiantes o más)**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

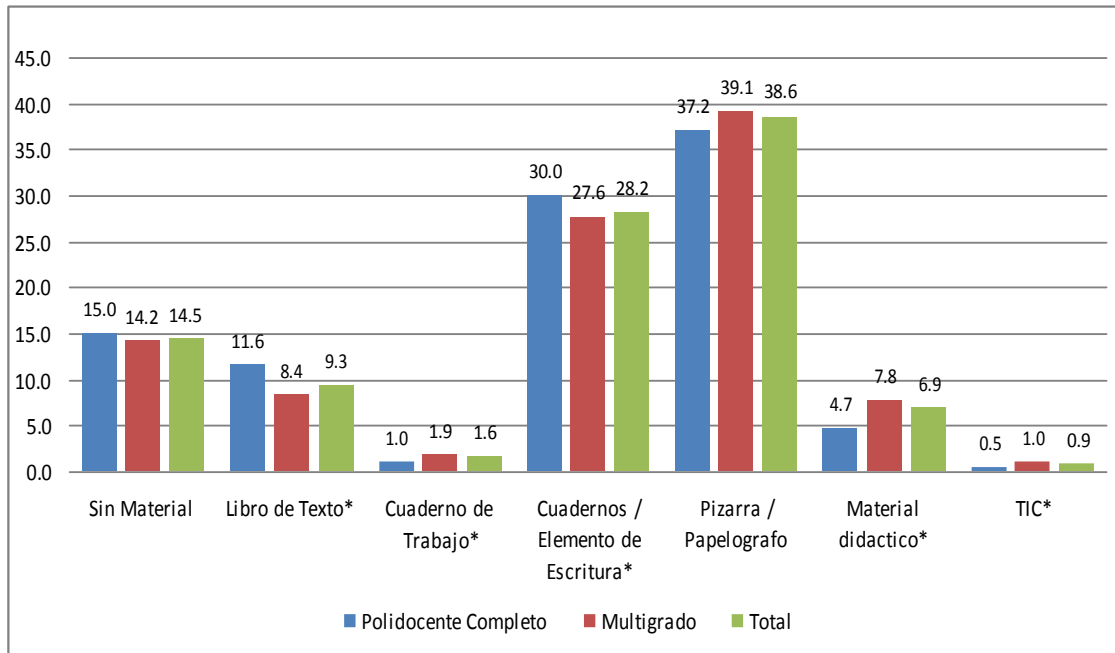
1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que el docente se encontraba involucrado en actividades académicas: total nacional (61.8%), polidocente completo (59.6%), multigrado (62.8%).

### 7.3.4 Porcentaje de tiempo en el que se utilizan materiales de aprendizaje

#### *Docente*

Respecto a los materiales utilizados por el docente, el gráfico 15 muestra que la pizarra/papelógrafo y los cuadernos/elementos de escritura fueron los materiales más usados durante los períodos de observación, alcanzado 38.6 y 28.2 puntos porcentuales, respectivamente. Asimismo, se encontró que el porcentaje de tiempo de clases en el que se utilizaron libros de texto y cuadernos/elementos de escritura es significativamente mayor para las IIEE de característica polidocente completa.

**Gráfico 15. Porcentaje de tiempo de clase en el que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, por característica de la IIEE y materiales específicos**



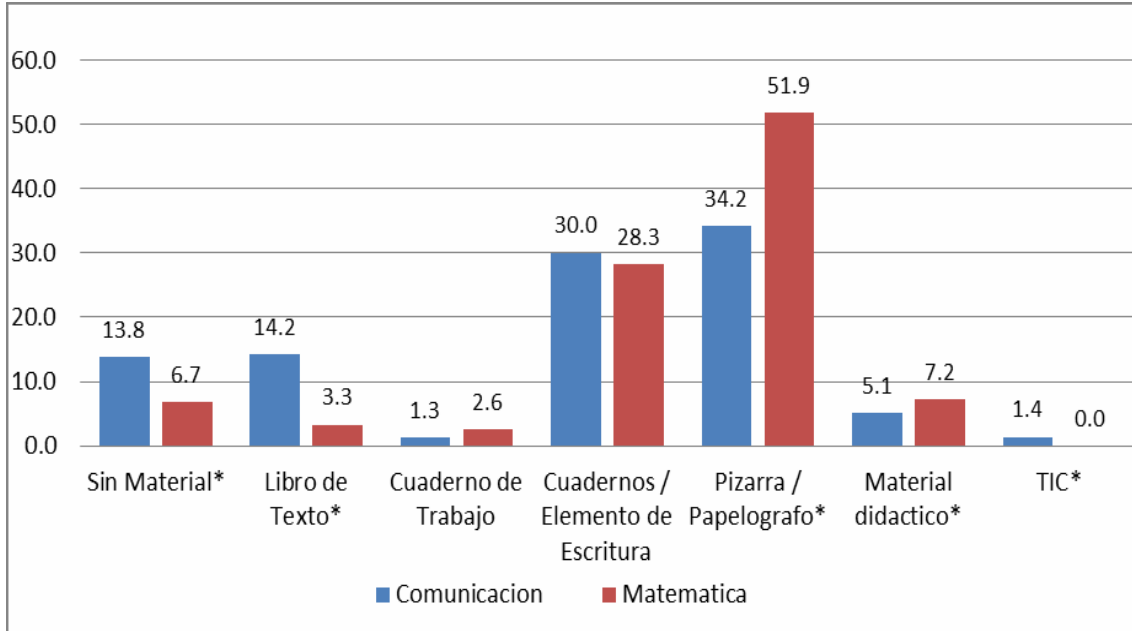
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que el docente se encontraba involucrado en actividades académicas: total nacional (61.8%), polidocente completo (59.6%), multigrado (62.8%). 2/ la categoría “cuadernos de trabajo” ha sido considerada ya que, aunque el MED no ha repartido cuadernos de trabajo en cuarto grado de primaria, en las IIEE de característica multigrado se observa a todos los grados que están presentes durante la sesión de clase.

Según se detalla en el gráfico 16, al hacer el análisis del uso de materiales en las áreas de comunicación y matemática, se encuentran diferencias significativas en el uso de estos recursos. Las diferencias más resaltantes se encuentran en el uso de la pizarra/papelógrafo y el libro de texto. Respecto al libro de texto, se encuentra que este material es utilizado en el 14.2% del tiempo de clases en el área de comunicación y que este porcentaje disminuye a 3.3% del tiempo de clases en el área de matemática. Por su parte el uso de la pizarra es más frecuente en el área de matemática (51.9% del tiempo de clases), en comparación al área de comunicación (34.2%). Adicionalmente se hicieron análisis para cada tipo de IIEE (polidocente completa y multigrado) y se encontraron similares resultados a los de toda la muestra.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Este análisis será presentado en el Informe Técnico.

**Gráfico 16. Porcentaje de tiempo de clase en que el docente estuvo involucrado en actividades académicas, por área curricular observada y materiales específicos**

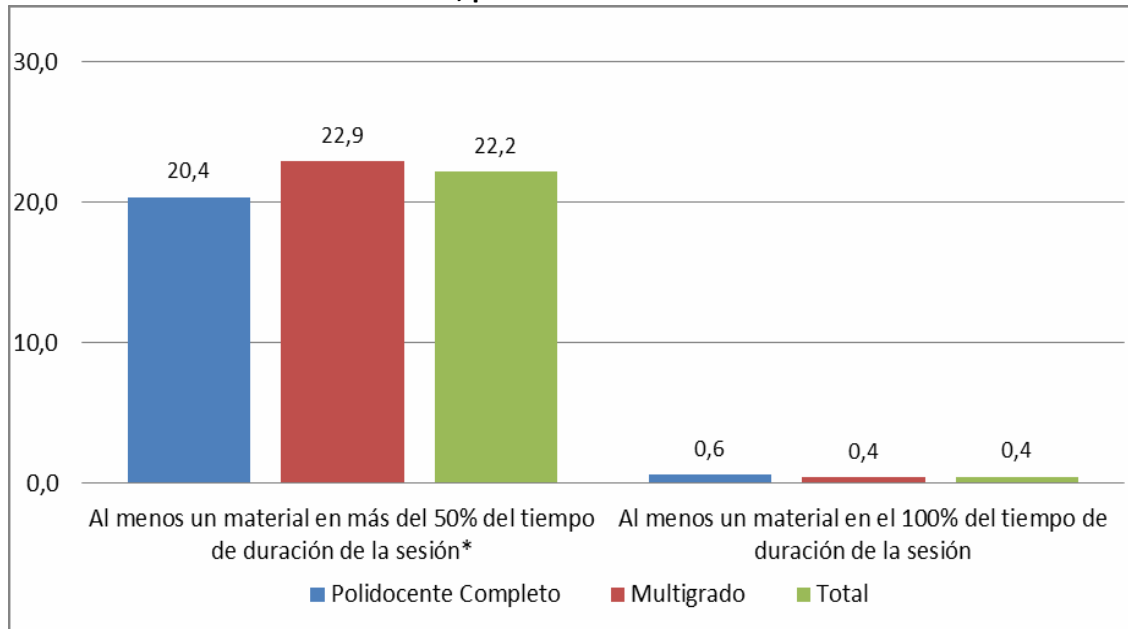


**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que el docente se encontraba involucrado en actividades académicas: total nacional (61.8%), polidocente completo (59.6%), multigrado (62.8%). 2/ Las áreas de Ciencia y ambiente y Personal social no fueron consideradas en el análisis debido al reducido número de observaciones que se contaba para esos casos (22% del total de observaciones). 3/ la categoría "cuadernos de trabajo" ha sido considerada ya que, aunque el MED no ha repartido cuadernos de trabajo en cuarto grado de primaria, en las IIEE de característica multigrado se observa a todos los grados que están presentes durante la sesión de clase.

A continuación se presentan un par de datos adicionales respecto al uso de materiales por parte de docente. En primer lugar tenemos el porcentaje de observaciones de aula pertenecientes a sesiones durante las cuales el docente hizo uso de al menos un material durante más del 50% del tiempo de duración de la sesión. De acuerdo al gráfico 18, tenemos que, a nivel nacional, sólo un 22.2% de observaciones pertenecen a sesiones durante las cuales el docente hizo uso de, al menos un material, durante más del 50% del tiempo de su duración. Por otro lado, tenemos que la diferencia entre los porcentajes alcanzados para esta variable, y de acuerdo al tipo de IE, es estadísticamente significativa, teniendo que el margen entre IIEE de tipo polidocente y multigrado es de 2,5 puntos porcentuales. En segundo lugar, tenemos el porcentaje de observaciones pertenecientes a sesiones durante las cuales el docente hizo uso de al menos un material durante el total de duración de la sesión. En este caso, las categorías, en ningún caso llegan ni al 1%

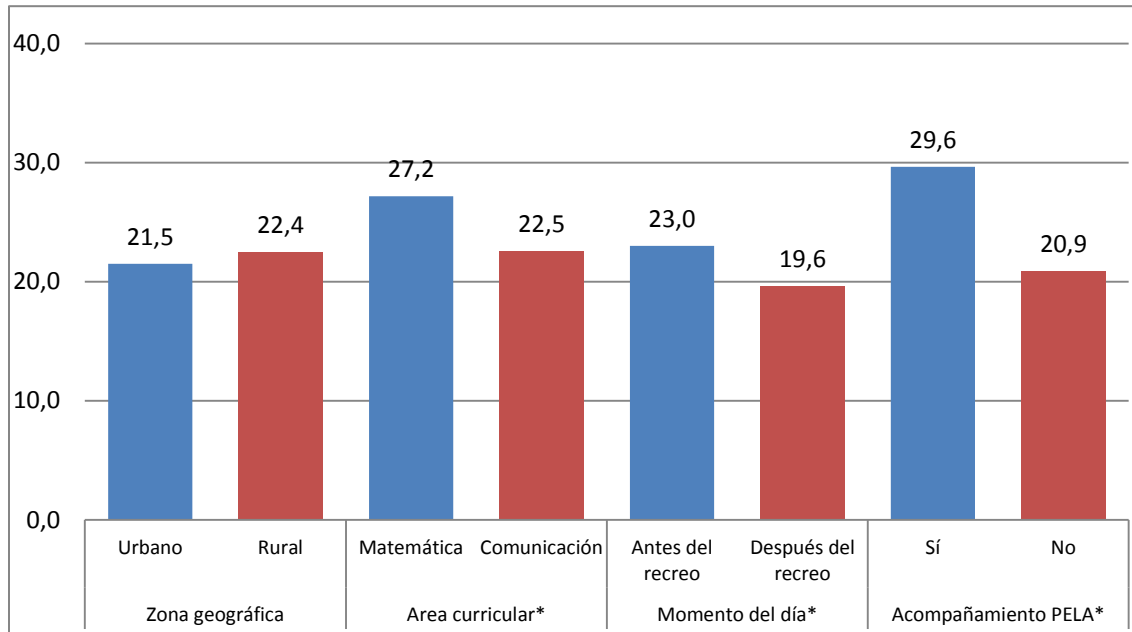
**Gráfico 17. Porcentaje del tiempo de clase en sesiones durante las cuales el docente hizo uso de al menos un material durante más del 50% o durante el 100% del tiempo de duración de la sesión, por característica de la IIEE**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

Considerando al primer indicador planteado líneas arriba (porcentaje de observaciones de aula pertenecientes a sesiones durante las cuales el docente hizo uso de al menos un material durante más del 50% del tiempo de duración de la sesión), el gráfico 18 presenta datos que permiten apreciar su comportamiento de acuerdo a determinadas características de las IIEE y sesiones de clase observadas. De esta manera, tenemos que las variables que podrían considerarse relevantes en torno a este indicador son las de área curricular, momento del día en que se realizó la sesión y si el docente observado ha contado con acompañamiento del PELA. Así, tenemos que el mayor porcentaje para este indicador se registra en el caso del acompañamiento del PELA, alcanzado prácticamente un 30%, y difiriendo en aproximadamente 10 puntos porcentuales del caso contrario (docentes que no han recibido acompañamiento del PELA). En este caso la diferencia es estadísticamente significativa. Por otro lado, se encuentran también diferencias significativas favorables para el área de matemáticas y para las sesiones realizadas previamente al recreo. El área geográfica no resulta relevante en términos de este indicador, el cual alcanza aproximadamente un 22% sea en áreas rurales o urbanas.

**Gráfico 18: Porcentaje del tiempo de clase en que el docente hizo uso de al menos un material durante más del 50% de las observaciones, por características de las IIEE y sesiones de clase observadas**



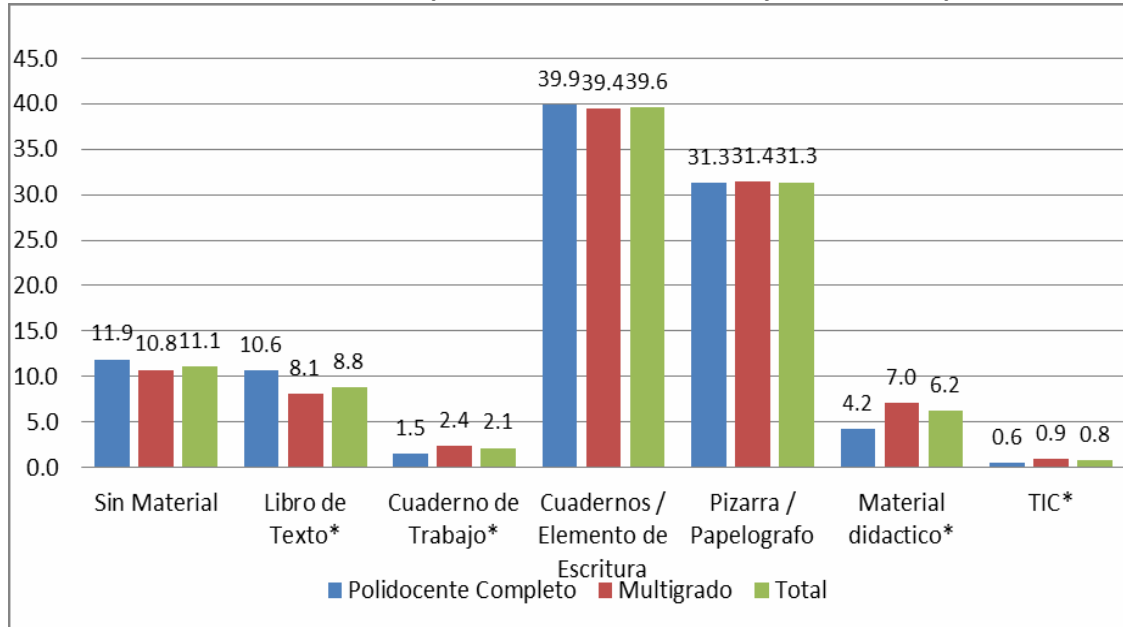
### **Estudiantes**

A continuación presentamos una serie de indicadores que permiten describir el uso de materiales disponibles por parte de estudiantes.

En primer lugar, tenemos el porcentaje de tiempo de clases durante el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas y haciendo uso de diversos materiales. De acuerdo al gráfico 19, tenemos que, a nivel nacional, los materiales que alcanzan los más altos porcentajes de uso son los cuadernos/elementos de escritura y la pizarra/papelógrafo, alcanzando porcentajes de 39.6% y 31.3%, respectivamente. Cabe señalar que en ninguno de estos casos existen diferencias significativas de acuerdo al tipo de IIEE. Por otro lado, encontramos que en el caso de libro de texto, a nivel nacional se cuenta con 8.8 puntos porcentuales, el cual varía para el caso de tipos de IIEE: siendo la diferencia estadísticamente significativa y favorable para las IIEE de tipo polidocente completa. Otra diferencia interesante es la que se encuentra en el caso del material didáctico, el cual alcanza 6.2% a nivel nacional, teniendo que la diferencia es estadísticamente significativa y favorable para las IIEE de tipo multigrado.



**Gráfico 19. Porcentaje de tiempo de clases en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, por característica de la IIEE y materiales específicos**



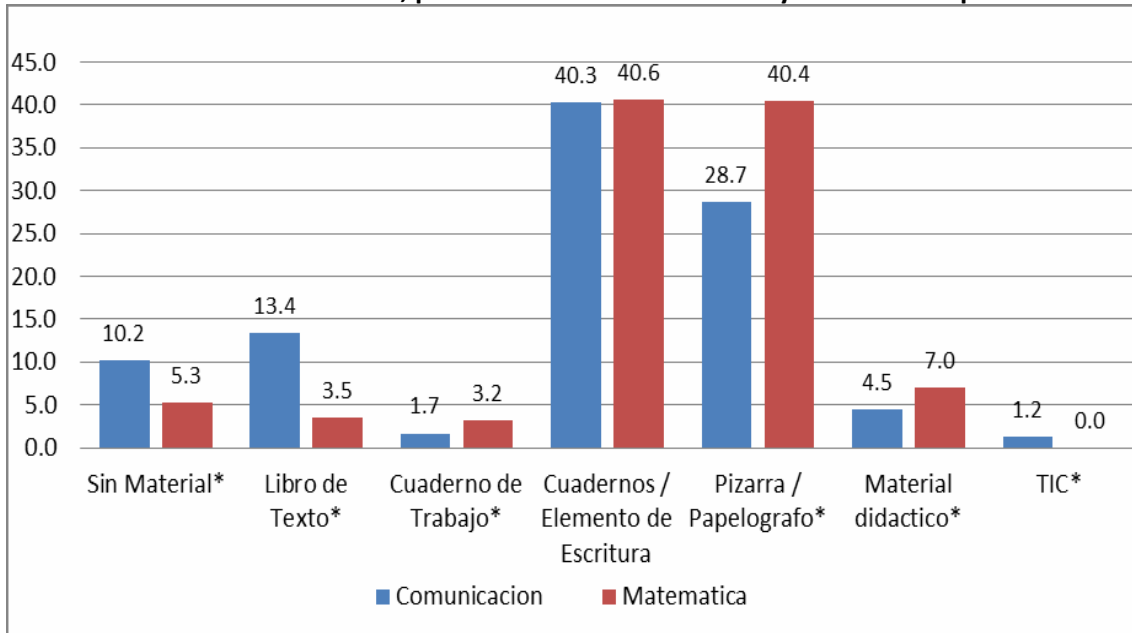
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

1/ Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que los estudiantes se encontraban involucrados en actividades académicas: total nacional (53.3%), polidocente completo (51.7%), multigrado (54.0%). /2 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

A continuación, en el gráfico 20, se puede apreciar el uso de materiales de acuerdo al área observada. De acuerdo a ello, tenemos que el nivel alcanzado por cuadernos/elementos de escritura (40% aproximadamente) prácticamente no difiere en términos del área observada. Por otro lado, tenemos que el caso de pizarra/papelógrafo si presenta una diferencia significativa: en el caso de matemática este material alcanza un 40.4% el cual desciende a 28.7% en el caso de comunicación. Por otro lado, en el caso de libro de texto, encontramos también una diferencia significativa a favor del área de comunicación, ocurriendo algo similar con la categoría “sin material”. Por último, en el caso de cuaderno de trabajo y material didáctico, la diferencia, estadísticamente significativa, es más bien favorable para el área de matemática. Sin embargo, cabe resaltar que en ambos casos se trata de porcentajes bastante bajos<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> Adicionalmente se hicieron análisis para cada tipo de IIEE (polidocente completa y multigrado) y se encontraron similares resultados al hecho para toda la muestra. Estos resultados se presentarán en el Informe Técnico.

**Gráfico 20. Porcentaje de tiempo de clases en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas, por área curricular observada y materiales específicos**



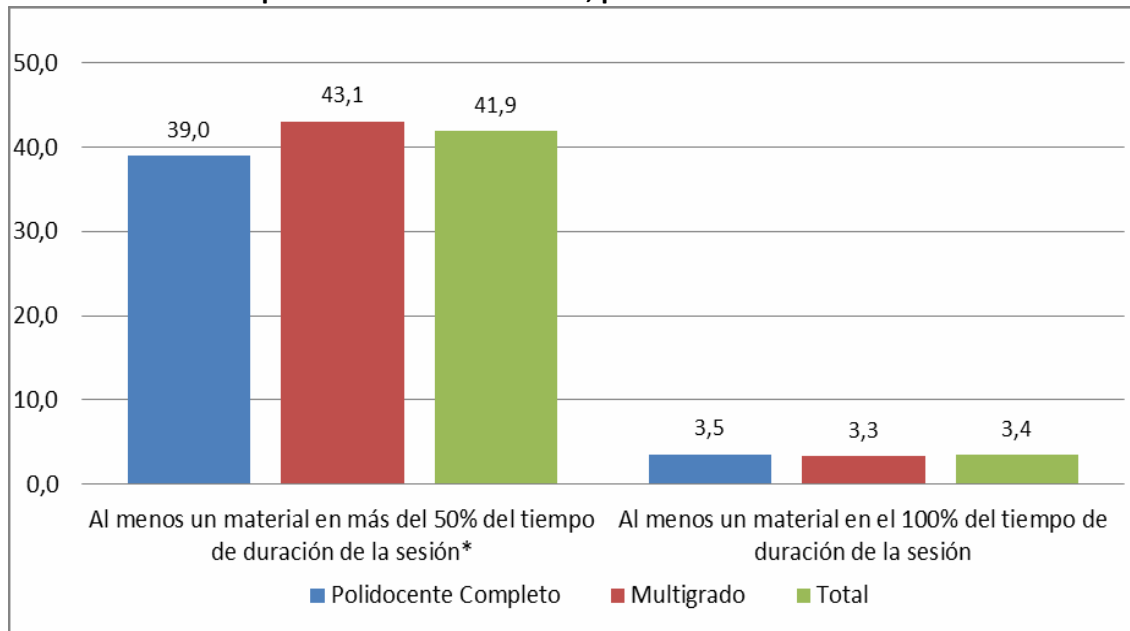
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 Las áreas de Ciencia y ambiente y Personal social no fueron consideradas en el análisis debido al reducido número de observaciones que se contaba para esos casos (22% del total de observaciones). /2 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

Por su parte, el gráfico 21 presenta indicadores propuestos anteriormente para el caso de docentes pero esta vez, en términos de estudiantes: porcentaje de tiempo de clases pertenecientes a sesiones en las que los estudiantes hicieron uso de al menos un material durante más del 50% o durante el 100% de duración de la sesión.

De esta manera, tenemos que en el caso del primer indicador, a nivel nacional se tiene que aproximadamente 42% del tiempo de clase pertenece a sesiones en las que los estudiantes hicieron uso de al menos un materiales durante más del 50% de duración de la sesión. Tenemos además, que existe una diferencia estadísticamente significativa que favorece a las IIEE de tipo multigrado. Por otro lado, en el caso del indicador que considera al 100% de duración de la sesión tenemos que, similarmente a lo encontrado en el caso de docentes, el porcentaje alcanzado a nivel nacional o para cada grupo de IIEE es mínimo (alrededor de 3% en cada caso), sin encontrarse diferencias significativas.

**Gráfico 21. Porcentaje de tiempo de clases pertenecientes a sesiones durante las cuales el estudiante hizo uso de al menos un material durante más del 50% o durante el 100% del tiempo de duración de la sesión, por característica de la IIEE<sup>52</sup>**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

### 7.3.5 Porcentaje del tiempo utilizado en actividades no académicas o de no involucramiento (“off task”) según tipo de actividad

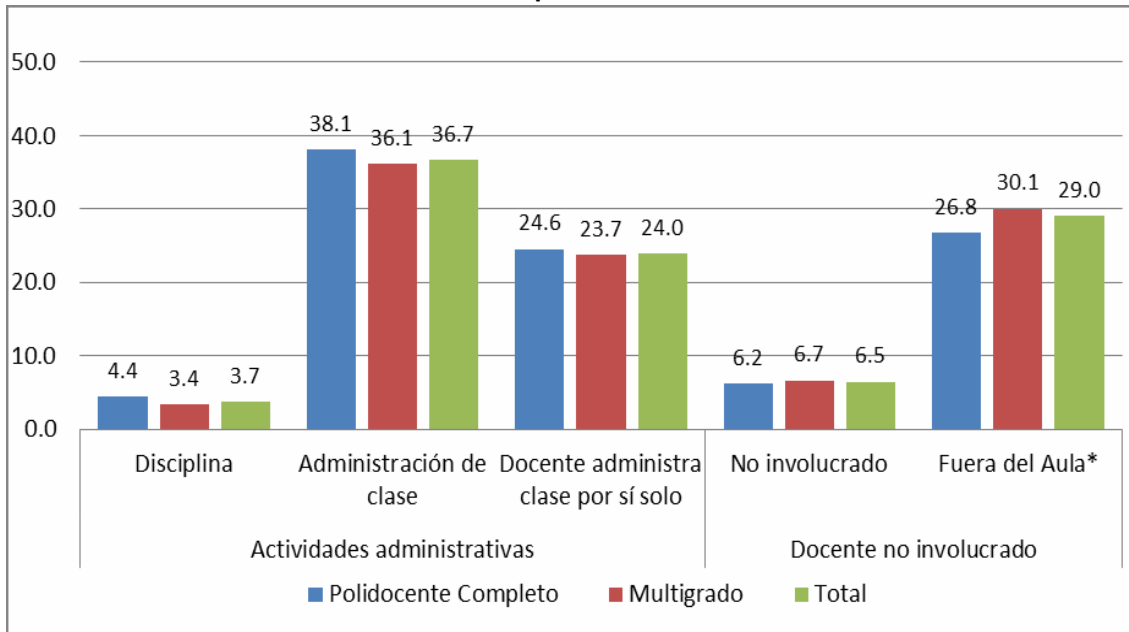
#### *Docente*

Como se ha señalado anteriormente, a nivel nacional, el docente se encontraba realizando actividades no académicas durante el 38.2% del tiempo de clase. Al analizar de manera desagregada estas actividades no académicas, y según puede observarse en el gráfico 22, la actividad realizada con mayor frecuencia es la de administración de la clase, seguida por los momentos en los que el docente se encuentra fuera del aula o cuando se encuentra administrando la clase por sí solo.

Para el total nacional, estos porcentajes representan el 36.7%, 29% y 24%, respectivamente. En cuanto al tiempo que el docente pasa fuera del aula, se encuentran diferencias significativas entre las IIEE de característica polidocente completa (26.8%) y multigrado (30.1%), siendo los docentes de IIEE multigrado quienes pasan mayor tiempo fuera del aula.

<sup>52</sup> Se han realizado análisis similares considerando las áreas geográficas (urbano, rural) en las que se ubican las IIEE, las áreas observadas, momentos del día en el que se realizaron las jornadas, etc. Estos análisis se presentarán en el Informe Técnico.

**Gráfico 22. Porcentaje del tiempo de clase en el que el docente se encontraba en actividades no académicas o de no involucramiento (“off task”), por característica de la IIEE y actividades específicas**



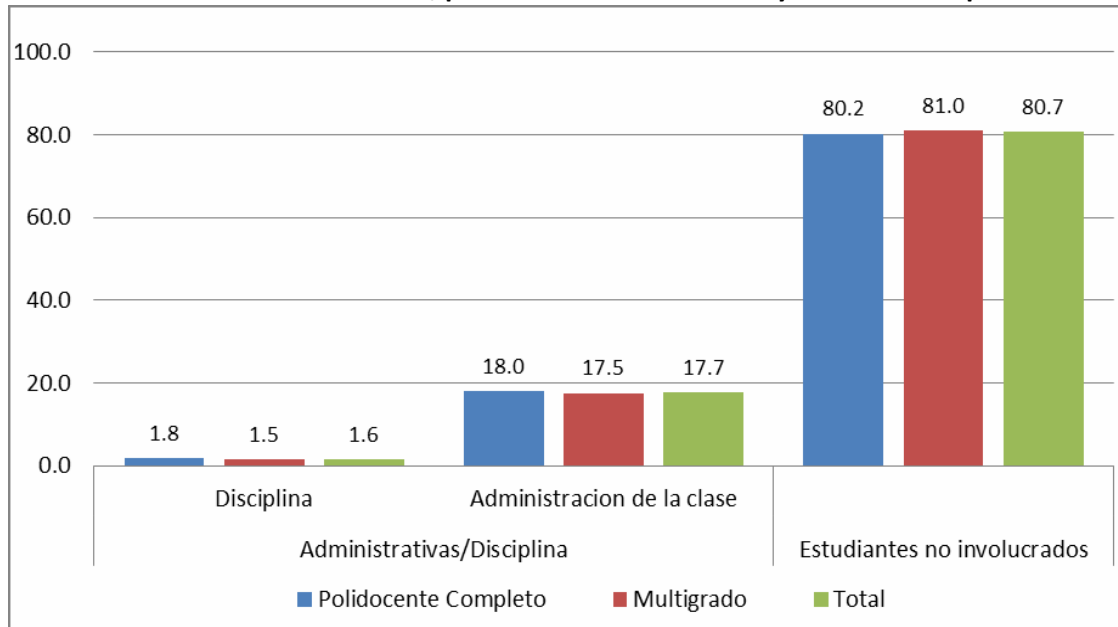
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que el docente se encontraba involucrado en actividades no académicas: total nacional (38.2%), polidocente completo (40.4%), multigrado (37.2%).

### Estudiantes

Por su parte, y según se especifica en el gráfico 24, del 45.3% del tiempo de clases en el que los estudiantes se encontraban realizando actividades no académicas, la mayor parte del tiempo (80.7%) los estudiantes no estaban involucrados (es decir, aunque estaban en el aula de clase, se encontraban distraídos, conversando, jugando, etc.). En porcentajes bastante menores, los estudiantes se encontraban realizando tareas de administración de la clase (17.7%) o siendo disciplinados por su comportamiento (1.6%).

**Gráfico 23. Porcentaje del tiempo de clase en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades no académicas, por característica de la IIEE y actividades específicas**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 Este análisis tiene como base el porcentaje de observaciones en el que los estudiantes se encontraban involucrados en actividades no académicas: total nacional (46.7%), polidocente completo (48.3%), multigrado (46.0%). /2 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el período de observación.

### 7.3.6 Estudiantes involucrados en trabajo cooperativo

Respecto a la categoría de “Trabajo cooperativo”, se ha encontrado que es una modalidad de trabajo que no tiene mayor presencia en la muestra analizada. Así, a nivel de toda la muestra, tenemos que sólo en el 3% del tiempo de clases se presentó esta modalidad de trabajo entre los estudiantes (con o sin el docente) y no se encuentran diferencias significativas entre las IIEE polidocentes completas y las IIEE multigrado. Cabe recordar que el trabajo cooperativo consiste en la dinámica mediante la cual dos o más estudiantes realizan una tarea o ejercicio con el objetivo de producir un producto en común. Es decir, no consiste solamente en el hecho de reunirse a trabajar en parejas o de manera grupal: se requiere que como producto de dicha reunión se llegue no a un trabajo individual sino a un único producto por cada pareja o grupo. Ello, a su vez, implica cierto nivel de coordinación o intercambio de ideas entre los estudiantes. A partir de los resultados vistos para este indicador, podríamos plantear una explicación semejante a lo visto en la actividad de debate, categoría para la cual se encontraron también porcentajes muy bajos.

### 7.3.7 Tablas de síntesis<sup>53</sup>

A continuación presentamos algunos gráficos que permiten apreciar de manera global los datos respecto a la participación, sea de docentes o estudiantes, en actividades académicas o no académicas, considerando los tipos específicos de actividades y a los distintos tipos de IIEE considerados así como los datos a nivel nacional.

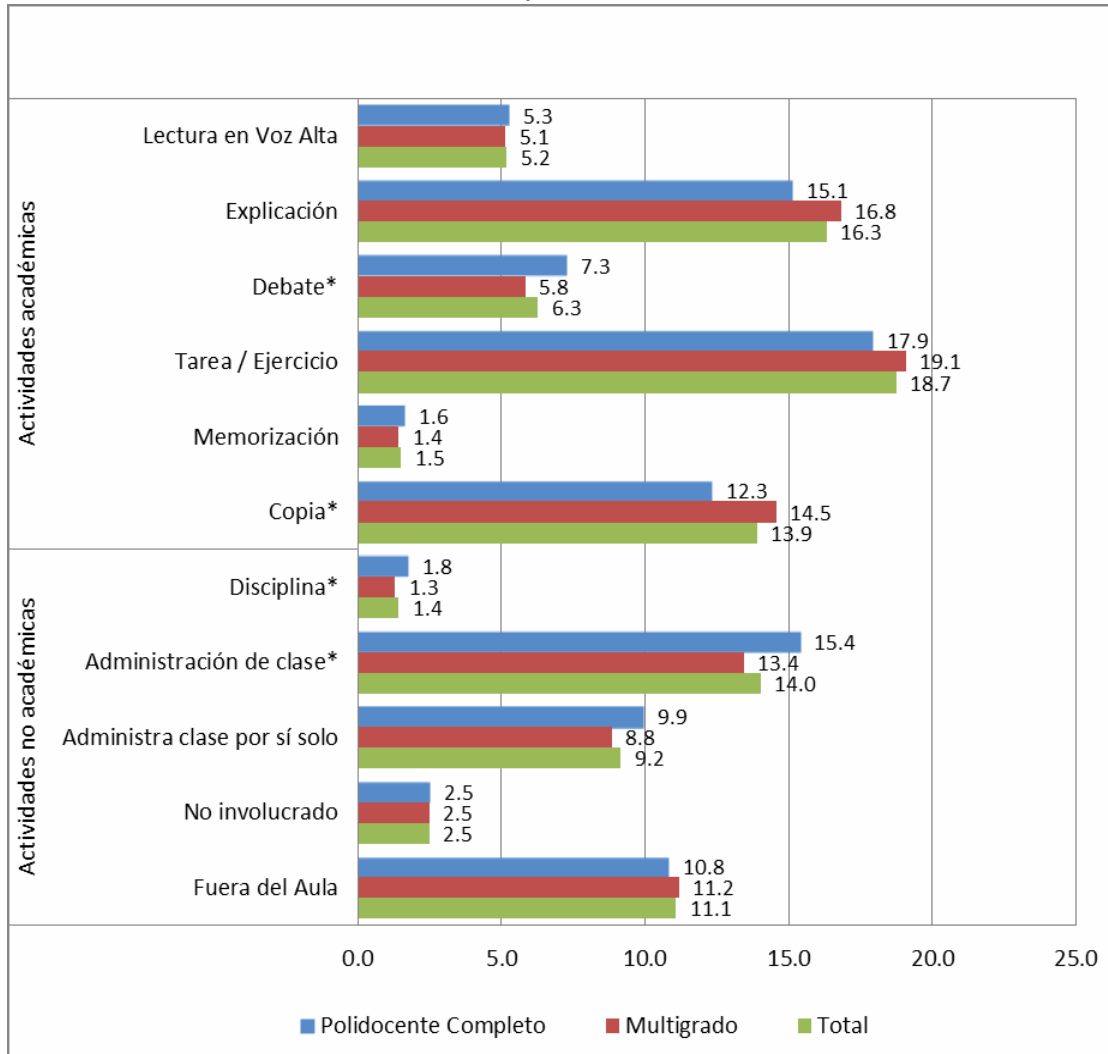
#### ***Docente***

El gráfico 24 presenta los resultados para el caso de docentes. En este caso, y a nivel nacional, tenemos que considerando al total de observaciones realizadas, la actividad específica que alcanza un más alto porcentaje es la de tarea/ejercicio, seguida de explicación, administración de la clase y copia. En el caso de IIEE de tipo polidocente completa, encontramos sólo una ligera diferencia respecto a lo visto a nivel nacional, siendo la actividad principal la tarea/ejercicio, seguida de la administración de la clase, la explicación y la copia. En términos de las IIEE de tipo multigrado, tenemos que nuevamente la actividad principal es la tarea/ejercicio, seguida de la explicación, la copia y la administración de la clase. Con respecto a las diferencias encontradas en términos de los tipos de IIEE considerados, tenemos que estas sólo se registran para debate (favoreciendo a las IIEE de tipo polidocente), para copia (mayor en el caso de IIEE multigrado), y para administración de la clase, mayor en las IIEE de tipo polidocente completa. Es importante recalcar el alto porcentaje alcanzado por las actividades de administración de la clase, sea contando con la participación de estudiantes, o realizada exclusivamente por el docente, así como las situaciones en las que éste se encuentra fuera del aula.

---

<sup>53</sup> En el Informe Técnico se presentarán gráficos referidos al uso de distintos materiales de acuerdo a cada una de las actividades académicas.

**Gráfico 24. Porcentaje del tiempo de clases en que el docente estuvo involucrado en actividades académicas y no académicas, por característica de la IIEE y actividades específicas**



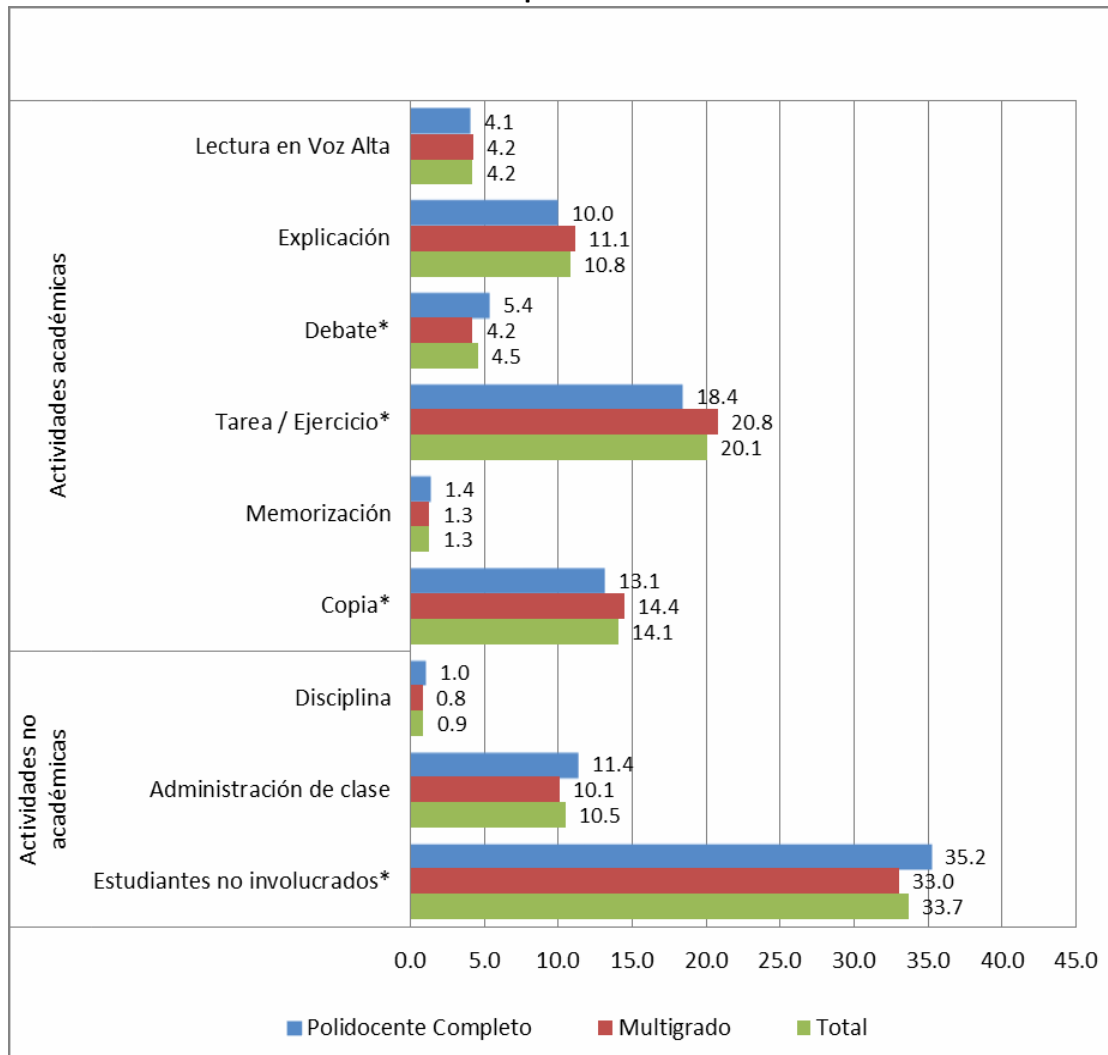
**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

### Estudiantes

A continuación presentamos los datos para el caso de estudiantes. Lo primero que resalta del gráfico 25, es la presencia de estudiantes no involucrados. A nivel nacional, esta categoría alcanza un 33.7%, porcentaje que aumenta en 1,5 puntos porcentuales para el caso de IIEE de tipo polidocente. La diferencia en este caso, respecto a las IIEE de tipo multigrado, aunque mínima, es estadísticamente significativa. Por otra parte, tenemos que en general, aquella actividad que alcanza el segundo mayor porcentaje es la de tarea/ejercicio. En este caso encontramos también una diferencia significativa entre las IIEE de distinto tipo, la cual favorece a las IIEE de tipo multigrado (aunque en este caso también, la magnitud de la diferencia no es muy alta). Por último, cabe resaltar la preponderancia de la actividad de copia que a nivel nacional alcanza un 14.1% del total de tiempo de clases. Viendo el tema en

términos del tipo de IE, la diferencia nuevamente es estadísticamente significativa, favoreciendo a IIEE de tipo multigrado.

**Gráfico 25. Porcentaje del tiempo de clases en el que los estudiantes estuvieron involucrados en actividades académicas y no académicas, por característica de la IIEE y actividades específicas**



**Notas:** Un asterisco indica diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ), de acuerdo al T-test para muestras independientes (polidocente completa versus multigrado).

/1 En el caso de estudiantes la variable se reescaló a valores entre 0% y 100% dado que originalmente la suma de los porcentajes podía exceder el 100% debido a que podían realizar más de una actividad durante el periodo de observación.



## 6. DISCUSIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

Como señala la literatura revisada, el que las IIEE estén abiertas y en funcionamiento, desde el punto de vista del Uso del Tiempo, es condición necesaria pero no suficiente, para generar mayores logros de aprendizaje. En términos de uso del tiempo, lo clave parece residir en aquello que los docentes y estudiantes realizan durante su permanencia en estos espacios. Al respecto, diversos estudios hablan de la importancia de que los docentes y estudiantes se encuentren dedicados centralmente al desarrollo de actividades académicas. Este es uno de los factores que, en términos específicos, suele encontrarse asociado a mejores logros educativos (Abadzi, 2007; Sankar, 2007; Banco Mundial, s.f., Cueto, Jacoby y Pollit 1997).

- ***Uso del tiempo en la escuela***

Respecto al “tiempo asignado” en las IIEE, encontramos que, de manera oficial (por auto declaración del director), las horas dedicadas a la jornada diaria (durante el turno mañana) está levemente por encima de las 5 horas diarias. Sin embargo, según recolección de los observadores, la jornada está más próxima a las 4 horas y 45 minutos. **La diferencia mencionada podría ser catalogada de “micro pérdida” pero si esta situación se repitiera cada día, tendríamos - una pérdida aproximada de un día por mes, y alrededor de 9 días durante el año escolar.**

Sin embargo, hay un segundo nivel de pérdidas de clase. Dentro del rango de observación (5 de marzo al 11 de mayo), se encuentra que hay un nivel de “pérdidas recurrentes”. Esto significa que, por diferentes motivos, los docentes dejan de hacer clases (durante la jornada diaria completa). Así, en el rango considerado (de 46 días) se encontró que en las IIEE polidocentes completas se pierde un 4.8%, lo que representa una pérdida de 2 días en el rango analizado. Pero las multigrado pierden 9,7%, lo que representa una pérdida de 4 días en el mismo rango. Al respecto, **si pudiéramos proyectar de alguna manera lo que hemos observado de marzo a mayo al período marzo-noviembre, podría representar una pérdida de 15 días de clase, con lo cual sería bastante difícil cumplir la meta de 1100 horas anuales de clase para el nivel de educación primaria.**

Por otro lado, cuando nos preguntamos ¿cómo se distribuyen estas “pérdidas recurrentes”?, descontando la situación de la Región Loreto (afectada este año por fuertes inundaciones), lo que encontramos es que el más alto porcentaje de pérdidas (38%) es atribuido al propio sector Educación: demandas de las DRE, UGEL, Gobierno Regional (y aunque no se preguntó de modo específico, se puede suponer -con bastante certidumbre- que se trata también de demandas provenientes de la Sede central).

De modo colateral a este fenómeno de ausencias recurrentes de clases se observa que se suelen cancelar clases en un mayor porcentaje durante los días viernes (34,3% para el promedio nacional), siendo relativamente similares los porcentajes en las IIEE polidocentes

completas y en las IIEE multigrado. Estos resultados son preocupantes y llama la atención que la cancelación de clases durante los días viernes sea un problema que también se da en las IIEE polidocentes completas, que generalmente se encuentran en zonas urbanas y de acceso relativamente sencillo para los directores y docentes.

- ***Uso del tiempo en las aulas del 4to grado de primaria***

En este punto es importante recordar que el énfasis del estudio está en función a cuánto tiempo (time-on-task) dedican los docentes (y sus estudiantes) a actividades netamente académicas. Asimismo, interesa saber cuál es la proporción entre actividades académicas y no-académicas y qué grado de involucramiento logra el docente con sus estudiantes (no es lo mismo hacer clases “para uno” que para la mayoría o para todos los estudiantes presentes en el aula, sea ésta multigrado o polidocente completa).

Al respecto encontramos que, el porcentaje del uso de tiempo dedicado (por los docentes) a actividades académicas en las IIEE polidocentes completas es del 59,6% mientras en las IIEE multigrado es del 62,8%. Este es un punto que requiere mayor explicación, la misma que encontramos cuando examinamos el detalle de las actividades académicas. Aquí observamos que, si bien es cierto que las IIEE multigrado tienen un porcentaje “global” mayor, esa “ventaja” está puesta en actividades de “copiado”, mientras que las polidocentes dedican un mayor porcentaje del tiempo de clase a la actividad de “debate”. En ambos casos, las diferencias son estadísticamente significativas. Esto lleva a un punto crucial: en la mirada global las IIEE multigrado podrían ser consideradas como más eficientes (por su mayor porcentaje en actividades académicas) pero en el detalle, las IIEE multigrado se dedican más a actividades “cognitivamente poco demandantes”. Y con esto entramos al rubro de la “demanda cognitiva” en el aula, que, entre otras variables, podría estar vinculado a los mayores logros de aprendizaje en las IIEE de tipo polidocentes completas. Sin embargo, la demanda cognitiva (asociada generalmente a diversas taxonomías) escapa del ámbito de la metodología Stallings que hemos empleado para estudiar el uso del tiempo en el aula.

Respecto al grado de involucramiento (que el docente logra con sus estudiantes), el porcentaje de tiempo de clase que el docente se encuentra involucrado con todos sus estudiantes no es muy alto (26,9%). Este porcentaje es similar en las IIEE de característica polidocente completa y multigrado.

Respecto al uso de materiales, la pizarra y los cuadernos/elementos de escritura, considerados como materiales tradicionales, resultan bastante altos (38,6% a nivel nacional). Por su parte, es preocupante el bajo uso de los libros de texto (siendo de sólo 9,3% a nivel nacional), los materiales didácticos (6,9%) y las TIC (cuyo uso es de tan solo 0,9%).

Los resultados aquí presentados ameritan la toma de diversas acciones articuladas, varias de las cuales ya se vienen impulsando desde el MINEDU. Asimismo, estos resultados han sido y continuarán siendo difundidos en los distintos niveles del sector, para que, conjuntamente, se puedan impulsar políticas y estrategias particulares que mejoren las problemáticas asociadas al Uso del Tiempo, tanto a nivel de Instituciones Educativas, como de aulas.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadzi, H. (2006). *Efficient learning for poor: Insights from the frontier of cognitive neuroscience*. Washington DC: World Bank.
- Abadzi, H. (2007). *Absenteeism and beyond: instructional time loss and consequences* (Policy Research Working Papers N° 4376). Washington DC: World Bank.
- Ascolani, A. (2008). Estrategias del Banco Mundial para el financiamiento de la educación en los países latinoamericanos. *Educação*, 31(2), 139-156.
- Baertl, Andrea; Muñoz, Ismael; Sugimaru, Claudia y Zapata, Mayli (2010) *Desempeño Docente*. En: Cueto, Santiago (coord); Benavides, Martín y Alcazar, Lorena. Estudio sectorial de servicios y resultados educativos de educación secundaria en las modalidades de educación presencial, a distancia y en alternancia. Lima: GRADE, pp. 141 – 179.
- Baker, D., Fabrega, R., Galindo, C., & Mishook. J. (2004). Instructional time and national achievement: Cross-national evidence. *Prospects: Quarterly Review of Comparative*, XXXIV(3), 311-334.
- Balarín, M., Benavides, M., Rodrich, H. y Ríos, V. (2007). Prácticas docentes en escuelas secundarias rurales. En M. Benavides (coord.), *Estudio sobre la oferta y la demanda de educación secundaria en zonas rurales* (pp. 173-317). Lima: Ministerio de Educación.
- Banco Mundial. (s.f.). *Reporte del uso del tiempo en el aula: Evidencia para Colombia utilizando el Método de observación de Stallings*. Documento de trabajo. Washington DC: World Bank.
- Ben-Peretz, M. & Bromme, R. (eds.). (1990). *The nature of time in schools: Theoretical concepts, practitioner perceptions*. New York: Teachers College Press.
- Benavides, M. (coord.). (2007). *Estudio sobre la oferta y demanda de educación secundaria en zonas rurales*. Lima: Ministerio de Educación.
- Berlinier, D.C. (1990). What's all the fuss about instructional time? En M. Ben-Peretz & R. Bromme (eds.), *The nature of time in schools: Theoretical concepts, practitioner perceptions* (3-35). New York: Teachers College Press.
- Bruns, B., Costa, L., Oliveira, L., Cruz, T., Pereira, V., Amorim, E., & Dos Santos, M. (2012). *Observação da sala de aula utilizando o Método Stallings: Evidências do Estado de Pernambuco, Brasil*. Brasília: World Bank. Documento sin publicar.
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (2ª. ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Cueto, S. (Coord.) (2010). *Estudio sectorial de servicios y resultados educativos de educación secundaria en las modalidades de educación presencial, a distancia y en alternancia*. Lima: GRADE. Disponible en: <http://www.bvcooperacion.pe/biblioteca/bitstream/123456789/7555/1/BVCI0005888.pdf>
- Cueto, S., Jacoby, E. y Pollit, E. (1997). Tiempo en la tarea y actividades educativas en escuelas rurales del Perú. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXVII(3), 105-120.
- Cueto, S., León, J., Ramírez, C., y Guerrero, G. (2008). Oportunidades de aprendizaje y rendimiento escolar en matemática y lenguaje: Resumen de tres estudios en Perú. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 29-41. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol6num1/art2.pdf>
- Cueto, S.; Ramírez, C. y León, J. (2003). *Eficacia escolar en escuelas polidocentes completas de Lima y Ayacucho*. Lima: GRADE.
- Educational Quality Improvement Program. (2008). *Oportunidad para Aprender: Una estrategia de gran impacto para mejorar los resultados educativos en los países en desarrollo*. Washington DC: USAID.
- Espinoza, G. (2004). Currículo y equidad de género en la primaria: una mirada desde el aula. Estudio realizado en tres escuelas estatales de la ciudad de Lima. En M. Benavides (ed.), *Educación, procesos pedagógicos y equidad. Cuatro informes de investigación* (pp. 69-129). Lima: GRADE.
- Ferrer, G. (2004). *Las reformas curriculares de Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿quién responde por los resultados?* Documento de trabajo 45. Lima: GRADE. Recuperado de <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/ddt/ddt45.pdf>
- Fisher, C.W. (1980). *Beginning teacher evaluation study, 1972-1978*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.
- Gettinger, M., & Seibert, J.K. (2002). Best practices in increasing academic learning time. En A. Thomas & J. Grimes (eds.), *Best practices in school psychology IV* (4ª. ed., Vol. 1, pp. 773-787). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Hornberger, N. (1987). Schooltime, classtime and academic learning time in rural highlands Puno, Peru. *Anthropology & Education Quarterly*, 18(3), 207-221.
- Martinic, S. (1998). *Tiempo y aprendizaje* (LCSHD Paper Series No. 26). Washington DC: World Bank.
- McGinn, N., Schiefelbein, E., & Warwick, D. (1979). Educational planning as political process: Two case studies from Latin America. *Comparative Education Review*. 23(2), 218-239.

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2008). *Presupuesto por resultados. Conceptos y líneas de acción (Documento de Trabajo)*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas – Dirección Nacional del Presupuesto Público.
- Ministerio de Educación. (2012a). *Marco de buen desempeño docente. Un buen maestro cambia tu vida*. Recuperado de <http://www.perueduca.pe/documents/60563/ce664fb7-a1dd-450d-a43d-bd8cd65b4736>
- Ministerio de Educación. (2012b). *Memoria institucional: Ministerio de Educación 2011-2012*. Lima: Autor.
- Ministerio de Educación (2013). *Programa Presupuestal con Enfoque por Resultados. "Logro de Aprendizajes de los estudiantes de Educación Básica Regular 2014-2016). Anexo 2*. Lima: Autor.
- Näslund-Hadley, E. (s.f.). *Las repeticiones mecánicas aniquilan la innovación y la curiosidad*. Recuperado de <http://www.iadb.org/es/temas/educacion/las-repeticiones-mecanicas-aniquilan-la-innovacion-y-la-curiosidad,7360.html>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2010). *PISA 2009 Results: Executive summary*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46619703.pdf>
- Rangel, E., & Berliner, D. (2007). Essential information for education policy: Time to learn. *Research Points: American Educational Research Association*, 5(2), 1-4.
- Reimers, F. (1993). Time and opportunity to learn in Pakistan's schools. *Comparative Education*, 29(2), 201-212.
- Sankar, D. (2007). *Teachers' time on task and nature of tasks: Evidences from three Indian states*. New Delhi: World Bank.
- Silva, E. (2007). *On the clock: Rethinking the way schools use time (Education Sector Report)*. Recuperado de <http://www.educationsector.org/sites/default/files/publications/OntheClock.pdf>
- Smith, B. (2000). Quantity matters: Annual instructional time in an urban school system. *Educational Administration Quarterly*, 36(5), 652-682.
- Stallings, J. (1973). *Follow through program classroom observation evaluation 1971-1972*. Menlo Park, CA: Stanford Research Institute.
- Walberg, H. (1988). Synthesis of research on time and learning. *Educational Leadership*, 45(6), 76-85.
- Walkup, D., Farbman, J., & McGaugh, K. (2009). *Bell to Bell: Measuring Classroom Time Usage*. Recuperado de [http://www.standardsco.com/PDF/Bell\\_to\\_Bell\\_TSC.pdf](http://www.standardsco.com/PDF/Bell_to_Bell_TSC.pdf)