



Asignación Excelencia Pedagógica

Reconociendo el mérito docente

Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica
2002 - 2014

Editores:

Beatriz Rodríguez, Jorge Manzi,
Claudia Peirano, Roberto González
y David Bravo.



Centro UC
Medición - MIDE



Asignación Excelencia Pedagógica

Reconociendo el mérito docente

Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica
2002 - 2014

Editores:

Beatriz Rodríguez, Jorge Manzi,
Claudia Peirano, Roberto González
y David Bravo.



Centro UC
Medición - MIDE

© Derechos reservados

Pontificia Universidad Católica de Chile
Inscripción N°: 249.655

Diseño y diagramación

www.iunta.cl

Libro AEP

Indice



05 Agradecimientos

06 Presentación

Paulina Flotts.

10 Historia del programa y antecedentes generales

Beatriz Rodríguez.

24 Sistema de evaluación e instrumentos de medición del Programa AEP

Mariella Argüelles, María de los Ángeles Castillo, Carla Saragoni.

40 Procesos implicados en la evaluación AEP

Consuelo Vega.

54 Resultados generales 2002-2012

Denise Falck, Martha Kluttig, Valentina Riberi.

78 Resultados del Portafolio AEP: habilidades y prácticas de los profesores

Patricia Mahias, Virginia Maray, María Paz Maira, Carolina Serrano, Manuel Uribe.

150 Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos: lo que saben los profesores sobre la materia que enseñan

1ª Parte: Katherine Bartolomei, Ximena Carreño, María Teresa Dezerega, María del Pilar Polloni, Bernardita Urzúa.

2ª Parte: Carlos Portigliati.

292 Estudios de Validez del Programa AEP

Estudios internos: Alejandra Guzmán

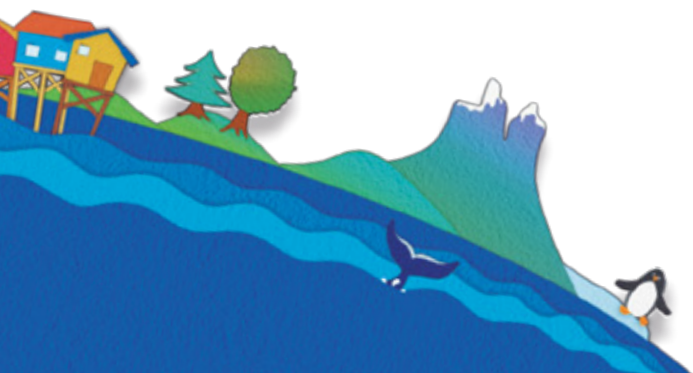
Estudio de validez consecuencial:

Carolina Araya.

322 Conclusiones

Beatriz Rodríguez, Jorge Manzi, Claudia Peirano, Roberto González y David Bravo.

331 Referencias



Agradecimientos

Este libro ha tenido una larga historia, que comienza el año 2009, cuando el equipo académico a cargo de la implementación del programa de Asignación de Excelencia Pedagógica, concuerda en la necesidad de dejar registro escrito de la experiencia de asesoría técnica llevada a cabo desde sus orígenes, y compartirlo junto a una síntesis de los resultados obtenidos durante la primera década de funcionamiento del programa.

En las distintas fases de generación de la información y de la producción y revisión de los textos han participado distintos profesionales, responsables de un trabajo comprometido, riguroso y paciente, que agradecemos con sinceridad.

Vayan nuestros agradecimientos a María de los Ángeles Pavez , quien participó en la edición de los primeros borradores de este texto; a Angélica Bosch y Karla Roco, analistas que hicieron un gran aporte en la consolidación y análisis de los datos; a Mónica Correa y Paulina Flotts, quienes entregaron importantes comentarios y sugerencia en la revisión de las versiones iniciales del documento; a Carolina Serrano y Patricia Mahias, por su concienzuda edición de los textos; y a Francisco Silva, por su contribución y enorme paciencia en la corrección de pruebas de los capítulos diagramados.

Finalmente, agradecemos a todos los profesores y profesionales que han participado en las distintas fases de estos sucesivos procesos de construcción y validación de instrumentos. Particularmente, a quienes han formado parte de los equipos técnicos de este programa desde el año 2001, y que han llevado a cabo su trabajo con entusiasmo, profesionalismo y una profunda valoración por la tarea que profesores y profesoras realizan en las salas de clases de nuestro país.

Presentación

Nadie discute hoy en Chile ni en el resto del mundo que el acceso a una educación de calidad es importante; algunos ven en ello un derecho humano fundamental, otros ponen ahí las expectativas de desarrollo y crecimiento para los países y hay quienes también visualizan que esa es la mejor forma de fortalecer la democracia y la realización de las personas y los pueblos. Asimismo, tanto desde la academia como desde la opinión pública en general, pasando también por los diseñadores de políticas, se entiende que un componente central de una educación de calidad son los profesores.

En efecto, la formación inicial y en servicio de los profesores, el modo en que se preparan para promover aprendizajes en un contexto cambiante, dinámico, donde el conocimiento avanza más rápido de lo que la mente humana es capaz de procesar –todos o casi todos quienes leerán o consultarán este libro aprendieron que Plutón era un planeta que formaba parte del sistema solar ¡hoy sabemos que ni siquiera es un planeta!- y donde progresiva y sistemáticamente la sociedad exige más y mayores responsabilidades de parte de ellos en la formación integral de los estudiantes, sitúa a los docentes en el centro de los esfuerzos para entender cómo desarrollar una educación de calidad y en la necesidad de focalizar más recursos para que ello ocurra.

En este contexto, este libro adquiere una gran importancia, ya que entrega información precisa y confiable respecto de los resultados y efectos de una de las políticas para profesores que se ha implementado en nuestro país. Es una visión parcial, es cierto esto, pero no por eso irrelevante o sesgada. Se trata de resultados que han obtenido los docentes del sistema municipal y particular subvencionado que voluntariamente han decidido participar en una evaluación para acreditar sus competencias profesionales y conocimientos disciplinarios. Ni el programa AEP y AVDI, y menos aún este libro, pretenden dar una respuesta completa y definitiva a la pregunta acerca de la calidad de los profesores en Chile y las necesidades de mejora en su formación o en sus condiciones laborales y de desarrollo profesional. Pero sí es posible ver en estos programas y en esta publicación un esfuerzo que va en la línea correcta y una herramienta que permite tomar decisiones más informadas para potenciar la profesión y la carrera docente.

El libro hace un recorrido temático que permite dar cuenta de la génesis del Programa de Acreditación de Excelencia Pedagógica, su relación con otras políticas docentes, la metodología con la cual se aborda la evaluación, los principales resultados hasta el año 2012 y las proyecciones en el nuevo escenario político y social en Chile. Se estructura en siete capítulos, además de una sección final de conclusiones.

El capítulo 1 presenta la historia del Programa y los antecedentes generales del mismo; con ello, el lector puede tener una panorámica general del modo en que se gestó, del diálogo y participación de distintos actores en este proceso y de las normativas que lo regulan y modifican a través de los años. El capítulo 2, por su parte, presenta una descripción precisa y acabada del sistema de evaluación que se diseña e implementa, con foco en los instrumentos de medición que se emplean para acceder a los conocimientos y competencias de los docentes; esto permite conocer el modo en que se levanta la información y se obtienen los datos que permiten generar los resultados y, a partir de ellos, plantear hipótesis explicativas que, basándose en dichos datos, orienten la toma de decisiones para el diseño e implementación de políticas orientadas al mejoramiento continuo. El capítulo 3 complementa la mirada del capítulo anterior, toda vez que presenta los procesos logísticos y operativos para llevar a cabo la evaluación a nivel nacional. Decimos que los capítulos 2 y 3 se complementan porque es bien sabido que una evaluación estandarizada a gran escala puede ser débil ya sea porque sus instrumentos no satisfacen requisitos técnicos de calidad, o bien, porque en la implementación se cometen errores que no permiten hacer comparables las condiciones de aplicación para todos; en estos capítulos se describen los procesos, esfuerzos y mecanismos de control que se llevan a cabo para evitar estos riesgos y errores.

Los capítulos 4, 5 y 6 describen los resultados que se han obtenido en 10 años de implementación del Programa de Acreditación de Excelencia Pedagógica: resultados generales y resultados específicos según tipo de instrumento: habilidades y prácticas docentes recogidas en el Portafolio, y conocimiento acerca de la disciplina recogido en la Prueba. Esta información precisa y detallada constituye un insumo fundamental para ilustrar en forma confiable qué saben y hacen nuestros profesores en el ejercicio de su labor.

El capítulo 7, por su parte, presenta un aspecto vinculado a este programa que es probablemente más desconocido, pero no por ello menos importante. Se trata de estudios de validez que el equipo responsable ha implementado para conocer y comprender si las conclusiones que se sacan a partir de los resultados obtenidos tienen evidencia sólida que las sustenten, y para indagar en las consecuencias –previstas y no previstas– de la implementación de este sistema de evaluación. Este capítulo pone de relieve una característica importante de AEP: su vinculación con centros universitarios en lo que dice relación con su diseño e implementación. La mirada académica cobra aquí relevancia: no solo se *hace* algo, sino que ese algo se *analiza y estudia*.

Finalmente, el capítulo 8 presenta las conclusiones que se derivan de toda la exposición anterior, identificando las principales fortalezas detectadas en los más de 60.000 profesores evaluados a la fecha y, asimismo, las áreas que requieren reforzamiento y desarrollo. También se plantean desafíos del Programa para el momento actual y futuro.

Corriendo el riesgo de adelantar parte de las conclusiones, quisiera relevar tres puntos en esta presentación, para dar paso luego a la lectura pausada y reflexiva de este libro. En primer lugar, que es posible mirar la información que se presenta como una “radiografía” a la cultura profesional docente. Si se toman por ejemplo los datos de participación en el programa, se puede apreciar un incremento progresivo y sostenido de los maestros que están en los años iniciales de su carrera profesional, complementado con un descenso, también progresivo y sostenido, de profesores con más años de experiencia. Explicaciones para esto puede haber varias, pero una de ellas que aparece como razonable, es que las nuevas generaciones de docentes valoran las instancias de evaluación de sí mismos más como oportunidades para el desarrollo profesional y menos como amenazas a la estabilidad laboral o a la identidad. Podemos ir incluso más allá, y ver en estas tendencias de participación un reflejo de lo que decimos a nivel discursivo y que tímidamente se

comienza a instalar en la cultura escolar: la evaluación sí importa, en tanto se constituye en una herramienta que permite monitorear el desempeño, el desarrollo y el aprendizaje. Vemos en esto un cambio esperanzador.

En segundo lugar, y recogiendo principalmente los resultados más centrales que se presentarán más adelante, parece importante destacar que la evidencia de 10 años de evaluación muestra que tanto a nivel de conocimientos disciplinarios, como de habilidades y competencias para enseñar, nuestros profesores cumplen satisfactoriamente con los requisitos más fundamentales o primarios que se les exigen como parte de su labor. Pero también estos resultados nos muestran que hay ciertos desempeños y cierta profundidad del conocimiento que es preciso estimular y desarrollar. Si se me permite la analogía, tal como a nivel nacional nuestra preocupación por la cobertura ha dado paso a la preocupación por la calidad (toda vez que el tema de cobertura parece estar ya plenamente logrado), del mismo modo nos debiésemos ocupar de que nuestros profesores no solo planifiquen e implementen en forma adecuada secuencias y actividades de aprendizaje, sino que también sean capaces de fundamentar sus decisiones pedagógicas y reflexionar sobre su propia práctica; o bien, que no solo manejen los conceptos centrales de la disciplina que enseñan y que sean capaces de aplicarlos en situaciones comunes y similares a las que trabajan en el aula, sino que también sean capaces de comprender conceptos y procedimientos más específicos o recientemente incluidos en el curriculum y aplicarlos en contextos novedosos. En definitiva, la experiencia acumulada de AEP nos muestra de manera evidente que podemos –y debemos– dar un salto en la formación y oportunidades de desarrollo de nuestros docentes para que estén preparados para promover más y mejores aprendizajes en los estudiantes.

Finalmente, el tercer aspecto importante de relevar, es que la acreditación de excelencia pedagógica debe ser vista más allá del incentivo individual. Este es un componente importante del Programa, pero no es su corazón. Sólo en la medida que las comunidades escolares puedan aprovechar el aporte que un profesor de excelencia puede hacer a sus estudiantes y también a sus pares; solo en la medida que estos profesores destacados puedan compartir sus buenas prácticas y apoyar a sus colegas; sólo en la medida que se potencien las comunidades de aprendizaje al interior de nuestros colegios, escuelas y liceos; solo en la medida en que comprendamos que “si a uno le va bien, a todos nos puede ir bien” y que entonces generemos las condiciones para que el intercambio profesional y el trabajo colaborativo puedan ser posible; solo entonces estaremos aprovechando todo el potencial que este programa de evaluación tiene y que inspira a todos quienes estamos vinculados con él. Hacia allá queremos que vayan nuestros esfuerzos y para ese fin es que ponemos a disposición de la comunidad este libro.

M. Paulina Flotts, Ph.D.
Directora Ejecutiva MIDE UC

Capítulo 1

Historia del Programa y Antecedentes Generales.

Beatriz Rodríguez.



Los orígenes

El programa de Asignación de Excelencia Pedagógica, AEP, es una iniciativa del Ministerio de Educación que surge en la primera década del siglo, como parte de una estrategia más amplia del gobierno de Chile, destinada a fortalecer la profesión docente.

Sus orígenes se remontan al año 2000, durante el gobierno del Presidente Ricardo Lagos, cuando Mariana Aylwin, titular de Educación, y José Weinstein, subsecretario de la cartera, lideraron una compleja negociación con el gremio docente, presidido entonces por Jorge Pavez. Durante esa negociación se acordó por primera vez la incorporación de un componente de los salarios que se basara en la calidad del desempeño docente. Este cambio de foco se produjo bajo el amplio consenso de que el fortalecimiento de la profesión docente y la necesidad de imponer nuevos desafíos al desempeño de los profesores eran piezas clave para mejorar la calidad de la educación.

Hasta entonces, la estructura de remuneraciones del magisterio privilegiaba fundamentalmente factores como la antigüedad y la experiencia, sin vinculación alguna con el desempeño individual. Y si bien ya se encontraba operando el Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño de los Establecimientos Educacionales Subvencionados (SNED) –destinado a incentivar la calidad de la gestión docente mediante un beneficio económico para los profesores de los establecimientos de mejor desempeño en cada región del país–, el carácter colectivo de este incentivo se alineaba con la tendencia imperante en el gremio de no hacer distinciones individuales, sino beneficiar a todos los profesores por igual. Esta posición, fundamentada en la inconveniencia de fomentar la competitividad entre pares, era la que había sostenido hasta entonces el Colegio de Profesores, frente a las propuestas del Ministerio de Educación de crear un sistema de evaluación de desempeño al servicio de la carrera docente.

En el marco de las negociaciones del año 2000, entonces, se lograron dos importantes acuerdos: (1) se trabajaría en forma conjunta –Ministerio y Colegio de Profesores– en la definición de estándares para el ejercicio docente, de tal manera que pudiesen operar como un marco de referencia para la práctica de la enseñanza, y (2) se generaría un sistema de acreditación para los buenos docentes, que les permitiese obtener una retribución económica adicional a sus remuneraciones, consistente aproximadamente en un decimotercer sueldo anual, por diez años contados desde el año de adjudicación. Este sistema consistiría en un proceso de evaluación voluntario, basado en los estándares definidos para el buen desempeño de la docencia. Ambos acuerdos llegarían a convertirse en hitos fundamentales para la posterior implementación del Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente.

De esta forma, en el contexto de un acuerdo tripartito entre el Ministerio de Educación, el Colegio de Profesores y la Asociación Chilena de Municipalidades, se inició el trabajo que

daría origen al Marco para la Buena Enseñanza. En la elaboración de estos estándares, junto a la contribución de los equipos técnicos de estas tres instituciones, se recogieron los aportes de reconocidos expertos en educación, tanto nacionales como extranjeros. Se utilizó como base el trabajo desarrollado en el marco del Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente (Avalos, 2002), y los estándares elaborados por Charlotte Danielson, utilizados para realizar el proceso de certificación de profesores en Estados Unidos (Danielson, 1996).

El Marco para la Buena Enseñanza contó con una contundente legitimidad en el sistema educativo nacional debido, en gran parte, a que su elaboración fue un proceso altamente participativo: su primera versión fue difundida en la gran mayoría de los establecimientos educacionales del país y sometida a consulta entre sus profesores en dos oportunidades, después de las cuales se añadieron las últimas modificaciones. Se logró así un documento consensuado que reunió las dimensiones más relevantes de lo que los profesores debían saber y ser capaces de hacer para el buen ejercicio de su profesión. Este documento se constituyó en el marco referencial para el diseño de la evaluación del Programa de Asignación de la Excelencia Pedagógica, primero, y para el Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente, un año más tarde.

Paralelo a la gestación del Marco para la Buena Enseñanza, se discutió y aprobó el cuerpo legal que, entre otras definiciones también acordadas en la negociación del año 2000, dio origen a AEP: la Ley 19.715, que otorga un mejoramiento especial de remuneraciones para los profesionales de la educación, promulgada el 25 de enero de 2001, con el apoyo de todos los sectores políticos. En ella se declara la creación del Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica, cuyo fin sería *“reconocer y destacar el mérito de los docentes de aula, favorecer su permanencia en el desempeño de estas funciones y facilitar la identificación de aquellos que manifiesten conocimiento, habilidades y competencias de excelencia”*.

Junto con la creación de AEP, esta Ley estableció la formación de la Red Maestros de Maestros, un programa de apoyo a la docencia estrechamente ligado al primero. Este programa invitaría a todos los docentes acreditados como maestros de excelencia a formar parte de esta red, con el fin de poner sus habilidades y experiencias al servicio del desarrollo profesional de sus pares.

Con esta Ley y con la aparición de estos programas, se inició un cambio cualitativo respecto a las políticas de incentivos imperantes en el sistema educacional chileno. Y aunque los incrementos salariales en cuestión fueron modestos, la señal de que era posible diferenciar remuneraciones por desempeño y que los profesores de excelencia podían mejorar sus condiciones y contar con nuevas oportunidades, manteniéndose en el aula, quedó instalada en el sistema.

Con la finalidad de especificar lo dictado por la Ley, y con la consulta previa a las entidades involucradas (Colegio de Profesores y organismos representantes de establecimientos municipales, particulares subvencionados y de educación superior), se redactó el Decreto con Fuerza de Ley que fija las normas y establece el funcionamiento del Programa AEP¹.

¹ Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de Educación, del 15 de enero de 2002, que fija las normas que estructuran y organizan el funcionamiento y operación de la Asignación de Excelencia Pedagógica y la Red Maestros de Maestros, a los que se refieren los artículos 14 a 18 de la Ley N° 19.715.

La implementación de la Ley quedó en manos del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, CPEIP, por su estrecha vinculación con las políticas de desarrollo docente.

El DFL N° 1 del 15 de enero de 2002, estableció aspectos generales y nucleares del diseño del programa, tales como:

- El proceso de acreditación es nacional y voluntario.
- Podrán postular docentes que se desempeñen en establecimientos que reciban subvención del estado, tanto del sistema municipal, particular subvencionado o en establecimientos de educación técnico-profesional regidos por el decreto Ley N° 3.166 de 1980, y que tengan al menos un bienio de ejercicio profesional.
- Los profesores que resulten acreditados se hacen acreedores de un beneficio económico que podrá mantenerse hasta 10 años.
- El procedimiento de evaluación debe incluir la aplicación de dos instrumentos: prueba escrita y portafolio; éstos deben evaluar los dominios contenidos en los estándares de desempeño docente.
- El proceso de evaluación, en sus niveles de administración y operación, podrá ser encomendado a entidades públicas o privadas o de educación superior.

La puesta en marcha de AEP

Atendiendo a la necesidad de generar un sistema de evaluación cuya validez y objetividad pudiese garantizarse, y acorde a lo señalado por la ley, se decidió descentralizar el desarrollo de los instrumentos y operaciones del programa y encomendarlo a entidades externas al Ministerio de Educación. Se esperaba, de este modo, que el proceso de acreditación quedara en manos de instancias profesionales que gozaran de total independencia respecto de las interacciones de orden político y gremial que se dan entre el gobierno y el magisterio.

Aunque en un principio se consideró la posibilidad de contratar servicios de instituciones extranjeras, finalmente la decisión del Ministerio privilegió la necesidad de desarrollar e instalar capacidades en equipos profesionales nacionales. Se constituyó así una alianza entre académicos de la Escuela de Psicología (actualmente, MIDE UC) y de la Facultad de Educación de la Universidad Católica y el Centro de Microdatos del Departamento de Economía de la Universidad de Chile, los que ya se encontraban colaborando en el desarrollo de instrumentos para evaluaciones educacionales a gran escala. A partir de dicha alianza, se conformó un equipo profesional idóneo que recibió asesoría directa de la institución norteamericana Educational Testing Service (ETS), organismo experto en evaluación y medición educacional, que ya realizaba procesos de certificación de profesores en Estados Unidos (el programa asociado al National Board for Professional Teaching Standards). El segundo semestre de 2001, se dio inicio al diseño de este programa, dando cumplimiento a la Ley.

Para efectos de la implementación del programa, se constituyó una institucionalidad de equipos de trabajo, que se ha mantenido hasta la fecha, permitiéndole al programa fortalecer sistemáticamente su implementación. Se conformó un directorio académico que se vincularía

con el Ministerio de Educación, diseñaría un sistema de trabajo para la compleja elaboración técnica de los instrumentos y la posterior aplicación y ejecución del proceso y se encargaría de la conformación y supervisión del trabajo realizado por los equipos convocados, velando por el cumplimiento de los más altos estándares técnicos en el diseño e implementación de todos los componentes del programa. Los equipos de trabajo han estado conformados por un conjunto interdisciplinario de educadores, psicólogos, estadísticos, economistas, ingenieros y expertos disciplinarios.

En abril de 2002, se abrió la primera convocatoria para postular a la acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica, destinada ese primer año solo a docentes que se desempeñaran en Primer Ciclo Básico como profesores generalistas de colegios particulares subvencionados y municipales. La inscripción de los docentes en todo Chile fue entusiasta, aunque el número de participantes se fue reduciendo durante el proceso, lo que, de acuerdo a levantamientos posteriores de información, se debió a la carga de trabajo adicional que supuso la preparación de los instrumentos por parte de los profesores.

Un año después, en una masiva ceremonia en el Liceo Experimental Manuel de Salas, el entonces Presidente Ricardo Lagos entregaba a 313 profesores el diploma que los distinguía como maestros de excelencia y los convertía en beneficiarios de esta asignación.

Luego de ese primer proceso, AEP fue ampliando año a año las categorías de certificación, incorporando el Segundo Ciclo al año siguiente, Enseñanza Media el 2004 y Educación Parvularia el 2005, y así hasta abrirse el año 2008 a Educación Especial y a las primeras categorías para las especialidades de Técnico Profesional. En la actualidad, suman más de 30 las categorías de certificación y más de 6.000 los profesores reconocidos como maestros de excelencia.

En enero del año 2011, la Ley N° 20.501, de Calidad y Equidad de la Educación, introduce modificaciones a la legislación vigente, reduciendo el número de años de la certificación a un máximo de cuatro, pero incrementando considerablemente el monto de la asignación y estableciendo tramos de desempeño que permitirían a una mayor cantidad de docentes evaluados obtener el beneficio, con un monto proporcional a sus resultados². El propósito de esta modificación es extender la cobertura del programa y constituirlo en un proceso más atractivo para los profesores, atendiendo la demanda de trabajo que supone la postulación.

Más allá de la cobertura del programa y del valor que representa la acreditación de profesores de excelencia, su introducción significó materializar la primera experiencia de evaluación del desempeño individual a nivel del magisterio en nuestro país. De ella se han derivado importantes consecuencias. En primer lugar, su desarrollo acompañó la creación del Marco para la Buena Enseñanza, y con ello la definición explícita de los quehaceres deseables para el buen ejercicio de la docencia, y la instalación de capacidades técnicas para diseñar instrumentos de medición que permitiesen evaluar tales desempeños. En segundo lugar, aunque el portafolio era una técnica ampliamente utilizada con fines semejantes en Norteamérica y países europeos, no era masivamente reconocido en nuestro sistema educacional como una modalidad para recoger evidencias reales del desempeño y someterlas a evaluación.

Tercero, es evidente que por el hecho de tratarse de un programa voluntario, contribuyó, una vez implementado, a avanzar en la introducción de un programa obligatorio y, por lo tanto,

² La nueva metodología de cálculo de puntaje se detalla en el capítulo siguiente.

de carácter masivo como fue el Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente en el ámbito de la educación pública.

Por otra parte, la aplicación anual de la prueba escrita, con su foco en la medición del dominio disciplinario de los profesores, se constituyó en una oportunidad para complementar, a partir del año 2004, la evaluación docente. Así, profesores de establecimientos municipales bien evaluados en su desempeño docente, pudieron comenzar a optar por un nuevo beneficio: la Asignación Variable por Desempeño Individual (AVDI)³.

En definitiva, el Programa AEP representa un hito en la instalación de una cultura de la evaluación en Chile, tanto a nivel institucional como a nivel del gremio docente. Como tal, favoreció al surgimiento de un lenguaje, prácticas y creencias comunes, que han puesto de relieve la importancia de la evaluación en un ámbito tan significativo para el desarrollo de la educación como es el ejercicio de la docencia.

Descripción del Programa AEP:

El propósito del Programa para la Asignación de Excelencia Pedagógica, AEP, es fortalecer la calidad de la educación a través de uno de sus factores más relevantes: el profesorado. Esto significa promover el fortalecimiento de la profesión docente estableciendo beneficios diferenciados para los maestros que han demostrado méritos en su ejercicio profesional; en particular, promoviendo que los docentes de buen desempeño en el trabajo de aula puedan contar con incentivos que los motiven a permanecer en el ejercicio de tareas docentes. Este reconocimiento es tanto simbólico, en cuanto los identifica como docentes de excelencia, como económico y profesional.

Para ello se lleva a cabo un proceso de evaluación anual que permite identificar a los profesores y profesoras que, en su desempeño profesional, demuestren tener conocimientos, habilidades y competencias de excelencia. Estos docentes pasan a ser beneficiarios de la Asignación de Excelencia Pedagógica.

Consistentemente con lo anterior, para conservar esta asignación y sus beneficios, es preciso continuar desempeñándose como maestro de aula en el sector público o particular subvencionado, pues se espera preservar el aporte de los buenos profesores en el ejercicio directo de la enseñanza.

Postulantes a AEP

La postulación al Programa AEP es voluntaria y está abierta a los profesores de todo Chile que ejercen en establecimientos del sector municipal, particular subvencionado o corporaciones de administración delegada. Exige, sin embargo, cumplir con ciertos requisitos:

³ Más información sobre AVDI en el capítulo 2.

- Los candidatos deben estar ejerciendo un mínimo de 20 horas en aula, en establecimientos de educación del sector municipal, particular subvencionado o corporaciones de administración delegada⁴.
- Deben estar desempeñándose en una de las categorías de acreditación abiertas en el año de postulación.

El profesor debe postular en la categoría que le corresponda según el sector donde imparta clases y el curso por el cual quiere postular, por ejemplo un profesor de Lenguaje que realiza clases de aula en la Enseñanza Media y Segundo Ciclo Básico podrá hacerlo en cualquiera de las dos categorías eligiendo el curso que corresponda para desarrollar su portafolio. Las asignaturas que se incorporan año a año, combinadas con el ciclo en que se imparten, dan origen a las llamadas categorías de acreditación. La convocatoria al programa ha ido extendiéndose año a año, desde su creación. En la Tabla 1.1 se muestra la evolución de las categorías de acreditación abiertas desde el año 2002 hasta el 2014. El año 2008 entra en estado de régimen, aun cuando las categorías con un menor número de docentes pueden abrirse en años alternos.

⁴ Se consideran dentro del total de horas la suma de todos los contratos o designaciones que tengan los profesionales en estos establecimientos.

Tabla 1.1 | Evolución de las categorías de acreditación: 2002-2014.

EVOLUCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ACREDITACIÓN AEP 2002-2013														
Categorías de Acreditación		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E. Parvularia	Primer y Segundo Nivel de Transición				X	X		X	X	X	X	X	X	X
Primer Ciclo	Generalista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Segundo Ciclo	Lenguaje y Comunicación		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Educación Matemática		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estudio y Comprensión de la Sociedad (*)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Estudio y Comprensión de la Naturaleza (*)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Artes Visuales					X	X		X	X	X	X	X	X
	Artes Musicales					X	X		X	X	X	X	X	X
	Educación Tecnológica						X		X	X	X	X	X	X
	Inglés					X	X		X	X	X	X	X	X
	Educación Física					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Religión Católica						X	X	X		X	X	X	X
	Religión Evangélica						X	X	X		X	X	X	X
Educación Media	Lengua Castellana y Comunicación (*)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Matemáticas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Historia			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Biología			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Química				X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Física				X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Artes Visuales					X	X		X	X	X	X	X	X
	Artes Musicales					X	X		X	X	X	X	X	X
	Educación Tecnológica						X		X	X	X	X	X	X
	Inglés					X	X		X	X	X	X	X	X
	Educación Física					X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Filosofía y Psicología						X	X	X		X	X	X	X
	Religión Católica						X	X	X		X	X	X	X
	Religión Evangélica						X	X	X		X	X	X	X
Educación Especial	Trastornos Específicos del Lenguaje Párvulos							X		X	X	X	X	X
	Trastornos Específicos del Lenguaje Ed. Básica							X		X	X	X	X	X
	Trastornos Específicos del Aprendizaje Ed. Básica (*)							X		X	X	X	X	X
Técnico Profesional	Construcciones Metálicas							X		X		X		X
	Matrickería							X		X		X		X
	Mecánica Automotriz							X		X		X		X
	Mecánica de Mantenimiento de Aeronaves							X		X		X		X
	Mecánica Industrial							X		X		X		X
	Electrónica							X		X		X		X
	Electricidad							X		X		X		X
	Telecomunicaciones							X		X		X		X
	Administración								X		X		X	
	Contabilidad								X		X		X	
	Servicios de Alimentación colectiva								X		X		X	

(*) Estas categorías tienen en la actualidad nombres distintos debido a los cambios que el currículum nacional ha sufrido en los últimos años. Se usa en esta Tabla el nombre original.

Certificación y sus beneficios

La Asignación de Excelencia Pedagógica consiste en un beneficio económico que se paga a los profesores acreditados como docentes de excelencia, por una determinada cantidad de años: fueron diez desde 2002 a 2011, y son cuatro desde el proceso 2012.

Hasta el año 2011 esta asignación se establecía de acuerdo a tramos del ejercicio profesional de los docentes y su valor se expresaba en un monto mensual para cada tramo, como se señala en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2 | *Asignación mensual y anual por tramo de ejercicio profesional docente Programa AEP hasta 2011⁵.*

	Tramo	Monto mensual	Monto anual
1	Docentes que cuenten con uno y hasta cinco bienios de ejercicio profesional.	\$ 42.000	\$ 504.000
2	Docentes que cuenten con seis y hasta diez bienios de ejercicio profesional.	\$ 49.000	\$ 588.000
3	Docentes que cuenten con once y hasta quince bienios de ejercicio profesional.	\$ 52.000	\$ 624.000
4	Docentes que cuenten con dieciséis y más bienios de ejercicio profesional.	\$ 56.000	\$ 672.000

En ese entonces, para percibir este beneficio, era necesario demostrar un desempeño de excelencia en la evaluación; esto es, obtener resultados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos y en el Portafolio, que ponderados en un 30% y 70% respectivamente, correspondiesen a un puntaje igual o superior al establecido para ser certificado.

Estas condiciones, vigentes hasta el proceso del año 2011, son modificadas a partir de la convocatoria 2012 del programa por los cambios introducidos por la Ley N° 20.501, de Calidad y Equidad de la Educación, de enero del 2011. Esta modifica la Ley 19.715, reduciendo el número de años de vigencia de la asignación económica a un máximo de cuatro y modificando significativamente su monto y el modo de asignación. Desde este año el valor del beneficio se define conforme a tramos a los que acceden los docentes de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación AEP y el grado de concentración de alumnos prioritarios del establecimiento en que se desempeñen.

El Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de 2012, del Ministerio de Educación, reglamenta lo establecido por la ley, distinguiendo tres tramos de logro en el desempeño de los docentes en ambos instrumentos (Prueba y Portafolio AEP). Esta fórmula equipara los pesos de los instrumentos y establece los tramos según la combinación de sus resultados, como muestra la Tabla 1.3.

⁵ Esta información proviene de las bases del programa AEP en su versión 2010.

Tabla 1.3 | Resultados promedio en ambos instrumentos por año del Programa AEP.

Resultados en el instrumento Portafolio AEP	Resultados en el instrumento Prueba AEP			
	A	B	C	D
A	Acredita Tramo I	Acredita Tramo I	Acredita Tramo II	No acredita
B	Acredita Tramo I	Acredita Tramo II	Acredita Tramo III	No acredita
C	Acredita Tramo II	Acredita Tramo III	No acredita	No acredita
D	No acredita	No acredita	No acredita	No acredita

Como ya se señaló, los montos de la asignación correspondientes a cada uno de los tramos son diferenciados y en términos generales, el más alto alcanza a triplicar la asignación posible de obtener los años precedentes. Para un docente de jornada completa, los valores de la asignación son los siguientes (Tabla 1.4):

Tabla 1.4 | Montos de la Asignación de Excelencia Pedagógica para cada tramo de logro desde el año 2012.

TRAMO DE LOGROS	MONTO MENSUAL JORNADA 44 HORAS SEMANALES DE DOCENCIA DE AULA
Primero	\$ 150.000
Segundo	\$ 100.000
Tercero	\$ 50.000

Adicionalmente, los profesores que se hagan merecedores de esta asignación y se desempeñen en establecimientos con una alta concentración de alumnos prioritarios, reciben un incremento de un 40% del monto asignado para su tramo y jornada laboral⁶.

Esta nueva modalidad implica un aumento en los beneficios y en la proporción de docentes que podrían recibir algún tipo de incremento salarial. Con ello se espera incentivar a los profesores en ejercicio a una mayor participación en esta evaluación voluntaria.

En forma complementaria, los docentes acreditados tienen un reconocimiento público por sus méritos profesionales y pueden optar a formar parte de la *Red Maestros de Maestros*⁷, con la finalidad de contribuir al desarrollo profesional de otros docentes en ejercicio. Para ser partes de esta red, los docentes certificados por AEP pueden participar de la convocatoria que anualmente abre el Ministerio de Educación para estos fines. El proceso de selección se basa en la evaluación de un instrumento que los postulantes preparan y presentan, destinado

⁶ Se entenderá por establecimiento educacional de alta concentración de alumnos prioritarios, aquellos que tengan, al menos, un 60% de concentración de alumnos prioritarios de acuerdo a la ley N° 20.248, hayan o no suscrito el convenio de igualdad de oportunidades y excelencia educativa a que se refiere dicha ley.

⁷ Más información sobre la Red Maestros de Maestros en el sitio web www.rmm.cl

a medir sus competencias para contribuir en el desarrollo profesional, como docentes de aula, de sus equipos de trabajo y a la generación de comunidades de aprendizaje entre pares. Los docentes que llegan a formar parte de la red pueden contar con recursos y asesorías para proponer y llevar a cabo los llamados Proyectos de Participación Activa, consistentes en propuestas de asesoría pedagógica para fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes de aula de los establecimientos en los que se desempeñan.

Además, tienen la oportunidad de disponer de un subportal de Maestros de Maestros, sitio web personalizado en una plataforma mayor, donde cada docente puede compartir y promover experiencias pedagógicas exitosas o materiales didácticos con sus pares.

Como se señaló, para mantener en el tiempo su asignación y los beneficios señalados, es necesario que los profesores acreditados cumplan ciertos requisitos, que se han mantenido estables desde los inicios del programa:

- Ejercer docencia en aula por un mínimo de 20 horas semanales.
- Desempeñarse en establecimientos de dependencia municipal, particular subvencionada o corporación de administración delegada durante la vigencia de la acreditación.
- Lograr un nivel de desempeño adecuado a la condición de excelencia en las evaluaciones de desempeño profesional a las que se vea sometido.
- No ser objeto de sanciones administrativas ni dar lugar a la terminación de cualquiera de sus contratos de trabajo por causal imputable al profesional.

La Asignación Variable por Desempeño Individual y su relación con AEP

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos (Prueba CDP), que se aplica anualmente en el marco del Programa AEP, es también rendida por el grupo de profesores que postulan a la Asignación Variable por Desempeño Individual (AVDI), asignación complementaria posible de obtener por aquellos docentes del sistema municipal que lograron un buen resultado en la evaluación docente nacional.

El Programa AVDI surge el año 2004 como un nuevo sistema de incentivo asociado al Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente. Creado por la Ley n° 19.933 del 12 de febrero de 2004, invita anualmente a los maestros distinguidos como Competentes o Destacados en dicha evaluación, para ser medidos en su dominio disciplinario a través de la rendición de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. Los profesores que obtienen una calificación Suficiente, Competente o Destacado en esta prueba, ganan este beneficio económico por dos, tres o cuatro años, según el año de su participación. Los docentes convocados pueden postular a esta asignación —es decir, rendir la prueba— solo una vez durante los 36 meses posteriores a la entrega de resultados de la Evaluación Docente.

El monto de la asignación obtenida por AVDI es determinado por la combinación entre los resultados obtenidos por el profesor en la Evaluación Docente y en la Prueba CDP, del modo que se expone en la Tabla 1.5. Asimismo, es proporcional al número de horas de contrato y dependiente del valor de la Renta Básica Mínima Nacional (RBMN) del nivel de enseñanza en el que ejerce.

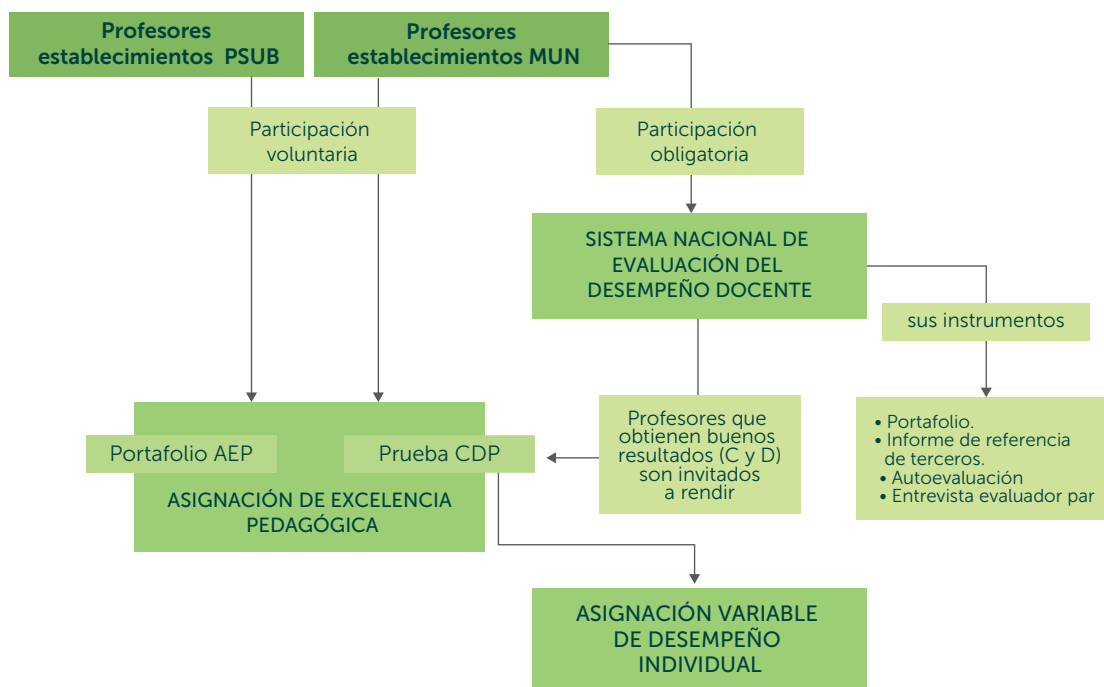
Tabla 1.5 | *Porcentaje de asignación variable según resultados en evaluación docente y Prueba CDP.*

Resultado Evaluación Docente	Resultado Prueba CDP		
	Destacado	Competente	Suficiente
Destacado	25% de la RBMN	15% de la RBMN	5% de la RBMN
Competente	15% de la RBMN	15% de la RBMN	5% de la RBMN

La Figura 1.1 presenta gráficamente la relación entre los programas AEP, AVDI y la Evaluación Docente.

Tal como se expone en el Capítulo 3, existe una proporción de docentes del sistema municipal que participa paralelamente de ambos programas, rindiendo la Prueba de Conocimientos Pedagógicos y Disciplinarios con opción de obtener ambas asignaciones simultáneamente.

Figura 1.1 | *Vinculación entre programas de evaluación docente nacional.*



Capítulo 2

Sistema de Evaluación e Instrumentos de Medición del Programa AEP.

Mariella Argüelles, Carla Saragoni
y María de los Ángeles Castillo.



Con el propósito de identificar a los docentes de excelencia, el Programa AEP evalúa dos dimensiones del desempeño docente que la literatura reconoce como centrales en el buen ejercicio de la docencia: conocimientos de la disciplina que se enseña y habilidades pedagógicas generales. Ambas dimensiones están señaladas en los estándares chilenos del desempeño docente definidos en el Marco para la Buena Enseñanza⁸, que establece lo que los profesores en ejercicio en el sistema educacional debieran saber y saber hacer (Mineduc, 2003). Tal como lo determina la normativa legal vigente, este documento se constituye en marco de referencia para los sistemas de evaluación docente en vigencia en nuestro país.

El Marco para la Buena Enseñanza (MBE) identifica y define las responsabilidades que un profesor o profesora debería asumir en el desarrollo de su labor docente a nivel del aula, de la escuela y de la comunidad. Está organizado en cuatro dominios: (A) preparación de la enseñanza, (B) creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, (C) enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes, y (D) responsabilidades profesionales. Cada uno de estos dominios incluye un conjunto de criterios del ejercicio profesional, desagregados a su vez en sus correspondientes descriptores. La Figura 2.1 muestra la agrupación de los criterios en los cuatro dominios definidos por el MBE.

Para evaluar las habilidades y competencias descritas, el proceso de certificación del Programa AEP se vale de dos instrumentos de carácter nacional: una prueba escrita que mide conocimientos disciplinarios y pedagógicos, y un portafolio. La decisión de disponer de esta combinación de instrumentos se basa en la exitosa experiencia obtenida en otros países con sistemas semejantes. Por ejemplo, en EEUU se ha demostrado que profesores certificados de acuerdo al modelo de National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS), el cual utiliza un portafolio de evidencias y una prueba como instrumentos de medición, han resultado ser los profesores más efectivos en la sala de clases (Kingombe, 2012).

Esta combinación de instrumentos responde a un criterio de complementariedad, en tanto cada uno de ellos evalúa una dimensión del desempeño docente que no es evaluada de igual forma por el otro. Así, su combinación permite capturar evidencia complementaria y medir competencias y habilidades diversas señaladas por el MBE, cuidando la confiabilidad y validez de la evaluación y garantizando que las decisiones que se toman a partir de ellas sean técnicamente adecuadas.

⁸ Aprobados por el Ministerio de Educación mediante Resolución Exenta N° 3225, de 2002, que aprueba el Marco para la Buena Enseñanza.

Figura 2.1 | Dominios y criterios del Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003).



El diseño y desarrollo de estos instrumentos ha sido realizado por equipos técnicos conformados por docentes, expertos en educación y expertos en evaluación educacional, que consultan y revisan de modo iterativo las decisiones de su diseño y construcción con las instancias pertinentes del Ministerio de Educación.

A continuación se presenta con mayor detalle la estructura de ambos instrumentos, sus objetivos de evaluación y los procesos involucrados en su diseño y construcción.

A. La prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos

El instrumento que se utiliza en el Programa AEP para medir los conocimientos del docente en la disciplina que enseña, es la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos (Prueba CDP). La elección de una prueba para evaluar a los profesores postulantes a esta asignación responde a la necesidad de contar con un instrumento que, además de abarcar los contenidos y habilidades pertinentes de cada dominio evaluado, permita medir, en forma estandarizada, a un numeroso contingente de profesores a lo largo del país.

El diseño de este instrumento se fundamenta en aquello que el Marco para la Buena Enseñanza asocia a un buen desempeño docente, y que es señalado en el primer criterio del dominio Preparación de la Enseñanza: "(El docente) Domina los contenidos de las disciplinas que enseña y el marco curricular nacional" (Mineduc, 2003, p.11).

Acorde a lo anterior, los contenidos que son abordados por este instrumento corresponden a aquellos que los profesores deberían dominar para impartir apropiadamente los objetivos de aprendizaje que señala el marco curricular para cada una de las asignaturas, entonces, subsectores de aprendizaje⁹. Por tanto, si bien el marco de evaluación de la Prueba CDP se ancla en los contenidos descritos por el currículum, este instrumento supone evaluar una competencia disciplinaria de mayor profundidad y alcance que permita al docente implementar el currículum a un nivel de excelencia.

Estructura de la Prueba CDP

Existe una versión de la prueba para cada una de las categorías de acreditación abiertas en cada período de postulación al Programa AEP, la que aborda los contenidos disciplinarios del subsector, asignatura o especialidad correspondiente.

Todas las pruebas, exceptuando las correspondientes a las especialidades de la modalidad Técnico Profesional (ver recuadro), tienen una estructura semejante: un set de ítemes cerrados de opción múltiple (entre 40 y 45 ítemes, dependiendo de la categoría) y tres preguntas abiertas o de respuesta construida.

Los ítemes cerrados y una de las preguntas abiertas están destinados a evaluar los conocimientos propios de cada disciplina, solicitando al examinado poner en juego habilidades cognitivas de diverso nivel de complejidad¹⁰.

Por su parte, las dos preguntas abiertas restantes, comunes a todas las pruebas, abordan temáticas relativas al conocimiento pedagógico general, relacionadas con metodología,

⁹ La selección de contenidos para las pruebas se ha hecho tomando como base el marco curricular vigente, que hasta el año 2011 estaba establecido por los Decretos 289 para la Educación Parvularia, 232 para la Educación Básica, 220 para la Educación Media, y los decretos asociados a la Educación Especial. Se consideró en la revisión de las tablas para los años posteriores, los Decretos 439 de las Bases Curriculares de Primer Ciclo.

¹⁰ Para las pruebas de Artes Musicales e Inglés, a fin de evaluar con mayor validez ciertas habilidades y contenidos propios de estas especialidades, se incluyen preguntas que cuentan con estímulos auditivos, presentados como archivos de audio a los examinados mediante aparatos reproductores MP3.

didáctica y evaluación, así como también sobre el conocimiento de políticas educativas vigentes que inciden en el trabajo cotidiano del docente. Estos contenidos se evalúan a través de ítems abiertos, pues en la mayoría de los casos, se trata de indagar sobre la aplicación de dichos conocimientos en situaciones de aula o de establecer criterios metodológicos o de evaluación en concordancia con ciertos conceptos determinados.

Recuadro nº 1.

La Prueba CDP para las categorías de la Formación Diferenciada Técnico Profesional

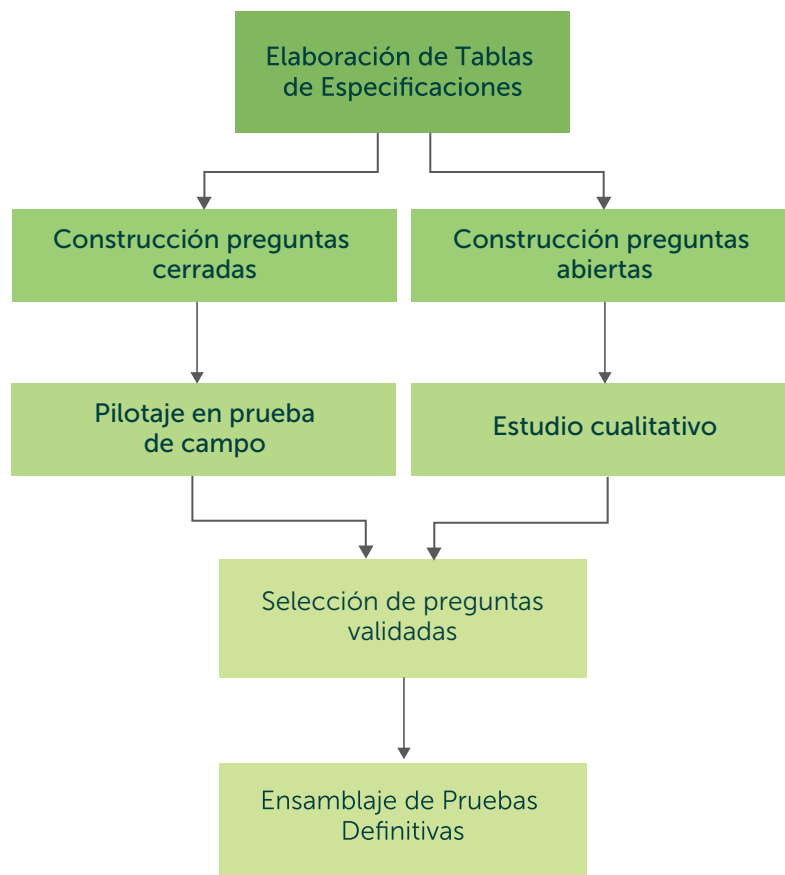
Con el fin de adecuarse del mejor modo posible a la naturaleza de la modalidad Técnico Profesional, las pruebas correspondientes a estas categorías evalúan de modo más directo los conocimientos procedimentales, centrales en el quehacer propio de los docentes de estas especialidades.

Es así como, además de las dos preguntas abiertas de conocimientos pedagógicos comunes a todas las acreditaciones, las pruebas de la modalidad TP tienen una estructura específica, conformada por veinticinco ítems cerrados, orientados a medir los conocimientos transversales de todas las especialidades; y dos casos propios para cada especialidad, cada uno de los cuales se asocia a dos preguntas de respuesta abierta, cuyo objetivo es medir conocimientos teórico declarativos y procedimentales centrales para el currículum de cada especialidad.

Diseño y elaboración de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos.

El diseño y elaboración de la Prueba CDP es un proceso complejo que contempla una serie de procedimientos orientados a lograr instrumentos válidos y confiables. En términos generales, es posible distinguir tres etapas, que culminan con la impresión de las versiones definitivas: (1) elaboración de las tablas de especificaciones; (2) construcción y experimentación de las preguntas; y (3) selección de ítems y ensamblaje de las pruebas definitivas. Estas etapas se ilustran en la Figura 2.2 y se detallan a continuación.

Figura 2.2 | *Etapas en la elaboración de la Prueba CDP.*



1. Elaboración de las tablas de especificaciones

El punto de partida para la construcción de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos para cada categoría es la elaboración de la correspondiente tabla de especificaciones. Esta es la herramienta en la cual se definen de manera operativa los saberes — contenidos y habilidades— que se espera medir con el instrumento.

Debido a que el Marco para la Buena Enseñanza define el dominio disciplinario como: “Domina las disciplinas que enseña y el Marco Curricular Nacional” y a que es el Marco Curricular el que establece los aprendizajes que deben lograr los estudiantes del sistema mediante Objetivos de Aprendizajes (u Objetivos Fundamentales Verticales y Contenidos Mínimos Obligatorios, según el ciclo) es a partir de ellos que emerge la pregunta que orienta esta elaboración: ¿qué debe saber un profesor para enseñar adecuadamente cada contenido?

Para llegar a determinar cuáles son los saberes y qué grado de profundidad debe demostrar un profesor en su dominio, se realiza un análisis minucioso del marco curricular vigente. De este análisis se distinguen los ejes y sub-ejes temáticos y, a partir de ellos, los indicadores de evaluación que componen la tabla de especificaciones para cada prueba y que orientan la construcción de las preguntas.

Este análisis y elaboración para cada una de las pruebas, ha sido realizado por los equipos técnicos del Programa AEP, con el concurso de expertos disciplinarios y la participación directa de los equipos disciplinarios del Ministerio de Educación, o la contraparte que éste asignó para estos fines ¹¹.

2. Construcción y experimentación de las preguntas

El proceso de construcción de las preguntas es llevado a cabo por equipos de profesores especialistas en cada disciplina, con experiencia en formación docente y/o trabajo de aula. Estos profesionales trabajan en comisiones de construcción y análisis de preguntas, coordinados por profesionales del Programa AEP. Su tarea es construir, analizar y aprobar preguntas que permitan cubrir los distintos ejes temáticos, teniendo en cuenta los indicadores definidos por las correspondientes tablas de especificaciones. La elaboración de los ítemes de cada una de las comisiones se guía por un protocolo técnico que especifica su formato y estructura.

Aquellos ítemes que son aprobados por las respectivas comisiones, son sometidos a revisión de correctores de estilo y de expertos disciplinarios que verifican la rigurosidad conceptual de su contenido. Con las preguntas seleccionadas se confeccionan las pruebas experimentales, cuya aplicación permite estudiar las propiedades psicométricas del instrumento.

Las preguntas abiertas, por su parte, se someten a un estudio experimental cualitativo, con el fin de evaluar la claridad de su enunciado y obtener información relevante para el ajuste de las rúbricas de corrección correspondientes. Este estudio se realiza a través de un procedimiento derivado del enfoque metodológico denominado entrevista cognitiva, cuyo objeto de estudio son los procesos cognitivos que usa el examinado para contestar; es decir, la forma como se entiende, procesa y responde la pregunta presentada.

3. Selección de ítemes y ensamblaje de las pruebas definitivas

Una vez realizado los análisis psicométricos de los ítemes experimentados en la prueba de campo, se lleva a cabo la selección de las preguntas que conformarán cada prueba definitiva. Los ítemes cerrados seleccionados han debido cumplir con ciertos criterios técnicos: enmarcarse dentro de cierto rango de dificultad, presentar un grado de discriminación apropiado y un bajo porcentaje de omisión, además de una adecuada distribución de respuesta entre sus distractores. Cumpliendo con estos criterios, los ítemes son ensamblados para conformar las pruebas definitivas, respetando el orden y representatividad de los ejes y sub-ejes temáticos y de los indicadores de evaluación definidos en las tablas de especificaciones que orientaron su construcción.

Por otra parte, se incluyen las preguntas abiertas seleccionadas a partir del estudio cualitativo realizado. El criterio general es escoger aquellas preguntas cuyos enunciados resulten

¹¹ Para la mayor parte de las pruebas se trabajó con los equipos disciplinarios de la Unidad de Curriculum y Evaluación. Para el caso de Educación Parvularia y Educación Especial, se trabajó con equipos de las unidades correspondientes de la Dirección de Educación General. Para las pruebas de Educación Física, se definieron las tablas con la participación de la Unidad de Deportes y Tiempo Libre de la DEG. Por su parte, las tablas para las pruebas de Religión Católica y Evangélica, fueron consensuadas con la Vicaría de la Educación y el Comité Nacional de Educación Evangélica, respectivamente.

de mayor claridad para la mayoría de los docentes evaluados y en las que se obtenga una adecuada variabilidad de respuestas, posibles de clasificar en los diferentes niveles de desempeño.

Modelo de corrección de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos

Dado que los procesos de corrección de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos están íntimamente relacionados con la naturaleza de las preguntas, el diseño del modelo de corrección de los ítems cerrados es muy distinto al de los ítems abiertos, según se puede observar a continuación:

Al igual que todas las pruebas a gran escala, los ítems cerrados se corrigen utilizando un sistema informático que, a través de la captura óptica, digitaliza las hojas de respuesta y permite generar una base de datos con las respuestas marcadas para cada una de las preguntas. Posteriormente, se procesan los resultados, con lo cual se obtiene un puntaje total por persona. Los resultados se someten a un procedimiento específico para establecer puntajes de corte, esencial para poder determinar el desempeño que tuvieron los profesores de acuerdo a cuatro niveles previamente definidos (ver Recuadro n° 2).

La corrección de las preguntas abiertas, por otra parte, se realiza utilizando rúbricas; es decir, pautas de corrección que contienen los criterios de evaluación y los indicadores que describen los diferentes niveles de desempeño en las tareas asignadas. En este caso, las rúbricas mantienen los cuatro niveles de desempeño definidos tanto para el Portafolio como para la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. Estas rúbricas o pautas de corrección han sido probadas previamente en el estudio cualitativo en que se ratificaron los enunciados de las preguntas. También han sido revisadas y corregidas por expertos disciplinarios a fin de asegurar que la corrección de las preguntas abiertas obedece a los criterios disciplinarios y curriculares pertinentes. El proceso de corrección de las preguntas abiertas cuenta con una serie de procedimientos de control de calidad, que se describirán en el punto siguiente, y que permiten cumplir con los estándares internacionales establecidos para este tipo de procesos.

Establecimiento de Puntos de Corte

Las pruebas CDP son elaboradas con el propósito de seleccionar a aquellos docentes postulantes que son merecedores de la Asignación de Excelencia Pedagógica. Esto requiere asociar tramos de puntajes en los instrumentos de evaluación a distintos niveles de desempeño. Para esto se requiere recurrir a metodologías para establecer puntos de corte (standars setting). Entre los distintos métodos disponibles para realizar esta tarea, AEP ha optado por el método Bookmark, desarrollado por Lewis, Mitzel, Green y Patz (1999, 2001). Este método, que es el más usado internacionalmente en la medición educacional, consiste en un procedimiento mediante el cual un grupo de jueces calificados, establecen los tres puntos de corte que se requieren para identificar los cuatro niveles de desempeño que emplea este programa.

En esta metodología, los jueces comienzan por revisar el conjunto de ítems que conforma cada prueba CDP, ordenados según su dificultad empírica (partiendo por el ítem más fácil), y establecen los puntos de corte que les parecen adecuados según las definiciones de los niveles de desempeño que han recibido. Posteriormente, los jueces analizan y discuten sus puntos de corte en pequeños grupos y finalmente convergen a una sesión plenaria, donde se proponen los puntos de corte definitivos.

B. El Portafolio AEP

En el ámbito educativo, el portafolio surge como una propuesta ante la necesidad de responder a una nueva concepción de evaluación íntimamente ligada a los avances teóricos de los años ochenta y noventa respecto de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, desde una educación centrada en el estudiante.

El portafolio es una forma de evaluación auténtica que permite reunir y sistematizar evidencias sobre las tareas pedagógicas habituales de los profesores, por lo que su uso con propósitos evaluativos presenta múltiples ventajas.

En primer lugar, por la naturaleza de lo que se evalúa —que es el ejercicio docente—, una característica muy relevante del uso del portafolio es que con este instrumento se puede ir más allá de la evaluación de un determinado momento en el tiempo, permitiendo abordar y evaluar procesos de enseñanza aprendizaje (Payne, 1997).

Luego, dado que a través del portafolio se realiza una evaluación del ejercicio docente en el tiempo, se le ofrece al profesor la oportunidad de mostrar lo mejor de su práctica pedagógica, seleccionando las evidencias que a él le parezcan más pertinentes para las tareas requeridas.

En tal sentido, el portafolio permite conocer el “mejor desempeño posible” de un docente, sin las interferencias situacionales a las que suelen estar expuestas otras técnicas de evaluación.

Por otra parte, este instrumento da la posibilidad de evaluar aquellos aspectos de la práctica pedagógica que no solo ocurren en la sala de clases. La labor del profesor tiene un antes, un durante y un después, momentos que pueden ser capturados a través del portafolio, permitiendo la evaluación de múltiples habilidades implicadas en el ejercicio docente. De esta manera, es posible recoger evidencias respecto al diseño de la práctica así como de las reflexiones y toma de decisiones por parte de los docentes.

Por último, a través del portafolio se fomenta la reflexión, el crecimiento personal y el desarrollo profesional del docente. Este carácter formativo de la evaluación también es una ventaja. De hecho, diversos programas de formación docente en el extranjero han adoptado el uso del portafolio en su curriculum (Anderson, Du Mez y Peter, 1998), tales como el Performance Assessment for California Teachers (PACT), el Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (INTASC) y el Professional Assessment and Comprehensive Evaluation System (PACES). Todos ellos utilizan el portafolio como un medio para ayudar al profesor a analizar sus prácticas y evaluar su efecto sobre el aprendizaje (Tucker et. al, 2003; Wolf, 1996).

Dadas todas las ventajas que tiene el uso del portafolio, éste se ha vuelto un método masivo de evaluación de la práctica docente en las últimas décadas (Wolf, Lichtenstein y Stevenson, 1997). En Estados Unidos, por ejemplo, varios programas lo utilizan con estos fines: el Programa Nacional de Certificación de Profesores (National Board for Professional Teaching Standards) utiliza el portafolio desde el año 1987 como parte central de su batería de evaluación; lo mismo ocurre con el Beginning Educator Support and Training Program (BEST), de Connecticut, y el California’s Beginning Teacher Support and Assessment Program (BTSA), ambos sistemas estatales de evaluación y certificación docente.

En definitiva, tanto con fines formativos o sumativos, los portafolios promueven la reflexión del profesor en torno a las variadas dimensiones de su ejercicio profesional y son una herramienta privilegiada para el desarrollo docente y la apreciación del cumplimiento de los estándares profesionales (Klecker, 2000; Campbell et al., 2000; Darling-Hammond, 2012; Santiago et al, 2013).

El portafolio utilizado en el Programa AEP, en particular, es una colección de evidencias de los procesos de diseño, toma de decisiones, resultados y reflexión del trabajo del profesor, que permite conocer y evaluar la labor pedagógica. Éste les permite a los docentes comprender y evaluar su propia práctica, transformando así su experiencia en un proceso de aprendizaje y desarrollo profesional.

Específicamente, cada evidencia solicitada en el portafolio del Programa AEP busca evaluar un conjunto de descriptores de cada uno de los cuatro dominios propuestos por el Marco para la Buena Enseñanza. En el Manual del Portafolio se da a conocer explícitamente cuáles aspectos del Marco para la Buena Enseñanza están siendo evaluados en cada evidencia que se solicita y, a su vez, qué es lo que el postulante debe demostrar al elaborarlas.

El portafolio requiere, a su vez, que las evidencias que elabore el profesor sean coherentes con el Marco Curricular Nacional, acorde a los requerimientos propios de cada ciclo, nivel, sector de aprendizaje o asignatura en la que se desempeñe el docente. Específicamente, se espera que los profesores desarrollen su portafolio en relación a los Objetivos de Aprendizaje

del currículum correspondiente y los Objetivos Transversales. A través de las distintas evidencias, los docentes deben demostrar que saben cómo integrar el currículum nacional en su práctica pedagógica habitual, considerando tanto sus planificaciones, evaluaciones de aprendizaje y prácticas en aula, en relación al grupo de estudiantes particulares con los cuales está trabajando.

Las evidencias solicitadas en el Portafolio AEP

La decisión sobre el tipo de evidencias a solicitar en el Portafolio se fundamentó en el criterio de inclusión propuesto por Edgerton, Hutchings y Quinlan (1991). Estos autores señalan que los dos componentes esenciales que deben primar en un portafolio para evaluar la práctica docente son: muestras de trabajo, que ilustran el quehacer del profesor; y evidencias de reflexión, que otorgan un sentido al primer componente, en la medida que se reflexiona y se explica el significado asociado a las muestras de trabajo.

El Portafolio AEP si bien surge el año 2002, ha experimentado algunos cambios en el tiempo, pero desde el 2005 se consolida con una estructura de cinco secciones llamadas "productos"¹² que recogen tipos de evidencias que dan cuenta de las habilidades esenciales implicadas en las prácticas pedagógicas más relevantes para cualquier profesor de aula. La Figura 2.3 muestra la relación entre ellos. Estas evidencias están en estrecha relación con lo propuesto por Edgerton et al. (1991), y están clasificadas en los siguientes productos:

- **Planificación de una unidad de aprendizaje:** el objetivo de este producto es evaluar la capacidad del docente para planificar una unidad de aprendizaje, fundamentar las decisiones pedagógicas tomadas en esta planificación y analizarla críticamente una vez implementada. Se evalúa que los docentes sean capaces de fundamentar las acciones pedagógicas que han sido plasmadas en la planificación, así como también que sean capaces de analizar críticamente su implementación con los estudiantes. Adicionalmente, se espera que al diseñar la planificación, los docentes consideren las características que poseen sus estudiantes y las del contexto escolar específico en el que se insertan. Éstas deben servir como antecedentes para diseñar una planificación acorde, que favorezca el aprendizaje de todos los alumnos.
- **Estrategia de evaluación:** el objetivo de este producto es evaluar la capacidad del docente para diseñar y fundamentar la implementación de una estrategia de evaluación al interior de una unidad de aprendizaje. Los docentes deben demostrar su capacidad de desarrollar un plan de evaluación para establecer los logros y las dificultades de sus estudiantes a lo largo de la unidad implementada. Con este producto también se espera que los profesores den cuenta de las decisiones y acciones pedagógicas que definen a partir de los resultados obtenidos por sus estudiantes.
- **Presentación de una clase filmada:** el objetivo de este producto es evaluar la capacidad del docente para crear un entorno favorable al aprendizaje y enseñar rigurosamente los contenidos a todos los en la clase presentada. En esta filmación, los docentes deben demostrar la forma en que estructuran y organizan una clase, a la vez que exhiben el dominio de los contenidos que enseñan y la promoción de una situación de enseñanza aprendizaje favorable para los estudiantes. Se espera que

¹² De aquí en adelante se hablará de módulo al referirnos a cada uno de los cinco "Productos" que componen el Portafolio AEP.

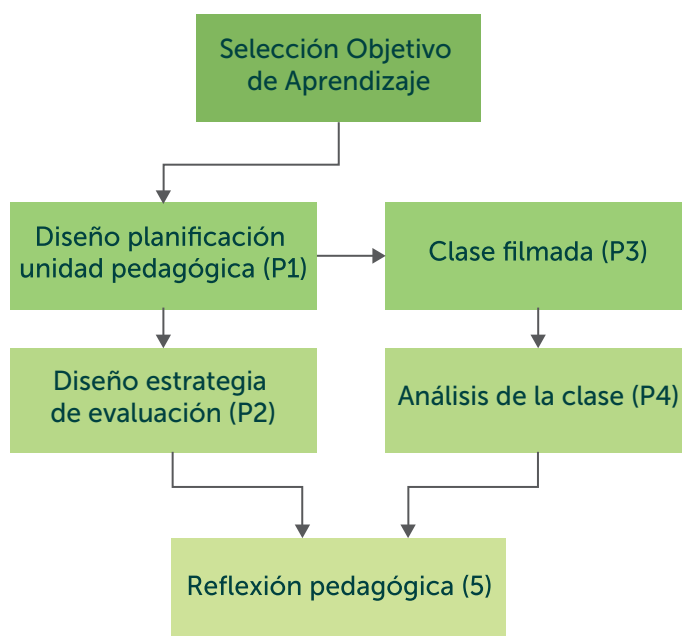
se generen oportunidades equitativas de participación, junto con la estimulación y retroalimentación permanente de los alumnos.

- **Análisis de la clase filmada:** el objetivo de este producto es evaluar la calidad del análisis que el docente hace sobre su quehacer pedagógico durante la clase filmada. Se espera que identifique y analice aquellos factores que tuvieron un efecto directo en el desarrollo del proceso educativo durante la clase presentada. Entre ellos, es posible mencionar el manejo de las relaciones interpersonales, la puesta en marcha de las actividades de enseñanza, la distribución del tiempo pedagógico y el establecimiento de normas de convivencia.
- **Reflexión pedagógica:** el objetivo de este producto es evaluar la calidad de la reflexión y análisis crítico del docente respecto de su quehacer pedagógico global, así como su capacidad para generar medidas futuras que contribuyan a mejorar su propia práctica y el aprendizaje de sus estudiantes. Se le solicita al profesor la elaboración de una reflexión sobre su labor pedagógica aplicada al proceso de implementación de la unidad de aprendizaje que se ha utilizado para el Portafolio AEP. Con este ejercicio, se espera que el profesor sea capaz de hacer un análisis crítico de su desempeño profesional, considerando sus fortalezas y debilidades. A la vez, se espera que pueda proponer acciones que le permitan mejorar su desempeño futuro. Por último, en esta sección también se requiere que el docente analice el progreso en el aprendizaje de un determinado estudiante.

Cada uno de los requerimientos específicos solicitados por cada producto y las instrucciones precisas para preparar los materiales audiovisuales y escritos se encuentran detallados en el Manual del Portafolio, documento que reciben todos los profesores postulantes al programa para orientar su postulación en las distintas sedes del país.

Figura 2.3

Relación entre los cinco módulos o productos que componen el Portafolio AEP.



Modelo de corrección del Portafolio

Para corregir cada uno de los productos del Portafolio, se elabora un conjunto de rúbricas que permiten evaluar cada una de las preguntas formuladas en el Manual de Portafolio. Estas rúbricas son pautas que guían la asignación de puntaje para evaluar la calidad de la respuesta a la pregunta, y permiten clasificarla en determinados niveles de logro.

Las rúbricas elaboradas dentro del Programa AEP se basan principalmente en el Marco para la Buena Enseñanza (MBE). La definición y selección de los criterios e indicadores, así como la producción de las rúbricas para cada uno de los productos, fueron acordadas en forma conjunta con el Ministerio de Educación, y elaboradas por un equipo profesional del programa conformado por docentes y psicólogos educacionales.

Cada una de las evidencias elaboradas por los docentes es evaluada a la luz de sus correspondientes pautas; se juzga así la presencia de los atributos que fueron establecidos para caracterizar los distintos niveles de desempeño. De esta forma, se obtiene una determinada calificación que caracteriza el desempeño del docente en cada una de las tareas.

El proceso de corrección es similar a aquel utilizado para corregir las preguntas abiertas de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. De esta forma, cuenta con procedimientos establecidos para asegurar la calidad y control, tanto del material como de la propia corrección.

Estudios para evaluar la pertinencia del Portafolio

Con el fin de garantizar que la propuesta de Portafolio sea pertinente a la labor desempeñada cotidianamente por los docentes de aula, el Manual ha sido sometido a un análisis de contenido. Éste es realizado por profesores con experticia en las distintas disciplinas, que evalúan la propuesta en términos de la claridad en la formulación de las preguntas del Manual, así como de la pertinencia de las actividades solicitadas a los profesores. Adicionalmente, un conjunto de docentes representativos del universo real de postulantes al Programa AEP realiza un análisis similar.

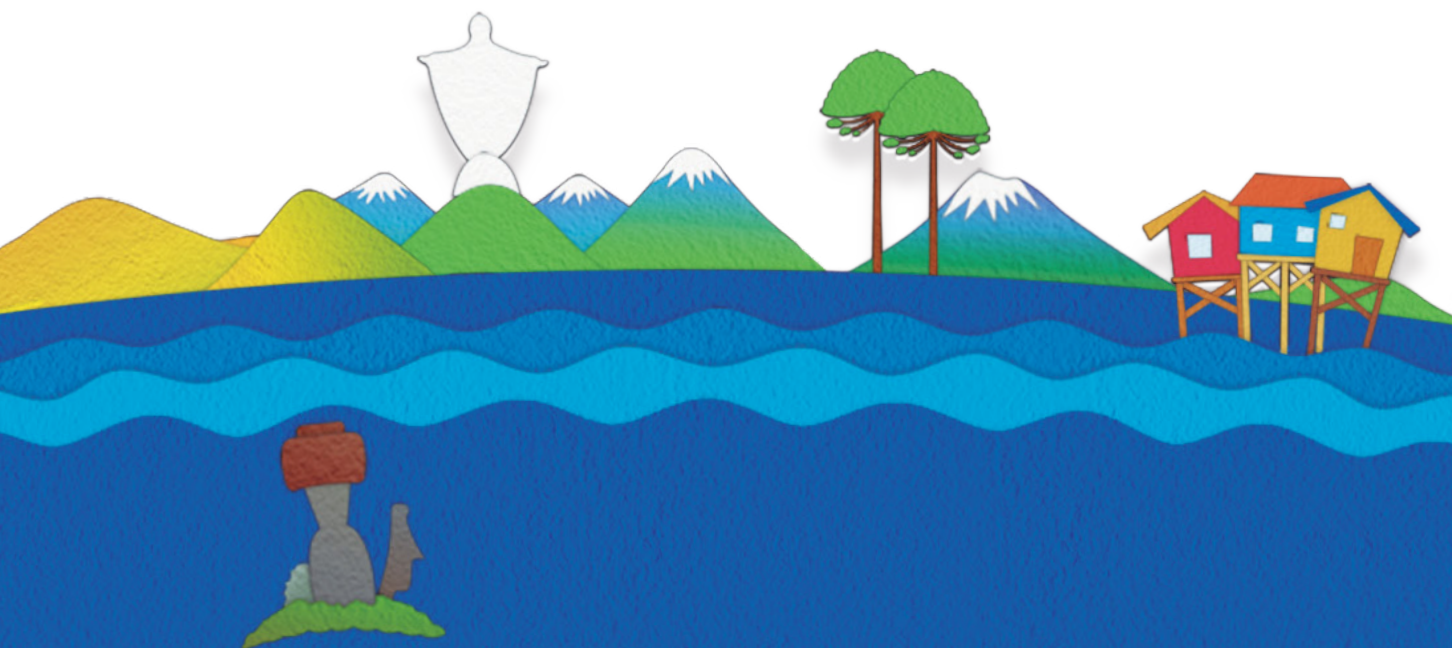
Por su parte, las rúbricas utilizadas para corregir las evidencias también son revisadas por profesores expertos, quienes evalúan la claridad de las pautas en términos de su adecuación a la posterior comprensión de quiénes deben utilizarlas para corregir las evidencias reales.

Por último, cabe señalar que existen distintas versiones del Manual dadas las orientaciones particulares que éste contempla según los destinatarios: Educadoras de Párvulo; Profesores de Educación Especial, Educación Básica, Educación Media Científico Humanista o Técnico Profesional.

Capítulo 3

Procesos implicados en la evaluación AEP.

Consuelo Vega



La ejecución del programa de acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP) involucra múltiples y complejos procesos que permiten cumplir con éxito sus objetivos. Todos ellos han sido diseñados bajo la orientación de los siguientes tres principios básicos, acordes al sentido de la política pública que da origen y fundamenta el programa.

- **Equidad e imparcialidad:** Todos los docentes de Chile tendrán la misma oportunidad de participar en el proceso de acreditación bajo las mismas condiciones, independiente de su ubicación geográfica, antecedentes personales, género u otras características.
- **Transparencia:** La información del programa que permita conocerlo y llevar a cabo el proceso de postulación en sus distintas etapas estará disponible de manera oportuna y completa para quien requiera obtenerla.
- **Confiableidad:** El proceso de evaluación deberá ser consistente, resguardando que el resultado de la misma no dependa de las condiciones en que se aplique.

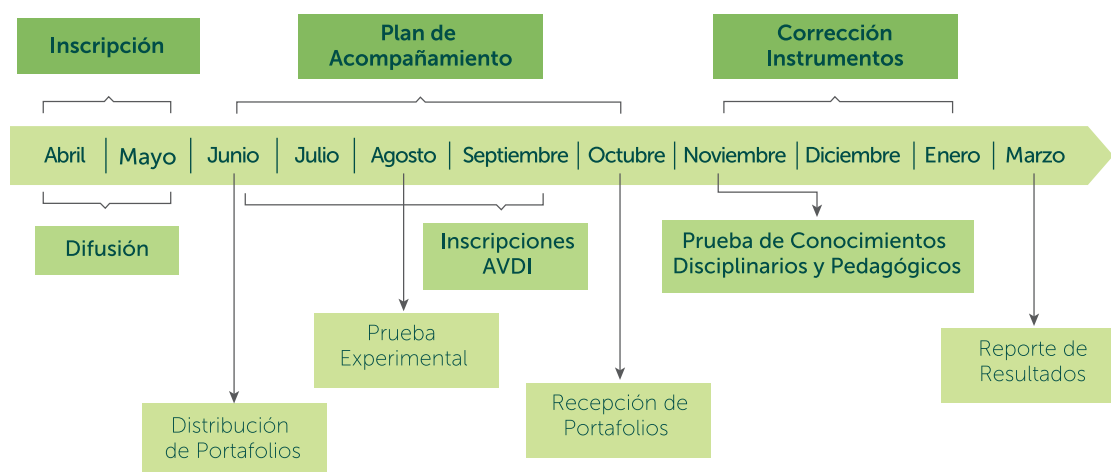
El cumplimiento de estos tres principios básicos permite al programa asegurar a los postulantes que los resultados de la evaluación solo tendrán relación con la medición del mérito docente, en tanto se minimiza el efecto de variables o situaciones externas a las habilidades y competencias de los profesores.

Como será expuesto en este capítulo, todos los procesos involucrados en la ejecución del Programa AEP se diseñan y llevan a cabo inspirados en estos tres principios.

Proceso anual del Programa AEP

El Programa AEP se lleva cabo en un período de doce meses que comienza en abril, con la difusión y la inscripción voluntaria de los docentes que desean certificar su excelencia, y termina en abril del año siguiente, con la publicación de las listas de profesores acreditados y el reporte de resultados. Este proceso anual consta, en términos generales, de diez hitos, las cuales pueden ser divididas en dos grupos, tal como muestra la Figura 3.1: procesos de interacción con los postulantes al programa y procesos relacionados con los instrumentos de evaluación.

Figura 3.1 | Procesos anuales del Programa AEP.



1. Procesos de Interacción con los docentes

a. Difusión

El proceso de implementación del programa comienza con el diseño de un plan de difusión, el cual debe permitir resguardar el principio de equidad y transparencia en el proceso de certificación. Debido al carácter voluntario del programa, la información que llega a los profesores de todo el país es vital para que ellos puedan conocerlo y discernir en torno a su posible postulación. La cobertura de las inscripciones se juega en gran medida en la tarea de dar a conocer, a través de diferentes vías, sus propósitos, condiciones y beneficios.

Es por esto que, se diseñan materiales informativos para ser enviados a las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación (SEREMIS), a los Departamentos Provinciales de Educación (DEPROVs) y a los establecimientos educacionales de todo Chile. Estos materiales han consistido en cartas de invitación a participar del proceso, trípticos, afiches promocionales, calendarios de postulación y fichas de inscripción.

También se llevan a cabo visitas a establecimientos educacionales donde se realizan charlas informativas dirigidas a sus directivo, profesores y profesoras. Cada año se viaja a diferentes regiones del país, visitando establecimientos especialmente seleccionados por contar con un número importante de posibles postulantes al programa AEP. Las visitas son realizadas por miembros del equipo técnico y operativo del programa, que conoce en detalle los procesos involucrados y toda la información vinculada a la acreditación.

Además, se han organizado encuentros masivos destinados a llegar a una masa crítica. Junto con explicar el programa, en estas convocatorias se ha invitado a profesores ya acreditados a dar testimonio de su experiencia como postulantes y beneficiarios de AEP.

Adicionalmente, la etapa de difusión incluye un envío masivo de correos electrónicos a profesores y directores, así como avisos en prensa escrita y páginas web vinculadas al Ministerio de Educación y de frecuentes visitas por parte de los docentes. En los últimos años, se ha comprobado que este último es el medio más efectivo para promover el programa (Tabla 3.1).

Tabla 3.1 | Información sobre las vías de información por las cuales los postulantes a AEP se enteraron del programa entre 2009 y 2011.

Medio	2009	2010	2011
Internet	28%	41%	44%
Por colegas o conocidos	36%	33%	37%
Por el director del colegio	16%	12%	10%
Por medios de comunicación	7%	-	-
Afiche	-	8%	3%
Charlas Informativas	-	2%	2%
Otra forma	13%	4%	4%

Con el fin de responder a los docentes las consultas relativas al programa, se ha implementado el Centro de Informaciones AEP, en funcionamiento continuado durante todo el año. Este centro entrega información a los posibles postulantes del proceso en curso, además de resolver dudas de los postulantes de procesos anteriores y de los acreditados vigentes. Esto se realiza a través de la página web de AEP, a la cual los docentes pueden enviar sus consultas y recibir una respuesta vía correo electrónico o teléfono, según sea el requerimiento del profesor.

b. Inscripciones

Paralelamente a la etapa de difusión, durante los meses de abril y mayo se lleva a cabo el proceso de inscripción voluntaria de los docentes. Éste se puede realizar en línea desde la página web del programa y hasta el año 2010, a través de un formulario impreso que los profesores debían enviar por correo a la casilla del programa. Dicho año las inscripciones vía papel fueron menos del 1%, y en la actualidad la totalidad de los docentes postulantes accede al programa mediante el formulario web.

c. Distribución de materiales

Para participar de este proceso de evaluación los profesores deben preparar su trabajo en base a un conjunto de materiales que reciben del programa y que los orientarán en su tarea. El más importante es el Manual del Portafolio, que en conjunto con una serie de documentos anexos, entregan las instrucciones precisas y los formatos requeridos para presentar la evidencia. A estos materiales, se añaden pautas de registro que recogen información de los profesores, como una ficha de antecedentes profesionales y un cuestionario de evaluación. Estos últimos luego de varios años entregándolos como un formulario en papel, han llegado a transformarse en un formulario web que es llenado por los postulantes a lo largo del periodo de postulación.

La etapa de distribución de portafolio implica implementar cuarenta sedes en todo Chile, las que se encuentran localizadas generalmente en SEREMIS y DEPROVS. Cada una de ellas está a cargo de un jefe de sede y de asistentes, cuya cantidad depende del número de profesores inscritos que se espera asistan a retirar su material. En total a lo largo de Chile, han llegado a ser 130 personas.

De acuerdo al calendario histórico del programa, durante tres días del mes de junio o julio, el material es entregado a todos los profesores inscritos en AEP a lo largo del país. Para ello, éste es debidamente foliado y etiquetado con códigos de barra —lo que permite una administración en línea de inventarios, mediante un software especialmente diseñado para ello—, para luego ser ensamblado, embalado y despachado a cada una de las cuarenta sedes de entrega establecidas. A los postulantes de zonas extremas, como Caleta Tortel, Isla de Pascua e Isla Robinson Crusoe, se les envía el material por correo a su domicilio o lugar de trabajo.

En el interior del Portafolio se encuentra una serie de documentos y materiales debidamente foliados que son parte importante del proceso de postulación. El principal es el Manual, diferenciado según el nivel en que se desarrolla el portafolio, y que contiene las instrucciones generales del trabajo y específicas para cada una de las evidencias que se solicitan. Estos documentos no son devueltos por los profesores por lo que pueden hacer anotaciones y darles el uso que estimen conveniente. Además, los archivos digitales se pueden encontrar en la página web del programa días antes de la distribución del material lo que permite que el profesor pueda comenzar a desarrollar antes su trabajo. Simultáneamente se publican en el sitio web los formatos para la elaboración de los productos o evidencias del Portafolio. Este material queda disponible en línea mientras dura todo el proceso, permitiendo a los profesores acceder a él cuantas veces quieran.

Otro material que se encuentra en el interior del portafolio son los sobres para presentar las evidencias de postulación solicitadas en el manual. Dentro de estos cinco sobres se entrega impreso el mismo documento que el postulante envía a través de la página web al momento de terminar el plazo de postulación; cada uno de ellos tiene impreso en su exterior el número del producto o módulo al que corresponde en un tamaño lo suficientemente grande como para identificarlo con facilidad. Estos sobres se entregan en el mes de octubre junto con el portafolio y los documentos firmados, que constan de: declaración de autenticidad de la evidencia presentada, autorización para el uso del material en investigación (hasta el 2011) y

la declaración jurada que respalda el número de bienios que tiene el profesor al realizar su postulación.¹³

Al igual que en la etapa de difusión, para la distribución del Portafolio se capacita especialmente a las personas que lo entregan. En este proceso trabajan coordinadores generales, jefes de sede y asistentes, quienes son los encargados de dar respuesta a los postulantes que concurren a retirar el material y de resguardar la rigurosidad y el éxito del proceso.

Cabe mencionar que esta instancia correspondiente a la distribución de materiales sirve para verificar los antecedentes de los docentes inscritos y consolidar el número definitivo de los profesores postulantes al programa.

d. Plan de Acompañamiento

El programa brinda un apoyo continuo al postulante, durante las distintas etapas del proceso anual, mediante su Centro de Informaciones. Año a año el equipo del Centro de Informaciones es capacitado en cuanto a las innovaciones de los diversos procesos, como las categorías de acreditación disponibles y fechas importantes, con un especial énfasis en la elaboración del portafolio para que puedan dar respuesta a gran parte de las consultas que los postulantes envían. El equipo cuenta con una persona a cargo de coordinar y de direccionar a quien corresponda las consultas y solicitudes que requieren de información y respuesta de otras instancias.

La plataforma de consultas es un sistema informático especialmente diseñado y programado para poder dar respuesta a las dudas que presentan los profesores y toda persona que se interese en obtener mayor información del programa. En ella se mantienen actualizados los datos personales, de postulación y las solicitudes de todos quienes alguna vez han tenido que contactarse con el Centro de Informaciones AEP. El sistema se organiza mediante “estados” de consultas, donde en primera instancia se reciben, luego si es necesario se derivan, se revisan y se responden por mail o telefónicamente según lo solicitado por el profesor al momento de ingresar su consulta.

Anualmente se reciben alrededor de 8.000 consultas, de las cuales un 45% se realizan en la etapa de inscripción y distribución del material de Portafolio y un 20% para la etapa de entrega del portafolio y subida de los archivos de los productos al sitio web. El restante 37% de las consultas se reciben a lo largo del proceso de postulación de los docentes cada año. Por otra parte, se lleva a cabo el Plan de Acompañamiento, que consiste en una serie de contactos realizados a los docentes postulantes, con el fin de apoyarlos durante la elaboración de su Portafolio y motivarlos a finalizar el proceso de acreditación.

El Plan de Acompañamiento se lleva a cabo a través de consejos para desarrollar el portafolio enviados por mail, boletines informativos y llamados telefónicos. Estos últimos se realizan específicamente entre los meses de julio y septiembre, y tienen como propósito específico apoyar al profesor en el desarrollo de su Portafolio. Entre otras cosas, en el llamado al profesor se verifica si ha comenzado el desarrollo del portafolio, si dispone del manual y los formatos para desarrollarlo, y si tuvo problemas para descargarlos del sitio web; se confirma si usa o

13 Desde el 2013 la declaración jurada se firma al momento de entregar al docente los materiales del portafolio, ya que es un requisito de postulación establecido en las bases AEP.

no el cronograma propuesto, se recuerdan las fechas claves, las vías de comunicación, se consulta por el formato de entrega de la clase filmada, y se informa la publicación de los contenidos de la prueba en el sitio web, entre otros.

En general, los profesores valoran esta instancia, pues la perciben como útil para la preparación del Portafolio, además de constituirse en un importante recordatorio de las tareas que cada docente debe realizar para su acreditación, los postulantes se sienten apoyados y consideran que es de gran motivación para seguir adelante¹⁴.

Los boletines informativos entregan información de fechas clave, entrevistas a personas relacionadas; y recuerdan los beneficios, entre otras cosas. Este boletín se publica en la página web y se avisa a todos los postulantes que está publicado mediante un correo electrónico que además lo lleva adjunto.

Los consejos para la elaboración del portafolio se publican en la página web y se envían por mail. Consisten en recomendaciones específicas para el trabajo en cada uno de los productos, y cuando es necesario, entregando explicaciones particulares a las categorías de acreditación.

e. Recepción de Portafolios

La recepción de los portafolios, que han sido desarrollados por los profesores inscritos en el programa a lo largo de un período de cuatro meses, se lleva a cabo durante el mes de octubre de cada año. Para este hito, es necesario volver a implementar alrededor de cuarenta sedes a lo largo de todo el país, a las cuales acuden los docentes que han concluido esta etapa. Estas sedes están operativas durante dos días, con personal debidamente capacitado para recibir el material. Posteriormente, el material es trasladado a la sede central en Santiago, donde se ingresa al sistema de ensamblaje y se ordena y prepara para su corrección.

Es en esta etapa también donde el profesor entrega los siguientes documentos:

- La declaración de autenticidad de la evidencia presentada: documento en el cual el profesor se compromete a no entregar su material a otros postulantes y declara que lo entregado en su postulación es de su autoría.
- Autorización para uso del material: respuesta positiva o negativa según la voluntad del profesor para usar su material en investigaciones.

Cabe señalar que, además de la entrega física del material, los docentes deben cargar los archivos digitales en formato Word en los cuales trabajaron los distintos productos que componen el portafolio — exceptuando la filmación de su clase—, en el sitio web del programa; operación para la cual reciben detalladas instrucciones y asesoría mediante los distintos dispositivos de apoyo del proceso, incluyendo una casilla de mail especialmente habilitado para el envío de archivos de profesores que no lograron subirlos a la plataforma web.

¹⁴ Resultados Encuesta a Postulantes del Programa AEP.

f. Reporte de resultados

La última etapa del proceso de acreditación es la entrega de los resultados de la evaluación. Una vez definidos los profesores que obtienen la Asignación de la Excelencia Pedagógica, se publican sus nombres en la página web según su categoría de postulación. Estas nóminas se hacen públicas en todo Chile a través de las SEREMIS. Solo es de conocimiento público la nómina de los docentes que son acreditados para recibir esta asignación.

Por otra parte, desde la oficina central del programa se generan los reportes para cada uno de los postulantes, tanto acreditados como no acreditados, con los resultados que obtuvo en la evaluación. Los resultados por docente detallan información respecto del rendimiento que alcanzó en los cinco productos que componen el portafolio, y en las distintas dimensiones que fueron observadas en cada uno de ellos. Además, se informan los resultados en la prueba escrita, desagregados por los distintos ejes que la componen, y su desempeño en las preguntas abiertas pedagógicas y disciplinarias.

Desde el año 2009, las cartas de resultados se disponen en la página web, ingresando con rut y clave personal.

Es en este periodo además en que a los nuevos acreditados se les entrega la clave de acceso para la intranet de acreditados, donde ellos se comunican y contactan fácilmente, pueden actualizar sus datos de contacto, y obtener certificado de acreditación, entre otras cosas.

2. Procesos relacionados con los instrumentos de evaluación

a. Estudio piloto de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos

Además del portafolio, los profesores que postulan a AEP son evaluados a través de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. Con el fin de validar los ítemes que formarán parte de esta prueba, en el mes de agosto se lleva a cabo la aplicación de una prueba experimental o de campo. En esta participan docentes de todo el sistema escolar —siempre y cuando no estén postulando a los programas AEP o AVDI— y estudiantes de los últimos años de las carreras de pedagogía de algunos sectores evaluados.

Para reclutar a los participantes, se implementa un call center que convoca a los colegios que año a año motivan a los profesores a rendir esta prueba de campo y también se envían correos electrónicos masivos a profesores que cumplan las condiciones para formar parte de esta muestra.

Paralelamente, se trabaja en el diseño e impresión de las pruebas experimentales. El trabajo en la imprenta ocurre bajo estrictas medidas de seguridad, utilizando códigos de barra para mantener un control completo de inventario, además se hacen pruebas de escáner antes de la impresión final para confirmar que todas las formalidades del proceso de escaneo se cumplan.

La aplicación de la prueba de campo se realiza en distintos establecimientos educacionales de ciertas regiones seleccionadas. Para ello, se recluta y capacita al personal a cargo del ensamblaje de materiales y de la aplicación en terreno, tareas que también se adhieren a un alto estándar de control y seguridad. Esto es muy importante, pues se debe resguardar la confidencialidad del contenido de las pruebas, además de cerciorarse de que ninguno de los docentes evaluados sea postulante al proceso en curso.

La organización de las sedes el día de la prueba depende en gran medida de la distribución de profesores en las sedes y en las salas de rendición. Esta tarea se lleva a cabo los días previos, pues es necesario preparar las cajas con las pruebas correspondientes por cada sala y registrar todos los folios en uso; además se deben imprimir las listas de participación de los profesores para que ellos se ubiquen en la sede y luego en su respectiva sala.

Las hojas de respuesta de la prueba experimental se escanean para recoger la información de las respuestas entregadas por los voluntarios, para luego validar la base de datos y realizar la corrección.

Posterior a la aplicación y corrección de la prueba experimental, los profesores reciben un certificado de participación y tienen la posibilidad de conocer, en forma confidencial, los resultados de su evaluación.

Es importante señalar que la carta entregada a cada voluntario que rinde la prueba considera los resultados solo de los ítems válidos de la prueba, vale decir, aquellos que fueron seleccionados por cumplir con los estándares métricos propios de este tipo de evaluaciones. Además, estos resultados se entregan informando por eje el porcentaje de preguntas correctas de cada profesor y el porcentaje promedio de preguntas correctas que tuvo el grupo completo que rindió la prueba en esa categoría.

b. Aplicación Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos

Todos aquellos docentes que entregan su portafolio completo en el mes de octubre están habilitados para rendir la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, segundo componente de este sistema de evaluación. Esta prueba se aplica un día sábado del mes de noviembre en distintas sedes del país.

Esta es la etapa más demandante del proceso desde el punto de vista logístico. Es necesario habilitar alrededor de 40 sedes a lo largo de todo el país, número que se ajusta según el total de inscritos tanto en AEP como en AVDI para cada año. Tres de estas sedes suelen estar en Santiago, separadas por categorías de acreditación, de manera de facilitar la distribución de los profesores evaluados.

De forma similar a la prueba experimental, cada local está a cargo de un jefe de sede, quién debe liderar a los coordinadores, quienes a su vez son responsables de alrededor de cinco salas de rendición de prueba y deben velar por solucionar los problemas que se presenten en cada una de ellas. A cargo de cada una de las salas, se encuentran los examinadores, que son dos en el caso de las pruebas que requieren uso de reproductores MP3. En total, la aplicación de la prueba requiere el apoyo de casi quinientas personas a lo largo de Chile.

Se establecen altas medidas de seguridad durante y después del momento de aplicación de la prueba: el proceso de impresión se realiza bajo un alto estándar de control y seguridad, dado que se trata de material confidencial; durante la aplicación, por otra parte, se asegura una

perfecta concordancia y control entre las categorías de acreditación a la que los profesores han postulado y los tipos de prueba que se van a aplicar en las distintas sedes. Posteriormente, el material es enviado bajo un estricto protocolo a la sede central en Santiago, para ser preparado para su corrección.

Las medidas de seguridad son un tema de gran importancia en la elección de la imprenta a cargo de confeccionar las pruebas, por lo que el ingreso de las personas responsables de las revisiones y pruebas de imprenta debe ser restringido y confirmado persona a persona.

Para cumplir exitosamente con estas normas de seguridad, tanto en el proceso de preparación del material como en las tareas vinculadas a la aplicación definitiva, se cuenta con un equipo de trabajo numeroso, debidamente capacitado para su labor correspondiente.

c. Proceso de corrección de instrumentos

El Portafolio AEP y la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos son instrumentos de evaluación que, como ya se señaló en el capítulo 2, deben pasar por un riguroso proceso de corrección. Éste se lleva a cabo entre los meses de noviembre y enero de cada año. Dada la naturaleza de los instrumentos, tiene dos etapas: una destinada a corregir los ítems de respuesta cerrada que pertenecen a la prueba, y otra en la cual se corrigen todas las respuestas abiertas que han sido elaboradas por los profesores, tanto de la prueba como del portafolio.

Como ya se señaló, la corrección de ítems cerrados es un proceso que se realiza principalmente en forma automatizada, mediante un sistema digital de reconocimiento de caracteres, y que cuenta con una posterior validación manual de la información procesada. Todas las hojas de respuesta de las preguntas cerradas son digitadas, para luego comparar esta información con aquella que ha sido escaneada, validándose la base de datos final para que ésta sea consistente y confiable. Este proceso dura aproximadamente dos semanas.

Para la corrección de aquellas tareas de evaluación que suponen la elaboración de respuestas por parte de los docentes postulantes, como el portafolio y las preguntas abiertas de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, se diseña un proceso de corrección que convoca a una importante cantidad de docentes y psicólogos educacionales.

En la corrección de preguntas abiertas, en primer lugar los correctores son capacitados en la aplicación de las rúbricas a las respuestas, utilizando modelos o “benchmarks” que representan las respuestas de los distintos niveles de desempeño. Luego, pasan por un período de ejercitación, en el cual aplican las pautas a un set de evidencias previamente evaluadas por los supervisores. Si la aplicación de las pautas es exitosa, se da paso a la marcha blanca, y luego a la corrección, siempre bajo la supervisión de un equipo experto en su uso. Si los correctores no cumplen los requisitos mínimos de la marcha blanca, se trabaja con ellos en sus aspectos débiles y luego se realiza una nueva marcha blanca.

Es importante señalar que el proceso cuenta con un sistema de doble corrección, en el cual un 20% de las respuestas son asignadas al azar a dos correctores, con el fin de monitorear el nivel de consistencia entre correctores, en cada sesión de corrección. Si la inconsistencia es superior a una proporción previamente establecida, todas las correcciones de la sesión vuelven a ser realizadas. Durante el proceso, tanto los supervisores de corrección como el

equipo de coordinación central tienen acceso a un módulo especial donde pueden consultar en línea información sobre el estado de avance del proceso y los niveles de consistencia alcanzados.

El proceso de corrección del portafolio es análogo al descrito para la corrección de preguntas abiertas de la prueba: los correctores de portafolio son capacitados un día completo para cada producto. Una vez terminada la capacitación de un solo producto, se lleva a cabo un proceso de marcha blanca, consistente en ejercicios de doble corrección de un subconjunto de respuestas, de manera de evaluar la correcta aplicación de las pautas y la adecuada comprensión de los criterios de evaluación para cada ítem por parte de los correctores. Si en la marcha blanca se observan dificultades o inconsistencias, se refuerza la capacitación. Una vez concluida la marcha blanca, se procede a programar las sesiones de corrección definitivas, las que son planificadas con un 25% a 30% de dobles correcciones.

El proceso de corrección es supervisado por un equipo técnico experto, responsable de las capacitaciones a los correctores, del monitoreo de la tarea y de las decisiones de recalibración y recapitación que surjan en el proceso.

Hasta el año 2008, la corrección del Portafolio fue realizada en papel, observando directamente las evidencias entregadas por los postulantes. Este proceso suponía dos vertientes de trabajo: por una parte estaban las tareas ligadas a la corrección y, por otra, aquellas relacionadas con la administración de materiales y procesamiento de datos. Esto último alimentaba lo primero, en términos de la distribución de productos por corregir y de la retroalimentación relativa a los niveles de consistencia alcanzados por los correctores en la doble corrección.

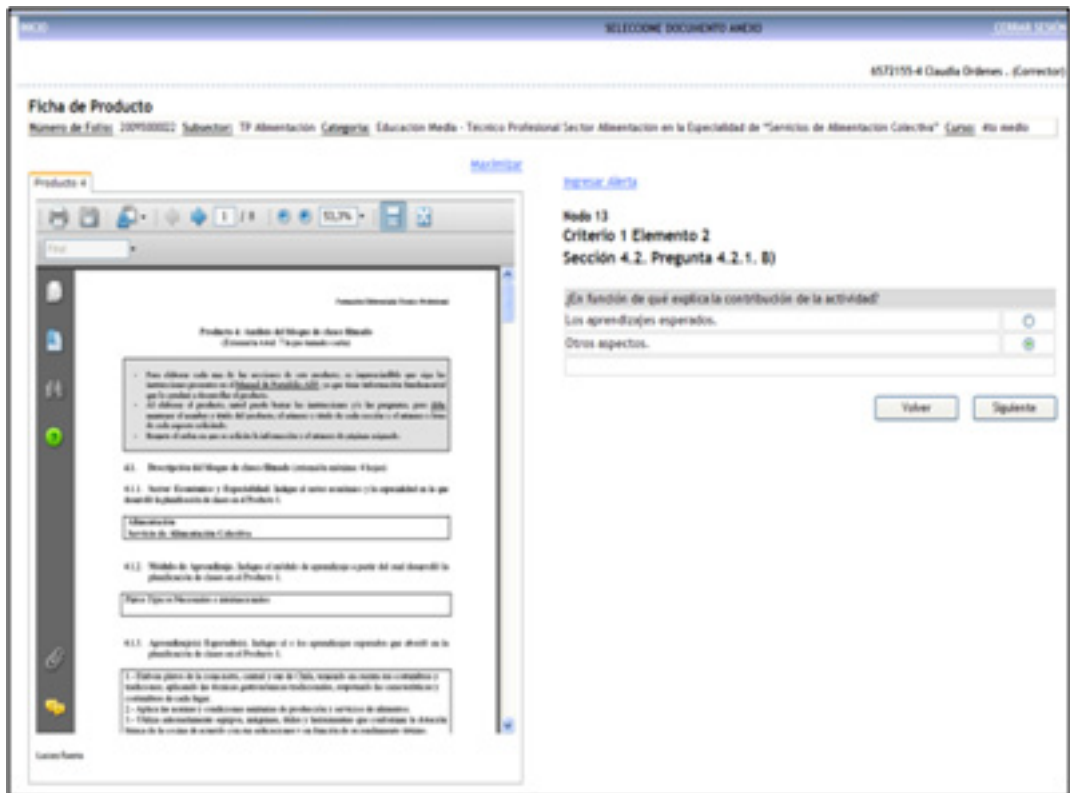
A partir de la postulación del año 2009, la corrección del portafolio presentado por los profesores se realiza por medio de un software de corrección especialmente diseñado para el proceso (Figura 3.2). Éste permite revisar en línea los productos del portafolio cargados por cada uno de los profesores postulantes en el sitio web; los videos, por su parte, son digitalizados por el equipo del Programa AEP.

El sistema de corrección digital permite manejar distintos tipos de usuarios según su función: correctores, supervisores, coordinador y administrador. Facilita la labor de supervisores y coordinadores, pues automatiza el diseño de las sesiones de corrección, la distribución de folios por corrector y el porcentaje de dobles correcciones que el proceso requiere. Además, este sistema permite, en forma simultánea, revisar los informes de consistencia y productividad por sesión.

La corrección digital simplifica el proceso para los correctores, en tanto la pauta de evaluación asociada a cada producto del portafolio ha sido traducida a una ruta lógica que orientó la programación del software, facilitando la tarea de análisis y calificación de la evidencia. Debido a que los documentos a corregir se presentan en formato pdf, los correctores pueden hacer marcas y comentarios sin alterar el archivo original.

Como todo programa de altas consecuencias se requiere resguardar la integridad y veracidad de la información que entregan los postulantes. Para ello se ha implementado una plataforma que permite detectar situaciones que pudieran potencialmente constituir plagio. El resultado de este proceso es enviado a CPEIP, para su posterior revisión.

Figura 3.2 | Imágenes del software de corrección.



Informe De Productividad

Producto: Producto 1
 Categoría: Todos
 Tipo de Sesión: Definitiva
 Jornada: Todos
 Sesión: Sesión (24-Dic-2014) DF/P1/MA/2CRC - 2192
 Fecha:
 Hasta:

[Ver Reporte](#)

Productividad de Correctores

Producto: Producto 1 Tipo de Sesión: Definitiva
 Sesión: Sesión (24-Dic-2014) DF/P1/MA/2CRC - 2192 Jornada: Todos
 Categoría Acreditación: Todos

Producto	Categoría	Corrector	Apellido	Nombre	Meta Corrección	Correcciones Realizadas	Índice de Productividad
P1	2CRC	Kathy2	Corrector	Katherine	9	7	77,78%
P1	2CRC	Mary2	Corrector	Mary	9	9	100,00%
P1	2CRC	Vicky2	corrector	Vicky	9	6	66,67%
					27	22	81,48%

Capítulo 4

Resultados Generales 2002 - 2012.

Denise Falck, Martha Kluttig,
Valentina Riberi.



Desde la creación del Programa para la Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP), hasta el año 2014 han sido evaluados más de veintidos mil profesores de todo el país que ejercen la docencia en los distintos ciclos y sectores de aprendizaje del sistema escolar. Ha sido posible recabar un volumen considerable de información relativa a quienes han sido exitosos en esta evaluación, así como a aquellos que no lograron el estándar mínimo para ser considerados maestros de excelencia.

En este capítulo, se presentan los principales resultados obtenidos en los procesos de evaluación del Programa AEP, desde sus inicios en el año 2002 hasta el año 2012.

En primer lugar, se presentan cifras generales relativas a la población de docentes que ha postulado al programa en estos años y a la proporción de ellos que ha resultado acreedora de la asignación, caracterizando estos grupos en término de ciertas variables individuales y profesionales relevantes. Luego, se analizan resultados generales obtenidos en los dos instrumentos utilizados en la evaluación: el Portafolio AEP y la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos (CDP).

Finalmente, se muestran los resultados del Programa de Asignación Variable de Desempeño Individual (AVDI), correspondientes a aquellos docentes del sistema municipal que, demostrando un desempeño Competente o Destacado en el Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño Docente, rindieron la Prueba CDP con el objeto de acceder a una asignación económica adicional.

En los capítulos posteriores se profundizará en el desempeño de los profesores en las distintas secciones del portafolio y, para algunas categorías, en el dominio disciplinario demostrado en la prueba escrita.

1. Cifras generales del proceso de postulación y certificación AEP

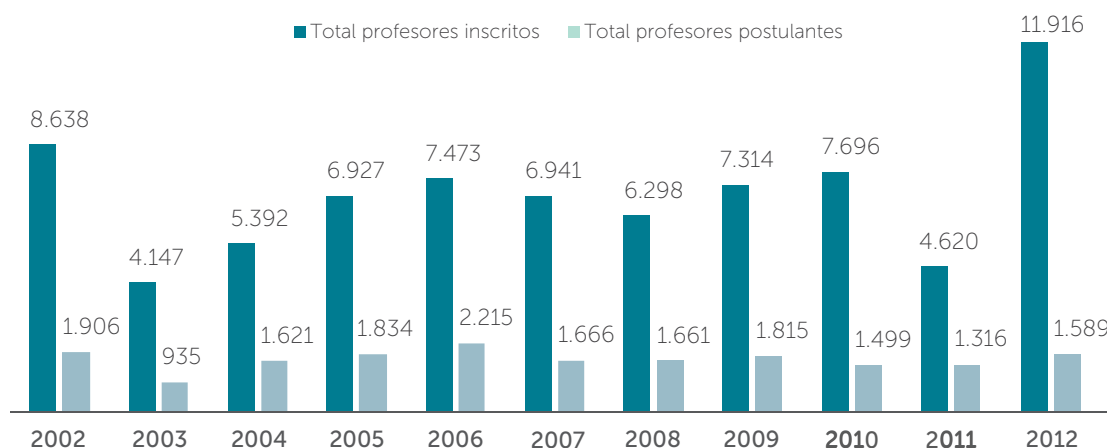
La postulación

Desde el año 2002, cada mes de abril el programa AEP ha abierto sus inscripciones a lo largo de todo el país. Varios miles de profesores y profesoras chilenos se inscriben con la intención de participar y un alto porcentaje de ellos se presenta en el mes de junio a retirar los materiales para desarrollar el portafolio. De ese grupo, solo un porcentaje menor cumplirá los requisitos y persistirá en las distintas fases del proceso hasta ser efectivamente evaluado mediante los instrumentos propios del programa. Estos últimos son los considerados en definitiva “postulantes AEP”.

La Figura 4.1 muestra la relación entre el número de docentes inscritos en el programa y el número de docentes que formalizó su postulación entregando el Portafolio AEP y luego rindiendo la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos para cada uno de los años del período 2002-2012.

Figura 4.1

Número de docentes inscritos y número de docentes que completan su postulación al proceso AEP 2002 – 2012.



El número de inscritos para todos los años es muy superior a la cantidad de profesores que efectivamente son evaluados. El porcentaje de profesores que culmina el proceso y se constituye en postulantes AEP, se ha situado en estos años entre un 13% y un 30% (Tabla 4.1).

Tabla 4.1*Porcentaje de docentes inscritos que ha completado su postulación en AEP 2002 - 2012.*

Año	Total profesores inscritos	% de docentes postulantes
2002	8.638	22%
2003	4.147	23%
2004	5.392	30%
2005	6.927	26%
2006	7.473	30%
2007	6.941	24%
2008	6.298	26%
2009	7.314	25%
2010	7.696	19%
2011	4.620	28%
2012	11.916	13%

El descenso que se produce entre los docentes inscritos y los que definitivamente se presentan a la evaluación, puede relacionarse con distintos factores que operan en programas voluntarios como AEP. Una de las razones que con mayor frecuencia entregan los docentes inscritos para abandonar el proceso y no completar su portafolio, es la alta carga laboral y falta de tiempo para trabajar en la elaboración de los materiales que éste solicita¹⁵.

También es posible establecer como hipótesis que, tratándose esta de una participación voluntaria, pueda producirse un sesgo de autoselección en los docentes que se inscriben, de modo que aquellos que tienen expectativas más bajas sobre su desempeño y su capacidad de ganar la asignación, tienen una mayor probabilidad de dejar el proceso inconcluso y no completar su postulación.

En términos totales, hasta el año 2011 se entregaron 51.526 portafolios a 35.346 docentes diferentes. La diferencia la generan los docentes que postularon más de una vez. Esta cantidad de docentes representa al 26%¹⁶ de los docentes que se desempeñan en establecimientos municipales o particulares subvencionados y que potencialmente habrían podido participar en AEP en el año 2011. Los docentes que postulan el año 2012, bajo la modificación legal aprobada en la Ley 20.501 sobre Calidad y Equidad en la Educación, deben tener 20 horas en aula y tener al menos un año de experiencia laboral. Estos no son considerados en la estadística de entrega de portafolio, ya que como caso excepcional para el año 2012, no se cuenta con estadística de este proceso. De este total (2002-2012), se han concretado 18.057 postulaciones (entrega de portafolio y rendición de prueba), correspondientes a 15.984 profesores distintos.

¹⁵ Según resultado de la Encuesta de Abandono AEP 2010, aplicada a una muestra de los docentes que no completó la postulación a AEP.

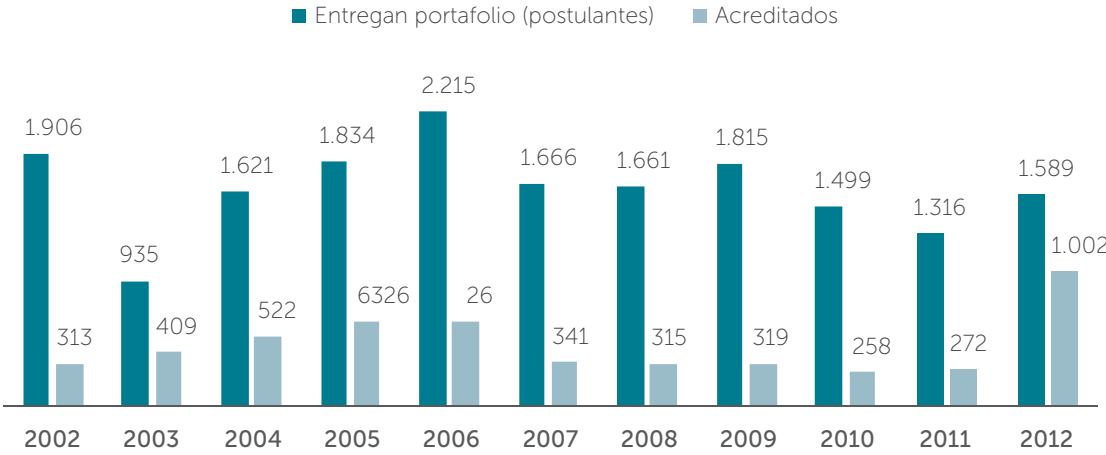
¹⁶ Estos valores, y los siguientes, se calculan sobre la base de los 137.729 docentes con más de 2 años de experiencia laboral (contado desde su fecha de titulación) que se desempeñan por al menos 20 horas de aula en establecimientos municipales o particulares subvencionados según la base de datos del Programa Bonificación de Reconocimiento Profesional del Ministerio de Educación del mes de Septiembre 2011.

Aún cuando no es objeto de este documento indagar en los motivos de estos rangos de participación, algunas pistas pueden encontrarse en su último capítulo, donde se describen los resultados del estudio de validez consecuencial para esta política pública.

La certificación

Las cifras relativas a la certificación, señalan que AEP es un programa altamente selectivo. A lo largo de sus primeros diez años de funcionamiento, certificó a 4.880 profesores, lo que corresponde a un 4% de los profesores del sistema escolar chileno que en el año 2011 podrían haber postulado porque cumplían con los requisitos para participar. Algunos de éstos se han certificado más de una vez, por tanto el número total de certificaciones asignadas aumenta a 5.009 (ver Figura 4.2).

Figura 4.2 | *Número de docentes evaluados y número de docentes que se certifican en AEP 2002 – 2012.*



Considerando todos los años de funcionamiento del programa, del total de profesores que ha postulado al menos una vez, el 28% ha sido certificado como profesor de excelencia. El porcentaje anual, sin embargo, ha experimentado cambios. Como se observa en la Tabla 4.2, exceptuando el año de inicio, la proporción de docentes certificados ha ido decreciendo en el tiempo. El crecimiento abrupto del año 2012 se debe al cambio de ley, la cual incluyó tramos de acreditación, aumentando considerablemente esta cifra. Para los años previos (2002-2011) esto podría sugerir que los primeros profesores que aceptaron el desafío de evaluarse voluntariamente, eran también aquellos con mayores competencias docentes.

Tabla 4.2 | *Porcentaje de docentes postulantes que obtiene la certificación AEP 2002 – 2012.*

Año	Total profesores evaluados	% de postulantes certificados
2002	1.906	16%
2003	935	44%
2004	1.621	32%
2005	1.834	34%
2006	2.215	28%
2007	1.666	20%
2008	1.661	19%
2009	1.815	18%
2010	1.499	17%
2011	1.316	21%
2012	1.589	63%
Total	18.057	28%

Por otra parte, del total de docentes que reincide en la postulación al programa, la proporción que tiene éxito alcanza, en promedio, un 26%. Es decir, sus probabilidades de certificación son semejantes a las de postulantes que lo hacen por primera vez.

2. Descripción de la población y resultados en el tiempo según variables

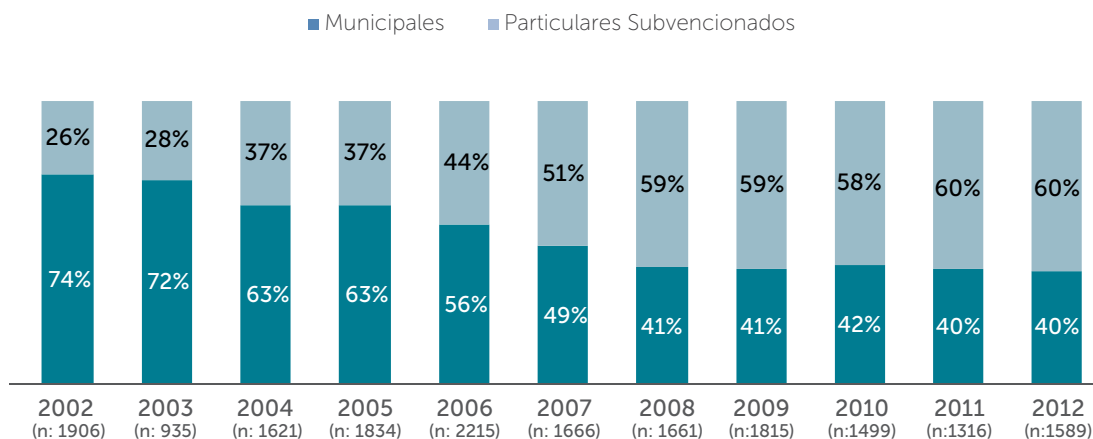
En la siguiente sección se describe la población que ha sido evaluada por el Programa AEP, centrándose en un conjunto de variables individuales y profesionales relevantes para caracterizar a los profesores.

a. Dependencia administrativa de los establecimientos de los postulantes AEP

Descripción de la población

Como ya fue señalado en capítulos precedentes, la inscripción al Programa AEP es voluntaria, siendo sujetos a postular los docentes de los establecimientos municipales y particulares subvencionados. La Figura 4.3 muestra cómo se distribuyen los docentes postulantes según la dependencia administrativa del establecimiento en el que se desempeñan.

Figura 4.3 | Porcentaje de postulantes según dependencia del establecimiento, AEP 2002-2012.

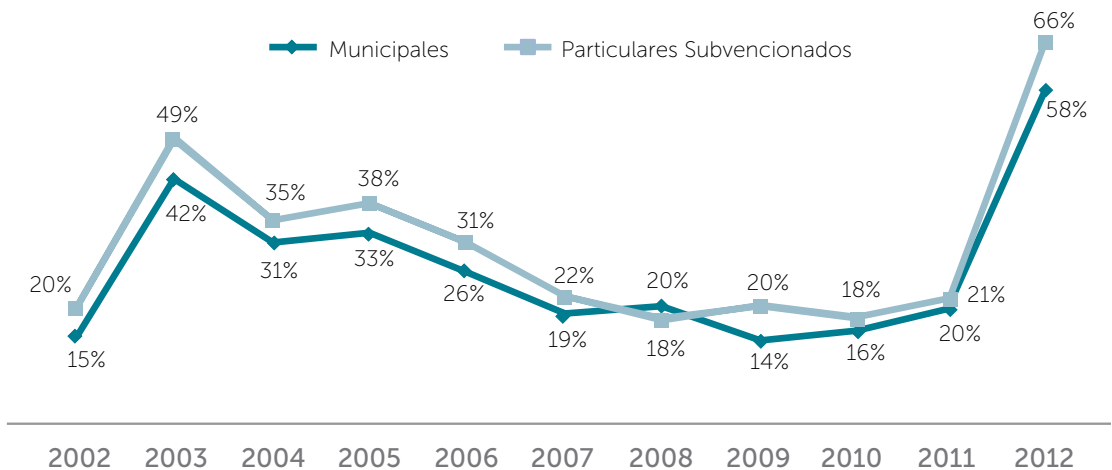


La proporción de profesores postulantes por dependencia ha sufrido cambios en el tiempo. La tendencia inicial de predominio de postulantes provenientes del sector municipal ha ido moderándose hasta llegar a constituir una proporción menor que la del sector particular subvencionado. En este hecho, muy probablemente incidió la puesta en marcha del Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente a partir del año 2003, que fue cubriendo progresivamente la población de docentes del sector municipal y que demanda una tarea de preparación de material semejante a AEP. Cabe señalar que a los profesores llamados a evaluación cada año, se les recomienda no participar de ambos programas simultáneamente, por la sobrecarga de trabajo que puede significar para ellos.

Por otra parte, a partir del año 2004, el programa AVDI permitió a los profesores de establecimientos municipales con buenos resultados en la Evaluación Docente Nacional obtener una asignación económica rindiendo solo la Prueba de Conocimientos Pedagógicos y Disciplinarios en el marco de su postulación al programa AVDI. El año 2006, AVDI mejora el monto de su asignación, por tanto se hace aún más atractivo para el profesorado de establecimientos municipales.

Resultados por dependencia:

El análisis de los profesores certificados por dependencia muestra que, en general, los docentes de establecimientos particulares subvencionados tienden con mayor frecuencia a lograr la certificación de excelencia pedagógica que los provenientes del sector municipal. A excepción del año 2008, en todos los procesos de evaluación el porcentaje de postulantes que obtiene la asignación proveniente del sector particular subvencionado es mayor que en el grupo de postulantes del sector municipal. Esta diferencia se sitúa en torno al 4% en promedio a favor de los primeros. En la Figura 4.4 se aprecia el porcentaje de profesores acreditados de cada grupo para cada año.

Figura 4.4 | *Porcentaje de profesores certificados según dependencia del establecimiento, AEP 2002-2012.*

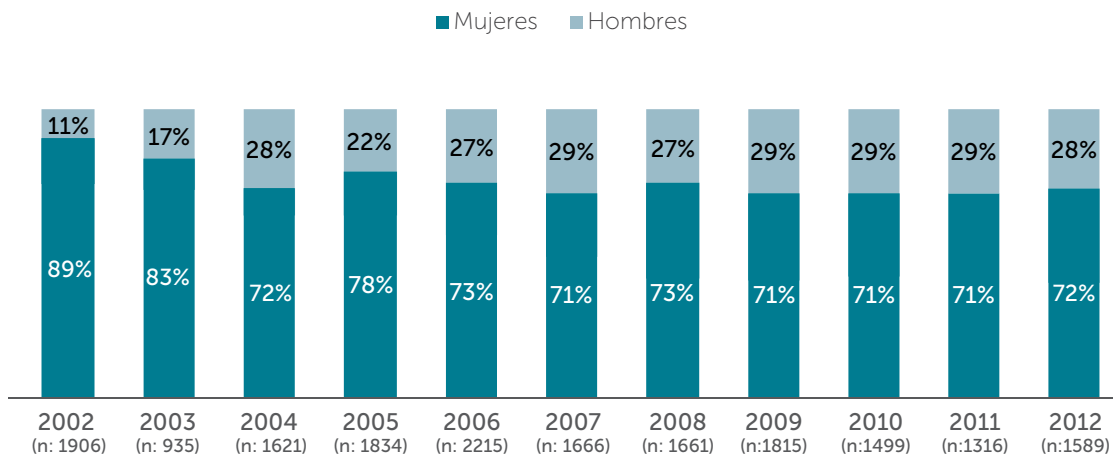
b. Género de los postulantes AEP

Descripción de la población

La proporción entre postulantes hombres y postulantes mujeres al programa AEP puede relacionarse directamente con la oferta de categorías de acreditación disponible para cada año, en tanto en la población la distribución de docentes por género no es homogénea entre los distintos ciclos de enseñanza. Así, por ejemplo, los docentes de Educación Parvularia y de Educación General Básica son mayoritariamente mujeres, en tanto en la Enseñanza Media se encuentra mayor equilibrio entre profesores y profesoras¹⁷. No es de extrañar, entonces, que los primeros años del programa AEP, cuando solo estaban abiertas las categorías correspondientes a Primer y Segundo Ciclo Básico (2002 y 2003), el predominio de las mujeres fuese mayor. El año 2004 se abren categorías correspondientes a la Enseñanza Media y el grupo de docentes varones se incrementa, hasta estabilizarse en torno al del 28% de los postulantes.

¹⁷ Estadísticas Mineduc 2013, en www.centroestudiosmineduc.cl.

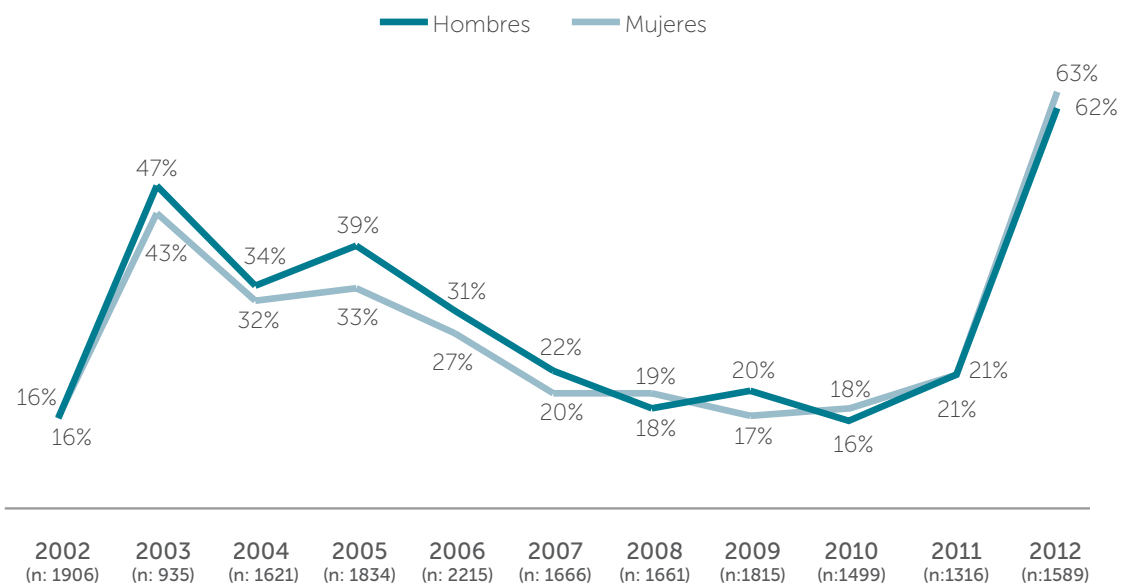
Figura 4.5 | Género de los docentes postulantes al Programa AEP, 2002-2012.



Resultados por género:

Al analizar los resultados de los profesores acreditados con respecto a la variable género, es posible observar en la mayoría de los años una diferencia levemente positiva a favor de los hombres.

Figura 4.6 | Acreditados según género, AEP 2002-2012.



c. Tramo de experiencia laboral de los postulantes AEP

Descripción de la población

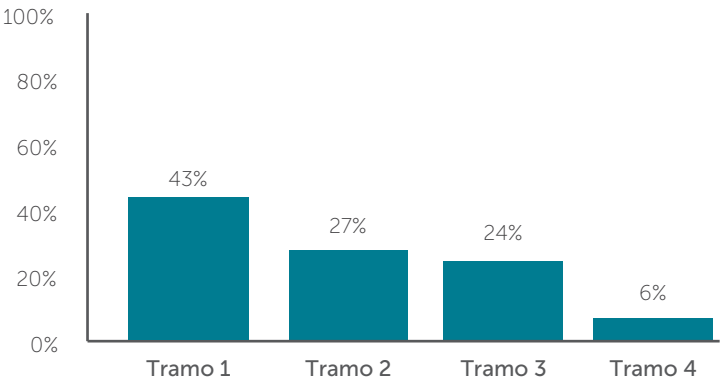
La carrera docente se divide en cuatro tramos según años de experiencia, de acuerdo a lo establecido en la Ley 19.715 y en el DFL1 de Educación, del 15 de enero de 2002 (ver Tabla 4.3).

Tabla 4.3 | Definición de tramos de acreditación AEP.

Tramo	
1	Docentes que cuenten con uno y hasta cinco bienios de ejercicio profesional.
2	Docentes que cuenten con seis y hasta diez bienios de ejercicio profesional.
3	Docentes que cuenten con once y hasta quince bienios de ejercicio profesional.
4	Docentes que cuenten con dieciséis y más bienios de ejercicio profesional.

Los postulantes a AEP pertenecen a los cuatro tramos definidos previamente aunque, como vemos en la Figura 4.7, se concentran en mayor medida en el tramo 1 y 2. En el nuevo régimen del DFL N° 2, de 2012, no es requisito el tramo de experiencia, ya que el resultado depende del nivel de logro en el portafolio y prueba.

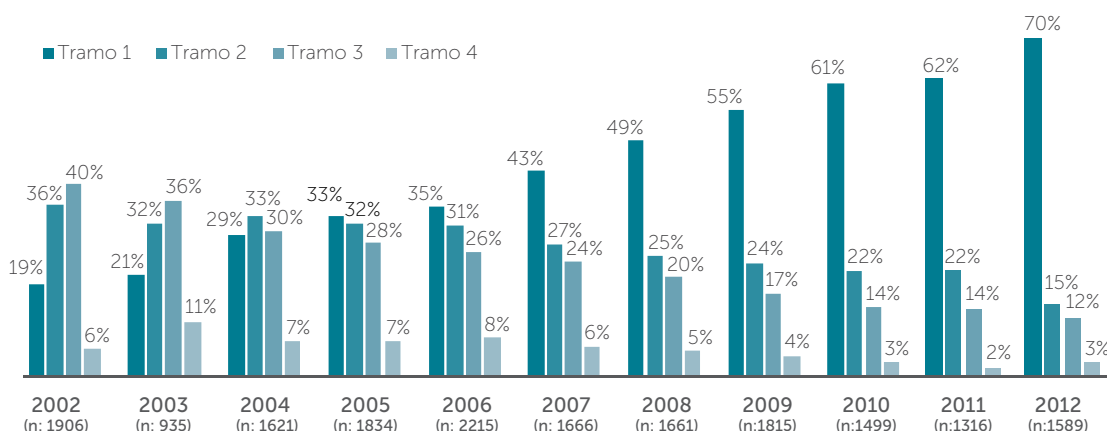
Figura 4.7 | Porcentaje de postulantes AEP por tramo de experiencia laboral, 2002-2012; n = 18.055¹⁸.



18 Debido a que para los docentes del año 2012, no era requisito el tramo de experiencia, existen dos docentes para los cuales no se cuenta con el dato.

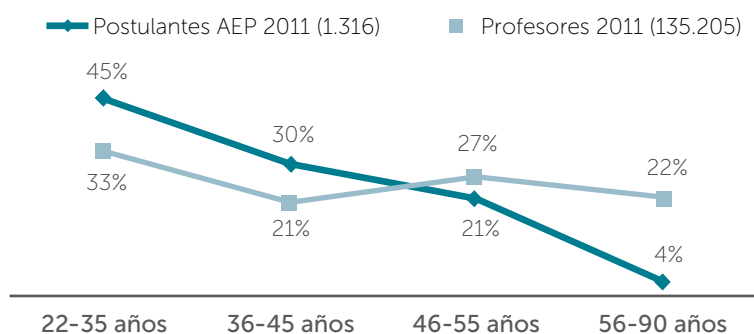
Si se observa la evolución de postulantes en el tiempo, se aprecia que el programa ha sido cada vez más atractivo para el segmento de docentes con menos experiencia laboral (Figura 4.8), tendencia que se ve intensificada el año 2012, acorde con el cambio de ley, que libera el requisito de dos bienios, disminuyéndolos a solo uno año de experiencia laboral. Asimismo, los docentes de los dos últimos tramos van disminuyendo progresivamente su participación en esta evaluación, de manera que aquellos con más de 30 años de experiencia representan un porcentaje marginal entre los postulantes de los últimos procesos,

Figura 4.8 Porcentaje de postulantes AEP por tramos de experiencia laboral y año.



El atractivo de este programa para las generaciones más jóvenes se ratifica al comparar el grupo de postulantes AEP con la población total de docentes del sistema: a modo de ejemplo, la Figura 4.9 muestra que para el año 2011 la proporción de docentes del tramo de menor edad que postula a AEP es superior a la proporción que dicho tramo representa en el universo de profesores del sistema que podrían postular al programa AEP el año 2011. Esta tendencia también se registra en los otros años de programa.

Figura 4.9 Distribución etaria de los docentes, año 2011¹⁹



El hecho de que los profesores más jóvenes demuestren una mayor disposición a postular a este tipo de evaluaciones, posiblemente se relaciona con su mayor familiaridad con las experiencias de evaluación de desempeño, las que han ido instalándose crecientemente en el sistema y que son públicamente difundidas en nuestro país desde la década de los 90. Las generaciones de docentes más recientes ingresan al mundo laboral con una mayor cultura de evaluación en la que dar cuenta del desempeño profesional se constituye en una práctica rutinaria. Es posible, por tanto, que también exista una mayor adhesión a una carrera docente que valore el desempeño por sobre la antigüedad.

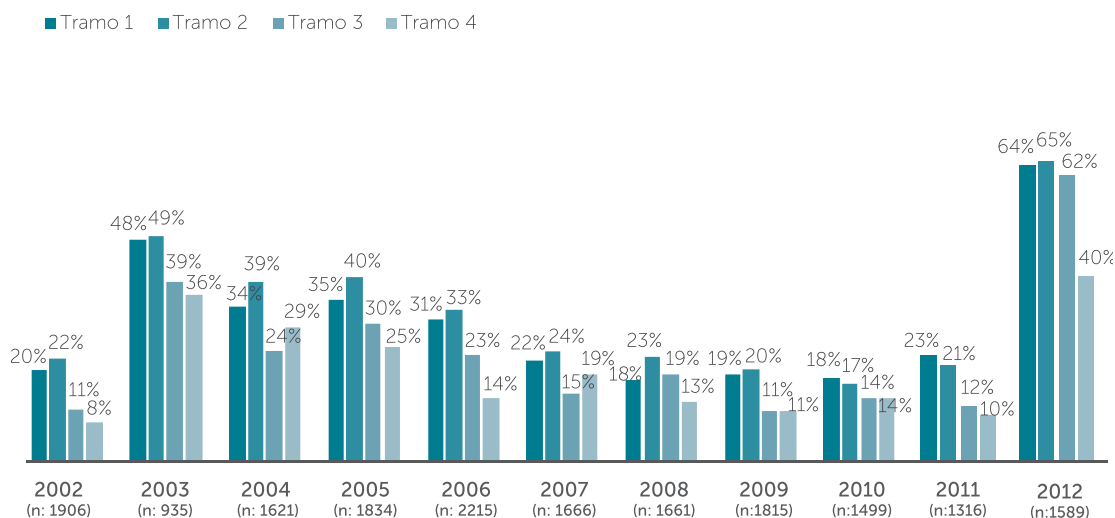
Resultados por tramo de experiencia laboral:

La Figura 4.10 muestra el porcentaje de profesores certificados para cada uno de los tramos en el período 2002-2012. Se observa que para todos los años son los docentes de los dos primeros tramos de experiencia los que resultan con mayor frecuencia certificados.

Así como los docentes jóvenes son quienes en mayor medida postulan al programa, también se acreditan en mayor proporción. Como consecuencia de lo anterior, los docentes del primer tramo son quienes representan, en forma creciente, la mayor proporción de postulantes que obtiene la certificación AEP.

Figura 4.10

Porcentaje de docentes certificados por cada tramo de experiencia, para cada uno de los años del programa, AEP 2002-2012, n certificados= 5.009²⁰.



¹⁹ La cantidad de profesores 2011 se calcula sobre la base de los 135.205 docentes con más de 2 años de experiencia laboral que se desempeñan por al menos 20 de horas de aula en establecimientos municipales o particulares subvencionados y que cuentan con dato de fecha de nacimiento según la base de datos del Programa Bonificación de Reconocimiento Profesional del Ministerio de Educación del mes de Septiembre 2011.

²⁰ Recordemos que se han certificado 4.880 profesores. Dado que algunos de ellos se han certificado más de una vez, el número total de certificaciones realizadas aumenta a 5.009.

3. Resultados del proceso de acreditación AEP por tipo de instrumento

A continuación se presentarán los puntajes promedio obtenidos en cada uno de los instrumentos por los postulantes al programa AEP desde el 2002 al 2012. Se presentan los resultados generales primero, y luego desagregadamente para cada una de las secciones que los conforman.

a. Resultados generales

En la tabla siguiente se presentan los resultados del desempeño del total de profesores postulantes a AEP tanto en el Portafolio como en la Prueba CDP, para cada uno de los procesos de acreditación del período 2002-2012. Esta información se presenta con fines descriptivos y para su lectura es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Los resultados de cada uno de los instrumentos se reportan en una escala de 1 a 4 puntos.
- Como ya se señaló en el capítulo 1, de acuerdo a la normativa vigente en los años 2002-2011 (Ley 19.715), para calcular los resultados de la evaluación, el portafolio asumía una ponderación de 70% y la Prueba CDP, el 30% restante del puntaje final. El cambio en la normativa a partir del 2012, determina que en el cálculo del puntaje final, el portafolio y la Prueba CDP tienen un peso equivalente.
- Los puntajes promedio contenidos en la Tabla 4.4 no son totalmente comparables entre años, debido a las siguientes razones: (i) las poblaciones evaluadas incluyen profesores de categorías distintas cada año, en grupos de distinto tamaño; (ii) los instrumentos de evaluación, aunque mantienen una estructura común y elementos anclas, incorporan variaciones entre años por motivos de seguridad.

Tabla 4.4 | Resultados promedio en ambos instrumentos por año del Programa AEP.

Año	Puntaje Prueba CDP	DS	Puntaje Portafolio	DS	N de postulantes
2002	2,73	0,58	2,09	0,51	1.906
2003	2,47	0,69	2,73	0,53	935
2004	2,52	0,55	2,58	0,39	1.621
2005	2,51	0,61	2,63	0,37	1.834
2006	2,55	0,55	2,56	0,33	2.215
2007	2,64	0,56	2,44	0,33	1.666
2008	2,68	0,55	2,41	0,31	1.661
2009	2,7	0,56	2,36	0,3	1.815

Año	Puntaje Prueba CDP	DS	Puntaje Portafolio	DS	N de postulantes
2010	2,73	0,52	2,36	0,31	1.499
2011	2,75	0,46	2,43	0,31	1.316
2012	2,82	0,47	2,45	0,27	1.589

Como se aprecia en la Tabla 4.5, aún cuando ha habido cambios en el tiempo en los resultados de ambos instrumentos, la tendencia que predomina es que los puntajes obtenidos por los docentes en la prueba sean en promedio más altos que los obtenidos en el portafolio.

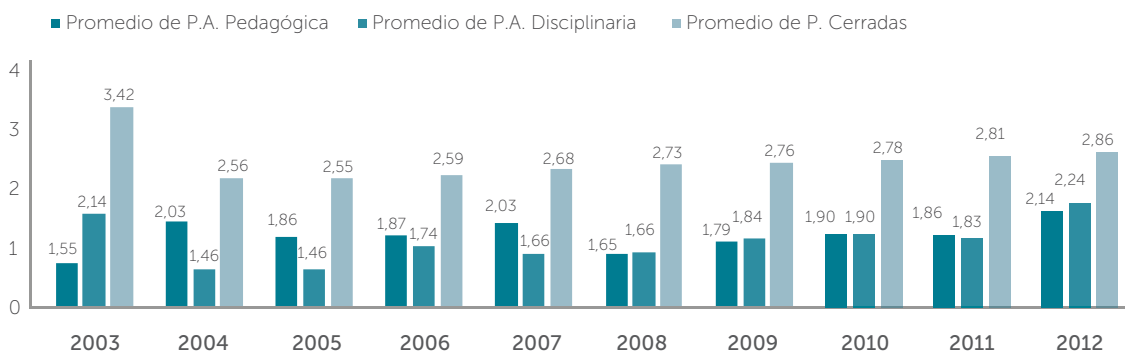
b. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos por tipo de pregunta y año

Como ya se señaló, la Prueba CDP está compuesta por un set de ítemes cerrados de opción múltiple (entre 40 y 45 ítemes, dependiendo de la categoría) y tres preguntas abiertas o de respuesta construida, tal como se mencionó en el Capítulo 2. Los ítemes cerrados y una de las preguntas abiertas buscan evaluar conocimientos de la disciplina correspondiente a cada categoría. Las dos preguntas abiertas restantes, que son compartidas por todas las pruebas, abordan temáticas relativas al conocimiento pedagógico general, relacionadas con metodología, didáctica y evaluación. Esta estructura se ha mantenido estable desde el año 2003, y a excepción de las pruebas destinadas a los docentes de la modalidad Técnico Profesional²¹, es común para todas las categorías.

A continuación presentamos el resultado promedio de los docentes postulantes en los tres tipos de pregunta para cada año: Preguntas Abiertas Pedagógicas, Preguntas Abiertas Disciplinarias y Preguntas Cerradas.

Figura 4.11

Resultados Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos por tipo de pregunta, AEP 2003-2012.



²¹ Para ver detalles de la estructura de esta prueba, ver el Capítulo 2 (Instrumentos del Programa AEP).

Los gráficos presentados permiten apreciar las siguientes tendencias:

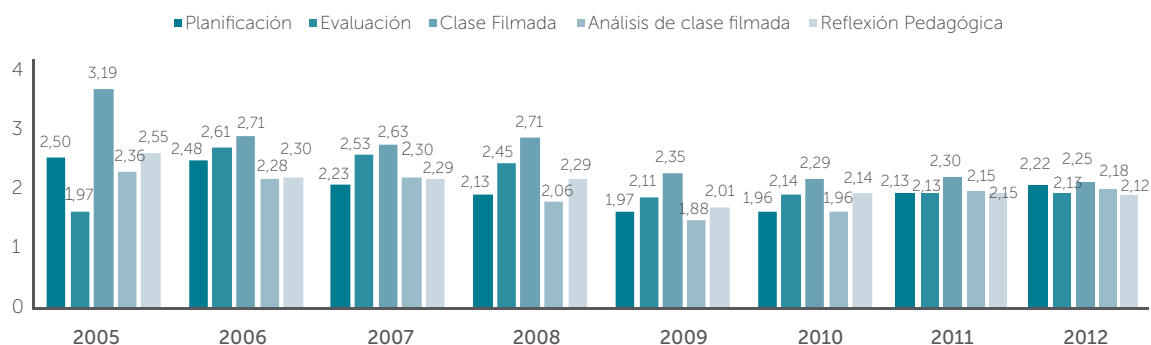
- En todos los casos, el resultado en las preguntas de selección múltiple o cerradas es superior al resultado en las preguntas abiertas.
- En la mayoría de los períodos de evaluación, los resultados en la pregunta abierta disciplinaria son los más bajos; no sobrepasando el nivel 2, en una escala del 1 al 4. Este tipo de preguntas evalúa habilidades o conocimientos propios de las disciplinas, solicitando la elaboración de respuestas que involucren tareas de aplicación o análisis, o el desarrollo de demostraciones o argumentaciones conceptuales determinadas. Son preguntas que demandan a los evaluados poner en juego habilidades de mayor complejidad y demostrar un dominio autónomo y flexible de los contenidos, constituyéndose en tareas de mayor exigencia que las que, en términos generales, parecen presentar los ítems de selección múltiple.

c. Resultados Portafolio AEP 2005-2012

El Portafolio AEP está compuesto por una serie de secciones o productos que evalúan dimensiones distintas y relevantes del ejercicio docente. Como ya fue señalado, la estructura de este instrumento ha experimentado algunas variaciones en el tiempo, pero se ha mantenido estable desde el año 2005. Las secciones son: Planificación de una Unidad, Estrategia de Evaluación, Presentación de una Clase Filmada, Análisis de la Clase Filmada y Reflexión Pedagógica.

La Figura 4.12 presenta los resultados promedio que han obtenido los profesores en cada uno de estos productos hasta el año 2012. Se presentan los resultados en la escala de puntajes ya señalada del 1 al 4.

Figura 4.12 | Puntaje promedio productos vigentes, AEP 2005- 2012.



Como se aprecia en la Figura 4.12, para todos los años reportados, el producto que obtiene mejores resultados es la Clase Filmada. En esta sección los docentes muestran evidencia de su desempeño en aula, lo que permite evaluar su capacidad de crear un entorno favorable al aprendizaje y enseñar rigurosamente los contenidos a todos los estudiantes. Las prácticas observadas a partir de esta evidencia, se acercan más al desempeño esperado que las habilidades evaluadas en las restantes secciones y que son propias de otras dimensiones de la docencia. Llama la atención que el ejercicio de analizar y fundamentar su desempeño en aula, aún tratándose de su propia clase, revista mucha mayor dificultad para los profesores evaluados. Se entregará más detalle de los indicadores de evaluación que componen cada una de estas secciones y sus resultados para las distintas categorías de acreditación, en el capítulo 6.

4. Resultados Programa AVDI

El Programa AVDI (Asignación Variable de Desempeño Individual), se vale de la aplicación de uno de los instrumentos del Programa AEP, y se constituye en una de las consecuencias del Sistema de Evaluación del Desempeño Docente, desde el año 2004. Aquellos profesores que obtienen un desempeño Competente o Destacado en este proceso obligatorio para el sector municipal, son invitados a rendir la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, con la posibilidad de obtener un incentivo monetario según su desempeño²².

En esta sección se presentan los resultados generales de los docentes que han postulado a la Asignación Variable de Desempeño Individual en el período 2004-2012.

Proceso de postulación

Todos los docentes que cumplen con los requisitos de elegibilidad el año en curso, son invitados a rendir la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, junto con los postulantes AEP (ver Tabla 4.5).

Tabla 4.5 | Criterios anuales de elegibilidad para postular a AVDI.

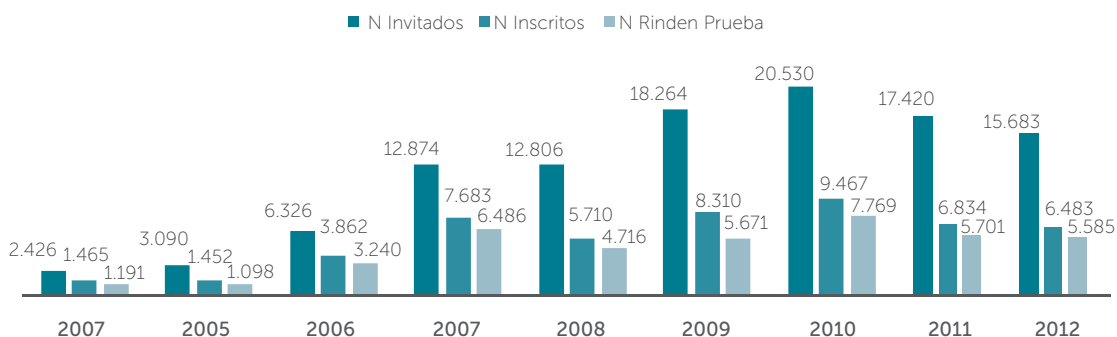
Año	Convocados
2004	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente del año 2003.
2005	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente del año 2004.
2006	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente del año 2005.

²² Más detalles de AVDI en Capítulo 1

Año	Convocados
2007	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2004, 2005 o 2006, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.
2008	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2005, 2006 o 2007, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.
2009	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2006, 2007 o 2008, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.
2010	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2007, 2008 o 2009, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.
2011	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2008, 2009 o 2010, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.
2012	Docentes evaluados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente de los años 2009, 2010 o 2011, que no hayan sido evaluados previamente para recibir AVDI.

La Figura 4.13 muestra el número de docentes invitados a participar de AVDI cada año; aquellos que aceptaron la invitación y se inscribieron para rendir la Prueba CDP y finalmente, aquellos que se presentaron a rendirla.

Figura 4.13 Convocados, Inscritos y Docentes que Rinden Prueba AVDI, 2004-2012.



En función de los criterios expuestos en la Tabla 4.5, y como se muestra en la Figura 4.13, la cantidad de docentes anualmente convocados a participar en el proceso AVDI se ha incrementado sustantivamente entre los años 2004 y 2012.

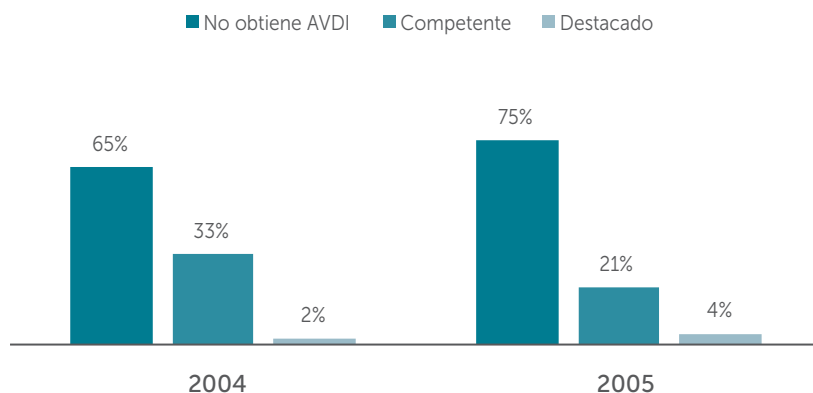
La Tabla 4.6 presenta la proporción de inscritos y postulantes a AVDI. Se registra que entre un 45% y un 61% de los invitados a postular a AVDI se ha inscrito anualmente y de estos, entre un 68% y 86% ha rendido efectivamente la prueba.

Tabla 4.6 Cantidad y porcentaje de docentes inscritos en programa AVDI y porcentaje de inscritos que rinden la prueba.

Año	N invitados	Nº inscritos	% invitados inscritos	Nº rinden Prueba	% inscritos que rinden prueba
2004	2.426	1.465	60%	1.191	81%
2005	3.090	1.452	47%	1.098	76%
2006	6.326	3.862	61%	3.240	84%
2007	12.874	7.683	60%	6.486	84%
2008	12.806	5.710	45%	4.716	83%
2009	18.264	8.310	45%	5.671	68%
2010	20.530	9.467	46%	7.769	82%
2011	17.420	6.834	39%	5.701	83%
2012	15.683	6.483	41%	5.585	86%
Total	109.419	51.266	47%	41.457	81%

Resultados AVDI 2004-2005

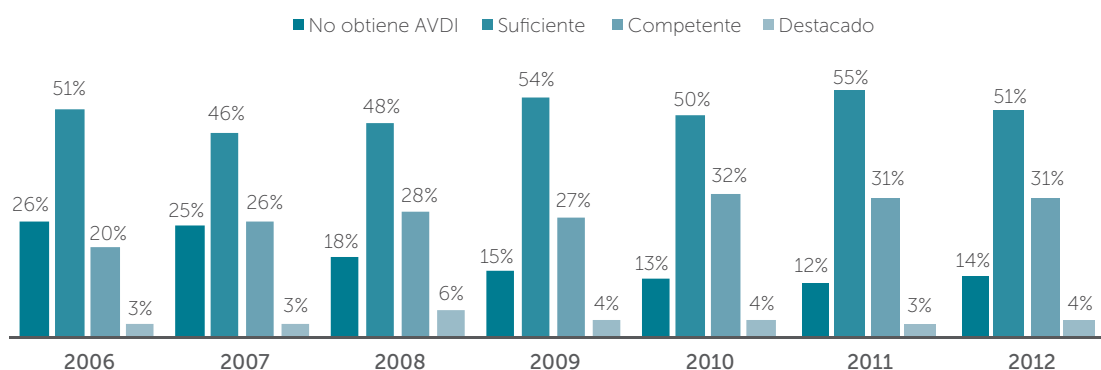
En los dos primeros años de vigencia del programa, los resultados de la evaluación AVDI se expresaban en tres categorías: No obtiene AVDI, Competente y Destacado. La Figura 4.14 muestra los resultados de los docentes en las aplicaciones 2004 y 2005, en las que en torno a un tercio y un quinto de los docentes, respectivamente, se hizo acreedor de la asignación.

Figura 4.14 Resultados AVDI 2004-2005.

Resultados AVDI 2006-2012

El año 2006, luego de las modificaciones realizadas a la Ley N° 19.933, se amplían a cuatro los niveles de resultados para los docentes que postulan a la asignación: No recibe AVDI, Suficiente, Competente y Destacado. La Figura 4.15 muestra la distribución de resultados de los docentes para el período, permitiendo apreciar que progresivamente se reduce la proporción de docentes que no obtiene la asignación. Asimismo, se reporta un incremento sostenido en la proporción de docentes que alcanza el resultado Competente hasta el año 2012. En tanto, alrededor de la mitad de los profesores evaluados obtiene un desempeño Suficiente, proporción que se ha mantenido relativamente estable en el tiempo.

Figura 4.15 Resultados AVDI 2006-2012.



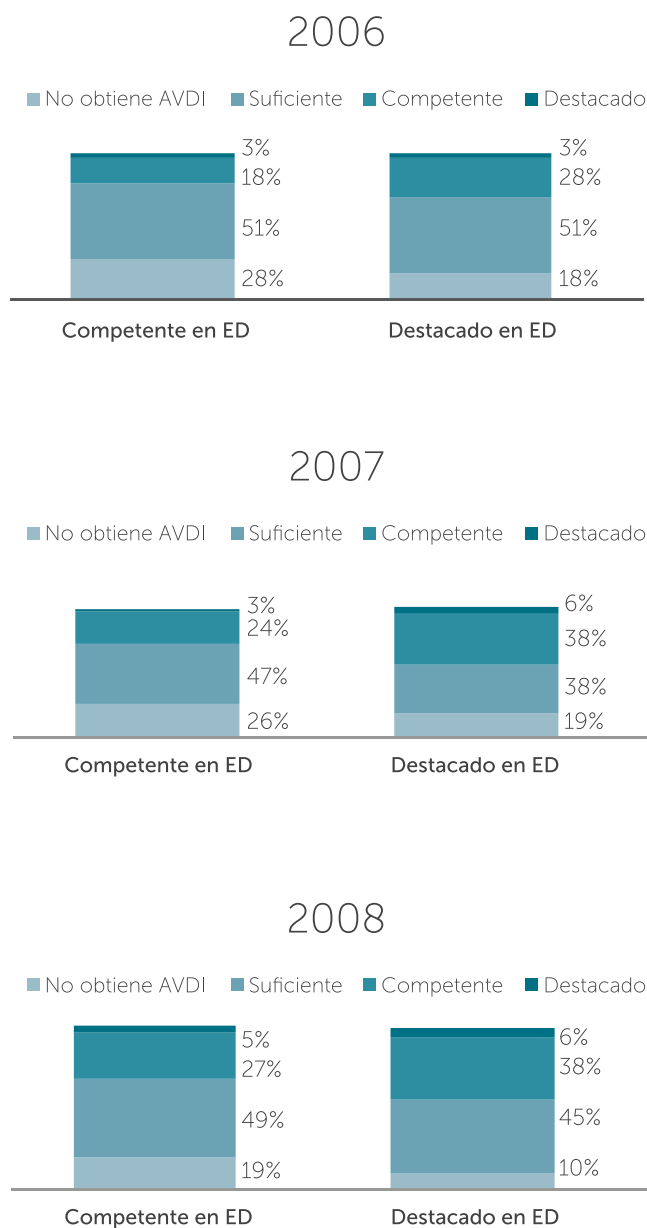
En términos de cobertura, en estos siete años de funcionamiento del sistema de postulación para la Asignación Variable de Desempeño Individual, han rendido prueba 41.457 docentes a nivel nacional, lo que equivale al 38% de los docentes invitados que cumplen con los criterios de elegibilidad para postular a esta asignación²³. Se registran 6.736 docentes que han postulado más de una vez, con lo cual la cantidad total de docentes diferentes que han postulado asciende a 34.406.

De este conjunto de postulantes, 11.151 docentes han presentado un desempeño Competente, en la Prueba CDP, lo que equivale al 27% del total. Estos docentes reciben una asignación semejante a un salario adicional al año, por un período que va entre 2 y 4 años. Asimismo, 1.491 docentes han demostrado un nivel de desempeño Destacado, con lo cual reciben una asignación cercana a dos salarios adicionales por año.

Es interesante también relacionar el desempeño de los docentes en esta prueba que evalúa sus conocimientos disciplinarios, con el obtenido en la Evaluación Docente Nacional (ED). La Figura 4.16 reporta que los profesores y profesoras evaluados en categoría Destacado en la Evaluación Docente Nacional tienen mayor probabilidad de obtener un resultado Competente o Destacado en la Prueba CDP.

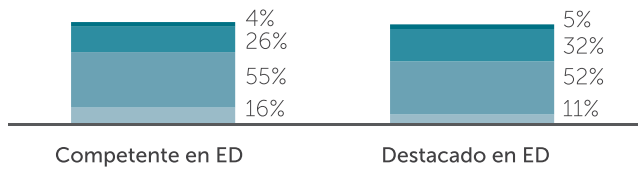
²³ Calculado en base a la cantidad de invitaciones que el Programa AVDI ha realizado en el período 2006-2012.

Figura 4.16 Resultados AVDI según categoría de desempeño en Evaluación Docente Nacional 2006-2012.



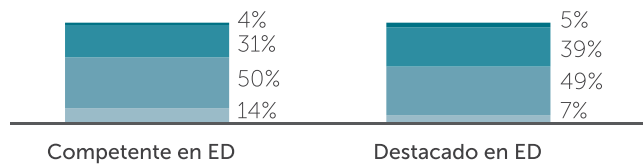
2009

■ No obtiene AVDI ■ Suficiente ■ Competente ■ Destacado



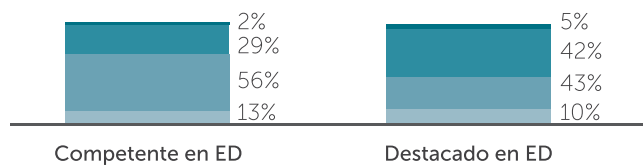
2010

■ No obtiene AVDI ■ Suficiente ■ Competente ■ Destacado



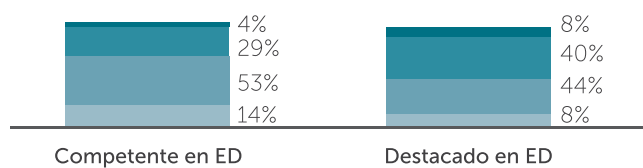
2011

■ No obtiene AVDI ■ Suficiente ■ Competente ■ Destacado



2012

■ No obtiene AVDI ■ Suficiente ■ Competente ■ Destacado



5. Síntesis de principales resultados

A partir del análisis de resultados del Programa de Acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica, desde los años 2002 a 2012, es posible observar los siguientes aspectos generales:

- A partir del año 2005 la tasa de acreditación tendió a bajar, alcanzando en promedio a un 24% del total de profesores postulantes al sistema. El cambio a la ley, que modifica las reglas de decisión para la certificación, afecta el proceso desde el año 2012, elevando la proporción de acreditados a tasas muy superiores.
- Se ha registrado una participación creciente de docentes del sector particular subvencionado. A partir de un análisis estadístico no condicionado, se reporta que los docentes de esta última dependencia obtienen resultados marginalmente superiores a sus colegas de establecimientos municipales.
- Se observa que en términos generales, en los últimos años el 29% de los postulantes AEP son hombres. En la mayor parte de los años de vigencia del programa los hombres han tendido a certificarse en una proporción levemente mayor que sus colegas mujeres, tendencia que no se observa desde el año 2010.
- Se registra que en el total de evaluaciones realizadas por el programa, los docentes que tienen mayor probabilidad de certificar son los que poseen menos de 20 años de experiencia profesional. A su vez, es este grupo de experiencia el que demuestra mayor presencia en el programa, la cual además ha crecido sistemáticamente en el tiempo.
- Respecto de la Prueba CDP, ésta está compuesta por un conjunto de preguntas de opción múltiple y tres preguntas abiertas o de desarrollo. Al analizar los resultados obtenidos por los docentes en esta prueba se observa que el rendimiento de los docentes en las preguntas de opción múltiple es significativamente superior al presentado en las preguntas abiertas, para todos los años.
- Si bien el Portafolio AEP ha sido modificado a través de los años con el objetivo de perfeccionar el instrumento y optimizar el proceso de acreditación, los principales aspectos evaluados han permanecido constantes desde el año 2003. Al analizar el resultado de los docentes desagregado a nivel de producto, se observa que es en la clase filmada la sección en la que los docentes obtienen mejores resultados para todos los años analizados.

En el Programa AVDI, la proporción de docentes que presenta un resultado Competente o Destacado ha variado entre 23% y 35% de los postulantes que rinden la Prueba CDP. Se registra también una relación positiva entre los resultados de los docentes en el Sistema de Evaluación del Desempeño Docente y sus resultados en AVDI.

Capítulo 5

Resultados del Portafolio AEP: habilidades y prácticas de los profesores.

Patricia Mahias, María Paz Maira,
Virginia Maray, Carolina Serrano,
Manuel Uribe.



El Portafolio del Programa de Asignación de la Excelencia Pedagógica evalúa distintos aspectos que forman parte de la práctica pedagógica cotidiana, dentro y fuera del aula, de profesores del sistema educacional chileno. Cada uno de ellos es relevante para el éxito de la tarea docente, contribuyendo directa o indirectamente al propósito esencial de la enseñanza: el logro de mejores aprendizajes en todos los estudiantes.

Los aspectos evaluados en el Portafolio AEP implican ciertas habilidades, capacidades o competencias que los profesores deben presentar y que se encuentran contenidos en los estándares de desempeño docente que señala el Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003). Para evaluar el dominio de dichas habilidades y competencias, el portafolio solicita un conjunto de evidencias organizadas en distintos módulos o “productos”, las que deben ser elaboradas a partir de la propia práctica docente por los profesores postulantes. Cada uno de estos productos está compuesto a su vez, por un conjunto de tareas o “elementos” que representan muestras del dominio evaluado y que los docentes postulantes deben realizar. A través de estas evidencias, los profesores tienen la posibilidad de mostrar lo mejor de su ejercicio profesional, en tanto cuentan con un período de tiempo extenso de selección y elaboración.

Acorde con los objetivos del programa, para cada una de las tareas implicadas en los distintos productos se ha definido y descrito el desempeño esperado; es decir, lo que los buenos profesores tendrían que lograr y demostrar en ese determinado aspecto. En base a esa descripción se han distinguido niveles de desempeño, los que han sido vinculados a criterios de evaluación específicos que permiten juzgar la evidencia que los postulantes incluyen en sus portafolios. De tal manera, cada tarea es evaluada a la luz de su correspondiente rúbrica o pauta de evaluación, logrando, de esta forma, identificar el nivel de desempeño al que esta evidencia corresponde¹.

Los niveles de desempeño definidos son cuatro pero, en beneficio de la simplificación en la presentación de estos resultados y en el entendido de que los dos más altos señalan que las habilidades en evaluación están presentes, para efectos de este capítulo serán sintetizados en tres. Su descripción general se presenta en la siguiente tabla:

¹ Para más detalles técnicos sobre el instrumento y su elaboración, ver Capítulo 2: “Sistema de evaluación e instrumentos del Programa AEP”.

Tabla 5.1 Descripción del tipo de desempeño y Nivel de desempeño reportado.

Nivel de desempeño de la evaluación	Descripción del tipo de desempeño	Nivel de desempeño reportado en este capítulo
4	Corresponde a un nivel de desempeño que sobresale con respecto a lo esperado en cada criterio.	LOGRADO
3	Es el nivel de desempeño correspondiente al descrito para un estándar profesional adecuado en cada dimensión evaluada. Indica un desempeño docente de calidad.	
2	Corresponde a un nivel de desempeño que cumple solo parcialmente con los requerimientos de cada dimensión evaluada.	MEDIANAMENTE LOGRADO
1	Corresponde a un desempeño claramente insuficiente con respecto a lo esperado para cada dimensión. Señala debilidades importantes en el ejercicio docente.	NO LOGRADO

En el presente capítulo se describen las principales habilidades evaluadas en cada producto del Portafolio AEP, fundamentando en antecedentes teóricos y en el Marco para la Buena Enseñanza la relevancia de su inclusión en el instrumento.

Como ya fue señalado en capítulos precedentes, el Portafolio AEP ha experimentado ciertos cambios, aun cuando la estructura actual de cinco productos se ha mantenido estable desde el año 2005. Estas modificaciones han respondido tanto a la demanda de mejora continua del instrumento en base a la experiencia ganada año a año con su aplicación, como a la necesidad de renovar reactivos y tareas por motivos de seguridad.

En este capítulo se han considerado para reportar un total de 23 elementos (ver Tabla 5.2), correspondientes a los cinco productos, seleccionados entre aquellos que se han mantenido estables, sin modificaciones, en más de un período de evaluación. Se presenta para cada producto una breve fundamentación conceptual de los aspectos evaluados en ellos y a continuación se informan, para cada elemento reportado, los resultados obtenidos por los postulantes en procesos de evaluación correspondientes a los años comprendidos entre 2007 y 2012, según la estabilidad de cada elemento. Esto, debido a que desde el año 2007 recién el Programa AEP estuvo abierto a la totalidad de categorías de docentes correspondientes a los distintos subsectores de aprendizaje y ciclos de enseñanza de la formación general científico-humanista. También se incluyen categorías de docentes de 9 especialidades de la enseñanza Técnico Profesional y dos especialidades de Educación Especial que se abren al programa desde el año 2008.

Para cada elemento se presentan gráficos con los resultados de la totalidad de postulantes en los años informados. Posteriormente, se presentan tablas con las distribuciones obtenidas para cada una de las categorías de certificación² abiertas los años reportados, indicando el porcentaje de docentes cuyo desempeño se ubicó en cada uno de los tres niveles señalados.

² Por tratarse de información recogida desde el año 2007 al 2012, se utilizará la denominación de asignaturas actualmente vigente, aún cuando hasta el año 2010 las pruebas utilizaban la nomenclatura de subsectores de aprendizaje del marco curricular anterior.

Es importante dejar claro que estas tablas solo exponen las categorías de certificación que en la totalidad de años reportados sumaron un grupo de postulantes mayor a 50.

Tabla 5.2 Elementos reportados en este capítulo de cada producto del portafolio AEP.

PRODUCTO	ELEMENTO EVALUADO
PRODUCTO I Planificación de la enseñanza	1. Consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación.
	2. Coherencia de la planificación.
	3. Propuestas de mejoras para la planificación.
PRODUCTO II Evaluación de los aprendizajes	4. Dominio conceptual sobre evaluación.
	5. Formulación de indicadores de evaluación.
	6. Adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación.
PRODUCTO III Práctica pedagógica en el aula	7. Uso de los resultados de la evaluación.
	8. Inicio de la clase.
	9. Cierre de la clase.
	10. Vinculación de los contenidos con conocimientos previos.
	11. Explicación de los contenidos.
	12. Monitoreo del trabajo de los estudiante.
	13. Oportunidades de participación para todos los estudiantes.
PRODUCTO IV Análisis de la práctica pedagógica en una clase	14. Retroalimentación del profesor.
	15. Dominio oral del inglés (para docentes de esta asignatura).
	16. Análisis de la efectividad de la secuencia de actividades.
PRODUCTO V Reflexión sobre el quehacer pedagógico	17. Análisis de la pertinencia y efectividad de una actividad de aprendizaje.
	18. Análisis de la estrategia de convivencia.
	19. Acciones pedagógicas que influyeron positivamente en los logros de aprendizaje de una unidad implementada.
	20. Acciones pedagógicas que influyeron negativamente en los logros de aprendizaje de una unidad implementada.
	21. Identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional.
	22. Formulación de medidas remediales concretas para mejorar la práctica docente.
	23. Formulación de medidas concretas para afrontar la debilidad pedagógica.

El orden de presentación de los distintos productos del portafolio corresponde al mismo que contiene el instrumento sobre el que trabajan los docentes postulantes a AEP y es el siguiente:

- I. Planificación de la enseñanza
- II. Evaluación de los aprendizajes
- III. Práctica pedagógica en el aula
- IV. Análisis de la práctica pedagógica en la clase
- V. Reflexión sobre el quehacer pedagógico

I. Planificación de la enseñanza

La planificación del trabajo pedagógico es una de las primeras tareas que enfrenta el docente dentro del proceso de organización de la enseñanza, y posee una importancia central en tanto representa el acto intencionado por parte del profesor para generar ambientes de aprendizaje adecuados y proveer actividades y materiales que lo favorezcan (Anderson, 2004). En este sentido, una instrucción bien diseñada tendrá mayores posibilidades de lograr sus propósitos, de cumplir los plazos propuestos y optimizar el uso de los recursos disponibles.

La planificación ha sido una de las tareas consideradas como fundamentales en la práctica de los docentes, siendo descrita por diversos autores como una de las características de un desempeño efectivo (Danielson, 1996, 2007, 2011, 2013; Darling-Hammond, Newton y Wey, 2013; Jensen, 2009; Marzano, 2013; Ortega y Crutchfield, 2014; Stronge y Tucker, 2003).

Para llevar a cabo la tarea de planificar, el docente debe, en primer lugar, dominar adecuadamente los contenidos de la disciplina que enseña, comprender en profundidad el currículum y conocer el proyecto educativo del establecimiento del que es parte. En segundo lugar, el profesor debe conocer a cabalidad las características del contexto en el que se sitúa, las características de su establecimiento y las de sus estudiantes (Antúñez, Del Carmen, Imbernón, Parcerisa y Zabala, 2007; Darling-Hammond, 2012). Conjuntamente con esto, el profesor debe poseer ciertas destrezas específicas que le permitan organizar el proceso de enseñanza aprendizaje de un modo coherente y acorde a dichas características. Por último, debe ser capaz de reformular el proceso ante la detección de aspectos susceptibles de ser mejorados.

El Marco para la Buena Enseñanza (MBE) (Mineduc, 2003) se refiere a la planificación en el dominio Preparación de la Enseñanza, señalando: "El docente, basándose en sus competencias pedagógicas, en el conocimiento de sus alumnos y en el dominio de los contenidos que enseña, diseña, selecciona y organiza estrategias de enseñanza que otorgan sentido a los contenidos presentados y estrategias de evaluación que permitan apreciar el logro de los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar sus propias prácticas" (p.9).

Más específicamente, el MBE afirma que una instrucción efectiva supone la capacidad de los profesores para diseñar experiencias de aprendizaje que respondan apropiadamente a

los objetivos propuestos y a las características específicas de su grupo de estudiantes en secuencias de contenidos y actividades organizadas y coherentes entre sí, utilizando recursos pedagógicos adecuados a éstas y con una distribución del tiempo disponible acorde a las actividades pedagógicas planificadas. Adicionalmente, señala que un buen docente es capaz de analizar críticamente su práctica de enseñanza y reformularla a partir de los resultados de aprendizaje de sus alumnos. Son precisamente dichos énfasis los evaluados por este producto del Portafolio AEP y los que se reportarán en esta sección (ver Tabla 5.3).

Tabla 5.3 Elementos evaluados en la planificación de la enseñanza.

1	Consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación.
2	Coherencia de la planificación.
3	Propuestas de mejoras para la planificación.

1. Consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación

El diseño de la enseñanza requiere que el docente organice los contenidos definidos por el currículum en secuencias de actividades que sean accesibles a los estudiantes. Tanto las actividades de aprendizaje como las estrategias implementadas y los recursos seleccionados deben ser apropiados para el grupo de estudiantes al que se quiere enseñar (Danielson, 1996, 2007, 2011, 2013). Una buena planificación solo puede ser considerada como tal si responde apropiadamente a la población en la cual será implementada; es decir, si no solo ofrece un diseño coherente y eficiente a partir de los objetivos de aprendizaje que se propone, sino que también toma en consideración las condiciones de entrada del grupo de estudiantes con el cual espera cumplir estos objetivos. Así, es esperable, por ejemplo, que un buen docente diseñe su instrucción en función de las fortalezas y debilidades de sus estudiantes, de su etapa de desarrollo (Darling-Hammond, 2012; Jensen, 2009), de sus necesidades y de sus diversos estilos de aprendizaje (Marzano, 2013; Stronge y Tucker, 2003).

El Marco para la Buena Enseñanza, a través de diferentes indicadores, destaca la importancia de conocer las características de los alumnos —sus distintos niveles de desarrollo, sus potencialidades, sus formas de aprender, sus realidades familiares y socioculturales— y de tenerlas en cuenta al momento de diseñar las actividades de aprendizaje.

Para evaluar la puesta en práctica de esta habilidad en este producto del portafolio se solicita a los profesores postulantes a AEP que fundamenten explícita y específicamente el modo en que fueron atendidas las características de los estudiantes en el diseño de la unidad de aprendizaje planificada, o bien, que fundamenten cómo fueron considerados en ella algunos aspectos relevantes del contexto institucional y sociocultural en el que están desarrollando su trabajo pedagógico.

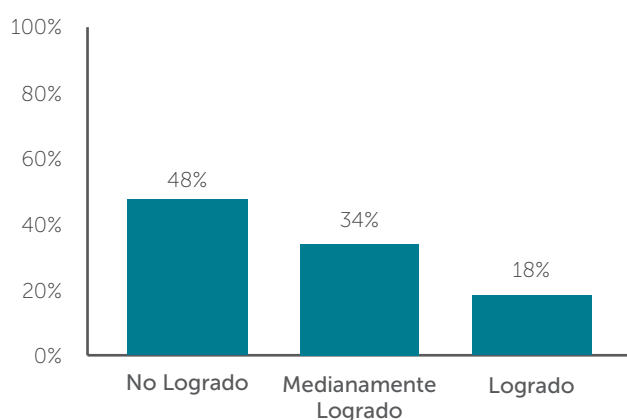
Para efectos de la evaluación de este elemento no basta con que los docentes demuestren conocer la institución, el contexto sociocultural en el que se desenvuelven y el grupo con el cual trabajan. Se espera que además de explicitar ciertas características específicas que deben contemplar en su tarea pedagógica, efectivamente den cuenta de ellas en la planificación que han diseñado y presentan en su Portafolio AEP. Esta planificación, por tanto, debe ser específica y adecuada a sus reales destinatarios, y los profesores deben ser capaces de fundamentar esta vinculación.

Resultados³

Los resultados obtenidos en este elemento del portafolio permiten apreciar que la proporción de docentes que alcanza el nivel esperado es baja. Como se muestra en la figura 5.1, solo un 18% del total de profesores evaluados se encuentra en el nivel Logrado.

Figura 5.1

Desempeño de los profesores en elemento Consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación, n = 6.218.



En la evaluación de este elemento ha sido posible apreciar que cerca de la mitad de los docentes evaluados (48%) no logra establecer un vínculo entre las características que poseen los estudiantes del curso con el cual desarrollan su portafolio, y la planificación que diseñan para ellos. La mayoría de las veces estos docentes, aunque demuestran conocer las particularidades de sus estudiantes y del contexto en el cual se desempeñan, solo llegan a describir un diagnóstico preciso y bien detallado de las mismas, pero no las consideran en el diseño de las clases. En otros casos, la falencia observada se relaciona con que no establecen un vínculo claro y pertinente entre las características que mencionan y la planificación que presentan, aun cuando distingan características relevantes de sus estudiantes y describan qué harán a lo largo de la unidad.

El grupo que cumple medianamente con lo requerido es aquel que si bien logra establecer un vínculo entre la o las característica que menciona y algún aspecto de su planificación, no es lo suficientemente preciso en su explicación como para identificar concretamente las

³ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2009 y 2012.

estrategias, actividades, recursos, contenidos u objetivos específicos que se adecuan a su grupo curso en la unidad presentada.

Al analizar el desempeño de los docentes según asignatura y ciclo de enseñanza, se aprecia que en general el desempeño es bajo en todos los casos. La tabla 5.4 muestra que, entre todas las categorías evaluadas, es Educación Especial DEA, la que presenta la mayor proporción de profesores en el nivel Logrado, llegando a algo más de un tercio de los docentes evaluados en dicha categoría de acreditación. Los siguen docentes de Educación Especial TEL Primer Ciclo, y los de Lenguaje y Comunicación Enseñanza Media (EM) quienes logran un 25% en este nivel.

Tabla 5.4

*Desempeño de los profesores en elemento Consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación.
Datos correspondientes a los años 2009, 2010, 2011 y 2012.*

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No logrado (%)	Medianamente logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	49%	40%	11%	545
Generalista Primer Ciclo	50%	33%	17%	1279
Educación Especial TEL Educación Parvularia	29%	52%	19%	119
Educación Especial TEL Primer Ciclo	27%	47%	26%	55
Educación Especial DEA	21%	43%	36%	122
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	26%	47%	27%	296
Matemática	43%	37%	20%	422
Lenguaje y Comunicación	53%	26%	21%	348
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	47%	37%	16%	226
Ciencias Naturales	57%	31%	12%	225
Educación Física	39%	37%	24%	240
Idioma Extranjero Inglés	52%	29%	19%	171
Artes Visuales	56%	37%	7%	68
Música	55%	25%	21%	102
Educación Tecnológica	65%	20%	15%	66
Educación Religiosa Católica	59%	27%	14%	79
TOTAL SEGUNDO CICLO	50%	32%	18%	1947
Matemática	40%	42%	18%	254
Lenguaje y Comunicación	43%	32%	25%	326
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	43%	37%	20%	322
Biología	57%	28%	15%	143
Química	43%	41%	16%	101
Física	60%	31%	9%	58
Educación Física	47%	30%	23%	177
Idioma Extranjero Inglés	47%	31%	22%	181
Artes Visuales	58%	24%	18%	102

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No logrado (%)	Medianamente logrado (%)	Logrado (%)	N
Artes Musicales	66%	21%	13%	62
Educación Tecnológica	63%	22%	15%	59
Filosofía y Psicología	37%	36%	27%	56
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	47%	33%	20%	1841
EMTP Especialidad Administración	67%	26%	7%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	70%	24%	6%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	68%	25%	7%	136

2. Coherencia de la planificación

La tarea de planificar implica establecer una organización de ciertos elementos de manera tal que constituyan una estructura clara y coherente (Avolio, 1976; Marzano, 2013). Los docentes, en este esfuerzo, deben procurar mantener una alineación clara con el currículum, lo que implica mantener una conexión entre los objetivos o propósitos de la clase, las evaluaciones a través de las que evidenciarán el logro de sus estudiantes, la secuencia de actividades que desarrollarán y los recursos que utilizarán en dichas actividades. Esta alineación entre los elementos que constituyen la unidad de aprendizaje requiere que los docentes conozcan los estándares definidos como objetivos, y decidan qué actividades y recursos son más adecuados para ayudar a los estudiantes a lograr dichos objetivos (Anderson, 2004; Danielson, 1996, 2007, 2011, 2013; Marzano, 2013).

El MBE, en el dominio Preparación de la Enseñanza, incluye indicadores específicos sobre el alineamiento que deben tener estos distintos elementos de la planificación, aludiendo a la importancia de elaborar secuencias de contenidos y actividades de aprendizaje coherentes con los objetivos, que sean adecuadas al tiempo disponible (Mineduc, 2003).

A través de un análisis clase a clase de la planificación que los docentes han presentado, en esta sección del Portafolio se evalúa la coherencia existente entre los distintos componentes diseñados. Se espera que los objetivos de aprendizaje propuestos estén correctamente formulados, que los contenidos se relacionen con dichos objetivos, que las actividades de aprendizaje diseñadas sean coherentes con los contenidos y orientadas al logro de los objetivos, y que los recursos sean pertinentes. A su vez, se analiza que las actividades permitan abordar íntegramente cada uno de los objetivos que se proponen.

Para efectos de esta evaluación, se espera que todas las clases incluidas en la planificación de la unidad de aprendizaje presentada por los profesores en su portafolio logren los niveles de coherencia ya señalados.

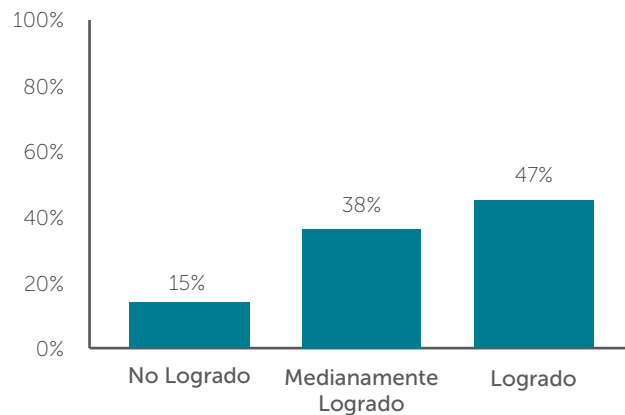
Resultados⁴

En la figura 5.2 es posible apreciar que el 47% de los docentes evaluados alcanza el nivel esperado para esta habilidad. Ellos demuestran capacidad para diseñar planificaciones

⁴ Los resultados que se presentan en esta sección corresponden a los profesores evaluados entre los años 2009 y 2012.

pedagógicas bien estructuradas y coherentes, en las cuales los objetivos para cada clase —correctamente formulados— estarían efectivamente siendo abordados a través de las actividades pedagógicas descritas; y éstas, por su parte, estarían en línea con el resto de los elementos de la planificación, guardando una coherencia interna en cada clase.

Figura 5.2 | *Desempeño de los profesores en el elemento Coherencia de la planificación, n = 6.219.*



En un porcentaje algo menor (38%) se encuentran los docentes que logran medianamente esta habilidad. Entre estos docentes, una proporción importante no alcanza el nivel Logrado debido a que, en alguna de sus clases, los objetivos propuestos están incorrectamente formulados, o bien, las actividades de aprendizajes diseñadas no logran abordar a cabalidad los objetivos planteados. Esto último se evidencia en que los docentes proponen actividades a través de las cuales no sería posible cubrir los contenidos propuestos o trabajar adecuadamente las habilidades involucradas en los objetivos.

Los docentes calificados en el nivel No Logrado fueron aquellos que en la mayoría de las clases no cumplieron con los requerimientos señalados.

En la tabla 5.5 se muestra con mayor detalle el desempeño de los docentes en las diferentes categorías evaluadas. Aquí se puede observar que el patrón de desempeño en esta habilidad no es homogéneo. Existen categorías en las que más de la mitad de los docentes logra demostrar el nivel esperado en la capacidad de planificar coherentemente, entre las que destacan la especialidad de Administración de la modalidad Técnico Profesional, con un 68%, seguida por Educación Religiosa Católica SC y Artes Musicales EM.

Tabla 5.5

Desempeño de los profesores en el elemento Coherencia de la planificación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación.
Datos correspondientes a los años 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	21%	52%	27%	545
Generalista Primer Ciclo	12%	36%	52%	1279
Educación Especial TEL Educación Parvularia	18%	48%	34%	119
Educación Especial TEL Primer Ciclo	9%	34%	57%	56
Educación Especial DEA	19%	41%	40%	122
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	17%	42%	41%	297
Matemática	9%	35%	56%	422
Lenguaje y Comunicación	19%	43%	38%	348
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	11%	36%	53%	226
Ciencias Naturales	11%	33%	56%	225
Educación Física	14%	31%	55%	240
Idioma Extranjero Inglés	13%	30%	57%	171
Artes Visuales	25%	44%	31%	68
Música	6%	36%	58%	102
Educación Tecnológica	23%	41%	36%	66
Educación Religiosa Católica	15%	23%	62%	79
TOTAL SEGUNDO CICLO	13%	36%	51%	1947
Matemática	11%	39%	50%	254
Lenguaje y Comunicación	16%	44%	40%	326
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	16%	34%	50%	322
Biología	10%	36%	54%	143
Química	17%	40%	43%	101
Física	14%	40%	46%	58
Educación Física	15%	31%	54%	177
Idioma Extranjero Inglés	17%	44%	39%	181
Artes Visuales	37%	36%	27%	102
Artes Musicales	11%	28%	61%	62
Educación Tecnológica	22%	56%	22%	59
Filosofía y Psicología	14%	46%	39%	56
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	16%	39%	45%	1841
EMTP Especialidad Administración	10%	22%	68%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	17%	25%	58%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	13%	24%	63%	136

3. Propuestas de mejoras para la planificación

El análisis de la propia práctica pedagógica es un elemento central del quehacer de un buen docente. Es esperable que los profesores estén permanentemente atentos tanto a los logros de aprendizaje obtenidos por sus estudiantes como a los diferentes elementos que pudieron haber contribuido o afectado dichos logros (Darling-Hammond, 2012). La observación acuciosa de la puesta en juego del proceso de enseñanza aprendizaje en la implementación de la planificación permite al docente obtener información relevante en cuanto a los aspectos que debieran ser mejorados para optimizar la adquisición de los aprendizajes de todos los estudiantes.

El MBE propone indicadores que se relacionan con esta habilidad, distinguiendo la importancia de que los profesores analicen críticamente sus prácticas, observando si en la implementación de sus planificaciones fueron logrados los fines propuestos en relación, especialmente, a sus efectos sobre los aprendizajes de sus alumnos. Este análisis permite al profesor reformular y rediseñar las clases para hacerlas más efectivas y pertinentes. Para evaluar esta habilidad, se solicita al profesor que una vez implementada la planificación que diseñó, la analice y proponga una modificación específica que le permitiría abordar el problema detectado.

El desempeño esperado para un profesor de excelencia supone, en primera instancia, proponer una modificación clara y específica que se relacione con cualquiera de los elementos incorporados en la unidad presentada: objetivos, contenidos, actividades de aprendizaje o recursos. En segundo lugar, dar cuenta de cuál considera que es la contribución de dicha modificación, esperando que se focalice en los aprendizajes que se propuso para sus estudiantes.

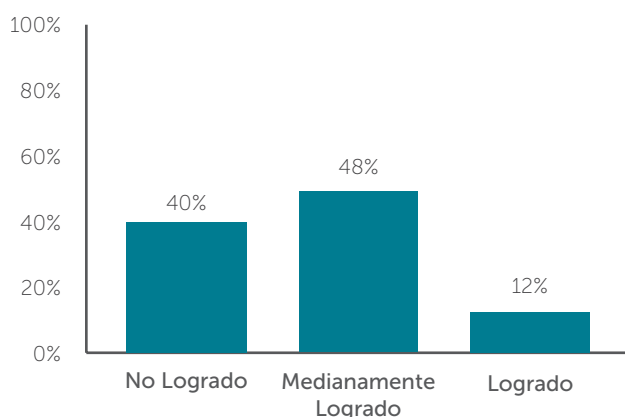
Resultados⁵

A partir de los resultados entregados en la figura 5.3, es posible notar que un porcentaje minoritario de docentes (12%) logra el desempeño esperado: proponer una modificación precisa a la planificación de la unidad presentada y justificar la contribución que este cambio tendría para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

5 Los resultados que se presentan en esta sección corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

Figura 5.3

Desempeño de los profesores en el elemento Propuestas de mejoras para la planificación, n = 7.846.



Casi la mitad de los docentes logra parcialmente el nivel de desempeño esperado, debido a que sus respuestas no revelan que el foco esté puesto en el logro de los aprendizajes. Aun cuando apelan a aspectos que sí se relacionan con el proceso educativo y pueden incidir gravitantemente en él, no hacen explícita esta vinculación. Las modificaciones propuestas por la mayoría de estos docentes se refieren a aspectos como “mejor clima de aula”, “lograr motivar a los estudiantes”, “asegurar su atención”, entre otros, los que si bien, son aspectos fundamentales para el desarrollo de una buena clase, pueden considerarse medios para la finalidad última del proceso de enseñanza: el aprendizaje de los estudiantes.

Existe un porcentaje importante de docentes que no logra el desempeño esperado (40%), ya sea por proponer modificaciones no atingentes a su planificación o por desarrollar planteamientos demasiados generales con argumentaciones vagas que no permiten explicar el efecto que esperarían obtener con la modificación propuesta. Por último, otros simplemente no explican la contribución que la modificación propuesta tendría.

En la tabla 5.6, es posible observar que el rendimiento de las diferentes categorías de acreditación es bastante heterogéneo, existiendo categorías donde alrededor de una quinta parte de los docentes demuestra el nivel esperado, como Educación Física —en Segundo Ciclo y Enseñanza Media— y Química, mientras que otras, como Inglés Educación Media y Educación Especial TEL Párvulo, mantienen un porcentaje considerablemente bajo en el nivel Logrado (2% y 5% respectivamente).

Tabla 5.6

Desempeño de los profesores en el elemento Propuestas de mejoras para la planificación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Datos correspondientes a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	40%	47%	13%	712
Generalista Primer Ciclo	37%	53%	10%	1582
Educación Especial TEL Educación Parvularia	61%	34%	5%	249
Educación Especial TEL Primer Ciclo	49%	44%	7%	75
Educación Especial DEA	51%	43%	6%	217
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	55%	39%	6%	541
Matemática	43%	43%	14%	524
Lenguaje y Comunicación	27%	57%	16%	442
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	48%	41%	11%	274
Ciencias Naturales	51%	34%	15%	287
Educación Física	38%	40%	22%	307
Idioma Extranjero Inglés	30%	64%	6%	171
Artes Visuales	34%	57%	9%	68
Música	37%	47%	16%	102
Educación Tecnológica	27%	59%	14%	66
Educación Religiosa Católica	46%	43%	11%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	39%	47%	14%	2344
Matemática	38%	49%	13%	316
Lenguaje y Comunicación	25%	58%	17%	427
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	46%	38%	16%	404
Biología	45%	42%	13%	176
Química	42%	38%	20%	128
Física	51%	36%	13%	77
Educación Física	35%	45%	20%	227
Idioma Extranjero Inglés	26%	72%	2%	181
Artes Visuales	33%	55%	12%	102
Artes Musicales	52%	43%	5%	62
Educación Tecnológica	37%	56%	7%	59
Educación Religiosa Católica	38%	52%	10%	52
Filosofía y Psicología	49%	42%	9%	83
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	38%	48%	14%	2294
EMTP Especialidad Administración	43%	51%	6%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	42%	52%	6%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	43%	51%	6%	136

Síntesis

En esta sección se presentaron los resultados de los postulantes a AEP en relación a tres habilidades relacionadas con la planificación de la enseñanza: (1) consideración de las características de los estudiantes y del contexto escolar en la planificación; (2) coherencia de la planificación; y (3) propuestas de mejoras para la planificación.

Según los resultados, las mayores fortalezas en este ámbito del quehacer docente, tienen que ver con el diseño de planificaciones con coherencia interna. Una proporción significativa de los docentes postulantes al Programa AEP (40%) presenta evidencia de preparación de sus actividades pedagógicas, que muestra completa coherencia entre los objetivos que persiguen y las estrategias propuestas para ello. Un porcentaje equivalente demuestra esta capacidad en la mayoría de las clases que diseña.

En relación al análisis de la ejecución de lo diseñado una vez que las planificaciones se han llevado a cabo y ante la tarea de plantear mejoras a la planificación, el nivel de desempeño de los docentes evaluados es más bajo. Aunque más de la mitad de ellos analiza y plantea lo solicitado, la mayor proporción tiende a centrar las propuestas de cambio en aspectos distintos al logro de los aprendizajes, lo que da señales respecto de los énfasis con que los profesores visualizan su quehacer pedagógico.

La mayor debilidad observada en el producto de preparación de la enseñanza del Portafolio AEP corresponde a la medida en la que los docentes adecuan sus planificaciones pedagógicas al grupo de estudiantes y al contexto en el cual enseñan. Los resultados indican que solo una minoría formula los distintos componentes de las planificaciones —objetivos, contenidos, actividades, recursos y evaluación para las clases— pensando en la realidad particular del curso en el que se implementarán. La tendencia parece ser diseñar las unidades pedagógicas de manera genérica para un determinado nivel de enseñanza. Esto podría significar que aun cuando el diseño esté bien planteado, la efectividad de la tarea pedagógica pudiese verse disminuida por no resultar pertinente a la realidad particular del grupo de estudiantes en la que se llevará a cabo.

II. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación educativa es uno de los ejes que sustentan y articulan todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Su objetivo es proporcionar información sobre el progreso de los estudiantes hacia las metas propuestas, reconociendo los distintos niveles de logro alcanzados. Dicha información permite al profesor realizar una apreciación cualitativa y/o cuantitativa del aprendizaje de sus alumnos; pero, sin duda, cobra su verdadera importancia cuando es utilizada para tomar decisiones respecto a distintos factores que inciden en el proceso educativo, convirtiéndose en una retroalimentación eficaz tanto para los estudiantes como para los docentes (Black y Wiliam, 2009, Darling-Hammond, 2014, Ravela, 2006).

Es así como la información proporcionada por los resultados evaluativos permiten al docente reflexionar respecto a sus prácticas pedagógicas y tomar decisiones que afectarán el proceso de enseñanza aprendizaje en su conjunto. De acuerdo a esto, y según el momento del proceso en que se efectúa la evaluación, estas decisiones pueden orientar distintas acciones pedagógicas: la planificación y diseño de la enseñanza al iniciar un proceso de aprendizaje, dado que se ha detectado la situación de partida de los estudiantes; la reformulación o adaptación de lo planificado, al considerar los logros alcanzados en un punto intermedio del proceso; o la determinación del nivel de logro alcanzado por los estudiantes en la fase final del mismo, lo que permitiría orientar la planificación de la unidad siguiente (Hattie y Timperley, 2007).

El Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) rescata estos aspectos estipulando como un estándar de buenas prácticas pedagógicas, que el profesor lleve a cabo procesos evaluativos que permitan establecer el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en cada una de las unidades de aprendizaje planificadas, y la utilización de la información obtenida para retroalimentar a los estudiantes y reformular las actividades de enseñanza. Además, el docente debe tener la capacidad de planificar estrategias de evaluación coherentes, con criterios de evaluación afines a los objetivos de aprendizaje, a la complejidad de los contenidos involucrados y a la naturaleza de la disciplina que se enseña.

En este producto del Portafolio AEP, se evalúa un conjunto de evidencias a través de las cuales los docentes manifiestan su capacidad para diseñar estrategias de evaluación pertinentes a una unidad de aprendizaje. A continuación se analizará el desempeño obtenido por los docentes respecto de las siguientes competencias evaluadas en esta sección del Portafolio:

Tabla 5.7 | Elementos evaluados en la estrategia de evaluación de una unidad.

1	Dominio conceptual sobre evaluación.
2	Formulación de indicadores de evaluación.
3	Adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación.
4	Uso de los resultados de la evaluación.

1. Dominio conceptual sobre evaluación

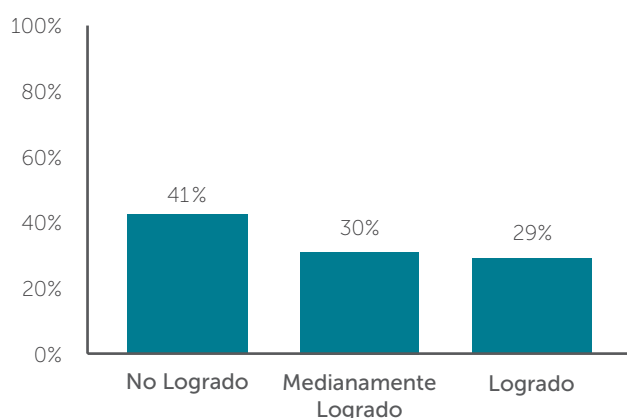
El Marco para la Buena Enseñanza plantea la necesidad de que el docente conozca diversas estrategias y técnicas de evaluación que sean apropiadas para los objetivos y contenidos que enseña, y que éstas le permitan identificar el nivel de aprendizaje de sus estudiantes en distintos momentos del proceso educativo (Mineduc, 2003). En tal sentido, es fundamental que los docentes conozcan la función pedagógica de los distintos tipos de evaluación y sean conscientes de ella al momento de diseñar sus situaciones evaluativas.

Con el fin de tener una aproximación respecto al dominio conceptual de los docentes sobre esta materia, el Portafolio AEP solicita a sus postulantes identificar el tipo de evaluación al que corresponde una de las actividades evaluativas planificadas para la unidad de aprendizaje diseñada. Se pide describir la actividad y señalar el instrumento utilizado en ella; a continuación, se les solicita clasificarla, indicando el tipo de evaluación al que corresponde según su propósito (diagnóstica, formativa o sumativa). Se espera que fundamenten adecuadamente esta clasificación en función de aspectos distintivos del tipo de evaluación señalado.

Resultados⁶

Los resultados de esta evaluación (ver Figura 5.4) muestran que un 29% de los profesores describió, clasificó y caracterizó con precisión la actividad evaluativa utilizada, demostrando en su fundamentación un adecuado dominio conceptual sobre tipos de evaluación. Un porcentaje similar, –grupo Medianamente Logrado– no dio cuenta de la precisión conceptual esperada en esta tarea y si bien sus respuestas presentaron una descripción y clasificación correctas, la fundamentación fue más bien genérica, sin distinguir con claridad aspectos propios del tipo de evaluación señalada. Llama la atención en este punto la alta frecuencia de respuestas que fundamentan la clasificación en criterios puramente temporales y no en la función pedagógica que cumple la respectiva actividad evaluativa: muchos profesores consideran que una evaluación es formativa solo porque se lleva a cabo durante el desarrollo de la unidad y que es sumativa solo porque está al final de la misma.

Figura 5.4 | Desempeño de los profesores en el elemento Dominio conceptual sobre evaluación, $n = 9.541$.



⁶ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Por último, un 42% de los profesores evaluados no da cuenta de la habilidad evaluada: o no identifica correctamente el tipo de evaluación o no presenta ninguna fundamentación de su clasificación.

Además, algunas de las respuestas recibidas presentaron errores conceptuales, lo que las ubicó en el nivel de desempeño más bajo. Los errores que se dieron con mayor frecuencia fueron los siguientes:

- Asociación de la evaluación formativa a la ausencia de nota, y de la evaluación sumativa a la calificación.
- Comprensión de la evaluación formativa como aquella que es capaz de desarrollar valores en los estudiantes. Probablemente esto se debe al calificativo de "formativa", que suele ser asociado con la dimensión actitudinal del proceso educativo.

Al presentar los resultados desagregados por nivel de enseñanza y categoría de acreditación (tabla 5.8) es posible observar que la distribución de los resultados en los diferentes ciclos es bastante homogénea, destacando levemente Primer Ciclo Básico. Al considerar los resultados según categorías de acreditación, la que presenta el mayor porcentaje de docentes en el nivel esperado es Educación Física PC. También destaca TEL Educación Parvularia, en la que además se presenta uno de los más bajos porcentajes de profesores en nivel No Logrado.

Tabla 5.8 *Desempeño de los profesores en el elemento Dominio conceptual sobre evaluación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	36%	33%	31%	714
Generalista	40%	29%	31%	1937
Educación Física	29%	23%	48%	61
TOTAL PRIMER CICLO	40%	28%	32%	1998
Educación Especial TEL Educación Parvularia	27%	36%	37%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	38%	20%	42%	76
Educación Especial DEA	34%	32%	34%	220
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	31%	32%	37%	550
Matemática	40%	32%	28%	663
Lenguaje y Comunicación	39%	32%	29%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	44%	27%	29%	350
Ciencias Naturales	49%	32%	19%	364
Educación Física	40%	30%	30%	365
Idioma Extranjero Inglés	48%	27%	25%	232
Artes Visuales	41%	28%	31%	97
Música	41%	32%	27%	148
Educación Tecnológica	32%	45%	23%	97

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Religiosa Católica	54%	26%	20%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	43%	30%	27%	3092
Matemática	39%	34%	27%	376
Lenguaje y Comunicación	41%	28%	31%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	50%	28%	22%	407
Biología	41%	31%	28%	176
Química	39%	33%	28%	130
Física	53%	27%	19%	77
Educación Física	38%	33%	30%	301
Idioma Extranjero Inglés	44%	30%	26%	254
Artes Visuales	50%	26%	24%	153
Artes Musicales	53%	22%	25%	92
Educación Tecnológica	50%	33%	17%	116
Educación Religiosa Católica	53%	24%	23%	102
Filosofía y Psicología	47%	18%	35%	129
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	44%	29%	27%	2825
EMTP Especialidad Administración	51%	27%	22%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	57%	27%	16%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	54%	27%	19%	136

2. Formulación de indicadores de evaluación

Los aprendizajes de los estudiantes y sus progresos deben ser visualizados por el docente de la manera más operativa y objetiva posible. Para esto, el profesor debe identificar el conjunto de conductas que permiten dar cuenta de un determinado aprendizaje (Gioka, 2009).

El Marco para la Buena Enseñanza expresa la necesidad de que los profesores tengan claro cómo se evaluará el trabajo de sus estudiantes. Para ello, se requiere identificar y comunicar muy claramente cuáles son los indicadores de desempeño que se utilizarán, ya que estos determinan el tipo de «producto» esperado y los aspectos precisos que evidencian los aprendizajes de los estudiantes. Esto supone definir un conjunto de indicadores de evaluación que puedan ser contrastados con el desempeño alcanzado por los alumnos (Mineduc, 2003).

Con el fin de evaluar la adecuada formulación de indicadores de logro o de evaluación, la tarea solicitada en el Portafolio consiste en completar una tabla, señalando los indicadores que den cuenta de los distintos objetivos de evaluación definidos para una de las actividades de la estrategia de evaluación diseñada.

Se espera que los profesores presenten indicadores de evaluación bien formulados; es decir, que expresen conductas observables y acordes con los objetivos que busca medir en la situación evaluativa.

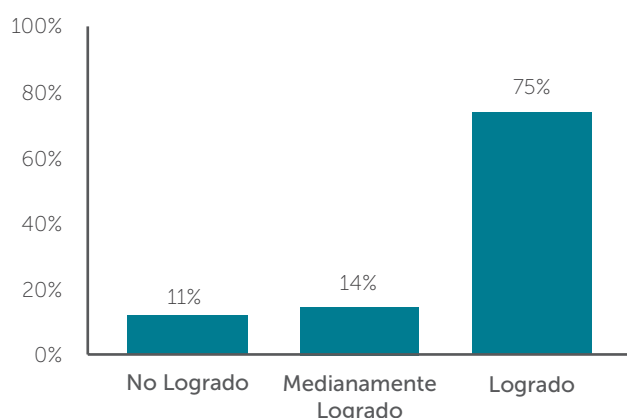
Resultados⁷

En la Figura 5.5 se pueden observar los resultados obtenidos por los docentes en sus diferentes niveles de desempeño. Un 75% de los postulantes logran el estándar esperado para este elemento; es decir, presentan la mayoría de sus indicadores de evaluación correctamente formulados, distinguiendo conductas específicas y posibles de observar en sus estudiantes, que dan cuenta del nivel de logro de los objetivos de aprendizaje planteados.

Una proporción menor de docentes (14%) logra la tarea con un éxito parcial; es decir, formulan un porcentaje no mayoritario de indicadores correctamente.

Por último, una proporción similar de docentes, ubicada en el nivel No Logrado, presenta claras dificultades en la formulación de sus indicadores de evaluación. En su evidencia, éstos son redactados como contenidos sin habilidad asociada o viceversa, como conductas no observables, o simplemente como porcentajes de logro.

Figura 5.5 Desempeño de los profesores en el elemento Formulación de indicadores de evaluación, $n = 9.542$.



En la Tabla 5.9 se presentan los resultados desagregados por nivel de enseñanza y categoría. Aquí se puede observar que los docentes generalistas de Primer Ciclo Básico presentan los mejores desempeños en la formulación de indicadores de evaluación (86%), seguidos por Educación Especial DEA y Lenguaje y Comunicación (SC y EM), ambos con un 83% en el nivel Logrado.

⁷ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Tabla 5.9

Desempeño de los profesores en el elemento Formulación de indicadores de evaluación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	6%	11%	83%	714
Generalista	6%	8%	86%	1937
Educación Física	10%	8%	82%	61
TOTAL PRIMER CICLO	6%	8%	86%	1998
Educación Especial TEL Educación Parvularia	10%	10%	80%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	5%	16%	79%	76
Educación Especial DEA	7%	10%	83%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	8%	11%	81%	549
Matemática	7%	11%	82%	663
Lenguaje y Comunicación	8%	8%	84%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	17%	19%	64%	350
Ciencias Naturales	16%	16%	68%	364
Educación Física	18%	20%	62%	365
Idioma Extranjero Inglés	17%	19%	64%	232
Artes Visuales	16%	23%	61%	97
Artes Musicales	12%	14%	74%	148
Educación Tecnológica	13%	20%	67%	97
Educación Religiosa Católica	24%	21%	55%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	13%	15%	72%	3092
Matemática	9%	10%	81%	376
Lenguaje y Comunicación	9%	8%	83%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	17%	29%	54%	407
Biología	18%	17%	65%	176
Química	12%	10%	78%	130
Física	17%	8%	75%	77
Educación Física	26%	18%	56%	301
Idioma Extranjero Inglés	14%	19%	67%	254
Artes Visuales	22%	22%	56%	153
Artes Musicales	18%	18%	64%	92
Educación Tecnológica	17%	23%	60%	116
Educación Religiosa Católica	20%	20%	60%	102
Filosofía y Psicología	17%	17%	66%	129
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	15%	17%	68%	2825
EMTP Especialidad Administración	20%	12%	68%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	8%	16%	76%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	14%	14%	72%	136

3. Adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación

Los aprendizajes de los estudiantes deben ser evaluados a través de procedimientos e instrumentos que garanticen que la información proporcionada por ellos es válida y que permitan responder a los objetivos de evaluación propuestos. Es por ello que el adecuado diseño de los instrumentos utilizados para evaluar los aprendizajes de los estudiantes es una competencia crucial de los docentes.

En concordancia con lo señalado anteriormente, el MBE plantea la necesidad de que el docente conozca estrategias y técnicas acordes a la disciplina que enseña. Además, enfatiza la importancia de que las actividades e instrumentos de evaluación sean coherentes con las características de los contenidos involucrados.

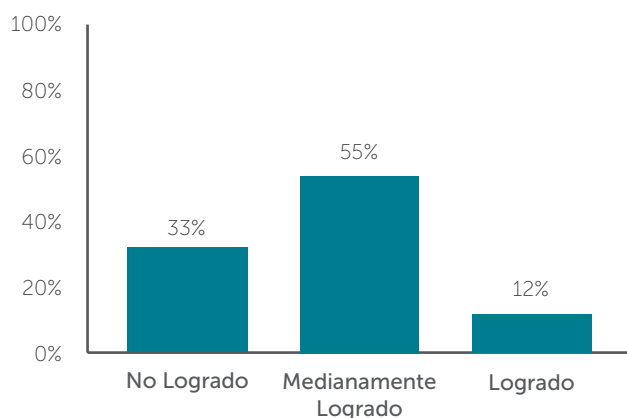
En el Portafolio AEP se exploran estos aspectos solicitando a los postulantes explicar por qué consideran que el instrumento analizado es adecuado para evaluar los aprendizajes específicos planteados en los objetivos de evaluación. Es decir, que en sus respuestas quede claramente justificado por qué la actividad o instrumento es apropiada para obtener muestras de los desempeños específicos que se han establecido en los objetivos de evaluación.

Resultados⁸

En la Figura 5.6 se presentan los resultados de la evaluación de este elemento; en ella se observa que solo el 12% de los docentes justifica de manera pertinente y concreta por qué el instrumento diseñado es adecuado para evaluar los objetivos planteados. Un número bastante mayor –el 55% de los docentes postulantes– centra su explicación en describir los aprendizajes evaluados y/o en las características del instrumento, pero sin establecer una relación de pertinencia entre ambos componentes de la evaluación.

Por otra parte, se observa que el 33% de los docentes no considera en su explicación características de su instrumento ni refiere a los objetivos de evaluación planteados.

Figura 5.6 Desempeño de los docentes en el elemento Adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación. $n = 7.876$.



⁸ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

En la tabla 5.10 se pueden observar los resultados de esta evaluación en los distintos ciclos de enseñanza y categorías de acreditación. En todos los ciclos, un bajo porcentaje de docentes es calificado en el nivel Logrado; en cuanto a las categorías de acreditación en su conjunto, se observa un comportamiento bastante similar, siendo el nivel de logro intermedio el que agrupa el más alto porcentaje de docentes en casi todos los subsectores.

Por otra parte, se observa que los profesores de Enseñanza Media en la categoría de Lenguaje y Comunicación, presentan el mayor porcentaje en el nivel Logrado y al mismo tiempo, una de las cifras más bajas en el nivel No Logrado.

Tabla 5.10 Desempeño de los profesores en el elemento Adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación
Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	42%	46%	12%	714
Generalista Primer Ciclo	34%	53%	13%	1584
Educación Especial TEL Educación Parvularia	27%	66%	7%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	22%	71%	7%	76
Educación Especial DEA	43%	42%	15%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	33%	57%	10%	549
Matemática	40%	50%	10%	525
Lenguaje y Comunicación	24%	64%	12%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	27%	61%	12%	277
Ciencias Naturales	34%	54%	12%	287
Educación Física	38%	54%	8%	307
Idioma Extranjero Inglés	36%	52%	12%	171
Artes Visuales	34%	48%	18%	68
Música	42%	53%	5%	102
Educación Tecnológica	32%	68%	0%	66
Educación Religiosa Católica	47%	43%	10%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	34%	55%	11%	2351
Matemática	36%	54%	10%	316
Lenguaje y Comunicación	21%	59%	20%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	19%	66%	15%	407
Biología	30%	52%	18%	176
Química	35%	49%	16%	130
Física	35%	48%	17%	77
Educación Física	28%	65%	7%	228
Idioma Extranjero Inglés	24%	61%	15%	181
Artes Visuales	36%	53%	11%	102
Artes Musicales	44%	51%	5%	61

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Tecnológica	35%	63%	2%	59
Educación Religiosa Católica	48%	40%	12%	52
Filosofía y Psicología	24%	53%	23%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	28%	58%	14%	2305
EMTP Especialidad Administración	45%	45%	10%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	30%	54%	16%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	38%	49%	13%	136

4. Uso de los resultados de la Evaluación

Como se señaló anteriormente, el propósito final de cualquier proceso de evaluación del aprendizaje es permitir a los actores involucrados tomar decisiones oportunas y pertinentes, tendientes a favorecer los logros educativos de los estudiantes (Darling – Hammond, 2010; Hattie y Timperley, 2007; Mineduc, 2007; Ravela, 2006). La información reportada por los diferentes instrumentos de evaluación es utilizada muchas veces solo con el fin de obtener una calificación para cada uno de los alumnos, con intenciones administrativas o de certificación, desaprovechando la posibilidad de reorientar, a la luz de la información que entregan, el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las oportunidades de retroalimentación que ofrece la evaluación serán aprovechadas si los docentes comunican, analizan y llevan a cabo un proceso comprensivo con sus alumnos sobre los resultados obtenidos en sus evaluaciones, que les permita tomar conciencia de sus dificultades y logros, propiciando la autorregulación de su aprendizaje (Asghar, 2010) y el desarrollo de procesos metacognitivos (Dignath, Buettner y Langfeldt, 2008).

El Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) destaca la importancia de la utilización de las evidencias recogidas sobre los aprendizajes de los estudiantes, justamente en estos dos aspectos:

- Como retroalimentación a los estudiantes, al entregarles los resultados alcanzados en los trabajos realizados; de este modo se espera que tomen conciencia del nivel de avance logrado, identificando las debilidades y las fortalezas de su propio proceso de aprendizaje.
- Como retroalimentación al profesor, de manera de que éste pueda modificar sus prácticas docentes mediante la reformulación y adaptación de las metodologías, de acuerdo con las evidencias recogidas sobre los aprendizajes de sus estudiantes.

Con el fin de evaluar dichas competencias pedagógicas, el Portafolio AEP solicita al profesor que exponga, mediante la descripción de situaciones concretas, cómo se benefició su quehacer docente con la implementación de la estrategia de evaluación. Se espera que los argumentos presentados por el postulante aludan a la utilización de la información arrojada por sus instrumentos, ya sea en instancias de retroalimentación a sus estudiantes y/o en la modificación de sus prácticas pedagógicas en base a dicha información.

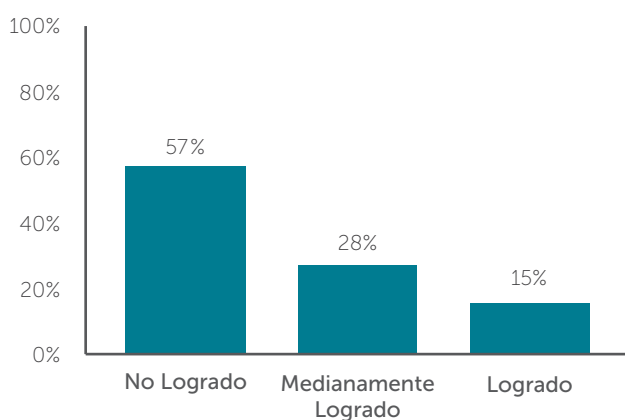
Resultados⁹

En la Figura 5.7 se aprecia que el 15% de los docentes evaluados reconoce las ventajas de utilizar los resultados con el fin de retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje y da evidencias de esa valoración señalando acciones concretas que ha llevado a cabo a partir de la información recogida en las evaluaciones.

Por otra parte, se puede observar que aproximadamente un 28% de los profesores –grupo Medianamente Logrado–, si bien reconoce la importancia de considerar la información que arrojan los diferentes instrumentos de su estrategia de evaluación, no da cuenta del uso efectivo de ella a través de acciones concretas que reorienten el proceso educativo de sus estudiantes o el proceso de enseñanza directamente.

El 57% de los docentes, por su parte, no reconoce de manera explícita haber hecho uso concreto de la información obtenida mediante los instrumentos aplicados ni la importancia o utilidad de retroalimentar el proceso.

Figura 5.7 | *Desempeño de los profesores en el elemento Uso de los resultados de la evaluación, n = 7.877.*



En la información entregada en la Tabla 5.11, que contiene los resultados de la evaluación de este elemento, desagregados por ciclo y categoría, existe un leve aumento en el porcentaje de docentes en nivel Logrado en Enseñanza Media. Al analizar las diferentes categorías evaluadas, se observa una amplia dispersión en los resultados, destacando el subsector de Lenguaje y Comunicación EM, con un mayor porcentaje de docentes respecto al promedio general en el nivel Logrado.

⁹ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

Tabla 5.11

Desempeño de los profesores en el elemento Uso de los resultados de la evaluación, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	65%	23%	12%	714
Generalista Primer Ciclo	55%	32%	13%	1584
Educación Especial TEL Educación Parvularia	49%	37%	14%	139
Educación Especial TEL Primer Ciclo	36%	52%	12%	191
Educación Especial DEA	46%	30%	24%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	44%	39%	17%	549
Matemática	51%	35%	14%	525
Lenguaje y Comunicación	52%	26%	22%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	48%	32%	20%	277
Ciencias Naturales	66%	24%	10%	287
Educación Física	60%	27%	13%	307
Idioma Extranjero Inglés	54%	29%	17%	171
Artes Visuales	63%	21%	16%	68
Música	84%	7%	9%	102
Educación Tecnológica	67%	26%	7%	66
Educación Religiosa Católica	80%	13%	7%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	58%	27%	15%	2351
Matemática	52%	31%	17%	316
Lenguaje y Comunicación	50%	24%	26%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	51%	27%	22%	407
Biología	59%	26%	15%	176
Química	67%	15%	18%	130
Física	71%	17%	12%	77
Educación Física	72%	20%	8%	228
Idioma Extranjero Inglés	60%	24%	17%	181
Artes Visuales	66%	26%	8%	102
Artes Musicales	84%	8%	8%	62
Educación Tecnológica	35%	63%	2%	59
Educación Religiosa Católica	79%	13%	8%	52
Filosofía y Psicología	68%	13%	19%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	58%	25%	17%	2306
EMTP Especialidad Administración	70%	20%	10%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	79%	15%	6%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	74%	18%	8%	136

Síntesis

En esta sección se presentaron los resultados de los postulantes a AEP en relación a cuatro elementos centrales del quehacer docente en el ámbito evaluativo: 1) dominio conceptual sobre evaluación, 2) formulación de indicadores de evaluación, 3) adecuación del instrumento a los objetivos de evaluación y 4) el uso de los resultados de la evaluación.

Uno de los aspectos mejor logrados por los docentes postulantes al Programa AEP es la formulación de los indicadores de evaluación. Esta habilidad, de traducir e interpretar en desempeños observables y consistentes los objetivos de aprendizaje, estaría dando cuenta de una adecuada aproximación a la tarea evaluativa en función de los fines establecidos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, cerca de un tercio de los docentes logra identificar y fundamentar adecuadamente el tipo de evaluación correspondiente a una de las actividades evaluativas planificadas para la unidad. Sin embargo, un porcentaje importante no logra realizar esta distinción en relación a la evaluación escogida ni identificar el propósito para el que ha sido diseñada.

En esta misma línea, el bajo porcentaje de docentes que reconoce de manera explícita haber hecho un uso concreto de la información obtenida mediante los instrumentos aplicados, en beneficio del proceso de aprendizaje de sus estudiantes o para reorientar las propias prácticas pedagógicas, deja de manifiesto que la tarea evaluativa, para la mayoría de ellos, no se está concibiendo como una oportunidad de retroalimentación y mejoramiento de la experiencia pedagógica.

Es posible concluir que si bien los docentes presentan competencias referidas al desarrollo práctico del proceso evaluativo, presentan deficiencias al momento de fundamentar sus decisiones y explicitar su intencionalidad en estas tareas.

Esto podría estar dando cuenta de limitaciones en el diseño de las estrategias de evaluación y en la posibilidad de que proporcionen información válida y útil para retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera eficaz.

III. La práctica pedagógica en el aula

Todo el saber y saber hacer del docente se despliega en la práctica pedagógica que desarrolla en el aula. Aquí se ponen en juego tanto sus conocimientos pedagógicos y disciplinarios, como las decisiones prácticas que toma en la interacción con sus estudiantes.

Fuller y Clarke (1994) señalan que, en general, se estima que el efecto escuela depende en alrededor de dos terceras partes de la calidad de la docencia impartida. Múltiples estudios han demostrado la importancia fundamental de las prácticas de enseñanza del docente en la sala de clases para el buen desempeño de los estudiantes (Barber y Mourshed, 2007; Vaillant y Rossel, 2006). Las investigaciones sobre eficacia escolar también han ratificado la relevancia de los procesos instruccionales como el trabajo de aula –incluyendo la planificación docente–, los recursos curriculares y la metodología didáctica (Bellei, Raczynski, Muñoz y Pérez, 2003; Cano, 1994; Concha, 1996; Cornejo y Redondo, 2007; Muñoz-Repiso, et al., 1995).

El Portafolio AEP solicita evidencia que permite apreciar estos factores en una situación auténtica, y evaluar el desempeño del profesor en el contexto mismo del aula; para esto, los docentes postulantes deben presentar una clase filmada, correspondiente a una de las clases diseñadas en la unidad didáctica entregada como evidencia en la primera sección del portafolio.

A través de esta clase filmada, se evalúan diferentes elementos constituyentes de la práctica pedagógica, como la estructura de una clase, la organización del trabajo de aula, las estrategias de enseñanza, la promoción de la participación de los estudiantes, la retroalimentación por parte del profesor, entre otros. A continuación, se presenta una tabla con la selección de los elementos evaluados que serán presentados en esta sección (ver Tabla 5.12).

Tabla 5.12 Elementos evaluados de la práctica pedagógica en el aula.

1	Estructura de la clase: inicio y cierre		
2	Enseñanza de los contenidos	A	Vinculación de los contenidos con conocimientos previos
		B	Explicación de los contenidos
		C	Monitoreo del trabajo de los estudiantes
3	Interacción profesor-estudiante	A	Oportunidades de participación para todos los estudiantes
		B	Retroalimentación del profesor
4	Dominio oral del inglés (para docentes de esta asignatura)		

Todos los elementos mencionados en la Tabla 5.12 son abordados por el Marco para la Buena Enseñanza en al menos tres de los cuatro dominios descritos en el documento: (A) Preparación de la enseñanza, (B) Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje y (C)

Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes (Mineduc, 2003). A continuación, se presentará una descripción de estos elementos y se detallarán los resultados obtenidos por los profesores evaluados.

1. Estructura de la clase: inicio y cierre

Dentro de los procesos pedagógicos, la organización del tiempo escolar es una variable de suma relevancia y alta incidencia en los aprendizajes, particularmente evidenciado en establecimientos de sectores más vulnerables (Metzker, 2003; Strasser, Silva y Silva, 2009).

Una buena organización de la enseñanza supone que las clases cuenten con una estructura determinada que facilite el desarrollo de las actividades didácticas. El Marco para la Buena Enseñanza, en el dominio Preparación para la enseñanza, señala que esta estructura consta de tres momentos —inicio, desarrollo y cierre— que son evaluados en este producto del Portafolio AEP. A continuación se analizarán los resultados del inicio y cierre; en tanto, algunos de los aspectos del desarrollo de la clase serán presentados en detalle en los siguientes puntos.

En el inicio de una clase efectiva, es necesario establecer el vínculo con las clases precedentes, de manera que el estudiante recupere el proceso más amplio en el que está involucrado; los objetivos de la clase son claramente comunicados, a fin de que el alumno cuente con información de lo que se espera que aprenda (Goe y Stickler, 2008). Además, se dan a conocer las actividades a realizar y el sentido de ellas, y se establece el tiempo que se les destina, con el fin de que todos trabajen lo más eficientemente posible.

En particular, en el Portafolio AEP se espera de un buen profesor que realice un inicio en el cual comunica el qué y el para qué de la clase; es decir, su sentido particular, procurando focalizar y disponer positivamente a los estudiantes a la experiencia de aprendizaje que enfrentan.

El cierre de una clase efectiva, en tanto, es un momento de reflexión del profesor junto a los estudiantes acerca de los contenidos abordados (conceptos, procedimientos, actitudes). El propósito principal de este momento es generar una síntesis que contribuya a consolidar lo aprendido, que también puede servir de guía y proyección para la clase siguiente. Se espera, por tanto, que el profesor sea capaz de explicitar y relacionar lo desarrollado durante la clase con el logro de los objetivos, posibilitando que los estudiantes reflexionen y establezcan ellos mismos la relación entre las actividades y los objetivos. En el cierre de una clase, se extraen las conclusiones, se refuerza lo importante y se explicita y comparte lo aprendido, a fin de que todo lo nuevo quede integrado a los demás aprendizajes.

Al evaluar la calidad del cierre en el Portafolio AEP, por tanto, se espera que el docente genere un momento final en que sus estudiantes refuercen lo trabajado y le den sentido en función del objetivo propuesto para la clase.

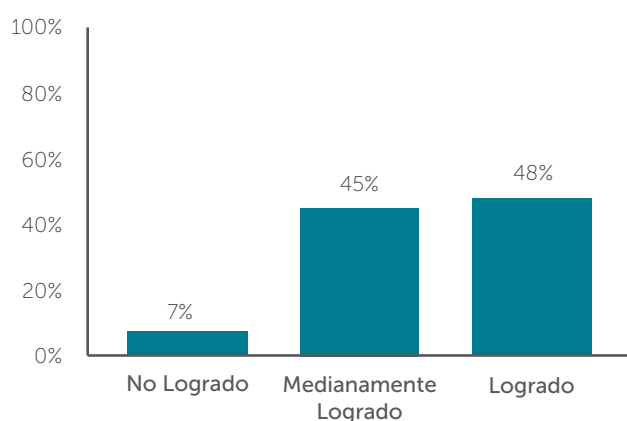
Resultados¹⁰

En relación a la calidad del inicio de la clase que muestran los profesores evaluados por este programa, casi la mitad logra el nivel de desempeño esperado; es decir, efectivamente focaliza la atención de sus estudiantes hacia la tarea a realizar e informa de manera clara los aprendizajes esperados. Además, si se considera tanto el nivel Medianamente Logrado como el Logrado, se observa que el momento de inicio es incorporado por la mayoría de los docentes en sus prácticas pedagógicas (ver Figura 5.8).

Un 45% de los postulantes presenta un desempeño Medianamente Logrado, pues si bien realiza un inicio, éste se orienta a la motivación, sin referir a los objetivos para la clase; o bien se limita a enunciar dichos objetivos, sin una intención evidente de disponer positivamente a sus alumnos ante las próximas oportunidades de aprendizaje. Esto implica, que no se cumplen los criterios definidos para ser considerado un inicio efectivo. Solo un 7% de los docentes no desarrolla ningún tipo de introducción a la clase, o bien realiza un inicio que no cumple en lo absoluto con las características recién mencionadas.

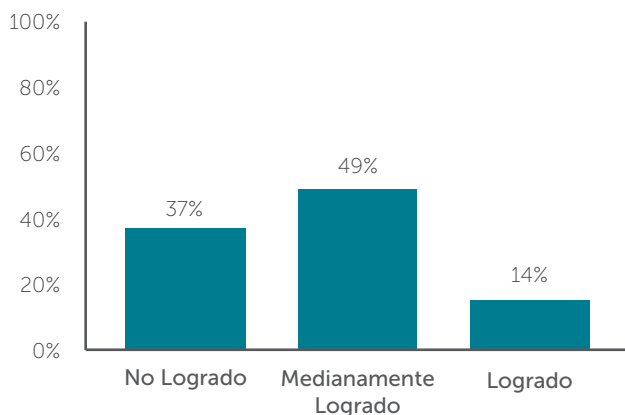
En relación al cierre de las clases, los videos presentados por los profesores en la evaluación AEP muestran una situación distinta, que permite suponer que este momento de la clase estaría menos incorporado en la práctica docente que el momento de inicio (ver Figura 5.9). Es así como un 37% de los profesores observados da término a la clase sin un momento de cierre, o procura un cierre a partir de aspectos que no se relacionan con los contenidos pedagógicos trabajados. Quienes desarrollan un cierre de mediana calidad, realizan un breve enunciado de las actividades trabajadas y/o de los contenidos abordados. Por último, el 14% de los docentes logra elaborar un momento de cierre con la calidad esperada, es decir, recogiendo el trabajo realizado en clases y vinculando los aprendizajes con los objetivos propuestos para esa clase en particular.

Figura 5.8 Resultado de los profesores en el elemento Inicio de la clase, $n = 9.534$.



10 Los resultados que se exponen en esta sección son de profesores evaluados por el Programa AEP en diferentes periodos de tiempo. Aquellos que se refieren a la evaluación de la calidad del inicio, corresponden a los años 2007 a 2012; mientras que los resultados de la evaluación de la calidad del cierre, corresponden a los años 2009 a 2012.

Figura 5.9 Resultado de los profesores en el elemento Cierre de la clase, n = 6.619.



Al analizar el desempeño de los docentes según categoría de acreditación y ciclo de enseñanza con respecto a la calidad del inicio de clase, se aprecia que los resultados son bastante homogéneos (ver Tabla 5.13). Destaca en su desempeño la categoría de Química, con un 60% en el nivel Logrado y la de Lenguaje y Comunicación SC donde un 59% de los postulantes alcanza el nivel de desempeño esperado.

En cuanto a los resultados desagregados sobre la calidad del cierre de la clase presentada, el mejor resultado lo presentan los profesores de Educación Especial TEL Primer Ciclo y Educación Física SC, con un porcentaje mayor de docentes en nivel Logrado (29% y 27% respectivamente).

Tabla 5.13

*Desempeño de los profesores en los elementos Inicio y Cierre de clase, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación.
Datos correspondientes a los años 2007 a 2012 y 2009 a 2012, respectivamente.*

Categoría de Acreditación	Inicio de la clase			N	Cierre de la clase			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)		NL (%)	ML (%)	L (%)	
Educación Parvularia	10%	53%	37%	714	38%	49%	13%	545
Generalista	5%	44%	51%	1936	32%	55%	13%	1279
Educación Física	28%	43%	29%	60	---	---	---	---
TOTAL PRIMER CICLO	6%	44%	50%	1996	32%	55%	13%	1279
Educación Especial TEL Educación Parvularia	20%	62%	18%	254	49%	44%	7%	119
Educación Especial TEL Primer Ciclo	4%	54%	42%	76	23%	48%	29%	56
Educación Especial DEA	17%	38%	45%	219	30%	55%	15%	122
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	17%	51%	32%	549	36%	50%	14%	297
Matemática	5%	45%	50%	662	32%	61%	7%	422

Categoría de Acreditación	Inicio de la clase			N	Cierre de la clase			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)		NL (%)	ML (%)	L (%)	
Lenguaje y Comunicación	4%	37%	59%	563	29%	47%	24%	348
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	5%	46%	49%	348	36%	55%	9%	226
Ciencias Naturales	3%	46%	51%	365	32%	56%	12%	225
Educación Física	10%	45%	45%	365	32%	41%	27%	240
Idioma Extranjero Inglés	7%	43%	50%	231	45%	46%	9%	171
Artes Visuales	5%	42%	53%	97	43%	41%	16%	68
Música	8%	43%	49%	146	40%	50%	10%	102
Educación Tecnológica	6%	62%	32%	97	47%	39%	14%	66
Educación Religiosa Católica	12%	48%	40%	213	38%	46%	16%	79
TOTAL SEGUNDO CICLO	6%	44%	50%	3087	35%	51%	14%	1947
Matemática	8%	49%	43%	376	41%	55%	4%	254
Lenguaje y Comunicación	6%	38%	56%	512	33%	45%	22%	326
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	5%	45%	50%	407	50%	41%	9%	322
Biología	4%	41%	55%	176	39%	53%	8%	143
Química	2%	38%	60%	130	42%	46%	12%	101
Física	7%	40%	53%	77	40%	38%	22%	58
Educación Física	10%	45%	45%	302	36%	44%	20%	177
Idioma Extranjero Inglés	10%	39%	51%	254	51%	40%	9%	181
Artes Visuales	7%	47%	46%	153	58%	27%	15%	102
Artes Musicales	4%	60%	36%	92	42%	53%	5%	62
Educación Tecnológica	11%	65%	24%	116	51%	32%	17%	59
Educación Religiosa Católica	14%	45%	41%	101	---	---	---	---
Filosofía y Psicología	16%	41%	43%	128	32%	59%	9%	56
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	8%	44%	48%	2824	43%	45%	12%	1841
EMTP Especialidad Administración	9%	52%	39%	69	29%	49%	22%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	9%	45%	46%	67	48%	40%	12%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	9%	48%	43%	136	38%	45%	17%	136

2. Enseñanza de los contenidos

Dentro del desarrollo de la clase, el Portafolio AEP evalúa aspectos relacionados con el desarrollo del proceso de enseñanza llevado a cabo por el profesor, en particular con la manera en que el docente presenta, enseña y posibilita una “adecuada mediación entre los contenidos, los estudiantes y el respectivo contexto de aprendizaje” (Mineduc, 2003, p. 8), contribuyendo a la construcción de aprendizajes significativos.

a. Vinculación de los contenidos con conocimientos previos

La habilidad del profesor para establecer relaciones y conectar los contenidos de una clase con las experiencias previas y los contextos personales, sociales y culturales de los estudiantes favorece las condiciones que han sido distinguidas como necesarias para que ellos logren aprendizajes profundos y duraderos. Esta afirmación se fundamenta en el concepto de aprendizaje significativo, entendido como un proceso en el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del estudiante que aprende (Ausubel, 1976, 2002). La presencia de ideas o conceptos claros y disponibles en la mente del aprendiz es lo que interactúa con el nuevo contenido y lo dota de significado (Moreira, 2000). Los buenos docentes, por tanto, debieran procurar en sus clases establecer relaciones entre los conocimientos nuevos que tienen planificado abordar con el repertorio previo del alumno, de tal manera que se favorezca la internalización de los primeros a partir de las estructuras cognitivas ya existentes.

En concordancia con lo ya señalado, la investigación sobre eficacia escolar enfatiza la importancia de que el profesor considere los conocimientos previos de sus alumnos como parte de la metodología didáctica que utiliza en las lecciones y, de esta forma, lleve a cabo actividades pedagógicas para que los nuevos conceptos se integren con los ya adquiridos (Murillo, 2008).

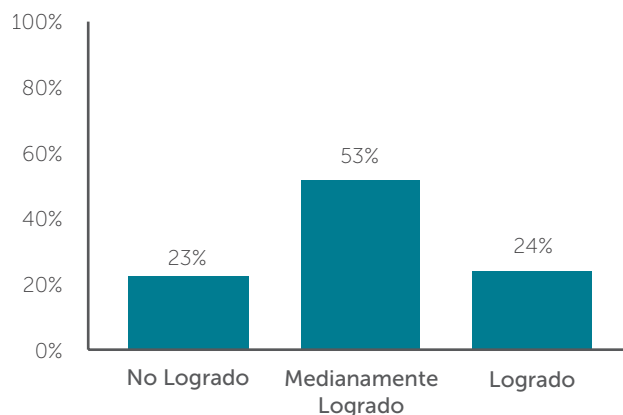
De la misma forma, el Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) define explícitamente en uno de sus descriptores que el docente debe estructurar las situaciones de aprendizaje considerando los saberes, intereses y experiencia de los estudiantes. Respondiendo a este propósito es que en la clase filmada del Portafolio AEP se evalúa que los profesores expliciten relaciones entre los contenidos de la clase y los conocimientos previos de sus estudiantes.

Resultado¹¹

En los resultados de la evaluación de este elemento se puede ver que cerca de una cuarta parte de los docentes evaluados demuestra el desempeño esperado (ver Figura 5.10); es decir, como parte de su instrucción, estos profesores intencionan la activación de los conocimientos previos de sus estudiantes y presentan los contenidos en desarrollo en vinculación con aquellos. Por su parte, un poco más de la mitad de los postulantes se ubica en el nivel Medianamente Logrado, ya que solo enuncia contenidos vistos en clases anteriores, sin llegar a establecer ningún tipo de vínculo entre estos y los nuevos contenidos.

¹¹ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Figura 5.10 Desempeño de los profesores en el elemento Vinculación de los contenidos con conocimientos previos, n = 9.534.



Por su parte, el 23% de los docentes no menciona, evoca, ni integra los conocimientos previos de los estudiantes durante el desarrollo de su clase, obteniendo el desempeño más bajo en la evaluación de este elemento.

Al analizar los resultados por categoría, sobresalen los profesores de Educación Tecnológica SC, seguidos por los docentes de Lenguaje y Comunicación SC.

Tabla 5.14 Desempeño de los profesores en el elemento Vinculación de los contenidos con conocimientos previos, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	39%	51%	10%	714
Generalista	21%	62%	17%	1936
Educación Física	37%	30%	33%	60
TOTAL PRIMER CICLO	22%	61%	17%	1996
Educación Especial TEL Educación Parvularia	37%	51%	12%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	45%	41%	14%	76
Educación Especial DEA	36%	57%	7%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	38%	52%	10%	549
Matemática	14%	64%	22%	662
Lenguaje y Comunicación	9%	45%	46%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	17%	45%	38%	348
Ciencias Naturales	20%	56%	24%	365
Educación Física	33%	45%	22%	365
Idioma Extranjero Inglés	35%	53%	12%	231

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Artes Visuales	23%	51%	26%	97
Música	18%	59%	23%	146
Educación Tecnológica	11%	41%	47%	97
Educación Religiosa Católica	17%	50%	33%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	19%	52%	29%	3087
Matemática	15%	59%	26%	376
Lenguaje y Comunicación	10%	49%	41%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	20%	46%	34%	407
Biología	17%	60%	23%	176
Química	17%	45%	38%	130
Física	14%	44%	42%	77
Educación Física	47%	40%	13%	302
Idioma Extranjero Inglés	35%	50%	15%	254
Artes Visuales	23%	54%	23%	153
Artes Musicales	21%	52%	27%	92
Educación Tecnológica	15%	65%	20%	116
Educación Religiosa Católica	13%	55%	32%	101
Filosofía y Psicología	19%	51%	30%	128
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	21%	51%	28%	2824
EMTP Especialidad Administración	9%	61%	30%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	12%	46%	42%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	10%	54%	36%	136

b. Explicación de los contenidos

Uno de los elementos centrales de la instrucción es el modo en que se presentan, explican y trabajan los nuevos contenidos, en lo cual la claridad y precisión con que el profesor desarrolla las ideas que contienen la información, conceptos o procedimientos que se intentan enseñar, son clave para el logro de los fines pedagógicos propuestos.

Se identifican como competencias y destrezas fundamentales de la labor docente aquellas que dicen relación con el conocimiento de los contenidos, la estructuración y organización de ellos, y la coherencia y claridad de la exposición (Elmore, 2010; Nuthall, 2004).

El conocimiento que el profesor pretende enseñar debe ser transformado, buscando una manera apropiada para representarlo ante los estudiantes, ya sea a partir de analogías, metáforas, ejemplos, demostraciones, simulaciones, entre otros (Shulman, 1987). Las decisiones pedagógicas que realice pueden ser variadas y deben adaptarse a las necesidades del aprendiz, con el propósito de enseñar para un aprendizaje significativo, creando entornos instruccionales que le permitan a los estudiantes asumir un rol activo y entender lo que están aprendiendo (Mayer, 2004). La selección de la estrategia responde a una serie de

factores como la personalidad del profesor, las preferencias de los estudiantes por estrategias particulares, y la naturaleza del contenido de la asignatura, entre otras.

Para la clase presentada en este portafolio, se solicita a los postulantes que presenten, durante al menos diez minutos, contenidos nuevos, con el propósito de observar cómo desarrollan la explicación o demostración.

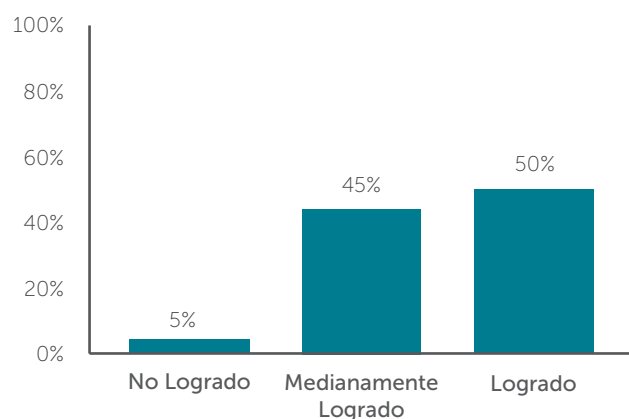
La habilidad evaluada mediante esta evidencia es la capacidad del profesor para explicar los contenidos en forma clara, estableciendo nexos y relaciones entre los conceptos y/o procedimientos desarrollados; así como para especificar, clarificar, detallar y ejemplificar los contenidos.

Resultados¹²

Los resultados obtenidos en esta evaluación muestran que la mitad de los profesores postulantes al Programa AEP alcanza el nivel de logro esperado, exhibiendo en sus clases explicaciones o demostraciones de la calidad descrita (ver Figura 5.11).

Otro porcentaje importante de profesores evaluados (45%), logra medianamente este desempeño. En este grupo, las explicaciones o demostraciones incluidas en su clase presentan solo alguna de las características esperadas –establecen ciertas relaciones entre los conceptos desarrollados en la clase, o bien, ejemplifican, detallan o clarifican algunos aspectos del contenido–, pero no logran ser del todo concretas, específicas y claras.

Figura 5.11 Desempeño de los profesores en el elemento Explicación de los contenidos, $n = 9.534$.



En la Tabla 5.15 se presentan los desempeños en este elemento desagregados por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. En ella se puede observar que los resultados van mejorando conforme avanzan los ciclos de enseñanza. Sobresalen en Educación Media, Física y Filosofía y Psicología, ambas con un nivel Logrado por sobre el 70%.

¹² Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Tabla 5.15

Desempeño de los profesores en el elemento Explicación de los contenidos, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	8%	56%	36%	714
Generalista	5%	50%	45%	1936
Educación Física	15%	40%	45%	60
TOTAL PRIMER CICLO	5%	50%	45%	1996
Educación Especial TEL Educación Parvularia	14%	69%	17%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	9%	70%	21%	76
Educación Especial DEA	12%	57%	31%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	12%	65%	23%	549
Matemática	2%	45%	53%	662
Lenguaje y Comunicación	2%	37%	61%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4%	50%	46%	348
Ciencias Naturales	3%	43%	54%	365
Educación Física	7%	45%	48%	365
Idioma Extranjero Inglés	7%	47%	46%	231
Artes Visuales	5%	44%	51%	97
Música	5%	44%	51%	146
Educación Tecnológica	6%	49%	45%	97
Educación Religiosa Católica	4%	37%	59%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	4%	43%	53%	3087
Matemática	1%	37%	62%	376
Lenguaje y Comunicación	2%	31%	67%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	4%	50%	46%	407
Biología	1%	45%	54%	176
Química	5%	27%	68%	130
Física	3%	23%	74%	77
Educación Física	10%	43%	47%	302
Idioma Extranjero Inglés	5%	48%	47%	254
Artes Visuales	2%	46%	52%	153
Artes Musicales	7%	42%	51%	92
Educación Tecnológica	3%	50%	47%	116
Educación Religiosa Católica	1%	44%	55%	101
Filosofía y Psicología	3%	26%	71%	128
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	4%	40%	56%	2824
EMTP Especialidad Administración	6%	27%	67%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	3%	34%	63%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	4%	31%	65%	136

c. Monitoreo del trabajo de los estudiantes

Dentro del desarrollo de una clase hay factores clave para lograr que los estudiantes logren los aprendizajes propuestos; uno de ellos es el buen monitoreo que el profesor hace del trabajo que los estudiantes realizan (Safer y Fleischman, 2005). Un docente efectivo es aquel que constantemente está ejecutando un seguimiento cercano al proceso de aprendizaje de sus alumnos, lo que le posibilita ir ajustando su práctica y convertirse en un real mediador del aprendizaje. El monitoreo le permite saber cómo y cuánto están aprendiendo los estudiantes, retroalimentarlos de manera oportuna y eficaz y guiar la clase de acuerdo a los objetivos que se ha propuesto.

Los buenos docentes intentan mantener una relación constante de comunicación con sus estudiantes, de forma que estos perciban que están siendo efectivamente acompañados (Raczynski y Muñoz, 2005). Ellos se preocupan de que los alumnos estén concentrados durante el aprendizaje, que estén orientados a la tarea y que muestren un alto índice de laboriosidad (Lloyd, Smith, Baker y Hattie, 2000).

La capacidad de monitorear se relaciona con una actitud activa por parte del profesor, que observa, interactúa, dirige, enmienda y apoya la comprensión de las explicaciones o instrucciones, y la ejecución y la finalización de la actividad encomendada; es decir, el profesor supervisa el desarrollo de las actividades pedagógicas con el fin de que los distintos estudiantes obtengan el provecho que se espera de ellas.

En el marco del Portafolio AEP, el nivel esperado supone que el profesor supervise y oriente en forma activa las actividades realizadas durante la clase filmada, considerando cada una de sus fases, desde la comprensión de las instrucciones o explicaciones para el desarrollo de la tarea, hasta que ésta llega a su fin. Además se espera que el docente concluya las actividades con una retroalimentación al estudiante, una evaluación o un cierre.

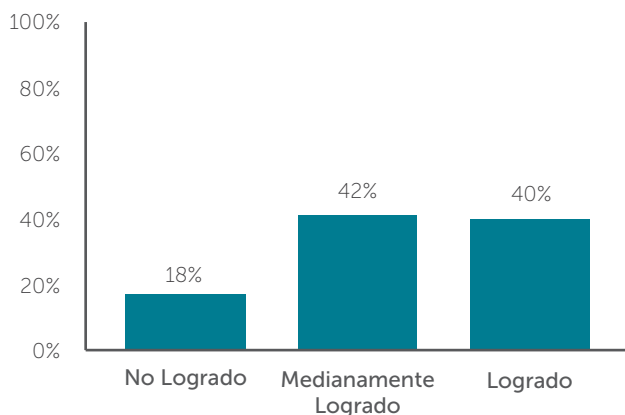
Resultados¹³

En los resultados de la evaluación de este elemento del portafolio se observa que un 40% de los profesores realiza un monitoreo adecuado del trabajo de sus estudiantes, cumpliendo con el nivel esperado (ver Figura 5.12). Es decir, asegurándose tanto de que los estudiantes hayan comprendido correctamente instrucciones o explicaciones y que estén ejecutando correctamente las actividades, como del modo en que cada uno de ellos las concluye.

En la mayor parte de los docentes que no alcanza el nivel de desempeño esperado, se puede observar parcialmente la capacidad evaluada (nivel Medianamente Logrado). Estos son profesores que realizan una labor de monitoreo solo en algunos de los tres momentos de las actividades ya señalados, no en el proceso completo. Por último, solo en las clases del 18% de los docentes no se halló evidencia alguna de monitoreo del trabajo de sus estudiantes.

¹³ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Figura 5.12 Desempeño de los profesores en el elemento Monitoreo del trabajo de los estudiantes, n = 9.534.



Al analizar el desempeño de los profesores de acuerdo a su categoría de acreditación y ciclo de enseñanza, se aprecia que existe bastante variabilidad entre ellos, como muestra la Tabla 5.16. Los profesores de Inglés SC y EM destacan por su desempeño en esta evaluación, con casi un 60% de docentes que alcanza el nivel esperado.

Tabla 5.16 Desempeño de los profesores en el elemento Monitoreo del trabajo de sus estudiantes, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	32%	48%	20%	714
Generalista	15%	39%	46%	1936
Educación Física	30%	37%	33%	60
TOTAL PRIMER CICLO	15%	39%	46%	1996
Educación Especial TEL Educación Parvularia	32%	46%	22%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	17%	53%	30%	76
Educación Especial DEA	23%	35%	42%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	26%	43%	31%	549
Matemática	8%	40%	52%	662
Lenguaje y Comunicación	12%	45%	43%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	22%	43%	35%	348
Ciencias Naturales	16%	40%	44%	365
Educación Física	17%	50%	33%	365
Idioma Extranjero Inglés	8%	33%	59%	231
Artes Visuales	13%	30%	57%	97

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Música	29%	31%	40%	146
Educación Tecnológica	11%	34%	55%	97
Educación Religiosa Católica	7%	46%	47%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	14%	41%	45%	3087
Matemática	12%	46%	42%	376
Lenguaje y Comunicación	18%	49%	33%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	34%	34%	32%	407
Biología	17%	46%	37%	176
Química	16%	42%	42%	130
Física	27%	31%	42%	77
Educación Física	25%	48%	27%	302
Idioma Extranjero Inglés	9%	32%	59%	254
Artes Visuales	13%	49%	38%	153
Artes Musicales	24%	36%	40%	92
Educación Tecnológica	14%	37%	49%	116
Educación Religiosa Católica	16%	36%	48%	101
Filosofía y Psicología	25%	48%	27%	128
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	20%	42%	38%	2824
EMTP Especialidad Administración	13%	39%	48%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	5%	46%	49%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	9%	43%	48%	136

3. Interacción profesor-estudiante

En el marco de las investigaciones referidas a la efectividad escolar, diversos autores coinciden en la importancia del clima al interior de la sala de clases como un factor fundamental para el logro de los aprendizajes (Allen, Pianta, Gregory, Mikami y Lun, 2011; Danielson, 2013; Hamre, Goffin y Kraft-Sayre, 2009;). El profesor es el agente educativo encargado de crear y mantener este clima.

El clima en el aula debiera presentar ciertas características, tales como ser distendido, cálido, ordenado, respetuoso y sin interrupciones. Los profesores deben contribuir a él mediante actitudes que favorezcan el aprendizaje de todos sus estudiantes, tales como promover altas expectativas del rendimiento de sus alumnos y explicitarlas, reforzar positivamente y entregar estímulos para que ellos se comprometan con la tarea. Además, los docentes deben generar un ambiente de comunicación abierta y fluida en el que los estudiantes puedan ejercer también un rol activo (Mena y Valdés, 2008; Raczynski y Muñoz, 2005). Todo esto cobra especial relevancia para la práctica docente considerando que, con un buen clima en el aula, los estudiantes podrán sentirse valorados, cómodos y más seguros al momento de participar y tomar riesgos dentro de la sala de clases (Danielson, 2013).

Las habilidades que son evaluadas en esta sección, corresponden solo a una dimensión del concepto clima escolar: la relación profesor-alumno, la cual es fundamental considerando que el proceso de aprendizaje se da en este espacio de intersubjetividad. Esta relación habla también de las expectativas que el profesor tiene respecto a sus estudiantes y del tipo de rol que les asigna en relación a su propio aprendizaje.

Un docente de excelencia es aquel que valora e incorpora a sus estudiantes en un rol activo respecto a su propio aprendizaje, les da espacios para participar, los escucha y los retroalimenta. De acuerdo al Marco para la Buena Enseñanza, un profesor “escucha seriamente a todos sus alumnos (...), valoriza sus aportes, los comenta, los enriquece y abre espacios al intercambio con el resto del curso” (Mineduc, 2003, p. 23).

A continuación, se abordarán los elementos referidos a las oportunidades que el profesor entrega a sus estudiantes para participar durante la clase y al tipo de respuesta que entrega ante dicha participación.

a. Oportunidades de participación para todos los estudiantes

Dentro de la eficacia del profesor se considera como un indicador relevante la equidad en las oportunidades de participación que brinda a los estudiantes. Así lo afirma el Marco para la Buena Enseñanza, cuando señala que un buen docente es aquel que “incorpora y favorece la integración de las preguntas, aportes y experiencias de todos los alumnos, no solo de los aventajados. Considera las diferencias personales, culturales, étnicas y de género de sus estudiantes y ofrece espacios para que ellos realicen aportes que expresen esas diferencias” (Mineduc, op.cit. p. 23).

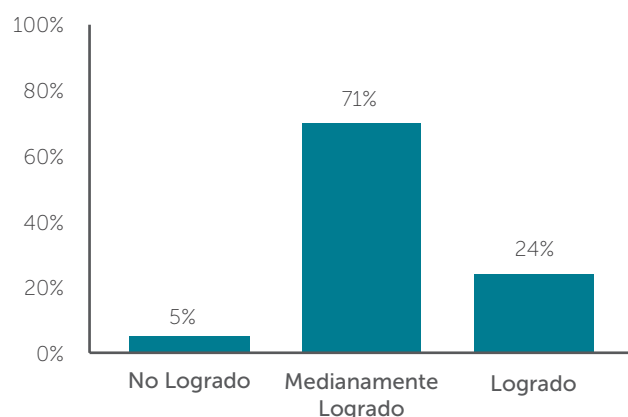
Un buen profesor, por tanto, es aquel que procura que todos tengan la oportunidad de participar de las instancias generadas por él, con una clara intencionalidad de estimular a los más inhibidos y regular a los más extrovertidos, de manera de involucrar equitativamente a todos sus estudiantes.

Resultados¹⁴

En los resultados obtenidos en este elemento (ver Figura 5.13), se evidencia que la mayoría de los profesores demuestra un desempeño correspondiente al nivel Logrado y Medianamente Logrado, otorgando a sus estudiantes espacios u oportunidades de participación. Solo un 24% lo hace en forma intencionada y dirigida, con el propósito de dar la posibilidad de participar a todos y cada uno de ellos. Un 71% de los postulantes brinda oportunidades de participación en la clase solo a través de preguntas generales dirigidas al curso, sin intencionar la participación de los estudiantes en la respuesta (nivel Medianamente Logrado). Finalmente, un porcentaje menor de docentes (5%) genera preguntas dirigidas sistemáticamente solo a un grupo de estudiantes o no pregunta durante toda la clase.

¹⁴ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Figura 5.13 Desempeño de los profesores en el elemento Oportunidades de participación para todos los estudiantes, $n = 9.534$.



En cuanto a los resultados desagregados por nivel de enseñanza y categoría de acreditación (ver Tabla 5.17), llama la atención que, a diferencia del elemento anterior referido a calidad de las explicaciones del profesor, en este aspecto los mejores desempeños se observan en los ciclos inferiores de enseñanza. Los docentes de Educación Media obtienen, en general, resultados inferiores (13% en nivel Logrado); es decir, en las clases presentadas como evidencia, muestran menos intentos por lograr que todos sus estudiantes participen activamente.

En el grupo de profesores generalistas de Primer Ciclo Básico, más de un tercio (34%) alcanza el nivel esperado.

Tabla 5.17 Desempeño de los profesores en el elemento Oportunidades de participación para todos los estudiantes, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	3%	67%	30%	714
Generalista	3%	63%	34%	1936
Educación Física	25%	58%	17%	60
TOTAL PRIMER CICLO	3%	63%	34%	1996
Educación Especial TEL Educación Parvularia	8%	46%	46%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	1%	37%	62%	76
Educación Especial DEA	5%	58%	37%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	6%	50%	44%	549
Matemática	2%	64%	34%	662
Lenguaje y Comunicación	2%	76%	22%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	3%	77%	20%	348
Ciencias Naturales	5%	62%	33%	365

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Física	11%	79%	10%	365
Idioma Extranjero Inglés	5%	83%	12%	231
Artes Visuales	9%	77%	14%	97
Música	8%	82%	10%	146
Educación Tecnológica	4%	75%	21%	97
Educación Religiosa Católica	4%	82%	14%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	5%	73%	22%	3087
Matemática	1%	84%	15%	376
Lenguaje y Comunicación	3%	78%	19%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	3%	81%	16%	407
Biología	2%	80%	18%	176
Química	5%	83%	12%	130
Física	0%	92%	8%	77
Educación Física	23%	68%	9%	302
Idioma Extranjero Inglés	5%	87%	8%	254
Artes Visuales	11%	80%	9%	153
Artes Musicales	10%	84%	6%	92
Educación Tecnológica	7%	84%	9%	116
Educación Religiosa Católica	8%	87%	5%	101
Filosofía y Psicología	3%	87%	10%	128
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	6%	81%	13%	2824
EMTP Especialidad Administración	7%	80%	13%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	0%	85%	15%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	4%	82%	14%	136

b. Retroalimentación del profesor

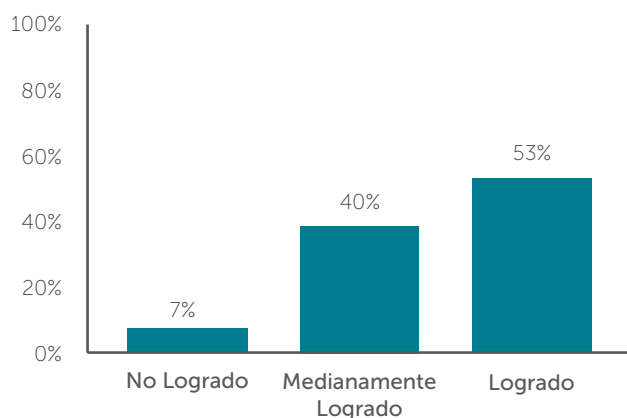
Una vez que el docente establece los espacios de participación para sus estudiantes, su tarea no es solo escucharlos, sino que además debe hacerse cargo de sus intervenciones en función de los procesos de aprendizaje en curso. En este sentido, debe ser capaz de atender las acotaciones individuales, pero a su vez, su respuesta debe ser un aporte para el grupo completo. La retroalimentación que se espera que un profesor realice debe generar expectativas en cuanto a la participación de sus estudiantes, incitando a que estos adopten un rol activo. En su discurso, el profesor crea cierto desafío, en tanto su respuesta requiere de una elaboración o reformulación propia. De esta manera, profesor y estudiantes participan de un diálogo guiado por el primero, que apunta hacia la construcción del conocimiento. Esta retroalimentación invita a los alumnos a explicar, justificar y ampliar sus respuestas, más que a limitarse a ser solo evaluados por el profesor (Sharpe, 2008). De esta manera, la retroalimentación puede convertirse en un insumo más para promover el aprendizaje de los estudiantes (Mineduc, 2008).

De esta forma, se espera que el docente demuestre a lo largo de su clase que valora las intervenciones de sus estudiantes y las utiliza para evaluar lo que están comprendiendo; consecuentemente, aprovecha estas oportunidades para reforzar, aclarar o profundizar estos aprendizajes.

Resultados¹⁵

En la Figura 5.14 se presentan los resultados de la evaluación del aspecto descrito. Se observa que una proporción importante de los docentes postulantes a AEP entregan una buena retroalimentación a sus estudiantes en la clase presentada; más de la mitad (53%) lo hace de manera clara y pertinente, utilizando, además, estas oportunidades para profundizar, aclarar y ampliar los contenidos tratados en la clase.

Figura 5.14 | Desempeño en el elemento Retroalimentación del profesor, $n = 9.534$.



Un 40% de los docentes, que se ubica en el nivel Medianamente Logrado, no alcanza el desempeño esperado pues responde a las intervenciones de sus estudiantes, pero lo hace con monosílabos o frases que no entregan mayor información al grupo.

Por último, solo un 7% de los docentes no responde a las intervenciones de los estudiantes o, si lo hace, es de manera inadecuada. También se encuentran algunas clases en las cuales los estudiantes no intervienen en ningún momento del desarrollo de éstas, ni los docentes intencionan que lo hagan.

En relación a los niveles de enseñanza, los profesores de Segundo Ciclo y Educación Media obtienen los mejores resultados que los ciclos inferiores, con un 58% de docentes en nivel Logrado, en promedio.

También se puede apreciar que hay subsectores de aprendizaje en los cuales sus profesores presentan un desempeño excepcional en la evaluación de este elemento, como es el caso del área de Formación Diferenciada Técnico Profesional, que alcanza, considerando el

¹⁵ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 Y 2012.

conjunto de sus especialidades, un 79% en el nivel Logrado. Destacan, además, los docentes de Biología, Química y Matemáticas (SC y EM), todos con un desempeño por sobre el 70% de logro.

Tabla 5.18

Desempeño de los profesores en el elemento Retroalimentación del profesor, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	4%	60%	36%	714
Generalista	7%	44%	49%	1936
Educación Física	8%	68%	24%	60
TOTAL PRIMER CICLO	7%	44%	49%	1996
Educación Especial TEL Educación Parvularia	7%	57%	36%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	0%	61%	39%	76
Educación Especial DEA	4%	58%	38%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	5%	58%	37%	549
Matemática	4%	22%	74%	662
Lenguaje y Comunicación	3%	36%	61%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	6%	36%	58%	348
Ciencias Naturales	5%	27%	68%	365
Educación Física	15%	58%	27%	365
Idioma Extranjero Inglés	10%	63%	27%	231
Artes Visuales	9%	24%	67%	97
Música	14%	41%	45%	146
Educación Tecnológica	3%	33%	64%	97
Educación Religiosa Católica	4%	33%	63%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	6%	36%	58%	3087
Matemática	3%	25%	72%	376
Lenguaje y Comunicación	7%	27%	66%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	8%	27%	65%	407
Biología	2%	23%	75%	176
Química	5%	23%	72%	130
Física	4%	26%	70%	77
Educación Física	23%	53%	24%	302
Idioma Extranjero Inglés	11%	57%	32%	254
Artes Visuales	6%	29%	65%	153
Artes Musicales	10%	38%	52%	92
Educación Tecnológica	4%	43%	53%	116
Educación Religiosa Católica	4%	34%	62%	101

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Filosofía y Psicología	2%	49%	49%	128
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	8%	34%	58%	2824
EMTP Especialidad Administración	4%	16%	80%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	1%	19%	79%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	3%	18%	79%	136

4. Dominio oral del inglés

El manejo de un idioma requiere de diferentes habilidades: comprensión auditiva, producción de textos y oralidad. Para enseñar un idioma extranjero, por tanto, es fundamental que haya un manejo de estos tres aspectos, en particular del dominio oral, dada la potencialidad de la interacción oral que se da dentro de la sala de clases y que facilita la enseñanza de una segunda lengua (Muñoz, 2000). De esta forma, el modelo que el profesor ofrece a sus estudiantes constituye la base para su formación lingüística en la lengua extranjera inglés.

En el Portafolio AEP de los docentes que imparten clases en la asignatura de Inglés, tanto en Segundo Ciclo Básico como en Enseñanza Media, se evalúa el desempeño oral en el idioma por ser un elemento nuclear de este dominio disciplinario.

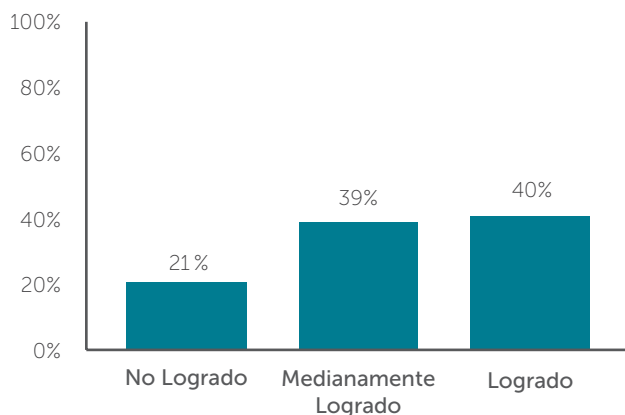
Esta evaluación se focaliza en la capacidad del profesor de dominar oralmente el idioma que enseña y demostrarlo en la sala de clase; la claridad, fluidez y precisión dan cuenta del manejo que el profesor tiene sobre éste.

Resultado¹⁶

En los resultados que aparecen en la Figura 5.15 se puede observar que un 40% de los postulantes a la asignación es capaz de desarrollar los contenidos de la clase utilizando un dominio fluido, claro y preciso del inglés. El 39% de los postulantes, sin embargo, manifiesta dificultades a nivel de fluidez; es decir, estos profesores manejan el idioma con interrupciones y manifestaciones de dudas. Por último, un quinto de los profesores de inglés no se expresa correctamente en este idioma o bien realiza sus clases mayoritariamente en español.

¹⁶ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados en los años 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Figura 5.15 Desempeño de los profesores en el elemento Dominio oral del inglés, n = 485.



Al analizar el desempeño según ciclo de enseñanza (Tabla 5.19), se aprecia un mejor logro en el dominio oral del inglés en los profesores de Educación Media, ya que presentan un mayor porcentaje en el nivel Logrado (46%) y una menor proporción de docentes calificados en el nivel No Logrado.

Tabla 5.19 Desempeño de los profesores en el elemento Dominio oral del inglés, por nivel de enseñanza. Los datos corresponden a los años 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Idioma Extranjero Inglés (Segundo Ciclo)	26%	40%	34%	231
Idioma Extranjero Inglés (Educación Media)	15%	38%	47%	254

Síntesis

El Portafolio AEP, a través de una clase filmada, evalúa distintos aspectos que la literatura considera relevantes para la realización de una clase efectiva y distingue tres momentos: inicio, desarrollo y cierre.

Con respecto a la estructura de clase que presentan los profesores postulantes en sus videos, se aprecia que una importante proporción lleva a cabo un inicio de clases como un momento de preparación para el aprendizaje, en el cual se captura la atención de los estudiantes y se explicita lo que se espera que ellos aprendan. Sin embargo, son pocos los profesores que logran realizar un cierre de calidad y algo más de un quinto no realiza ningún tipo de cierre al finalizar su clase. Este elemento es la mayor debilidad observada en este producto del portafolio.

En cuanto al desarrollo de la clase, los resultados obtenidos muestran que en general, los profesores enseñan los contenidos usando explicaciones claras y precisas. Esta es la dimensión evaluada en este producto del Portafolio AEP que presenta los mejores resultados; en particular en los ciclos superiores de enseñanza. Sin embargo, solo un tercio del total de docentes intenta activar conocimientos previos de sus estudiantes e integrarlos con los nuevos contenidos en las clases presentadas.

Al evaluar la interacción del profesor con sus estudiantes en los aspectos aquí desarrollados, se puede concluir que, en general, los docentes generan espacios de participación para sus estudiantes y procuran retroalimentarlos, aun cuando la calidad con que lo realizan puede variar.

Si se realiza un análisis por categoría de certificación y se compara por ciclos de enseñanza, se aprecian fortalezas distintivas que resultan interesantes de destacar: los aspectos propios de la instrucción, como la calidad de las explicaciones y la activación e integración de conocimientos previos se observan mejor logrados en los profesores que se desempeñan en los cursos superiores; en tanto en los ciclos inferiores, se obtienen mejores resultados en aquellos elementos relacionados con la promoción y monitoreo de la participación de los estudiantes.

Por otra parte, en los cursos inferiores, si bien se promueve una mayor participación, la respuesta del profesor es más breve, escueta o de menor elaboración. Los docentes de ciclos superiores, en tanto, promueven en menor medida la participación de sus alumnos, pero sus respuestas son más elaboradas, obteniendo un provecho mayor para el proceso de aprendizaje global a partir de las intervenciones de aquellos estudiantes que participan.

En cuanto al monitoreo del trabajo de los estudiantes en el desarrollo de la clase, se observa que los resultados de los docentes de Primer Ciclo son superiores que en el promedio de Segundo Ciclo y decrecen aún más en Enseñanza Media, sin embargo, existe gran variabilidad interna en cada uno de los ciclos entre los docentes de los distintos subsectores.

En cuanto a los docentes del subsector de Inglés, su desempeño en las clases presentadas por los postulantes a AEP da evidencia de un dominio oral adecuado del inglés en más de un tercio del grupo total, siendo mejores los resultados en los docentes de Enseñanza Media.

IV. Análisis de la práctica pedagógica en una clase

El Portafolio AEP en su cuarto producto solicita a los profesores postulantes desarrollar y presentar un análisis de diversos aspectos o dimensiones de la clase filmada presentada en el producto anterior. La inclusión de esta evidencia se sustenta en la importancia de que los docentes revisen y reflexionen acerca de su propia práctica en el aula, a partir de la observación de una clase filmada.

La filmación de una clase es considerada por diversos autores como una herramienta poderosa para promover la reflexión y la capacidad de análisis, en tanto contribuye a que los docentes puedan aproximarse a la sala de clases y hacer una evaluación crítica de su ejercicio (Copeland y Decker, 1996; Loughran, 2002; Perry y Talley, 2001; Whitehead y Fitzgerald, 2007). El uso de filmaciones de clases facilita la posterior reflexión del profesor, pues le provee de una nueva perspectiva para detectar una serie de aspectos propios de su práctica instruccional y, consecuentemente, identificar de manera más efectiva sus fortalezas y las áreas que pueden ser mejoradas (Darling-Hammond, 2010; Wright, 2008).

El Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) ha establecido como estándar de una buena práctica docente la habilidad para organizar situaciones interesantes y productivas, en las cuales se aproveche el tiempo para el aprendizaje en forma efectiva. Esto requiere de una selección de situaciones de aprendizaje claras y definidas, donde las actividades estén de acuerdo al tipo y complejidad del contenido, y a la diversidad de sus estudiantes. Por otra parte, se enfoca en que el docente genere un clima adecuado de relaciones interpersonales, que sea propicio para el aprendizaje de los estudiantes. Es por ello que el profesor debe estar consciente de estas elecciones pedagógicas y de la significativa incidencia que ejercen en el proceso educativo que él lidera. De esta forma, debe ser capaz de reflexionar críticamente sobre las actividades desarrolladas y sus efectos en el aprendizaje de los alumnos.

Con el fin de evaluar esta habilidad reflexiva, el postulante al Programa AEP debe realizar un análisis crítico de la clase filmada, en relación a diversos aspectos que dependen directamente de su rol docente en el aula. Los elementos que serán reportados en esta sección se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5.20 | Evidencia evaluada en el análisis de la clase filmada.

1	Análisis de la efectividad de la secuencia de actividades.
2	Análisis de la pertinencia y efectividad de una actividad de aprendizaje.
3	Análisis de la estrategia de convivencia.

A continuación serán revisados estos tres aspectos evaluados y sus resultados.

1. Análisis de la efectividad de la secuencia de actividades

El diseño e implementación de una adecuada serie de actividades resulta fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje. Es esperable, por tanto, que en su práctica diaria, los docentes implementen secuencias de actividades que mantengan una coherencia interna y que logren involucrar a los estudiantes en experiencias de aprendizaje significativas. En el primer producto del portafolio, cuyos resultados fueron presentados en las páginas precedentes, es evaluada la coherencia en el diseño de las actividades pedagógicas. La capacidad de analizar críticamente esta secuencia, en función del logro de sus propósitos luego de realizada la práctica de aula, es lo que espera evaluarse en este cuarto producto del Portafolio AEP.

Para ello, se solicita a los profesores que describan detalladamente la secuencia de actividades que fue desarrollada durante la clase observada y la analicen evaluando su efectividad en función de los objetivos de aprendizaje que habían sido propuestos para la clase.

Se espera que un buen docente presente la descripción de la secuencia de actividades de la clase y la analice, justificando de un modo preciso y concreto por qué estima que esta secuencia contribuyó o no al logro de los objetivos pedagógicos de la clase. Se espera que esta justificación esté explícitamente focalizada en el logro de los aprendizajes esperados, y no en otras dimensiones del desarrollo de la clase.

Resultado¹⁷

Los resultados para este elemento, presentados en la Figura 5.16, muestran que un quinto de los docentes evaluados alcanza el nivel esperado. Estos profesores logran identificar y fundamentar apropiadamente en el análisis realizado el efecto que tuvo la implementación de la secuencia de actividades en el aprendizaje de sus estudiantes. Sus respuestas denotan capacidad de reflexionar sobre la puesta en marcha de estas actividades y sobre el éxito que tuvo o no el modo en que fueron organizadas y secuenciadas.

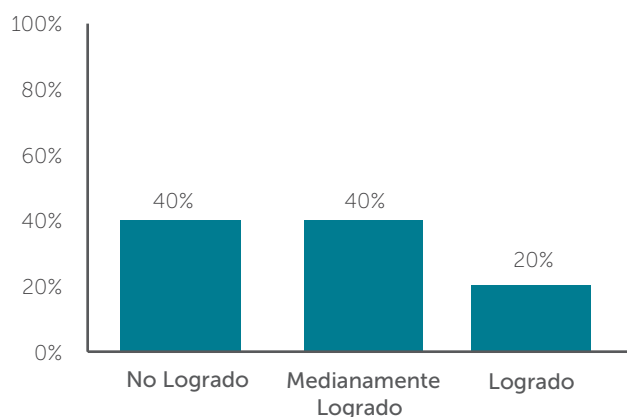
Por otra parte, un número importante de docentes (casi 40%) cumple solo parcialmente con la tarea requerida (grupo Medianamente Logrado, en la Figura 5.16). Las respuestas de estos profesores no ubican el foco del análisis en la efectividad de la secuencia de actividades para el logro de los aprendizajes, sino en otros aspectos de la clase a los que estaría contribuyendo, como la atención de los estudiantes, su conducta o la dinámica de la clase, entre otros.

El 40% restante de los profesores postulantes, que se encuentran en el nivel No Logrado, presentan solo una descripción de las actividades de la clase filmada, pero no las analizan en tanto secuencia. También se encuentran en este nivel quienes entregan respuestas que no se orientan a fundamentar su impacto, o bien, que lo hacen de un modo no pertinente o muy incompleto, por ejemplo, justificando en función de solo una actividad y no de la secuencia.

¹⁷ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

Figura 5.16

Desempeño de los profesores en el elemento Análisis de la efectividad de la secuencia de actividades, n = 7.878.



En cuanto al desempeño por categoría (ver Tabla 5.21), destacan los docentes del ámbito de Educación Especial en su conjunto, seguidos por los de Idioma Extranjero Inglés SC y Educación Física SC.

Tabla 5.21

Desempeño de los profesores en el elemento Análisis de la efectividad de la secuencia de actividades, según nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	42%	39%	19%	713
Generalista Primer Ciclo	36%	39%	25%	1585
Educación Especial TEL Educación Parvularia	32%	37%	31%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	36%	36%	28%	76
Educación Especial DEA	30%	40%	30%	219
TOTAL Educación Especial	32%	38%	30%	549
Matemática	33%	45%	22%	525
Lenguaje y Comunicación	38%	41%	21%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	44%	40%	16%	277
Ciencias Naturales	47%	37%	16%	287
Educación Física	34%	39%	27%	307
Idioma Extranjero Inglés	36%	35%	29%	171
Artes Visuales	35%	55%	10%	68
Música	46%	30%	24%	102
Educación Tecnológica	55%	36%	9%	66
Educación Religiosa Católica	42%	45%	13%	103

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
TOTAL SEGUNDO CICLO	39%	40%	21%	2351
Matemática	45%	38%	17%	316
Lenguaje y Comunicación	36%	41%	23%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	43%	42%	15%	407
Biología	42%	41%	17%	176
Química	35%	49%	16%	130
Física	51%	30%	19%	77
Educación Física	41%	39%	20%	229
Idioma Extranjero Inglés	38%	43%	19%	181
Artes Visuales	57%	35%	8%	102
Artes Musicales	52%	27%	21%	62
Educación Tecnológica	68%	32%	0%	59
Educación Religiosa Católica	58%	34%	8%	52
Filosofía y Psicología	42%	47%	11%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	43%	40%	17%	2307
EMTP Especialidad Administración	55%	33%	12%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	69%	28%	3%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	62%	31%	7%	136

2. Análisis de la pertinencia y efectividad de una actividad de aprendizaje

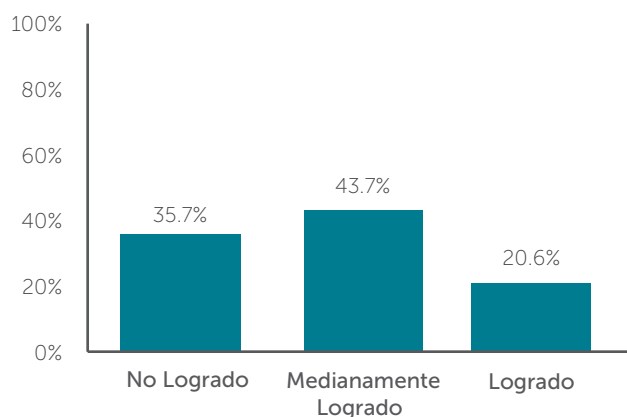
En el segundo análisis solicitado, el profesor debe explicar la pertinencia de una de las actividades implementadas durante la clase filmada, justificándola en función del aporte que ofrece en interdependencia con las demás actividades de la secuencia de la clase. Se espera que explique de manera precisa cuál fue su impacto en el cumplimiento de los objetivos de aprendizajes propuestos para la clase.

Resultados¹⁸

En el gráfico que se presenta a continuación (Figura 5.17), es posible observar que el porcentaje de los profesores que logra el desempeño esperado es relativamente bajo, alcanzando solo una quinta parte de los docentes evaluados.

¹⁸ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Figura 5.17 | Desempeño de los profesores en el elemento *Análisis de la pertinencia de una actividad de aprendizaje*, n = 9.545.



Se puede ver que la mayor proporción de docentes se agrupa en el nivel de desempeño intermedio. Dentro de este grupo, se encuentran, en mayor medida, aquellos que mencionan la actividad, sus características y los aprendizajes que promueve, pero sin relacionarla con las demás actividades de la secuencia ni dejar clara la razón de su inclusión y ubicación en ella.

Casi el 36% de los profesores, que se agrupa en el nivel No Logrado, no da cuenta de su intención pedagógica al incorporar esta actividad en la secuencia ni es capaz de analizar la contribución que dicha actividad en particular tuvo en el aprendizaje de sus estudiantes.

En los resultados desagregados por categoría de acreditación (ver Tabla 5.22) de esta evaluación, destacan comparativamente los profesores postulantes de Inglés SC y Artes Musicales EM, que alcanzan un nivel de logro del 28%.

Tabla 5.22 | Desempeño de los profesores en el elemento *Análisis de la pertinencia de una actividad de aprendizaje*, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	40%	44%	16%	713
Generalista	30%	46%	24%	1938
Educación Física	34%	41%	25%	61
TOTAL PRIMER CICLO	30%	46%	24%	1999
Educación Especial TEL Educación Parvularia	31%	49%	20%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	34%	41%	25%	76
Educación Especial DEA	26%	48%	26%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	30%	47%	23%	549
Matemática	35%	44%	21%	663
Lenguaje y Comunicación	36%	43%	21%	563

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	40%	41%	19%	350
Ciencias Naturales	44%	36%	20%	365
Educación Física	26%	52%	22%	365
Idioma Extranjero Inglés	30%	42%	28%	232
Artes Visuales	40%	50%	10%	97
Música	29%	48%	23%	148
Educación Tecnológica	41%	41%	18%	97
Educación Religiosa Católica	42%	41%	17%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	36%	43%	21%	3093
Matemática	37%	39%	24%	376
Lenguaje y Comunicación	35%	43%	22%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	40%	41%	19%	407
Biología	39%	44%	17%	176
Química	41%	39%	20%	130
Física	43%	40%	17%	77
Educación Física	33%	42%	25%	302
Idioma Extranjero Inglés	37%	46%	17%	254
Artes Visuales	45%	33%	22%	153
Artes Musicales	36%	36%	28%	92
Educación Tecnológica	59%	29%	12%	116
Educación Religiosa Católica	38%	48%	14%	103
Filosofía y Psicología	26%	54%	20%	129
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	38%	42%	20%	2827
EMTP Especialidad Administración	54%	33%	13%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	52%	39%	9%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	53%	36%	11%	136

3. Análisis de la estrategia de convivencia

El establecimiento de un adecuado clima de convivencia dentro de la sala de clases es uno de los desafíos más importantes que debe enfrentar el profesor. Este es un factor de importancia no solamente porque permite a los estudiantes participar de un ambiente de seguridad y respeto, sino también porque incide de manera significativa en los resultados del proceso educativo. Diversos estudios corroboran esta afirmación, enfatizando que un buen manejo disciplinario por parte del docente, así como también el establecimiento de relaciones interpersonales armónicas y positivas, son condiciones indispensables para el aprendizaje (Arón y Milicic, 2000; Banz, 2008; LLECE, 2008; Raczynski y Muñoz, 2005).

Es debido a esto que el Ministerio de Educación planteó ya desde hace más de una década como uno de sus desafíos fundamentales lograr una buena convivencia, entendiendo que ésta incide significativamente en la calidad de vida personal y común de los estudiantes, constituyéndose como un factor de primera importancia en la formación para la ciudadanía y en el fortalecimiento de las instancias de aprendizaje cognitivo, mejorando logros y resultados (Mineduc, 2002).

Es así como en el Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) se han establecido estándares específicos que se refieren directamente al clima de confianza, respeto y equidad que debe haber en la sala de clases y a la consistencia de las normas de convivencia. En particular, este documento plantea la necesidad de que el docente establezca normas de comportamiento que sean congruentes con las necesidades de la enseñanza y con una convivencia armónica, y utilice estrategias para monitorear y abordar educativamente su cumplimiento.

En el Portafolio AEP, la tarea que se solicita al profesor es la descripción de la estrategia que utilizó durante la clase filmada para mantener las normas de convivencia. Se espera que el docente señale las estrategias usadas para promover el buen clima en la clase presentada en el video, anticipándose a las situaciones de conflicto o desorden que pudiesen aparecer. En este sentido, se espera que, más que aplicar medidas disciplinarias de control o aplicar el reglamento interno de la escuela para responder a situaciones disruptivas particulares, emplee estrategias preventivas orientadas a promover una convivencia armónica en el aula.

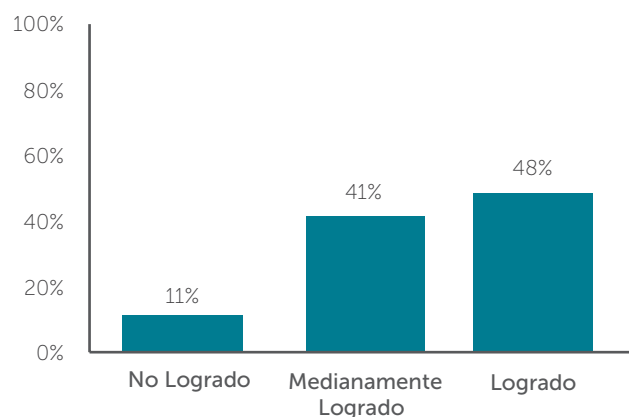
Resultados¹⁹

Los resultados de la evaluación de esta tarea muestran que cerca del 90% de los docentes (niveles Medianamente Logrado y Logrado) declara haber utilizado algún mecanismo para mantener un ambiente de trabajo adecuado durante la clase (ver Figura 5.18). Dentro de este grupo, se puede apreciar que casi la mitad de los docentes (nivel Logrado) se anticipa a las situaciones de indisciplina y utiliza varios mecanismos preventivos, dirigidos a promover un ambiente de aprendizaje entre sus estudiantes. El otro porcentaje (41% de nivel Medianamente Logrado), solo aplica mecanismos para controlar o disipar determinadas conductas indeseadas ante situaciones emergentes de indisciplina de sus estudiantes.

Por último, en la Figura 5.18 se puede observar que el 11% de los profesores postulantes al Programa AEP no declara haber ejecutado algún tipo de estrategia orientada a mantener una convivencia adecuada en la clase presentada.

¹⁹ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2007 y 2012.

Figura 5.18 Desempeño de los profesores en el elemento *Análisis de la estrategia de convivencia*, $n = 9.545$.



Al analizar el desempeño de los docentes en las diferentes categorías (ver Tabla 5.23), es posible destacar los resultados obtenidos por los profesores de Educación Especial TEL Primer Ciclo, quienes, en un 59% se ubican en el nivel Logrado, seguidos de los de Artes Visuales SC y Filosofía y Psicología, que llegan a un 58%.

Tabla 5.23 Desempeño de los profesores en el elemento *Análisis de la estrategia de convivencia*, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	9%	42%	49%	713
Generalista	9%	42%	49%	1938
Educación Física	3%	43%	54%	61
TOTAL PRIMER CICLO	8%	42%	50%	1999
Educación Especial TEL Educación Parvularia	8%	49%	43%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	7%	34%	59%	76
Educación Especial DEA	8%	49%	43%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	8%	47%	45%	549
Matemática	11%	41%	48%	663
Lenguaje y Comunicación	14%	40%	46%	563
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	12%	39%	49%	350
Ciencias Naturales	13%	41%	46%	365
Educación Física	7%	39%	54%	365
Idioma Extranjero Inglés	14%	33%	53%	232
Artes Visuales	8%	34%	58%	97

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Música	6%	47%	47%	148
Educación Tecnológica	14%	46%	40%	97
Educación Religiosa Católica	10%	42%	48%	213
TOTAL SEGUNDO CICLO	11%	40%	49%	3096
Matemática	12%	42%	46%	376
Lenguaje y Comunicación	12%	41%	47%	512
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	14%	41%	45%	407
Biología	13%	35%	52%	176
Química	12%	46%	42%	130
Física	14%	37%	49%	77
Educación Física	8%	35%	57%	302
Idioma Extranjero Inglés	11%	43%	46%	254
Artes Visuales	14%	42%	44%	153
Artes Musicales	5%	51%	44%	92
Educación Tecnológica	15%	40%	45%	116
Educación Religiosa Católica	10%	34%	56%	103
Filosofía y Psicología	10%	32%	58%	129
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	12%	40%	48%	2827
EMTP Especialidad Administración	16%	35%	49%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	12%	57%	31%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	16%	42%	42%	313

Síntesis

En este producto se pide al profesor que efectúe un análisis crítico de su práctica docente, a partir de la clase que ha presentado en el producto 3 del portafolio, tomando en cuenta diversos aspectos que son parte de su labor habitual: las actividades de aprendizaje implementadas y sus estrategias para lograr una convivencia apropiada durante la clase, que favorezca el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

De los resultados presentados, se aprecia que la mayor fortaleza dentro de los aspectos evaluados se encuentra en el relacionado con el rol del docente como gestor de la convivencia del aula. La gran mayoría reconoce implementar una estrategia al respecto, aun cuando la proporción que la connota como un conjunto de medidas proactivas que buscan garantizar un clima propicio para los objetivos pedagógicos, no alcanza a la mitad de la muestra.

Respecto del análisis de las actividades realizadas en la clase, tanto de la secuencia en su totalidad, como de la fundamentación de una de ellas en la secuencia, los resultados indican mayores dificultades en esta tarea. Una baja proporción de los profesores evaluados realiza un análisis fundamentado del impacto de la secuencia de actividades escogidas para los fines

pedagógicos de la clase, y un grupo aún menor formula un análisis preciso de los efectos en el aprendizaje de los estudiantes de una determinada actividad en un momento dado de la clase.

Tal como se observó en productos anteriores, los análisis presentados por una proporción importante de docentes no dan cuenta claramente de la intencionalidad pedagógica de las actividades realizadas.

V. Reflexión sobre el quehacer pedagógico

La práctica pedagógica conlleva muchas actividades de suma importancia, como lo son planificar, impartir clases, evaluar, analizar resultados de evaluación, realizar trabajos administrativos, vincularse con las familias de los estudiantes, etc. Esta diversidad de actividades profesionales, dificulta las posibilidades de que los profesores dispongan de instancias de reflexión sobre el desempeño propio y colectivo.

Sin embargo, analizar críticamente la labor pedagógica es una tarea imprescindible para todo profesor. Junto con reconocer los aspectos positivos que son parte del propio desempeño profesional, es muy productivo detectar los problemas específicos existentes en la práctica y buscar posibles causas. Desde ahí se puede dar paso a una reflexión que permita encontrar las medidas apropiadas tendientes a mejorar el ejercicio docente en sus aspectos más débiles. Este tipo de análisis reflexivo permite al docente comprender qué ha realizado adecuadamente y qué no, para que sus estudiantes alcancen los aprendizajes esperados. El profesional reflexivo mejora a través del análisis de su práctica y de las acciones que es capaz de implementar tras dicho análisis (Danielson, 2013; Hatton y Smith, 1995; Marzano, 2013; Schön, 1998).

El Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003) le da un significativo valor a este análisis profesional, al establecer como uno de sus estándares la reflexión crítica y consciente del docente sobre aquello que ha sido desarrollado en el aula y su impacto en el aprendizaje. Este ejercicio implica una mirada responsable y profunda del docente sobre su trabajo diario.

Además del análisis de la práctica observada que se realiza en el producto 4, el Portafolio AEP dispone de una sección destinada a evaluar la capacidad que tiene el docente para reflexionar sobre su desempeño general. Esta reflexión se focaliza, inicialmente, en el análisis evaluativo de su acción pedagógica a lo largo de la implementación de una unidad de aprendizaje; posteriormente, la reflexión tiene un carácter más amplio, centrándose en las fortalezas y debilidades del profesor en relación a su ejercicio docente en general; finalmente el acento está puesto en la capacidad del profesor para responder a aquello que ha identificado como factible de mejorar en ambos análisis.

Específicamente, en esta sección se verán los resultados de la evaluación de los siguientes elementos:

Tabla 5.24 | Evidencia evaluada en la reflexión pedagógica.

1	Acciones pedagógicas que influyeron en los logros de aprendizaje de una unidad implementada.
2	Identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional.
3	Formulación de medidas concretas para mejorar la práctica docente.

1. Acciones pedagógicas que influyeron en los logros de aprendizaje de una unidad implementada

En todo proceso de enseñanza aprendizaje, las acciones y decisiones del profesor van incidiendo, positivamente o no, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Identificar esas variables y hacer un análisis crítico de ellas es crucial para un docente, puesto que le permite ser consciente de aquello que funciona, y que por tanto debe replicar en otros procesos, así como también de aquello que entorpece el proceso y que, por tanto, debiera reformular o evitar.

Muchos estudios han confirmado la importancia de que los profesores se consideren responsables y agentes clave en los resultados académicos de sus alumnos. Es decir, que atribuyan los logros de sus estudiantes a su propia labor pedagógica y no a factores externos o de las características de éstos, que no están bajo su control. Tal como lo señala el Marco para la Buena Enseñanza, parte fundamental de la responsabilidad profesional se basa en que el docente esté “comprometido con los resultados de aprendizaje de sus alumnos y [...] consciente de la significativa incidencia que ejercen sus propias prácticas o estrategias de enseñanza en dichos resultados, sin atribuirlos solamente a factores externos o ajenos a su responsabilidad” (Mineduc, 2003, p. 33).

Es por esto que una forma de reforzar la responsabilidad de los profesores respecto del aprendizaje de sus estudiantes es estimular un auténtico y profundo análisis de sus procesos y resultados, de manera de que puedan indagar en factores causales propios de su práctica; es decir, que, al menos en alguna medida, tengan relación con su acción pedagógica.

En concreto, en esta parte de la evidencia se solicita a los profesores que señalen cuáles fueron las acciones o estrategias conducidas por ellos que favorecieron el aprendizaje de ciertos contenidos correspondientes a una unidad de aprendizaje²⁰, y cuáles fueron aquellas que dificultaron o impidieron estos aprendizajes. Un buen desempeño supone que los profesores identifiquen con precisión estos dos tipos de acciones y sean capaces de explicar de qué manera concreta incidieron en el aprendizaje de sus estudiantes²¹.

20 Esta unidad es la misma que ha sido presentada en distintas evidencias a lo largo del Portafolio AEP.

21 En las instrucciones que se dan para esta tarea, está claramente explicitado que las acciones pedagógicas que se deben mencionar son aquellas que han sido tomadas por el profesor, lo que implica una decisión personal y consciente, y no un atributo externo a él.

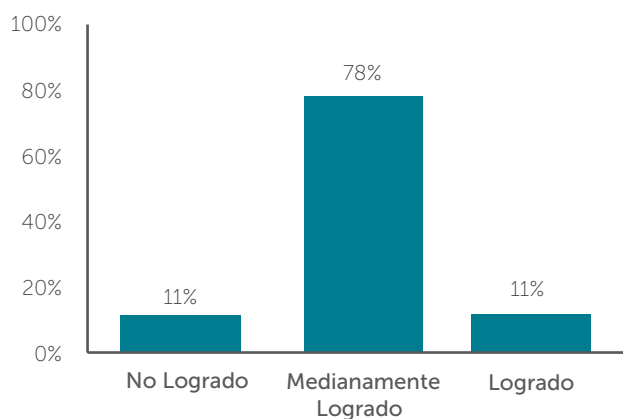
Resultados²²

Las Figuras 5.19 y 5.20 muestran los resultados de los profesores en esta tarea, de los cuales menos de un 20% se encuentran en el desempeño Logrado. Los profesores que alcanzan el estándar esperado son capaces de reconocer acciones pedagógicas concretas desplegadas a lo largo del desarrollo de una unidad, y explicar de manera explícita y clara cómo cada una de ellas incidió positiva o negativamente en el aprendizaje de sus estudiantes.

Los resultados indican que la mayoría de los profesores se ubica en un nivel Medianamente Logrado; esto significa que, si bien ellos identifican ciertos elementos de su propia práctica que afectaron el aprendizaje en sus estudiantes, no dan cuenta con claridad de las consecuencias que tuvieron estas acciones pedagógicas. Es decir, no queda claro en su reflexión por qué una determinada acción resultó ser una mala decisión pedagógica en términos de su influencia negativa en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes (ver Figura 5.20), así como tampoco se precisa de qué modo ciertas acciones beneficiaron este proceso y favorecieron los aprendizajes (ver Figura 5.19).

Finalmente, se observa que un porcentaje de ellos no hace referencia a sus propias decisiones, sino a factores externos a su práctica que afectaron los aprendizajes de los estudiantes en el transcurso de la unidad (nivel No Logrado). En la identificación de los aspectos negativos, este porcentaje corresponde a más de un cuarto del grupo de profesores evaluados y se traduce, por ejemplo, en alusiones a características de los alumnos, a situaciones del establecimiento, o incluso al contexto socioeconómico de los padres. Se encuentran en este grupo también los casos de aquellos profesores que señalan explícitamente que no hubo ninguna acción pedagógica errada.

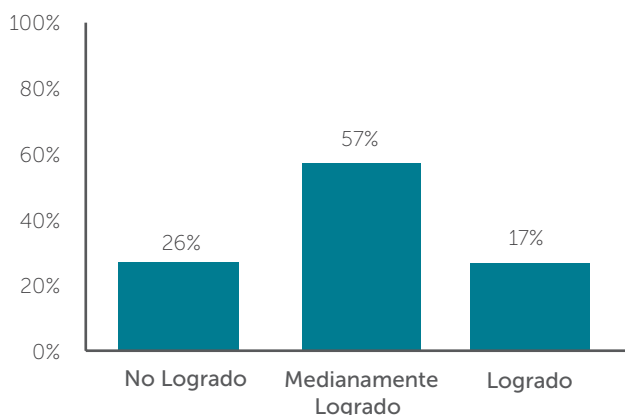
Figura 5.19 Desempeño en el elemento Acciones pedagógicas que influyeron positivamente en el aprendizaje de estudiantes. $n = 7.878$.



²² Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

Figura 5.20

Desempeño en el elemento Acciones pedagógicas que influyeron negativamente en el aprendizaje de estudiantes. n= 7.878.



Al analizar desagregadamente (ver Tabla 5.25), la categoría que presenta un alto nivel de logro en ambas tareas es Educación Física EM. Además, en el primer elemento reportado, destaca el porcentaje de docentes en el nivel Logrado en el subsector de Música SC, mientras que en el segundo elemento, lo hace el sector de Biología EM.

Tabla 5.25

Desempeño de los profesores en el elemento Acciones pedagógicas que influyeron positiva y negativamente en el aprendizaje, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Categoría de Acreditación	Acciones que facilitaron el logro del aprendizaje			Acciones que dificultaron el logro del aprendizaje			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)	NL (%)	ML (%)	L (%)	
Educación Parvularia	8%	81%	11%	27%	58%	15%	713
Generalista Primer Ciclo	12%	76%	12%	25%	57%	18%	1585
Educación Especial TEL Educación Parvularia	5%	79%	16%	18%	64%	18%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	17%	76%	7%	37%	50%	13%	76
Educación Especial DEA	9%	82%	9%	20%	58%	22%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	8%	80%	12%	21%	60%	19%	549
Matemática	12%	77%	11%	25%	56%	19%	525
Lenguaje y Comunicación	11%	78%	11%	26%	57%	17%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	11%	79%	10%	28%	53%	19%	277
Ciencias Naturales	13%	78%	9%	30%	57%	13%	287
Educación Física	10%	82%	8%	30%	53%	17%	307
Idioma Extranjero Inglés	10%	82%	8%	28%	54%	18%	171
Artes Visuales	20%	68%	12%	29%	56%	15%	68

Categoría de Acreditación	Acciones que facilitaron el logro del aprendizaje			Acciones que dificultaron el logro del aprendizaje			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)	NL (%)	ML (%)	L (%)	
Música	18%	65%	17%	29%	53%	18%	102
Educación Tecnológica	15%	82%	3%	45%	47%	8%	66
Educación Religiosa Católica	15%	80%	5%	47%	44%	9%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	12%	78%	10%	29%	54%	17%	2351
Matemática	15%	72%	13%	25%	57%	18%	316
Lenguaje y Comunicación	9%	78%	13%	19%	62%	19%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	6%	83%	11%	17%	69%	14%	407
Biología	10%	78%	12%	28%	49%	23%	176
Química	10%	76%	14%	27%	57%	16%	130
Física	12%	78%	10%	25%	58%	17%	77
Educación Física	11%	71%	18%	28%	50%	22%	229
Idioma Extranjero Inglés	8%	79%	13%	21%	59%	20%	181
Artes Visuales	10%	75%	15%	31%	59%	10%	102
Artes Musicales	8%	87%	5%	26%	55%	19%	62
Educación Tecnológica	17%	71%	12%	32%	61%	7%	59
Educación Religiosa Católica	15%	81%	4%	35%	50%	15%	52
Filosofía y Psicología	9%	80%	11%	24%	65%	11%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	10%	77%	13%	23%	59%	18%	2307
EMTP Especialidad Administración	10%	83%	7%	35%	56%	9%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	9%	75%	16%	33%	52%	15%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	9%	79%	12%	34%	54%	12%	136

2- Identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional

El desarrollo profesional docente es un proceso de acción-reflexión en el que se va avanzando dinámicamente. Para ello, es importante, junto con analizar la práctica docente cotidiana y concreta, que los profesores tengan la capacidad de realizar un juicio global y sintético de su desempeño profesional.

En esta línea, es que dentro de las evidencias exigidas en el portafolio se pide al docente identificar sus fortalezas y debilidades profesionales, señalando cómo éstas influyen en la práctica diaria. Este juicio sobre su desempeño le permitirá al profesor reformular su práctica y así hacerla cada vez más efectiva, como lo señala el Marco para la Buena Enseñanza (Mineduc, 2003).

En el Portafolio AEP, el nivel esperado para esta tarea, entonces, es que el docente sea capaz de señalar la principal fortaleza y principal debilidad de su práctica general y explicar, de manera concreta, cómo ambas se manifiestan en su quehacer pedagógico. La diferencia de este elemento con el descrito previamente es que aquí se pide al profesor un análisis

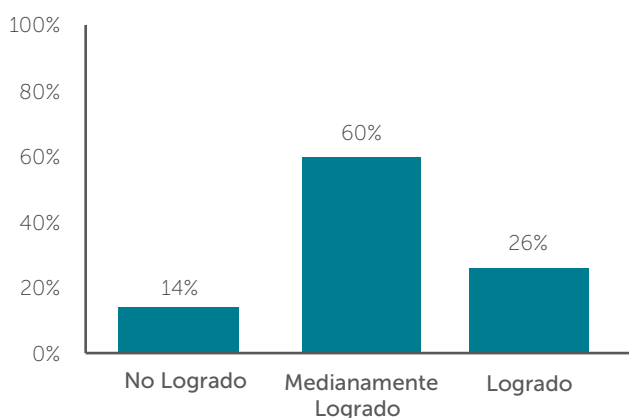
global de su ejercicio profesional, para que dé cuenta de su capacidad de evaluar su práctica docente en el tiempo, no solo focalizado en su desempeño en la implementación de una unidad de aprendizaje.

Resultados²³

Los resultados presentados en la Figura 5.21 muestran que la mayoría de los profesores (grupo Medianamente Logrado y grupo Logrado) es capaz de reconocer una fortaleza y una debilidad de su práctica docente. Sin embargo, solo un cuarto señala claramente cómo su fortaleza y su debilidad se manifiestan en la práctica. Este análisis, que es el que distingue el nivel Medianamente Logrado del Logrado, es crucial, pues permite constatar que el profesor reconoce y comprende las consecuencias de los aciertos y desaciertos de su práctica en el ejercicio de su labor.

Figura 5.21

Desempeño en el elemento Identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional. n= 7.878.



Por otra parte, más de la mitad de los docentes del grupo No Logrado no identifica debilidad alguna en su práctica, el resto señala debilidades no pertinentes a su ejercicio docente; es decir, debilidades que no corresponden a factores personales sino a variables externas, como características de los estudiantes, de los otros profesores, del establecimiento, de los apoderados, etc.

Al revisar los resultados desagregados por subsector (Tabla 5.26), se puede observar que Biología EM y Filosofía y Psicología son las categorías con mayor porcentaje de logro.

²³ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

Tabla 5.26

Desempeño de los profesores en el elemento Identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	No Logrado (%)	Medianamente Logrado (%)	Logrado (%)	N
Educación Parvularia	12%	61%	27%	713
Generalista Primer Ciclo	13%	61%	26%	1585
Educación Especial TEL Educación Parvularia	12%	63%	25%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	16%	53%	31%	76
Educación Especial DEA	20%	52%	28%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	16%	57%	27%	549
Matemática	13%	62%	25%	525
Lenguaje y Comunicación	15%	56%	29%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	14%	61%	25%	277
Ciencias Naturales	17%	61%	22%	287
Educación Física	19%	63%	18%	307
Idioma Extranjero Inglés	12%	59%	29%	171
Artes Visuales	7%	72%	21%	68
Música	12%	51%	37%	102
Educación Tecnológica	17%	63%	20%	66
Educación Religiosa Católica	23%	58%	19%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	15%	60%	25%	2351
Matemática	12%	60%	28%	316
Lenguaje y Comunicación	10%	58%	32%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	9%	59%	32%	407
Biología	12%	53%	35%	176
Química	19%	59%	22%	130
Física	13%	56%	31%	77
Educación Física	18%	61%	21%	229
Idioma Extranjero Inglés	13%	59%	28%	181
Artes Visuales	10%	62%	28%	102
Artes Musicales	10%	63%	27%	62
Educación Tecnológica	22%	68%	10%	59
Educación Religiosa Católica	21%	62%	17%	52
Filosofía y Psicología	19%	48%	33%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	13%	59%	28%	2307
EMTP Especialidad Administración	20%	55%	25%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	24%	58%	18%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	22%	57%	21%	136

3. Formulación de medidas concretas para mejorar la práctica docente

Si bien la identificación de las debilidades personales en la práctica pedagógica es importante, esto no basta para mejorar el desempeño. Es necesario que el docente se proponga mejoras en los aspectos específicos en los cuales reconoce una deficiencia para así poder avanzar en su desarrollo profesional. Para llevar a cabo una reflexión crítica no basta solo con que el profesor identifique su eficacia en la enseñanza, es preciso también que parte de la reflexión se enfoque en generar acciones futuras a partir de lo sucedido (Grossman y Williston, 2012).

En este producto, una vez que los docentes han realizado la tarea demandada en este portafolio, de reconocer tanto los factores que están entorpeciendo el aprendizaje de sus estudiantes como las debilidades de su práctica profesional, se les pide que propongan medidas concretas para hacer frente a dichos aspectos. Esto se enmarca en la idea de que, formulando y aplicando estas medidas, los profesores serán capaces de afrontar desafíos concretos con miras a mejorar su desempeño y, consecuentemente, los aprendizajes de sus estudiantes.

En la tarea correspondiente a este elemento, se solicita a los profesores elaborar dos tipos de medidas: una diseñada para revertir el resultado de aquella acción pedagógica evaluada por él como negativa en el logro de los aprendizajes de sus estudiantes; y otra, cuyo objetivo sea mejorar aquella debilidad que se ha identificado como arraigada en la práctica docente general. Las medidas planteadas deben ser acciones concretas, que dependan del profesor y que estén en directa relación con aquello que se quiere remediar.

Resultados²⁴

Cuando se analizan los resultados de la primera tarea, se puede apreciar que un 22% de los docentes evaluados logra alcanzar el nivel esperado (ver Figura 5.22) y proponer una medida tendiente a corregir los efectos negativos de la acción pedagógica identificada como negativa en la implementación de una unidad de aprendizaje²⁵. El desempeño desciende cuando se les pide a los profesores elaborar una medida para paliar la debilidad identificada en la práctica pedagógica general (ver Figura 5.23); en esta tarea, las respuestas de solo un 15% de los profesores se ubican en el nivel Logrado.

²⁴ Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los profesores evaluados entre los años 2008 y 2012.

²⁵ Esta unidad es la misma que fue planificada en su totalidad para el Producto 1 y 2; una de sus clases fue filmada para el Producto 3 y analizada en el Producto 4.

Figura 5.22 | *Desempeño en el elemento Formulación de medidas remediales para mejorar el aprendizaje, n= 7.878.*

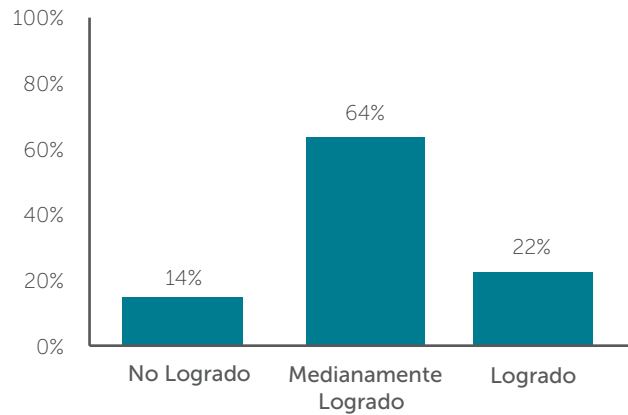
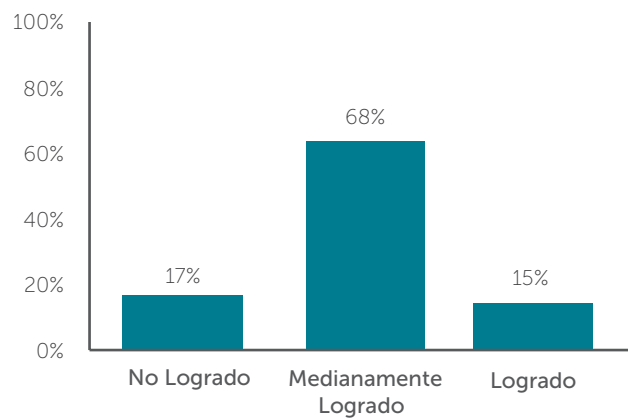


Figura 5.23 | *Desempeño en el elemento Formulación de medidas para abordar una debilidad pedagógica del profesor, n= 7.878.*



Estos resultados muestran que es una proporción minoritaria la que plantea en su reflexión acciones concretas y atingentes para enfrentar las debilidades que han sido explícitamente reconocidas como un obstáculo en su tarea pedagógica.

Dentro del grupo Medianamente Logrado, en el que se concentra la mayor parte de los evaluados, se encuentran aquellos docentes que, al momento de señalar medidas que se hagan cargo de la acción que dificultó el aprendizaje o la debilidad de su práctica, desarrollan acciones futuras vagas, poco concretas, donde no queda en evidencia qué es lo que harán ni cuál será su rol en ellas.

Por último, existe un grupo de profesores que obtiene un desempeño insatisfactorio en estas tareas (grupo No Logrado), ya que las medidas planteadas no tienen relación con la dificultad o debilidad señalada anteriormente, o bien, no dependen de su gestión, sino que es un

tercero quien debería ejecutarlas. A partir de lo anterior, es posible inferir cierta dificultad para movilizarse de manera autónoma y deliberada en función de generar cambios que permitan mejorar sus prácticas docentes.

A partir del análisis de los resultados desagregados por categoría de acreditación (ver Tabla 5.27), es posible observar un desempeño muy homogéneo, donde los porcentajes se agrupan en el nivel Medianamente Logrado en ambas tareas. A un nivel más específico, en la formulación de la medida para mejorar el aprendizaje, destaca el desempeño de los docentes de Educación Especial TEL Primer Ciclo, mientras que en relación a la medida que busca remediar la debilidad de la práctica general, quienes obtienen un mejor desempeño son los profesores del sector de Inglés EM.

Tabla 5.27

Desempeño de los profesores en Formulación de medidas concretas para mejorar la práctica docente, por nivel de enseñanza y categoría de acreditación. Los datos corresponden a los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	Formulación de medidas remediales para mejorar el aprendizaje			Formulación de medidas para abordar una debilidad pedagógica del profesor			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)	NL (%)	ML (%)	L (%)	
Educación Parvularia	14%	65%	21%	13%	74%	13%	713
Generalista Primer Ciclo	11%	61%	28%	16%	66%	18%	1585
Educación Especial TEL Educación Parvularia	8%	70%	22%	9%	80%	11%	254
Educación Especial TEL Primer Ciclo	12%	59%	29%	28%	62%	10%	76
Educación Especial DEA	15%	63%	22%	15%	67%	18%	219
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	12%	65%	23%	14%	72%	14%	549
Matemática	10%	65%	25%	18%	65%	17%	525
Lenguaje y Comunicación	13%	66%	21%	22%	63%	15%	445
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	15%	65%	20%	13%	74%	13%	277
Ciencias Naturales	16%	66%	18%	22%	70%	8%	287
Educación Física	17%	64%	19%	19%	67%	14%	307
Idioma Extranjero Inglés	16%	59%	25%	17%	65%	18%	171
Artes Visuales	28%	56%	16%	24%	60%	16%	68
Música	21%	51%	28%	21%	62%	17%	102
Educación Tecnológica	32%	59%	9%	24%	61%	15%	66
Educación Religiosa Católica	19%	67%	14%	27%	66%	7%	103
TOTAL SEGUNDO CICLO	15%	64%	21%	20%	66%	14%	2351
Matemática	13%	59%	28%	16%	66%	18%	316
Lenguaje y Comunicación	12%	69%	19%	14%	74%	12%	432
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	12%	69%	19%	14%	74%	12%	407
Biología	16%	65%	19%	10%	75%	15%	176
Química	15%	64%	21%	20%	68%	12%	130

CATEGORÍA DE ACREDITACIÓN	Formulación de medidas remediales para mejorar el aprendizaje			Formulación de medidas para abordar una debilidad pedagógica del profesor			N
	NL (%)	ML (%)	L (%)	NL (%)	ML (%)	L (%)	
Física	14%	65%	21%	20%	66%	14%	77
Educación Física	16%	61%	23%	15%	69%	16%	229
Idioma Extranjero Inglés	9%,	68%,	23%,	15%,	66%	19%,	181
Artes Visuales	19%	60%	21%	13%	70%	17%	102
Artes Musicales	8%	66%	26%	8%	74%	18%	62
Educación Tecnológica	34%	61%	5%	31%	59%	10%	59
Educación Religiosa Católica	25%	62%	13%	21%	67%	12%	52
Filosofía y Psicología	13%	63%	24%	12%	70%	18%	84
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA	14%	65%	21%	15%	70%	15%	2307
EMTP Especialidad Administración	16%	67%	17%	26%	64%	10%	69
EMTP Especialidad Contabilidad	13%	66%	21%	24%	63%	13%	67
TOTAL EM TÉCNICO PROFESIONAL	15%	66%	19%	25%	63%	12%	136

Síntesis

El análisis crítico no solo exige la detección de los problemas de la práctica, sino que también la explicación de estos y la búsqueda de medidas, de acciones concretas que conduzcan a un cambio para mejorar la práctica del docente. Medir todos estos elementos es fundamental al momento de buscar la excelencia pedagógica y, por ello, forman parte esencial de este portafolio.

En esta sección se presentaron los resultados de los postulantes a AEP en su reflexión sobre las acciones pedagógicas que influyeron en los logros de aprendizaje de una unidad implementada; la identificación de fortalezas y debilidades de la práctica profesional; y la formulación de medidas concretas para mejorar la práctica docente.

A partir de los resultados, se puede observar que la gran mayoría de los profesores señalan decisiones y acciones propias que consideran fueron determinantes en favorecer o desfavorecer el éxito de su tarea pedagógica; sin embargo, una gran mayoría no desarrolla con claridad el fundamento de esas distinciones. Esto podría estar dando cuenta de ciertas debilidades en el ejercicio reflexivo, en tanto no señala una clara conciencia y comprensión de las implicancias de sus aciertos y desaciertos.

Algo semejante ocurre con la tarea de identificar fortalezas y debilidades de su ejercicio profesional en el tiempo. Se declaran atributos o condiciones generales, pero no se ilustran con aspectos concretos del quehacer cotidiano del profesor que permitan ratificar lo señalado.

Adicionalmente, llama la atención que más de un cuarto de los docentes evaluados no llegue a enunciar acciones o decisiones propias que resultaron desventajosas para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la unidad analizada. Un quinto de ellos sí hace un juicio

crítico sobre la propia práctica y da cuenta de estarse responsabilizando de los resultados de sus estudiantes.

La habilidad para proponer acciones remediales concretas y pertinentes ante los déficits profesionales por ellos mismos detectados también es un aspecto evaluado en este producto. Los resultados indican que es un porcentaje minoritario el que realiza de un modo atingente este análisis estratégico, que podría estar a la base de la identificación y búsqueda de opciones de mejoramiento profesional.

Síntesis Resultados Portafolio AEP:

En esta sección se han presentado los resultados obtenidos en distintos aspectos del desempeño docente que son evaluados por el Portafolio AEP, en sus cinco módulos. A partir de la revisión global de todos ellos y sin perder de vista que el grupo de profesores evaluados en este sistema no constituye una muestra representativa de la población docente de nuestro país, es posible distinguir ciertas fortalezas y debilidades en el abanico de habilidades evaluadas, que resulta de interés en la tarea de caracterizar el perfil de nuestros profesores.

En primer lugar, destaca el hecho de que en los indicadores que refieren a tareas técnicas y concretas de la práctica, los docentes obtienen resultados globalmente más positivos que en los indicadores que evalúan aspectos relacionados con la capacidad de fundamentar las decisiones pedagógicas tomadas en los distintos momentos del proceso de enseñanza aprendizaje y de analizar la propias prácticas.

Los resultados señalan, por ejemplo, que una gran mayoría de los docentes evaluados formulan planificaciones coherentes y completas para sus clases, y correctos indicadores como parte de sus estrategias de evaluación. Asimismo, la mayor parte de ellos dan evidencia de prácticas pedagógicas en el aula que cumplen el estándar esperado. Es decir, el ejercicio profesional concreto, práctico, que se refleja en tareas técnicas que cotidianamente deben ser realizadas por los profesores, parece estarse llevando a cabo apropiadamente y puede ser considerado una fortaleza, de acuerdo a lo evaluado en este programa.

No ocurre lo mismo, en todos los productos, con los aspectos que refieren a la reflexión y la fundamentación de la práctica pedagógica. Aquellos indicadores que buscan explorar en la intencionalidad o racionalidad pedagógica (Shulman, 1987), en el fundamento de las decisiones que el docente toma en cualquiera de los momentos del proceso de enseñanza aprendizaje, obtienen resultados significativamente bajos.

Esto queda de manifiesto por ejemplo en el Producto 2: aún cuando se distinguen logros significativos en ciertos aspectos del diseño de las evaluaciones, al momento de solicitarse una reflexión en torno al proceso evaluativo, justificando el tipo de evaluación, fundamentando la elección del instrumento para la evaluación de los correspondientes aprendizajes, o explicitando el sentido del uso de los resultados, el porcentaje de logro baja considerablemente.

Esta evidencia plantea la duda respecto de que el foco de la actividad pedagógica esté siendo efectivamente puesto en el aprendizaje de los estudiantes, y sugiere que a nivel de la docencia puedan estarse realizando ciertas prácticas correctamente, pero de modo rutinario, sin una explícita intencionalidad pedagógica de por medio. Cabe preguntarse si desde la academia, los recursos de apoyo al docente disponibles en distintos medios y las directrices centrales del sistema, los profesores reciben señales que modelan ciertas acciones connotadas como deseables, como "buenas prácticas": inicio y cierre de clases, activación de conocimientos previos, etc., pero dejando aún pendiente el desafío de dar significación, otorgar racionalidad a esas acciones.

Asimismo, los elementos en que se solicita analizar y reflexionar sobre la práctica, evaluándola en función de sus resultados y proponiendo mejoras concretas a partir de este análisis, también obtienen un bajo resultado. Esto es de relevancia, pues la profesionalización de la docencia supone la práctica reflexiva: sistematizar la experiencia y aprender de ella; observar la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje para intentar comprenderlo y mejorarlo. Este análisis es el que permite el pensamiento pedagógico estratégico: otorgarle sentido a lo que se hace, con el foco siempre puesto en los aprendizajes de los estudiantes.

Estos resultados dan cuenta de que este es un ejercicio que no parece estar instalado como parte del quehacer de nuestros profesores: las propuestas para mejorar la planificación una vez implementada, el análisis de las actividades de aprendizaje en función de los logros esperados una vez realizada la clase, el análisis de las propias acciones pedagógicas incidentes en los resultados favorables y desfavorables de la unidad de aprendizaje, obtienen un muy bajo resultado, solo una baja proporción de profesores, que no supera el 20% del grupo evaluado, alcanza el nivel esperado.

El desafío está en avanzar hacia un mayor aprovechamiento de la información que la propia práctica entrega, desde identificar aquello que funcionó o no en la implementación de la unidad, nutrido además con la información recogida a partir de la estrategia de evaluación desarrollada. El fin es fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje a la luz de la propia práctica.

Ahora bien, este es un ejercicio que debe llevarse a cabo cotidianamente y de manera colaborativa y supone que se dediquen suficientes espacios y recursos institucionales para practicarlo y consolidarlo como parte de la tarea docente en el contexto escolar. La evidencia encontrada en este programa señala importantes desafíos en esta dirección.

Finalmente, también se encuentra evidencia de que existe una clara tendencia al trabajo pedagógico genérico y estándar, con escasos intentos por hacer las adecuaciones necesarias para atender a la diversidad del aula. Esto es relevante considerando la plena cobertura y gran heterogeneidad de la sala de clases y los propósitos de inclusión que nuestro sistema escolar se ha propuesto en los últimos años.

Resultado de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos:

lo que saben los profesores sobre la materia que enseñan.



La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, cuyo modelo de elaboración y corrección fue presentado en el Capítulo 2 de este texto, es el instrumento dispuesto por el Programa AEP para evaluar el dominio disciplinario de los profesores postulantes a esta asignación. Su finalidad es seleccionar a aquellos maestros que demuestren un nivel de excelencia en el dominio de los saberes propios de la disciplina correspondiente a un determinado sector de aprendizaje y/o ciclo de enseñanza. Tal nivel está dado por la amplitud, profundidad y precisión en el manejo conceptual, necesarias para impartir con propiedad el Marco Curricular Nacional.

Este instrumento también es rendido voluntariamente por los profesores de establecimientos educacionales de dependencia municipal que postulan a la Asignación por Desempeño Individual (AVDI), luego de quedar habilitados por haber obtenido un desempeño Competente o Destacado en la Evaluación Docente Nacional.

Como ya se señaló, la prueba está compuesta por un conjunto de ítems de opción múltiple que, en conjunto con una pregunta abierta, evalúa los saberes propios de la disciplina. Adicionalmente, dos preguntas abiertas, comunes a todas las categorías, evalúan saberes pedagógicos generales.

Este capítulo presenta información que da cuenta del desempeño en la prueba rendida por los profesores postulantes al programa AEP y AVDI, en particular, en el conjunto de preguntas de opción múltiple que evalúa el saber disciplinario y que corresponde a la porción de la prueba con mayor ponderación.

Aun cuando ambos grupos de postulantes difieren en número, siendo mucho mayor la proporción de docentes evaluados por AVDI para todas las pruebas, los análisis de este capítulo se basan en los resultados agregados, a fin de dar cuenta de una muestra más amplia de docentes en ejercicio y de que las inferencias realizadas admitan mayor generalización.

No obstante lo anterior, es necesario recordar que esta no es una muestra representativa del universo de docentes del sistema escolar. En el caso del grupo de postulantes a AEP, se trata de aquellos docentes que voluntariamente se someten a un proceso de evaluación con el propósito de ser reconocidos por su desempeño de excelencia, y por tanto, en su conformación opera un proceso de autoselección. En tanto, el grupo de postulantes a AVDI corresponde a los profesores calificados como Competentes y Destacados en la Evaluación Docente, por lo que podría esperarse que fuesen los de mejor desempeño del sistema municipal.

Este capítulo se compone de dos apartados que en su conjunto proveen una adecuada síntesis de la información que ha sido posible recabar en los años de aplicación de este sistema de evaluación. Estos son:

I. Para las cinco categorías de certificación más antiguas del programa AEP: Primer Ciclo Generalista; Segundo Ciclo Lenguaje y Comunicación; Segundo Ciclo Matemática; Segundo Ciclo Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Segundo Ciclo Ciencias Naturales¹, se presenta la siguiente información:

- **Caracterización de las pruebas:** Se describe el marco temático abordado por cada prueba, explicando los ejes y subejos a los que se vinculan los ítemes que la componen.
- **Docentes evaluados:** Se describe la población de docentes evaluados, tanto para AVDI como para AEP, en cada prueba en el total de años que serán reportados (2007 a 2012), según género, edad y tramo de experiencia profesional.
- **Desempeño de los docentes evaluados:** Se presenta la proporción de docentes evaluados los años señalados, cuyo desempeño global en la prueba los ubica en cada uno de los niveles de desempeño determinados a partir del procedimiento generado para establecer los puntos de corte². Estos niveles de desempeño corresponden a cuatro diferentes grados de dominio disciplinario que son distinguidos por el conjunto de jueces expertos, en el análisis de cada una de las pruebas. Para efectos de este reporte y con el propósito de simplificar la entrega de esta información, estos cuatro niveles de desempeño serán reagrupados en tres (No Logrado, Medianamente Logrado y Logrado), en el entendido que los dos más altos corresponden a un nivel de dominio disciplinario considerado apropiado para la adecuada enseñanza del currículum. La Tabla 6.1 describe los cuatro niveles de desempeño y presenta esta reagrupación:

Tabla 6.1 Descripción de los niveles de desempeño en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos y su reagrupación en los niveles reportados.

Nivel de desempeño de la evaluación	Descripción del tipo de desempeño	Nivel de desempeño reportado en este capítulo
4	El profesor demuestra un conocimiento sobresaliente de la disciplina que enseña. Su manejo de los contenidos denota flexibilidad, profundidad y fluidez.	LOGRADO
3	El profesor demuestra un conocimiento adecuado del contenido de la disciplina que enseña, permitiéndole un apropiado quehacer profesional.	
2	El profesor demuestra un dominio básico del contenido de la disciplina que enseña. Esto se evidencia en un nivel de conocimientos que resulta superficial, parcial o incompleto.	MEDIANAMENTE LOGRADO
1	El profesor demuestra un conocimiento insuficiente de la disciplina que enseña, lo que se constituye en una limitación para su ejercicio docente.	NO LOGRADO

¹ Por tratarse de información recogida desde el año 2007 al 2012, se utilizará la denominación de asignaturas actualmente vigente, aún cuando hasta el año 2010 las pruebas utilizaban la nomenclatura de subsectores de aprendizaje del Marco Curricular anterior.

² Para mayor información sobre el procedimiento de puntos de corte, ver Capítulo 2 del libro.

- **Caracterización de los ítemes:** Se presenta la distribución de los ítemes según el grado de dificultad obtenido para cada eje.
- **Saberes disciplinarios de los docentes: fortalezas y debilidades:** Se describe el tipo de preguntas que resultan más fáciles y más difíciles de abordar por los profesores en cada eje temático, lo que informa sobre el dominio de los distintos saberes evaluados en cada uno, en el grupo de docentes que rinde la prueba. En este punto es importante señalar que los ítemes de estas pruebas conjugan tres factores que determinan su nivel de dificultad: (a) la complejidad del concepto que se evalúa, según se consigna en la tabla de especificaciones; (b) la naturaleza de la tarea a realizar por el profesor, que se relaciona directamente con las habilidades cognitivas que este debe poner en juego al responder el ítem; y (c) el tipo de contexto (texto/imagen) asociado al estímulo y su complejidad, que permite medir la profundidad en el conocimiento del concepto evaluado. A estos tres aspectos se hace referencia en los análisis del desempeño de los profesores en las diferentes preguntas que componen estas pruebas.

II. Para las restantes pruebas que han tenido al menos seis aplicaciones hasta el año 2012 en la historia del programa AEP:

- **Caracterización de las pruebas:** Se presenta el marco temático abordado por cada prueba, explicando los ejes y subejos a los que se vinculan los ítemes que la componen.
- **Caracterización de los ítemes:** Para cada eje, se presenta la distribución de los ítemes según el grado de dificultad obtenido.
- **Ejemplos de ítemes:** Se presentan ejemplos de ítemes de los distintos niveles de dificultad, de manera de ilustrar las tareas a las que son enfrentados los evaluados y el desempeño observado ante ellas.

Esta información se presenta de modo consolidado para las aplicaciones desde el 2007 al 2012, para las siguientes categorías de certificación: Educación Parvularia, Segundo Ciclo Educación Física, Segundo Ciclo Artes Visuales, Segundo Ciclo Música, Segundo Ciclo Inglés, Enseñanza Media Lenguaje y Comunicación, Enseñanza Media Matemática, Enseñanza Media Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Enseñanza Media Biología, Enseñanza Media Química, Enseñanza Media Física, Enseñanza Media Educación Física, Enseñanza Media Artes Visuales, Enseñanza Media Artes Musicales, Enseñanza Media Inglés.

Resultados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. Primera Parte,

Katherine Bartolomei, Ximena Carreño, M.Teresa Dezerega, María del Pilar Polloni, Bernardita Urzúa.

1.1 Primer Ciclo Básico Generalista.

Caracterización de la prueba

La prueba de Primer Ciclo Básico Generalista, examina contenidos que fueron especificados como necesarios para lograr los objetivos de aprendizaje del Marco Curricular para esta asignatura. Tales contenidos fueron organizados en 3 ejes y 12 subejjes que se presentan en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2 Ejes y subejjes de contenidos de la Prueba de Primer Ciclo Básico Generalista.

Ejes	Subejjes
1. Matemática	1.1 Números
	1.2 Operaciones Aritméticas
	1.3 Formas y Espacios
	1.4 Resolución de Problemas
2. Lenguaje y Comunicación	2.1 Comunicación Oral
	2.2. Lectura
	2.3. Escritura
	2.4. Manejo de la Lengua
3. Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural)	3.1. Yo Pertenezco
	3.2. En el Tiempo
	3.3. En el Espacio
	3.4. Yo en el Entorno

Docentes evaluados

En la Tabla 6.3, se reporta el número de docentes de esta categoría que rindió la prueba tanto por AEP como por AVDI en el periodo 2007-2012. Como se aprecia, existe un grupo que lo hizo postulando simultáneamente a ambas asignaciones. Para efectos de la descripción de la población, estos docentes serán incluidos dentro del grupo AEP. Esta consideración es válida también para el reporte de las pruebas siguientes

Tabla 6.3 Cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI en Primer Ciclo Básico Generalista, entre los años 2007-2012.

Asignación a la que postulan	N
AEP	1.561
AVDI	9.808
AEP + AVDI	362
Total	11.731

A continuación, se presenta la información descriptiva de la población que rindió la Prueba CDP de Primer Ciclo Generalista en los años 2007 a 2012 (ver Tabla 6.4). En ella se muestra que la gran mayoría de los docentes evaluados en esta categoría son mujeres. La edad de los postulantes AEP se concentra entre los 30 y 49 años, en tanto en el programa AVDI predominan los docentes mayores de 50 años. La mayoría de los postulantes AEP se ubica en el primer tramo de experiencia docente, mientras que en el caso de los profesores que postulan al AVDI, se observa una distribución más homogénea entre los diferentes tramos. Respecto a la dependencia de los establecimientos de procedencia, en el total de postulantes a AEP se aprecia un leve predominio de docentes de establecimientos particulares subvencionados por sobre los de establecimientos de dependencia municipal.

Tabla 6.4 Características de los profesores postulantes a AEP y AVDI de Primer Ciclo Básico Generalista. Años 2007-2012; n = 11.731.

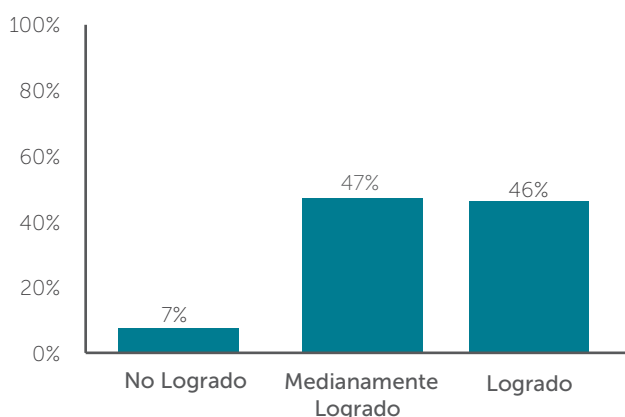
Características profesores Generalistas		AEP (n:1.923)	AVDI (9.808)
Género	Hombres	12%	14%
	Mujeres	88%	86%
Edad	20 a 29 años	22%	12%
	30 a 39 años	31%	17%
	40 a 49 años	31%	29%
	50 años o más	16%	42%
Años de experiencia	Tramo I (2 a 11 años)	59%	33%
	Tramo II (12 a 21 años)	20%	20%
	Tramo III (22 a 31 años)	18%	29%
	Tramo IV (32 años o más)	3%	17%
Dependencia	Municipal	54%	100%
	Particular Subvencionado	46%	

Desempeño de los docentes evaluados en la Prueba de Primer Ciclo Generalista

Los resultados de la aplicación de esta prueba entre los años 2007 y 2012, tras el establecimiento de los puntos de corte, revelan que más de la mitad de los profesores evaluados se ubica en el nivel de dominio disciplinario definido como Logrado o Medianamente Logrado, y que solo una pequeña proporción de ellos muestra un desempeño que se considera No logrado (Ver Figura 6.1).

Figura 6.1

Desempeño de los profesores de AEP y AVDI en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos de Primer Ciclo Básico Generalista. Años 2007-2012; n = 11.731



Caracterización de los ítems

A continuación, se presenta la distribución de ítems de los distintos ejes temáticos en tres niveles de dificultad, según su comportamiento en la aplicación del instrumento. Se considera para fines de este análisis la siguiente clasificación: ítems fáciles, son aquellos respondidos correctamente por al menos un 60% de los docentes evaluados; ítems de dificultad media, son aquellos respondidos correctamente desde un 40 hasta 59% de los docentes evaluados; finalmente, serán considerados ítems difíciles, los respondidos correctamente por menos de un 40% de los evaluados.

La Tabla 6.5 presenta el porcentaje de ítems en los tres niveles de dificultad, para los profesores de Primer Ciclo Generalistas postulantes a AEP y AVDI en los años 2007 a 2012.

Tabla 6.5 | Porcentaje de preguntas de la Prueba AEP y AVDI según grado de dificultad para los ejes temáticos de Primer Ciclo Generalista, 2007-2012.

Eje	Subeje	Nivel de dificultad			Total N
		Fácil %	Media %	Difícil %	
Matemática	Formas y Espacios	33%	38%	29%	42
	Números	31%	30%	39%	49
	Operaciones Aritméticas	16%	46%	38%	37
	Resolución de Problemas	28%	34%	38%	60
Lenguaje y Comunicación	Comunicación Oral	31%	45%	24%	38
	Escritura	27%	44%	29%	34
	Lectura	41%	31%	28%	68
	Manejo de la Lengua	24%	32%	44%	37
Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural)	En el Espacio	44%	34%	22%	32
	En el Tiempo	13%	31%	56%	16
	Yo en el Entorno	39%	31%	31%	95
	Yo Pertenezco	18%	59%	23%	22

Saberes disciplinarios de los profesores de Primer Ciclo Generalistas: fortalezas y debilidades

A continuación se presenta el análisis del desempeño de los profesores en los distintos ejes de esta prueba y lo que se desprende de su dominio de la disciplina que enseñan.

a. Eje Matemáticas

El eje de *Matemática* incluye el manejo de tres subejos temáticos y uno referido a la Resolución de Problemas. El área de *Números* comprende conocimientos de los números naturales, enteros y racionales, vinculados con el manejo de nociones básicas sobre el concepto de número, cantidad, orden y el establecimiento de relaciones entre ellos. El área de *Operaciones Aritméticas* evalúa la aplicación de las cuatro operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división) en los números naturales, enteros y racionales; el reconocimiento y aplicación de sus propiedades; y las estrategias de estimación y redondeo. En el área de *Formas y Espacio*, se aborda el conocimiento de figuras y cuerpos geométricos, sus propiedades y sus medidas. Para demostrar un dominio sobre estas áreas, los profesores deben además ser capaces de aplicar los conocimientos anteriores en el planteamiento y resolución de problemas contextualizados, haciendo uso de las operaciones aritméticas básicas y sus propiedades, la interpretación de gráficos y tablas y la aplicación de las propiedades de figuras y cuerpos geométricos.

» Preguntas que resultaron fáciles

Los ítemes pertenecientes al eje *Matemática* que presentaron una alta proporción de respuestas correctas (con un bajo grado de dificultad), son aquellos que presentan problemas en contextos reales, relativos a los números naturales. Ellos, dan cuenta que los docentes comprenden el uso y sentido de las cuatro operaciones básicas con números naturales. Lo mismo ocurre con aquellos que solicitan resolver problemas simples que involucran la aplicación de una operación con fracciones y decimales. Así se puede ver en el ejemplo n° 1.

Ejemplo n°1 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje *Matemática* (62% de respuestas correctas)

Un tarro contiene 1 000 gramos de leche en polvo. Si por cada porción se sirven $2\frac{1}{2}$ cucharadas y cada cucharada hace 10 grs, ¿cuántas porciones se pueden obtener de todo el tarro de leche?

- (A) 25
- (B) 40
- (C) 50
- (D) 100
- (E) 125

Esta pregunta evalúa la capacidad de plantear y resolver problemas en contextos reales, involucrando operaciones con fracciones. Para resolver el problema propuesto, los profesores deben reconocer la operatoria de la multiplicación como herramienta para determinar los gramos equivalentes a cada porción, que corresponde al producto entre una fracción mixta y un número natural. Luego, deben reconocer que el uso de la división entre el total de gramos que contiene el tarro indicado y los gramos equivalentes a una porción, le permitirán determinar el número de porciones de leche a obtener.

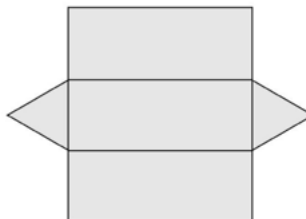
El problema resultó relativamente fácil para los docentes, puesto que es propuesto de un modo contextualizado y de forma directa, exigiendo para su resolución, reconocer las operatorias a realizar y poseer una elemental comprensión del concepto de fracción. Los docentes muestran un saber consolidado de estas funciones, siendo capaces de resolver problemas con estas características. El ítem cobra cierta dificultad al exigir un trabajo con una fracción mixta, aun cuando se presenta en un contexto numérico familiar para los docentes.

Asimismo, los docentes presentan facilidad para responder correctamente ítems que exigen identificar, caracterizar y clasificar figuras y/o cuerpos geométricos, como se ve en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 2 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje Matemática (66% de respuestas correctas)

¿A qué cuerpo geométrico corresponde la siguiente red?



- (A) Pirámide triangular.
- (B) Pirámide cuadrangular.
- (C) Prisma recto triangular.
- (D) Prisma recto pentagonal.
- (E) Prisma recto rectangular.

En este caso, la tarea propuesta se orienta a reconocer redes de distintos cuerpos geométricos. Para ello, el profesor debe identificar que las caras laterales corresponden a rectángulos congruentes; y las basales, a triángulos congruentes, por lo que la red corresponde a un

prisma recto triangular. Este es un contenido abordado en Primer Ciclo, que es presentado en los textos de estudio de un modo similar a como es propuesto en la pregunta a los docentes. Ello aporta familiaridad a esta tarea, lo que puede explicar que resulte sencillo para un importante porcentaje de los docentes que rinden esta prueba.

Por otra parte, los docentes demuestran tener un conocimiento afianzado sobre contenidos y habilidades relacionadas con el eje de *Números*. Específicamente, son capaces de establecer equivalencias entre unidades de medidas basadas en el sistema decimal y sexagesimal; componer y descomponer de forma aditiva y multiplicativa números naturales y representar e interpretar fracciones en una recta numérica. Esta tarea resulta simple cuando es presentada con números propios del ámbito numérico del nivel y con estrategias de aplicación y reconocimiento, más que de análisis.

También hay evidencia de que resulta sencillo responder ítemes relacionados con la lectura directa de gráficos, dentro de contextos simples y cotidianos.

» Preguntas que resultaron difíciles

Entre los ítemes que resultaron con un mayor grado de dificultad para los profesores, se encuentran aquellos en los que es necesario aplicar las propiedades de las operaciones aritméticas, particularmente cuando la estrategia a utilizar está basada en los criterios de divisibilidad, la descomposición aditiva de los números y la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la adición. En tales casos, los docentes han de aplicar a diversas situaciones propuestas, un saber declarativo que no parece afianzado en la mayoría de ellos.

Ejemplo n° 3 Generalista:

Ítem nivel difícil – Eje *Matemática* (37% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones es igual a $96 \cdot 22$?

- (A) $90 \cdot 6 + 20 \cdot 2$
- (B) $90 + 6 \cdot 20 + 2$
- (C) $90 \cdot 20 + 90 \cdot 2 + 6 \cdot 2$
- (D) $90 \cdot 6 + 20 \cdot 2 + 9 \cdot 6 + 2 \cdot 2$
- (E) $90 \cdot 20 + 90 \cdot 2 + 6 \cdot 20 + 6 \cdot 2$

Para responder correctamente el ítem, el docente debe realizar una descomposición de números en forma aditiva, luego identificar los factores y finalmente, aplicar el conocimiento de la propiedad distributiva y la prioridad de las operaciones en una operatoria combinada. Se observan dificultades entre los docentes evaluados al abordar esta tarea, pues aquel distractor que presenta como error una descomposición en que se prioriza la suma respecto de la multiplicación, concentra un importante porcentaje de respuestas. Ello contrasta con el adecuado manejo de las operaciones no combinadas que los docentes evidencian poseer.

Otro contenido que ha resultado difícil para los docentes que rinden esta prueba, dentro del ámbito de los números racionales, corresponde al uso de fracciones en contextos cotidianos. Las dificultades se presentan cuando los ítems proponen comparar fracciones que presentan denominadores distintos, cuando requieren una transformación a números decimales o bien, cuando tienen que resolver problemas que involucren la aplicación de operatoria con fracciones. Un ejemplo de esto último se observa a continuación:

Ejemplo n° 4 Generalista:

Ítem nivel difícil – Eje *Matemática* (37% de respuestas correctas)

Una persona es dueña de los $\frac{3}{10}$ de un terreno avaluado en \$10 000 000.

¿Cuánto dinero recibirá si vende los $\frac{7}{10}$ de la $\frac{1}{2}$ de su parte?

- (A) \$428 571
- (B) \$714 286
- (C) \$1 050 000
- (D) \$1 428 571
- (E) \$3 500 000

La tarea propuesta supone aplicar el uso de fracciones y decimales en un contexto cotidiano, que adquiere complejidad al exigir un razonamiento matemático que permita comprender el problema e identificar qué es lo que se requiere realizar para su resolución, planteando y realizando las sucesivas operaciones necesarias.

Cabe señalar, que la habilidad de aplicar razonamiento matemático parece ponerse en jaque en el desempeño de los docentes examinados cuando las tareas propuestas demandan la identificación de una estrategia y el desarrollo de sucesivas operaciones para la resolución de problemas. Ello se aprecia transversalmente al tratarse de distintos contenidos evaluados por esta prueba: determinación de mínimo común múltiplo y máximo común divisor, ubicación y descripción de posiciones y trayectorias en distintos contextos y la identificación y aplicación de patrones de secuencias numéricas.

b. Eje Lenguaje y Comunicación

Este eje evalúa conocimientos vinculados con la *Comunicación Oral*, tales como: tipos de lenguaje, niveles de habla, formas básicas del discurso oral, mecanismo de coherencia y cohesión y funciones del lenguaje. En el área de *Lectura*, se abarcan textos literarios y no literarios en relación con sus estructuras, elementos constitutivos básicos y propósitos. En *Escritura*, se evalúan formas simples de enunciación, modos verbales y recursos propios de la escritura. Finalmente, este eje también aborda el manejo de *Herramientas de la Lengua*.

» Preguntas que resultaron fáciles

Entre los ítemes pertenecientes a este eje que presentaron una alta proporción de respuestas correctas, se encuentran aquellos en que los docentes evaluados deben demostrar conocimiento sobre elementos básicos del mundo literario, particularmente cuando se trata del género lírico y del reconocimiento de figuras literarias trabajadas recurrentemente en el ciclo. Un ejemplo de ello, se aprecia en el siguiente ítem:

Ejemplo n° 5 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje *Lenguaje y Comunicación* (66% de respuestas correctas)

Lea los siguientes textos:

Texto 1

El mar sonríe a lo lejos,
dientes de espuma
labios de cielo.

Federico García Lorca

Texto 2

Cerrar podrá mis ojos la postrera
sombra, que me llevare el blanco día...

Francisco de Quevedo

Texto 3

Murmulo que en alma
se eleva y va creciendo,
como volcán que sordo
anuncia que va arder.

Gustavo Adolfo Bécquer

¿Qué figuras literarias predominan en los textos 1, 2 y 3, respectivamente?

- ☐ A Metáfora, antítesis, hipérbole.
- ☐ B Metáfora, reiteración, hipérbaton.
- ☐ C Antítesis, hipérbole, comparación.
- ☐ D Comparación, reiteración, metáfora.
- ☐ E Personificación, hipérbaton, comparación.

La tarea propuesta por este ítem requiere que el docente aplique sus conocimientos sobre los recursos propios del género lírico, dando cuenta de comprender la distinción entre la personificación, comparación, metáfora, reiteración, hipérbaton y antítesis. El alto porcentaje de respuestas correctas puede asociarse a que algunos de estos recursos de las figuras literarias son familiares para los docentes y el trabajo que realizan en aula, siendo el caso de la personificación y la comparación. Al presentar entre las opciones el hipérbaton y la hipérbole, se otorga cierta dificultad al ítem, siendo tal distinción fuente de error entre las opciones seleccionadas.

Los docentes evaluados también demuestran comprender la distinción entre tipos de argumentos, identificando los aspectos persuasivos y de convencimiento racional que predominan en ellos. Así ocurre en el siguiente ejemplo:

Ejemplo nº6 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje Lenguaje y Comunicación (62% de respuestas correctas)

Lea y observe la siguiente publicidad:

Para Adelgazar

Sin perjudicar
a la **Salud**

Para combatir
la **Gordura**
y la
Obesidad

L'Oxydothyryne
PÂRIS
A l'usage de l'Obésité (cirrhotique)
es un remedio
incomparable

¡Señora!

Está usted engordando y la amenaza la obesidad.
Para adelgazar, sin perjudicar a la salud, tome
usted diariamente dos píldoras de
OXYDOTHYRINE PARIS

Las eminencias médicas prescriben la Oxidotirina por ser el único
producto capaz de devolver la esbeltez, la elegancia de las formas y
conservar armónicas las líneas.

LABORATOIRES BIOLÉGIQUES ANDRÉ PÂRIS, 4, Rue de La Motte-Picquet, PARIS (France)
VENDIDO EN CHILE POR OZIELLO & C. COLLENS, S.A.
DEPOSITARIO GENERAL EN CHILE: OZIELLO & C. COLLENS, S.A.
memoriachilena.cl

¿Qué tipo de argumentos predomina en el texto anterior y por qué?

- (A) De autoridad, porque recurren a lo que señalan las eminencias médicas.
- (B) Persuasivos, porque apelan a los deseos de las mujeres por evitar la gordura.
- (C) Basados en hechos, porque se indica que se perderá peso sin perjudicar la salud.
- (D) Lógico-rationales, porque se apoya en datos verídicos sobre los efectos del medicamento.
- (E) Basados en datos, porque se indican los beneficios que el consumo de este producto ha traído en las mujeres.

Esta pregunta resultó relativamente fácil para los docentes, lo que indica dominio de la distinción entre tipos de argumentos al identificar la predominancia de aspectos persuasivos en el afiche presentado, el que apela a elementos afectivos de los potenciales consumidores y carece de argumentos sostenidos en hechos y datos demostrables. Tal distinción es un saber curricular, en este caso, el contenido es presentado de un modo más complejo de cómo los docentes lo enseñan en el aula en este ciclo.

En el ámbito de la *Comunicación Oral*, los docentes obtienen un alto porcentaje de respuestas correctas en aquellos ítemes que requieren comprender la distinción entre hechos y opiniones presentes en textos, reconociendo marcas textuales que facilitan la respuesta.

Por otra parte, respecto al subje *Manejo de la Lengua*, los docentes demuestran estar familiarizados la aplicación de nociones básicas de ortografía puntual, acentuación diacrítica, tipos de conectores y análisis morfosintáctico (distinción en oraciones complejas de sujeto y predicado, por ejemplo). Ello, en preguntas que requieren aplicar un saber declarativo en tareas muy similares al modo en que los docentes abordan estos temas en el aula. No ocurre lo mismo con otros saberes de este mismo ámbito, como se expone a continuación.

» Preguntas que resultaron difíciles

La mayor parte de los ítemes que presentaron una baja proporción de respuestas correctas corresponden al ámbito del manejo de la lengua. Resultan difíciles para los profesores generalistas evaluados, aquellas preguntas que proponen reconocer en un contexto determinado, conceptos o términos relacionados con la lengua, tales como pronombres, sustantivos, adjetivos, verbos, adverbios y conectores. Un ejemplo de esto se observa a continuación:

Ejemplo n°7 Generalista:

Ítem nivel difícil – Eje Lenguaje y Comunicación (33% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

Los objetos calentados por la luz solar ceden de nuevo ese calor en forma de radiación. Pero como no están a la temperatura del sol, no emiten luz visible, sino radiación infrarroja, que es mucho menos energética. Al cabo de un tiempo, ceden igual cantidad de energía en forma de infrarrojos que la que absorben en forma de luz solar, por lo cual su temperatura permanece constante.

Cien preguntas básicas sobre la ciencia, Isaac Asimov

¿A qué parte de la oración corresponden las palabras subrayadas en el texto anterior, respectivamente?

- Ⓐ Verbo, preposición, adjetivo.
- Ⓑ Adjetivo, adverbio, sustantivo.
- Ⓒ Adverbio, interjección, adverbio.
- Ⓓ Adjetivo, conjunción, sustantivo.
- Ⓔ Verbo, pronombre, adjetivo.

Para responder correctamente el ítem, es necesario comprender las funciones sintácticas que cumplen las palabras y aplicar ese saber de un modo flexible, identificando por ejemplo, que un verbo puede adoptar la función de adjetivo, como sucede con la primera palabra subrayada del ítem antes ilustrado. El saber requerido para abordar esta pregunta, supone un nivel que supera lo que los docentes enseñan en forma directa en el aula.

Otro contenido que ha presentado dificultades entre los docentes evaluados refiere al reconocimiento de textos no literarios, especialmente cuando se trata de distinguir entre distintos tipos de textos periodísticos: noticia, reportaje, editorial, crónica y publicidad.

Ejemplo n°8 Generalista:

Ítem nivel difícil – Eje *Lenguaje y Comunicación* (35% de respuestas correctas)

¿Cuál de los siguientes tipos de textos pertenece a un género periodístico de opinión?

- ☐ A Noticia.
- ☐ B Reseña.
- ☐ C Editorial.
- ☐ D Reportaje.
- ☐ E Crónica.

Para responder correctamente el ítem, se apela solo a la habilidad de recordar un saber declarativo: el editorial es el texto que entrega la opinión de un diario o medio que suscribe, ante un determinado tema de actualidad. La baja tasa de respuestas correctas da cuenta de que los docentes están poco familiarizados con el concepto de este tipo de texto, que si bien está presente en los programas de estudio (al trabajar las distintas secciones y tipos de textos que componen un diario), no es abordado con frecuencia y profundidad en aula en Primer Ciclo de Educación Básica.

Resultan igualmente difíciles ítemes en que, mediante el análisis de marcas textuales, se debe inferir el propósito o finalidad de textos no literarios, relacionando las informaciones locales con el sentido global del texto.

c. Eje Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural)

Este eje aborda conocimientos historiográficos relacionados con las culturas originarias de Chile y aspectos generales de la historia del país como personajes, etapas, efemérides, medidas y unidades temporales. En cuanto a geografía, los temas se enfocan a habilidades de ubicación y representación espacial, zonas climáticas y los conceptos de tiempo y clima. En lo que se refiere a las restantes Ciencias Sociales, se incluyen temáticas referidas a la

organización política de la sociedad, actividades económicas y productivas del país. También las características, clasificación, interacción y procesos de los seres vivos, cambios de estado que experimenta el agua y propiedades físicas de la materia.

» Preguntas que resultaron fáciles

En este eje, los ítemes que han obtenido una alta proporción de respuestas correctas se concentran en *Ciencias Naturales*. Entre ellos, se encuentran aquellos que abordan contenidos relativos a las etapas de nacimiento y crecimiento en animales. Específicamente, los docentes examinados comprenden las modalidades de reproducción, tipo de cuidado de las crías, su desarrollo y su forma de alimentación. Así se ilustra en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 9 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje *Ciencias Naturales* y *Ciencias Sociales* (67% de respuestas correctas)

Observe la siguiente imagen, que representa dos etapas de la vida de una especie de pez:



De acuerdo con la imagen, ¿cómo se puede clasificar esta especie?

- ☐ A Desarrollo embrionario externo / ovíparo / desarrollo directo.
- ☐ B Desarrollo embrionario externo / vivíparo / desarrollo directo.
- ☐ C Desarrollo embrionario externo / ovovivíparo / desarrollo directo.
- ☐ D Desarrollo embrionario interno / ovíparo / desarrollo metamórfico.
- ☐ E Desarrollo embrionario interno / ovovivíparo / desarrollo metamórfico.

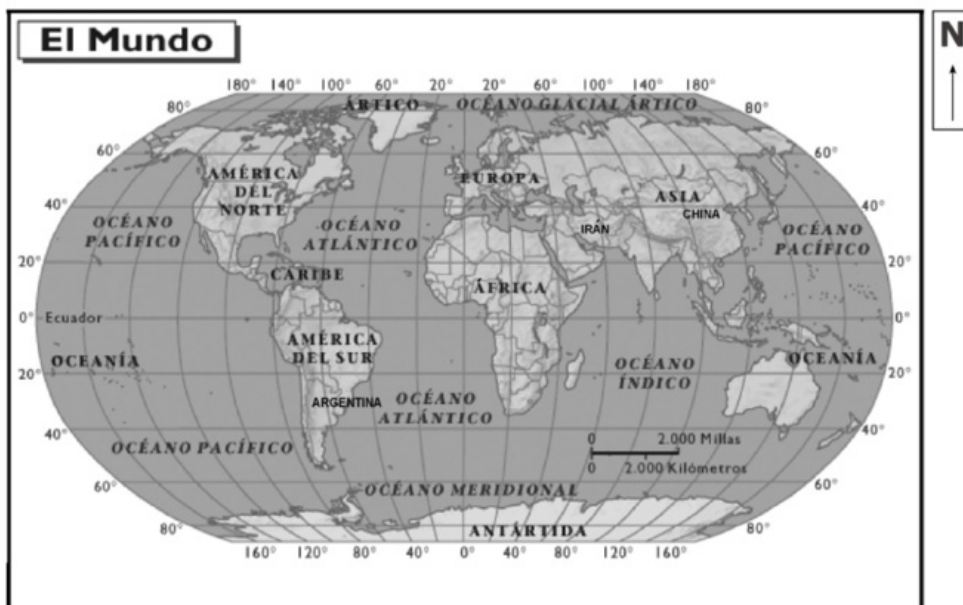
Responder correctamente esta pregunta, supone comprender que la imagen de los individuos adultos muestra una especie que presenta un desarrollo embrionario externo y cuya modalidad reproductiva corresponde a la categoría de ovíparo. La imagen del individuo recién nacido da cuenta de un desarrollo de tipo directo. Tales conceptos han de ser aplicados a un recurso gráfico que facilita la clasificación a realizar, pues presenta como ejemplo una especie habitual en los textos de estudio para enseñar estos conceptos.

Otro tipo de saber que presentó baja dificultad estuvo referido al subeje *En el Espacio*. Los ítems relativos al uso de criterios para la ubicación espacial muestran que los docentes se encuentran familiarizados con la aplicación de conceptos como puntos cardinales, longitud y latitud, en particular cuando se trata de reconocer ubicaciones geográficas generales. Este es el caso que se observa en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 10 Generalista:

Ítem nivel fácil – Eje *Ciencias Naturales y Ciencias Sociales* (67% de respuestas correctas)

Observe el siguiente planisferio:



¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la localización geográfica: 30° Lat. Norte, 60° Long. Este?

- (A) Irán.
- (B) China.
- (C) Argentina.
- (D) Océano Índico.
- (E) Océano Atlántico.

Para responder correctamente, es necesario leer las coordenadas geográficas a modo de lograr establecer el país al que corresponde la ubicación indicada en el planisferio.

Otros ítems que han obtenido un alto porcentaje de respuestas correctas, si bien versan sobre una variedad de conceptos, comparten el rasgo de abordar contenidos de uso cotidiano, y recurrentes en el currículum escolar. De esta forma es que los docentes se muestran familiarizados con conceptos como hábitat, niveles de organización de los seres vivos, fenómeno de El Niño y su relación con las actividades económicas del país, símbolos patrios, entre otros.

» Preguntas que resultaron difíciles

Entre los ítems que han presentado un mayor nivel de dificultad entre los profesores examinados, se encuentran aquellos que proponen situarse en un marco temporal de referencia y ubicar a partir de él, periodos y hechos de la Historia Universal o de Chile. Este tipo de ítems se ejemplifica a continuación:

Ejemplo n° 11 Generalista:

Ítem nivel difícil – Eje *Ciencias Naturales y Ciencias Sociales* (30% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

Durante esta época se conservaron las estructuras tradicionales de la sociedad estamental y la agricultura siguió siendo la actividad económica principal. Con el tiempo aumentó la importancia de las ciudades y la población urbana. Los cambios profundos ocurrieron en la organización política con el surgimiento de las poderosas monarquías centralizadas y en la vida espiritual, con la ruptura de la unidad religiosa.

¿A qué período de la Historia Universal hace referencia el texto anterior?

- ☐ A Baja Edad Media.
- ☐ B Alta Edad Media.
- ☐ C Edad Antigua.
- ☐ D Edad Moderna.
- ☐ E Edad Contemporánea.

Este ítem presenta aspectos generales de la Edad Moderna. Responder correctamente este ítem da cuenta de un saber que, aunque no es abordado directamente en Primer Ciclo de Educación General Básica, es requerido como parte del acervo de conocimientos que se ha de poseer para aportar flexibilidad y profundidad a lo enseñado; además, implica la comprensión de las diferentes dimensiones que caracterizan a un periodo histórico: social, política y económica, entre otras.

En lo concerniente a las habilidades de ubicación espacial, estas se presentan como complejas cuando requieren de la aplicación de referentes espaciales. Tal es el caso de aquellos ítems en que la resolución de la tarea propuesta supone no solo reconocimiento de un lugar geográfico, sino utilizar una estrategia en el establecimiento de trayectorias para localizar un punto en una representación cartográfica.

Por otra parte, se aprecian dificultades para responder correctamente aquellos ítems que abordan contenidos propios de la Física, quedando en evidencia ciertas imprecisiones en el uso de conceptos. Así sucede con preguntas que abordan como saber el reconocimiento de los conceptos de volumen, masa y peso; comprender los cambios de estado del agua y la diferencia entre los conceptos de temperatura y calor. Esto último se observa en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 12 Generalista.

Ítem nivel difícil – Eje Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (32% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones presenta una afirmación correcta sobre los conceptos de temperatura y calor?

- (A) El calor es una de las manifestaciones de las altas temperaturas.
- (B) El calor es el paso de energía entre objetos a distintas temperaturas.
- (C) Son dos formas de nombrar y medir el mismo fenómeno físico en estudio.
- (D) La temperatura no necesariamente se relaciona con la producción de calor.
- (E) La energía que produce el calor está condicionada por la temperatura ambiental.

Responder correctamente este ítem, supone distinguir los conceptos de calor y temperatura, en tanto todos los distractores emplean los términos en forma inexacta, mientras que la opción correcta es la única que alude al traspaso de energía calórica entre dos cuerpos. La confusión de estos conceptos puede provenir del uso indistinto de ellos en el lenguaje popular; la tarea solicitada por el ítem, por tanto, requiere de un saber disciplinario específico que solo algo más de un tercio de los profesores generalistas evaluados por esta prueba, parece dominar.

1.2 Prueba Lenguaje y Comunicación, Segundo Ciclo Básico.

Caracterización de la prueba

Los contenidos evaluados en la Prueba de Lenguaje y Comunicación de Segundo Ciclo Básico, aplicada a los profesores postulantes de esta categoría a los programas AEP y AVDI, son aquellos que fueron definidos como necesarios para abordar apropiadamente los objetivos de aprendizaje del Marco Curricular para esta asignatura. Estos contenidos han sido organizados en una tabla de especificaciones que presenta tres ejes y seis subejos, como se ilustra a continuación (ver Tabla 6.6).

Tabla 6.6 | *Ejes y subejos de contenidos de la Prueba de Lenguaje y Comunicación de Segundo Ciclo Básico.*

Ejes	Subejos
1. Lectura y Producción de Textos No Literarios	1.1. Desarrollo de la Comunicación Oral
	1.2. Desarrollo de la Comunicación Escrita
	1.3. Manejo y Conocimiento del Lenguaje
2. Lectura y Producción de Textos Literarios	2.1. Comprensión de Obras Literarias
	2.2. Producción de textos Literarios
3. Contacto Crítico con los Medios de Comunicación	3.1. Contacto Crítico con los Medios de Comunicación

Docentes evaluados

Los resultados que aquí se presentan corresponden a los docentes que rindieron esta prueba en el marco de AEP y AVDI entre los años 2007 a 2012. La cantidad de docentes que componen este grupo y las asignaciones a las que postulan se presenta en la Tabla 6.7. Su caracterización se presenta en la Tabla 6.8.

Tabla 6.7 | *Cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI en Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007-2012.*

Asignación a la que postulan	N
AEP	425
AVDI	3.420
AEP + AVDI	126
Total	3.971

La Tabla 6.8 nos muestra que la población de profesores evaluada en la categoría de Lenguaje y Comunicación de Segundo Ciclo, está conformada en su mayoría por mujeres. En el caso de AEP, se distribuyen en todo el espectro de edades; en el caso de AVDI, se concentran en los dos últimos rangos de edad. En cuanto a sus años de experiencia, casi la mitad de los profesores postulantes a AEP se ubican en el primer tramo (de 2 a 11 años), en tanto de los docentes que postulan a AVDI, más de la mitad tiene más de 22 años de experiencia. En cuanto a la dependencia, los docentes de AEP se desempeñan en porcentajes similares, en establecimientos municipales y particulares subvencionados.

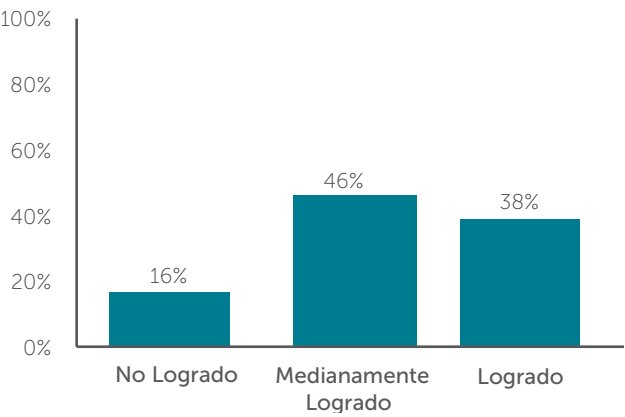
Tabla 6.8 | Características de los profesores postulantes a AEP y AVDI de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 3.971.

Características profesores SC Lenguaje		AEP (n= 551)	AVDI (n= 3.420)
Género	Hombres	17%	18%
	Mujeres	83%	82%
Edad	20 a 29 años	19%	10%
	30 a 39 años	27%	14%
	40 a 49 años	31%	26%
	50 años o más	23%	50%
Años de experiencia	Tramo I (2 a 11 años)	51%	27%
	Tramo II (12 a 21 años)	23%	18%
	Tramo III (22 a 31 años)	20%	30%
	Tramo IV (32 años o más)	6%	25%
Dependencia	Municipal	48%	100%
	Particular Subvencionado	52%	

Desempeño de los docentes evaluados en la Prueba de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo

Los resultados de la aplicación de esta prueba entre los años 2007 y 2012 muestran que los profesores evaluados tienen un buen desempeño: casi dos quintos alcanzan el nivel definido como Logrado, de acuerdo a los puntos de corte establecidos para esta prueba cada uno de estos años y algo menos que la mitad alcanza el nivel Medianamente Logrado. Así se ilustra en la Figura 6.2.

Figura 6.2 | *Desempeño de los profesores de AEP y AVDI en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 3.971.*



Caracterización de los ítems

En la Tabla 6.9 se presenta el porcentaje de ítems de cada eje que corresponde a los distintos niveles de dificultad, según el desempeño de los profesores de Lenguaje y Comunicación de Segundo Ciclo Básico que rindieron esta prueba en los años señalados.

Se aprecia que el eje que reviste mayor dificultad es *Contacto Crítico con los Medios de Comunicación*; por el contrario, el que concentra mayor proporción de ítems fáciles es el eje *Lectura y Producción de Textos Literarios*.

Tabla 6.9 | *Porcentaje de preguntas de la Prueba AEP y AVDI según grado de dificultad para los ejes temáticos de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo. Años 2007-2012.*

Eje	Grado de dificultad (*)			N
	Fácil	Media	Difícil	
	%	%	%	
Lectura y Producción de Textos No Literarios	28%	42%	30%	100
Lectura y Producción de Textos Literarios	33%	42%	25%	105
Contacto Crítico con los Medios de Comunicación	23%	36%	41%	47

(*) Ítems fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítems de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítems difíciles: respondidos por un 39% o menos.

Saberes disciplinares de los profesores de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo: fortalezas y debilidades

Un análisis detallado de las respuestas de los profesores a los ítems de esta prueba revela cuáles son los conocimientos de cada eje temático en los que ellos han demostrado mayor dominio, así como aquellos en los que se aprecian las mayores debilidades.

a. Eje Lectura y Producción de Textos No Literarios

Este eje aborda los conocimientos teóricos y conceptuales relativos a la lectura y producción específica de textos no literarios; se incluyen contenidos como el análisis de los distintos tipos de textos; los procedimientos de coherencia y cohesión; registros de habla; distinción entre hechos y opiniones; gramática textual y los aspectos formales básicos del lenguaje escrito, entre otros.

» Preguntas que resultaron fáciles

Los ítems que tuvieron una alta tasa de respuesta correcta en este eje son, mayoritariamente, aquellos que se relacionan con las grandes clasificaciones de tipologías textuales. Las respuestas en estos ítems indican que los profesores efectivamente manejan las clasificaciones de los diferentes tipos de texto, tales como el informativo y el argumentativo. Del mismo modo, identifican correctamente las formas básicas del discurso expositivo predominantes en un texto, como por ejemplo, la descripción y la narración.

Los contenidos evaluados en este eje son familiares para los profesores y son relevantes en el currículum, por lo que están muy presentes en los libros de texto usados en el sistema escolar. Cabe señalar, que este grupo de ítems además comparte como característica el hecho de presentar contextos simples. En otras palabras, presentan textos con una estructura fácilmente reconocible, en un formato típico o frecuente.

Ejemplo n° 1 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel fácil – Eje Lectura y Producción de Textos No Literarios (68% de respuestas correctas)

¿A qué tipo de texto corresponde el siguiente fragmento?

OLAS: Quince minutos exquisitos en blanco y negro. Olas, únicamente olas, sin un centímetro de cielo, barca, orilla, ni siquiera espuma, cien por ciento olas, y el sonido del viento sobre el mar.

Video, Rodrigo Rosa

- ☐ A Narrativo.
- ☐ B Publicitario.
- ☐ C Informativo.
- ☐ D Descriptivo.
- ☐ E Argumentativo.

Para llevar a cabo esta tarea, los profesores evaluados deben comprender las formas básicas textuales y sus principales características y aplicar este conocimiento en un análisis simple de un texto sencillo.

Por otra parte, dentro de los ítemes considerados como fáciles, se encuentran aquellos que se relacionan con la capacidad de distinguir entre hechos y opiniones en un texto, mediante el apoyo en las marcas textuales presentes en el mismo.

En el segundo ejemplo, los profesores deben apoyarse en las marcas textuales evidentes presentes en el fragmento, tales como “Eso para mí”, para poder responder correctamente. Esta marca indica que el entrevistado está expresando una opinión. La mayor parte de los profesores evaluados logra hacer esta distinción.

Ejemplo n° 2 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel fácil – Eje Lectura y Producción de Textos No Literarios (83% de respuestas correctas)

¿Qué expresa el escritor en el siguiente fragmento?

Lo que sí no se puede mirar la vida como una carrera de obstáculos en donde, si es necesario, yo haga caer al que está corriendo al lado mío para que yo gane. Eso para mí es absolutamente inadmisible, no lo admito.

Entrevista a José Saramago, María Ramírez R.

- ☐ A Un hecho.
- ☐ B Una opinión.
- ☐ C Una explicación.
- ☐ D Un argumento.
- ☐ E Una conclusión.

Los profesores también demuestran conocer las características de la conversación como una forma dialógica, distinguiéndola de la entrevista y la discusión. Las preguntas que abordan este contenido tuvieron una alta tasa de respuesta correcta. Esto se aprecia en el siguiente ítem:

Ejemplo nº 3 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Lectura y Producción de Textos No Literarios* (82% de respuestas correctas)

Lea la siguiente situación comunicativa, transmitida durante el informe del tiempo en un programa noticioso televisivo y responda las preguntas 8 y 9:

- ¿Qué hay para mañana, entonces?
- Pues, para mañana se estima una máxima de 9°
- ¿Y llueve al fin?
- Mañana no, pero sí se está anunciando un poco de lluvia para este fin de semana.
- Pero eso lo estamos escuchando hace rato, ¿qué pasa con los pronósticos?, llevamos dos semanas paseando paraguas y de lluvia... nada...
- Bueno, paciencia. Recuerde que estas son solo probabilidades. El clima es lo más inestable que tenemos en nuestro planeta.
- Entonces, parece que lluvia ¿el sábado?
- Desde el viernes en la noche podríamos tener nuestras primeras gotas.
- Ojalá, mire que harta falta nos hace. Buenas noches, Mauricio.
- Así es, buenas noches.

¿A qué forma dialógica corresponde esta situación?

- (A) Entrevista.
- (B) Discusión.
- (C) Conversación.
- (D) Debate.
- (E) Exposición.

En la pregunta expuesta en el ejemplo anterior, la mayor parte de los profesores reconoce que la forma dialógica presente en el texto era la conversación, desechando alternativas como la entrevista y la discusión.

También se responden con éxito preguntas relacionadas con el tipo de organización textual que articula el texto y los ítemes que interrogan sobre el modo verbal predominante, en textos que son emblemáticos en el uso de algún modo verbal, por ejemplo, recetas e instructivos que emplean el modo imperativo.

» Preguntas que resultaron difíciles

Los ítemes que involucran un análisis morfosintáctico tendieron a ser más difíciles para el grupo de profesores evaluados. Para responderlos correctamente, los docentes deben identificar las funciones sintácticas de determinadas palabras y aplicarlas en el análisis de un texto. Así lo muestra el siguiente ejemplo:

¿Qué tipo de coordinación sintáctica está presente en el siguiente texto?

Me despido de mi mano
que pudo mostrar el paso del rayo
o la quietud de las piedras
bajo las nieves de antaño.

Despedida, Jorge Teillier

- Ⓐ Disyuntiva.
- Ⓑ Adversativa.
- Ⓒ Copulativa.
- Ⓓ Consecutiva.
- Ⓔ Causal.

Se hubiese esperado que este ítem resultase de fácil resolución para la mayoría de los docentes, debido a que el nexos "o" es emblemáticamente el conector de la disyunción; sin embargo, la baja tasa de respuestas correctas que tuvo este ítem nos permite inferir que un porcentaje reducido de profesores distingue las funciones sintácticas de los conectores, limitando la posibilidad de llevar a cabo este análisis morfosintáctico simple.

Un aspecto relacionado con el anterior, que también resultó difícil para la muestra, fue la tarea de identificar procedimientos generales de cohesión usados en diferentes textos, tales como la correferencia, y ciertos procedimientos más específicos, como el reemplazo por sintagma o la hiperonimia.

Otra clara dificultad para los profesores, se presentó en los ítems cuyo contenido está asociado a la argumentación, como la identificación de una tesis o de un contraargumento. Esta tarea implica llevar a cabo un análisis estructural del texto para llegar a la respuesta correcta. Para ello, hay que hacer uso de un conocimiento procedural de análisis textual, el que resultó de mayor dificultad para los docentes.

Por último, se pudo observar bastante dificultad en ítems que preguntan acerca de tipologías textuales cuando estas se alejan del formato típico utilizado en la enseñanza. Así se puede observar en el siguiente ejemplo:

Ejemplo nº5 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Lectura y Producción de Textos No Literarios* (19% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

ALERGIA Y PLÁTANOS ORIENTALES

Quisiera que alguien me explicara por qué muchos alcaldes, encargados de parques y jardines, paisajistas y casi todos los que disponen de autoridad para ordenar o ejecutar la plantación de árboles ornamentales, prefieren los plátanos orientales.

En relación a esta especie arbórea, es sabido que, además de tener hojas caducas (lo que la hace deficitaria para producir oxígeno, en comparación con otras especies), lanza al aire cantidades increíbles de alérgenos, es decir, sustancias que producen alergia. Estos no son los únicos árboles que lo hacen, pero tal vez sean los peores.

Todos estamos sufriendo por la misma causa y nadie hace nada, salvo... ¡plantar más plátanos orientales!

H.S.M, Santiago

¿Qué tipo de texto es el anterior?

- (A) Carta.
- (B) Denuncia.
- (C) Editorial.
- (D) Solicitud.
- (E) Acusación.

Este texto se trata de una carta de un lector que podría haber sido fácilmente reconocible por la firma y el tema público de discusión al cual se alude. Sin embargo, el bajo porcentaje de respuestas correctas muestra que este contenido, que corresponde a un conocimiento básico manejado por la gran mayoría de los profesores, se complejiza al ponerlo en un contexto o formato nuevo o poco tradicional.

b. Eje Lectura y Producción de Textos Literarios

Este eje aborda contenidos referidos a los conocimientos teóricos y conceptuales relativos a la lectura y producción específica de textos literarios. Se incluye aquí el análisis de textos literarios a partir de distinciones conceptuales como géneros literarios, sus elementos constitutivos básicos, figuras literarias, interpretación fundada de obras y su relación con el contexto de producción en que surgen.

» Preguntas que resultaron fáciles

Existe un conjunto de ítemes de este eje que resultó de un bajo nivel de dificultad para los profesores. Este tiene relación, nuevamente, con grandes clasificaciones, esta vez de los géneros literarios. Ítemes que abordan tanto los textos líricos como los textos narrativos más clásicos, presentaron una baja dificultad para los docentes. Ítemes que impliquen reconocer caligramas, haikús, leyendas y fábulas, entre otros, siempre y cuando los textos

sean simples y sus estructuras tradicionales, fueron frecuentemente respondidos con éxito por los profesores.

Dentro de las preguntas que tienen una buena tasa de respuesta en este eje, destacan también aquellas referidas a la estructura básica del género dramático. Es así como los profesores evaluados en esta muestra, en su gran mayoría, conocen lo que es escena y cuadro, identificándolos en un fragmento.

Los ítemes referidos a las figuras literarias básicas, tales como la personificación y la comparación, también resultaron fáciles para los profesores. Ellos comprenden bien estas figuras y las reconocen en textos simples, o bien, cuando hay marcas textuales evidentes. Esto se puede apreciar en el siguiente ejemplo:

Ejemplo nº 6 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel fácil – Eje Lectura y Producción de Textos Literarios (70% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

Hoy como ayer, mañana como hoy,
Y ¡siempre igual!
Un cielo gris, un horizonte eterno,
Y ¡andar... andar!

Rima LVI, Gustavo Adolfo Bécquer

¿Qué figura literaria aparece en el verso subrayado?

- (A) Hipérbole.
- (B) Sinestesia.
- (C) Reiteración.
- (D) Metáfora.
- (E) Comparación.

En el ejemplo anterior, podemos ver que el verso subrayado tiene una clara marca textual, que es el giro comparativo “como”. Esta marca textual permite identificar la figura literaria de la comparación inequívocamente para quien la maneja. Ayuda a la tarea, además, el hecho de que este sea un texto simple y de un autor clásico, por tanto, los profesores están bastante familiarizados con él.

Por último, las preguntas relativas al tipo de narrador presente en los textos, según su grado de conocimiento, tuvieron una alta tasa de respuestas correctas. El bajo nivel de dificultad se da en ítemes cuyos textos son sencillos, con una sola voz narrativa.

» Preguntas que resultaron difíciles

Existe una gran variedad de ítemes que resultaron de alta dificultad para los profesores en el eje de *Lectura y Producción de Textos Literarios*. Un factor común a todos ellos es que son ítemes en los que se solicita identificar distinciones de categorías, como por ejemplo, las tipologías textuales que se manejan a nivel general, pero cuyas clasificaciones específicas no parecen resultar tan familiares. Otro aspecto común a los ítemes que resultaron difíciles, es que en ellos se debe operar sobre textos poco conocidos o con una estructura puesta en tensión en un contexto nuevo u original. También resultan difíciles ítemes en que se debe reconocer predominancia o ausencia de una estructura determinada. El ejemplo nº 7 lo muestra claramente:

Ejemplo nº 7 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Lectura y Producción de Textos Literarios* (39% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

LA HORMIGA

Un día las hormigas, pueblo progresista, inventan el vegetal artificial. Es una papilla fría y con sabor a hojalata. Pero al menos las releva de la necesidad de salir fuera de los hormigueros en procura de vegetales naturales. Así se salvan del fuego, del veneno, de las nubes insecticidas. Como el número de las hormigas es una cifra que tiende constantemente a crecer, al cabo de un tiempo hay tantas hormigas bajo tierra que es preciso ampliar los hormigueros. Las galerías se expanden, se entrecruzan, terminan por confundirse en un solo Gran Hormiguero bajo la dirección de una sola Gran Hormiga. Por las dudas, las salidas al exterior son tapiadas a cal y canto. Se suceden las generaciones. Como nunca han franqueado los límites del Gran Hormiguero, incurren en el error de lógica de identificarlo con el Gran Universo. Pero cierta vez una hormiga se extravía por unos corredores en ruinas, distingue una luz lejana, unos destellos, se aproxima y descubre una boca de salida cuya clausura se ha desmoronado. Con el corazón palpitante, la hormiga sale a la superficie de la tierra. Ve una mañana. Ve un jardín. Ve tallos, hojas, yemas, brotes, pétalos, estambres, rocío. Ve una rosa amarilla. Todos sus instintos despiertan bruscamente. Se abalanza sobre las plantas y empieza a talar, a cortar y a comer. Se da un atracón. Después, relamiéndose, decide volver al Gran Hormiguero con la noticia. Busca a sus hermanas, trata de explicarles lo que ha visto, grita: “Arriba...luz...jardín...hojas...verde...flores...” Las demás hormigas no comprenden una sola palabra de aquel lenguaje delirante, creen que la hormiga ha enloquecido y la matan.

(Escrito por Pavel Vodnik un día antes de suicidarse. El texto apareció en el número 12 de la revista *Szpilki* y le valió a su director, Jerzy Kott, una multa de cien *znacks*.)

Falsificaciones, Marco Denevi

¿A qué tipo de texto literario corresponde el relato anterior?

- ☐ A Tragicomedia.
- ☐ B Leyenda.
- ☐ C Fábula.
- ☐ D Mito.
- ☐ E Crónica.

Los profesores, en general, presentaron bastante dificultad para identificar que este texto corresponde a una fábula. Esto probablemente ocurre porque no es una fábula clásica. Si bien tiene elementos propios de la fábula tradicional (animales que personifican los vicios y virtudes humanas), es necesario inferir la moraleja, que no está explícita en el texto. Esto revela que si bien la mayoría de los profesores conoce el concepto de fábula —como fue expuesto al analizar los ítemes fáciles—, este saber está circunscrito a los formatos más tradicionales.

Dentro del género lírico, específicamente, hay formas líricas básicas que parecen dominarse insuficientemente; una de ellas es la elegía. Aun cuando estos textos usados en la prueba tienen marcas textuales evidentes para reconocerlas, los profesores mostraron bastante dificultad para responder correctamente.

Otro tema específico de alta complejidad para los docentes es el estilo narrativo de tipo indirecto libre. Si bien este estilo se emplea profusamente en la narrativa contemporánea, es complejo y, en los ítemes que lo evalúan, resultó difícil de identificar. Las preguntas que abordan otros estilos narrativos, no presentaron mayor dificultad para los docentes.

Otras preguntas de conocimiento de literatura general que también tuvieron un bajo porcentaje de respuestas correctas incluyen ítemes que preguntan por las características de los movimientos literarios o por los tópicos literarios.

Por último, también hay ítemes cuyas respuestas reflejan un aprendizaje equívoco por parte de los docentes sobre un tema. Es el caso de la siguiente pregunta referida a determinar qué es lo que otorga a un texto el carácter de literario o no literario, como se observa en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 8 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Lectura y Producción de Textos Literarios* (29% de respuestas correctas)

Lea el siguiente relato:

MENTE EN ROJO

Nunca quise empezar esta conversación diciéndote las cosas que no hubiese querido contarte. Sucedió como el otro día en que caminábamos a comprar cigarros a la esquina, con la llovizna de la tarde, y te daba miedo cruzar la calle por los autos, así que tuvimos que caminar hasta el semáforo dos cuadras más arriba. Quería decirte que te quería, pero no sabía cuánto, ni por cuánto tiempo. Así que no te lo dije, no con palabras por lo menos. Como tú, preferí esperar a que el semáforo me diera verde, y no ser atropellado por palabras arrolladoras.

Santiago en 100 palabras, Yal Taha Guelfand

¿Por qué este texto se puede considerar literario?

- (A) Porque emplea figuras literarias.
- (B) Debido a la presencia de comentarios personales.
- (C) Por la subjetividad con que se abordan los hechos.
- (D) Pues presenta una marcada función referencial.
- (E) Porque crea un mundo ficticio mediante la palabra.

La baja tasa de respuesta correcta en la pregunta anterior, y el tipo de error en que incurrieron los profesores al responder, son indicios de que existe un concepto errado o impreciso sobre lo distintivo de la ficción como característica central de la literatura. Muchos docentes suelen creer que un texto es literario porque hay presencia de un lenguaje figurado, o porque la forma de abordar los hechos es subjetiva, como lo demuestra el desempeño que tuvieron en esta prueba. Si bien estas características no son ajenas a la ficción, tampoco lo son a otros tipos de textos no literarios. De ahí que es posible considerar que el concepto de ficción como el carácter distintivo de lo literario no está bien consolidado en el profesorado, y les resulta compleja su distinción con otro tipo de textos.

c. Eje Contacto crítico con los medios de comunicación

Este eje aborda los conocimientos teóricos y conceptuales relativos a la lectura específica de mensajes provenientes de los medios masivos de comunicación; incluye además, contenidos referidos a la producción de textos según los tipos y géneros propios de estos medios. También se considera parte de este eje el análisis de los distintos tipos de mensaje provenientes de los medios masivos de comunicación; las estrategias textuales empleadas y su relación con otras formas de comunicación, como el cine y la literatura, entre otros.

» Preguntas que resultaron fáciles

Los contenidos involucrados en este eje son relativamente nuevos en el currículum nacional. Los profesores que tuvieron su formación inicial en la década del '90 o antes, por tanto, no abordaron este aspecto dentro de la malla curricular. Esto probablemente esté influyendo en que muchos de los docentes aún no manejan del todo el lenguaje de los medios de comunicación. Pocas preguntas de este eje, por tanto, pueden ser catalogadas dentro del grupo de los ítemes fáciles.

Los ítemes que tuvieron una alta tasa de respuesta correcta abordan conocimientos sencillos, puramente declarativos, donde se preguntan amplias definiciones, como por ejemplo:

Ejemplo n° 9 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Contacto Crítico con los Medios de Comunicación* (62% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones define mejor al género de los cómics o historietas?

- Ⓐ Historias que narran fantasías heroicas: la lucha contra el mal, la salvación del universo, etc.
- Ⓑ Series o secuencias de viñetas con un desarrollo narrativo y variados temas.
- Ⓒ Secuencia de narraciones que cuentan la historia de personajes ficticios.
- Ⓓ Imágenes variadas que muestran las aventuras que experimenta un personaje.
- Ⓔ Series de historias cómicas o humorísticas para niños.

» Preguntas que resultan difíciles.

Analizando los ítemes difíciles, es posible notar que los profesores están poco familiarizados con los formatos y géneros propios de los medios de comunicación, aun cuando manejan la definición de estos últimos. Esto se hace más evidente cuando las preguntas involucran imágenes, tales como sucede con los cómics y los afiches publicitarios.

Con respecto a los cómics, por ejemplo, los ítemes que preguntan acerca de distintos elementos de su formato, presentaron una baja tasa de respuestas correctas. Los profesores, al parecer, no conocen la estructura del cómic, y por tanto, las preguntas destinadas a abordar este contenido resultan más difíciles.

Así como hay un manejo débil del género de los cómics, lo mismo ocurre con los guiones cinematográficos. A los profesores les fue difícil reconocer la nomenclatura de este género, y la poca familiaridad con este lenguaje les impidió identificar marcas textuales propias de los guiones. Esto se puede apreciar en el ejemplo n° 10:

Ejemplo nº 10 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Contacto Crítico con los Medios de Comunicación* (24% de respuestas correctas)

Lea el siguiente fragmento:

EXTERIOR – CALLEJÓN VACÍO – NOCHE

JAVIER, en su cuarta década, está de pie al lado de la puerta de un bar. Sobre la puerta hay un cartel en el que se lee: “BAR LOS AMIGOS”. Suenan pasos detrás de él. Javier voltea para encarar a Misteriosa, una figura femenina de negro que le entrega una nota en la mano.

MISTERIOSA

(murmurando)

Nunca me viste. Sigue tu camino.

Misteriosa desaparece tras una barda. En PRIMER PLANO Javier mira la nota y pone cara de gran asombro. A lo lejos se oye UNA SIRENA DE AMBULANCIA.

¿A qué ámbito corresponde el fragmento anterior?

- (A) Cinematográfico.
- (B) Radiofónico.
- (C) Teatral.
- (D) Televisivo.
- (E) Dramático.

En este ítem, la mayor parte de los profesores no reparó en las marcas que aparecen en el texto, tales como “primer plano”, por ejemplo. Además, tampoco se reconoce el formato del texto que se presenta, que es propio del cine. Por tanto, es muy bajo el porcentaje de profesores que logra identificar que este fragmento corresponde al ámbito cinematográfico.

Los ítemes de aplicación de este eje en que se pregunta por contenidos básicos o transversales de la disciplina —tales como figuras literarias y distinción entre lo verbal, lo no verbal y lo paraverbal— resultan de mucho mayor dificultad cuando el soporte textual es la imagen.

Los ítemes en los que se solicita realizar un análisis, estableciendo el sentido del uso de determinados recursos, resultan de un alto grado de complejidad. Así lo podemos ver en el ejemplo nº11. En este ítem se solicita al evaluado interpretar con qué finalidad comunicativa se utilizan los modalizadores de opinión en los textos presentados. En este caso se debe determinar que si bien no existen marcas directas de opiniones, el uso de los verbos “transcendió” y “se especula” relativizan la veracidad de lo relatado. En este caso la complejidad no reside en identificar opiniones modalizadas como opiniones, sino en determinar el objetivo

o propósito comunicativo con el que se utilizan determinados modalizadores en un texto de comunicación masiva.

Ejemplo n° 11 Lenguaje y Comunicación SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Contacto Crítico con los Medios de Comunicación* (25% de respuestas correctas)

Lea los siguientes fragmentos noticiosos:

TEXTO 1:

Lamentablemente la hospitalización del ídolo, D. A. Maradona, no se ha excluido de la avaricia humana. *Trascendió* que un empleado del servicio de electromedicina de la clínica habría fotografiado al astro, probablemente con un celular con cámara digital. Es muy factible que por esta razón se haya fortalecido la seguridad en la lujosa clínica. Las imágenes lo mostrarían conectado al respirador en la sala de terapia intensiva. *Se especula* que el, ahora ex empleado, habría sido pagado por una revista farandulera.

TEXTO 2:

Un nuevo aspecto respecto a la hospitalización del ídolo argentino, D. A. Maradona se ha confirmado el día de hoy. Un empleado del servicio de electromedicina de la clínica se acercó a fotografiar al astro argentino con un celular con cámara digital. El hombre captó imágenes que lo mostraban conectado al respirador artificial en la sala de terapia intensiva. Descubierta la situación, el empleado fue inmediatamente despedido y el material quedó en poder del recinto. *Trascendió* que una importante revista le habría pagado. A partir de ese momento se reforzó el celo en el piso tres de la clínica.

¿Cuál es el valor que le dan a los textos 1 y 2 las expresiones *trascendió* y *se especula*?

- Ⓐ Ambos relativizan la autenticidad de las fuentes.
- Ⓑ Ambos fortalecen la credibilidad de lo manifestado.
- Ⓒ El primero lo profundiza, el segundo lo banaliza.
- Ⓓ Uno se refiere a la repercusión y el otro a lo que se cree.
- Ⓔ Ambos impersonalizan la responsabilidad en los hechos.

1.3 Prueba Matemática, Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

Los contenidos que contempla la Prueba de Matemática de Segundo Ciclo Básico aplicada a los docentes postulantes a esta categoría, son aquellos que se han definido como necesarios para impartir apropiadamente el currículum nacional de esta asignatura. Estos contenidos, organizados en ejes y subejos, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6.10 | *Ejes y subejos de contenidos de la Prueba de Matemática de Segundo Ciclo Básico.*

Ejes	Subejos
1. Números y sus Operaciones	1.1. Números Naturales
	1.2. Números Enteros
	1.3. Números Racionales
2. Números y sus Aplicaciones	2.1. Proporciones
	2.2. Potencias
	2.3. Lenguaje Algebraico y Ecuaciones
	2.4. Tratamiento de la Información
3. Orientación en el Espacio y Geometría	3.1. Figuras y Cuerpos Geométricos
	3.2. Perímetros, Áreas y Volúmenes

Docentes evaluados

Se presenta a continuación la cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI que rindieron la prueba de Matemática Segundo Ciclo los años 2007 al 2012.

Tabla 6.11 | *Cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI en Matemática Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007-2012.*

Asignación a la que postulan	N
AEP	506
AVDI	3.370
AEP + AVDI	144
Total	4.020

En la Tabla 6.12 se describen estos grupos en función de las variables personales y profesionales definidas.

A diferencia de otras categorías de este nivel, una proporción cercana a la mitad de los docentes evaluados son hombres, aun cuando siguen predominando las mujeres. Por otra parte, la mayoría de los postulantes AEP se ubica en los primeros tramos de su carrera profesional; en tanto para AVDI, la distribución se concentra más en los tramos superiores. Por último, en relación a la dependencia, se desprende que los profesores AEP en esta asignatura trabajan en proporciones similares en establecimientos municipales y particulares subvencionados.

Tabla 6.12 | Características de los profesores postulantes a AEP y AVDI de Matemática Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 4.020.

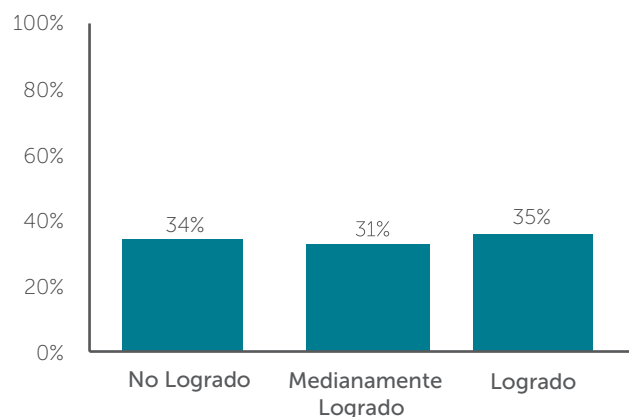
Características profesores SC Matemática		AEP (n= 650)	AVDI (n= 3.370)
Género	Hombres	40%	46%
	Mujeres	60%	54%
Edad	20 a 29 años	19%	11%
	30 a 39 años	26%	13%
	40 a 49 años	31%	26%
	50 años o más	24%	50%
Años de experiencia	Tramo I (2 a 11 años)	55%	25%
	Tramo II (12 a 21 años)	18%	18%
	Tramo III (22 a 31 años)	20%	32%
	Tramo IV (32 años o más)	7%	25%
Dependencia	Municipal	51%	100%
	Particular Subvencionado	49%	

Desempeño de los docentes evaluados en la Prueba de Matemática Segundo Ciclo

Los resultados de la aplicación de esta prueba entre los años 2007 y 2012 muestran un desempeño más bajo que en las anteriores pruebas reportadas: solo un tercio de los docentes evaluados de Matemática de Segundo Ciclo logra un desempeño que se ubica en el nivel Logrado de acuerdo a los puntos de corte establecidos para esta prueba cada uno de estos años (ver Figura 6.3). En tanto, es la única prueba de las reportadas en este capítulo en la que más de un tercio de los docentes se ubica en el nivel No Logrado.

Figura 6.3

Desempeño de los profesores de AEP y AVDI en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos de Matemática Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 4.020.



Caracterización de los ítemes

En la Tabla 6.13 se presenta el porcentaje de ítemes de cada eje que resultó fáciles, de dificultad intermedia y difíciles (respondida por un 39% o menos) para los profesores postulantes a AEP y AVDI en la categoría de Matemática Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007 y 2012.

Es importante aclarar que los rangos utilizados en la definición de los niveles de dificultad de los ítemes son distintos en esta asignatura. En particular, se decidió ampliar el rango del nivel fácil, partiendo del 50% de respuestas correctas (para las demás asignaturas se consideró fácil un ítem respondido por un 60% o más de los examinados), con el fin de contar con un número suficiente de preguntas para realizar el presente análisis.

Tabla 6.13

Porcentaje de preguntas de la Prueba AEP y AVDI según grado de dificultad para los ejes temáticos de Matemática Segundo Ciclo. Años 2007-2012.

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Facil	Media	Dificil	
	%	%	%	
Números y sus Operaciones	14%	43%	43%	60
Números y sus Aplicaciones	19%	41%	40%	95
Orientación en el Espacio y Geometría	16%	41%	43%	80

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 50% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 49%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

Saberes disciplinarios de los profesores de Matemática Segundo Ciclo: fortalezas y debilidades

A continuación se presenta el análisis del desempeño de los profesores en los distintos ejes de esta prueba y lo que se desprende de su dominio de la disciplina que enseñan. Específicamente, se exponen los saberes de cada eje temático en los que los docentes evaluados demuestran un mayor y un menor dominio.

a. Eje Números y sus Operaciones

Este eje define las habilidades y conocimientos relacionados con los sistemas numéricos, sus operaciones y sus propiedades. El dominio de este eje supone que los profesores conocen y comprenden los principios relacionados con los sistemas numéricos correspondientes a los números naturales, enteros y racionales, sus operaciones y propiedades, y pueden aplicarlos en la resolución de diversos problemas.

» Preguntas que resultaron fáciles

Con respecto a este eje y a la luz de los resultados obtenidos por los profesores en estas evaluaciones, se puede observar que los ítems que, en general, ofrecen menos dificultades para ser respondidos, son aquellos que abordan conceptos y habilidades básicas y en los que se presentan los datos en forma directa. Así, podemos observar que en el ámbito de los números naturales, los profesores conocen y son capaces de manejar conceptos como múltiplos, factores y divisibilidad cuando estos estén presentados en contextos numéricos (o geométricos sencillos) y la tarea involucrada implica establecer algunas relaciones básicas entre estos conceptos o determinar múltiplos o divisores de un número, como se observa en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 1 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje Números y sus Operaciones (51% de respuestas correctas)

¿Cuántos rectángulos no congruentes se pueden construir, considerando que sus lados sean números enteros y su área sea 24 cm^2 ?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

Esta pregunta evalúa la aplicación de propiedades asociadas a la divisibilidad, dentro de un contexto geométrico sencillo, pues se trata de reconocer en forma directa que el área

del rectángulo es el número que debe ser factorizado y los factores de este número son fácilmente identificables.

Estos conceptos son clásicos en el estudio de la matemática y están presentes en el Marco Curricular desde el Primer Ciclo Básico, por esta razón, resultan familiares a los profesores.

Asimismo, dentro de los ítemes calificados como fáciles en este eje, y dentro del ámbito de los números enteros, encontramos aquellos que requieren relacionar los signos de las operaciones de adición y multiplicación de dos números enteros con características de dichos números y de sus valores absolutos; por lo tanto, también requieren reconocer el concepto de valor absoluto. Así se puede ver en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 2 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje Números y sus Operaciones (72% de respuestas correctas)

Si el producto de dos números enteros es negativo y su suma es positiva, ¿qué se puede afirmar de dichos números?

- ☐ A Ambos números son negativos.
- ☐ B El número de mayor valor absoluto es negativo.
- ☐ C El número de menor valor absoluto es negativo.
- ☐ D El número de menor valor absoluto es positivo.
- ☐ E El valor absoluto de la suma de ellos es mayor que el valor absoluto de su diferencia.

En este caso, las opciones están relacionadas con los valores absolutos de los números en cuestión. Para resolver este problema, los profesores deben, en primer lugar, reconocer que se trata de números de distinto signo —porque saben que el producto es negativo— y luego, sabiendo que la suma es positiva, ya pueden estimar los valores absolutos de los números.

Por otro lado, un gran número de los profesores de Segundo Ciclo que fueron evaluados con estas pruebas logró identificar correctamente el concepto de valor absoluto dentro de una aplicación más conceptual. Dentro de este mismo eje, y en el ámbito de los números racionales, los profesores evaluados también demostraron poder operar con números racionales y establecer relaciones de orden entre ellos, ya sea presentados en forma decimal, fraccionaria o incluso, en algunos casos, con raíces involucradas.

El orden en los números es un tema conocido y manejado por los profesores de este nivel: pueden identificar el menor o el mayor número racional, intercalar números racionales y ordenar números racionales, entre otras operaciones, en ejercicios presentados en forma numérica, sin expresiones algebraicas que los representen y sin que la tarea involucrada exija un mayor análisis.

» Preguntas que resultaron difíciles

Dentro de los ítemes que resultaron con un mayor grado de dificultad para los profesores que participaron en esta evaluación, se encuentran aquellos en los que deben demostrar conocimiento y comprensión de algunas propiedades referidas a múltiplos, factores y divisibilidad y cuyas propiedades deben ser luego aplicadas en la resolución de un problema.

Los profesores, en general, logran con éxito determinar el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor entre dos o más números, cualquiera que estos sean. Sin embargo, les resulta más complejo resolver el problema “al revés”; es decir, conociendo el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor entre un número conocido y otro desconocido, determinar este número desconocido. Así se puede visualizar en el ejemplo n° 3:

Ejemplo n° 3 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje Números y sus Operaciones (39 % de respuestas correctas)

Se sabe que el máximo común divisor entre 84 y un número n es 42, además el mínimo común múltiplo entre ellos es 252. ¿Cuál es el valor de n ?

- (A) 3
- (B) 14
- (C) 42
- (D) 126
- (E) 882

Esta aplicación no corresponde a una de las propiedades más conocidas de los múltiplos y divisores y requiere de una buena comprensión de los conceptos máximo común divisor y mínimo común múltiplo, así como también de un adecuado manejo de las factorizaciones primas de los números. Posiblemente, también acrecienta la dificultad el hecho de que el ítem aborda los conceptos de un modo diferente a cómo tradicionalmente lo hacen los profesores de Segundo Ciclo.

Otro de los contenidos de este eje que resulta sistemáticamente difícil en esta evaluación, dentro del ámbito de los números enteros, es aquel que está relacionado con la comprensión y aplicación de propiedades del valor absoluto. En general, los ítemes que involucran propiedades relacionadas con valor absoluto y además contienen expresiones algebraicas, tales como el que se presenta en el ejemplo n° 4, tienden a presentar mayores porcentajes de error.

Ejemplo n° 4 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Números y sus Operaciones* (14% de respuestas correctas)

Se tienen dos números enteros p y q , con $p < 0$. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa siempre un número positivo?

- (A) $-p \cdot q$
- (B) $-q \cdot p$
- (C) $|p| \cdot q$
- (D) $-p \cdot |q|$
- (E) $-p \cdot -q$

Para resolver este problema es necesario conocer el concepto de valor absoluto de un número y conocer las reglas de la multiplicación de números enteros: la regla de los signos. En general, los profesores tienen ambos conocimientos, pero aquí se presentan dos dificultades: por una parte, deben integrar estos conocimientos a través de un pequeño análisis, y por otra, los términos con los que están trabajando son letras.

Con respecto a este mismo tópico, también resulta compleja la resolución de ecuaciones con valor absoluto, incluso aquellas que son muy sencillas.

En el caso de los números racionales, cuando la comparación de estos números involucra un análisis mayor o cuando los términos presentados son algebraicos, los profesores tienen más dificultades para responder con éxito. Esto ocurre en el siguiente ítem:

Ejemplo n° 5 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Números y sus Operaciones* (14% de respuestas correctas)

Sean a y b números racionales positivos. ¿En qué caso se puede afirmar que $\frac{a}{b} > a$?

- (A) Solo si $b < 1$
- (B) Solo si $a > b$
- (C) Solo si $a < 1$ y $b < 1$
- (D) Siempre
- (E) Nunca

Una forma directa de resolver este ítem es aplicando las propiedades de las desigualdades en los números racionales a través de un procedimiento para resolver inecuaciones, lo que supone una adecuada comprensión de los números fraccionarios y de las propiedades de las desigualdades. Solo un 14% de los docentes evaluados lo hizo exitosamente.

b. Eje Números y sus Aplicaciones

Este eje evalúa conceptos relacionados con razones y proporciones; proporcionalidad directa e inversa; variables no proporcionales; constantes de proporcionalidad, manejo de diversos registros para representar problemas de proporcionalidad y porcentajes

También se evalúan en este eje los conceptos relacionados con las potencias de base racional y exponente entero. Otro tópico que está presente en este eje dice relación con el lenguaje algebraico y las ecuaciones.

El último tema de este eje está relacionado con el tratamiento de la información, partiendo por conceptos básicos, como tablas de frecuencias; medidas de tendencia central (media, moda y mediana); medidas de dispersión (rango). Deben interpretar y analizar información estadística presente en medios de comunicación; y deben identificar el concepto de probabilidad y relacionarlo con la frecuencia relativa.

» Preguntas que resultaron fáciles

En este eje, resultaron fáciles de responder para los profesores examinados, aquellas preguntas que abordan los contenidos clásicos, como por ejemplo, conceptos relacionados con proporciones, porcentajes y/o potencias, cuando son preguntados de manera directa, en contextos frecuentemente usados en el aula y sobre ámbitos numéricos. Así se puede observar en el ejemplo n° 6:

Ejemplo n° 6 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje Números y sus Aplicaciones (68% de respuestas correctas).

En el supermercado "Estrella" ofrecen yogur con la siguiente promoción:

"Lleve 10 y pague 9"

¿Cuál es el porcentaje de rebaja de esta oferta?

- (A) $\frac{1}{10}$ %
- (B) 0,9%
- (C) 1%
- (D) 9%
- (E) 10%

Este ítem evalúa la comprensión y el manejo de porcentajes; para resolverlo, los docentes deben identificar el referente asociado a 100 —que está explícito—, determinar el descuento y luego calcular el porcentaje asociado a ese descuento. Los datos del problema son muy directos y los números son sencillos de operar.

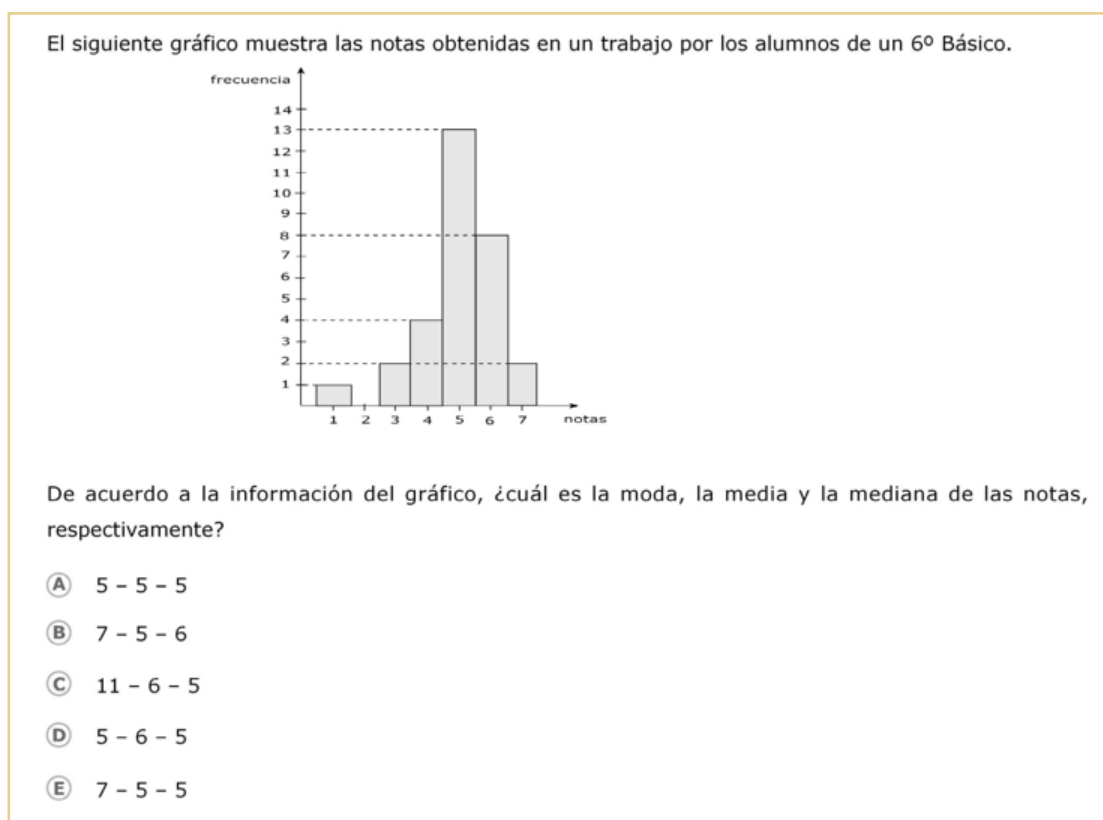
Los conceptos básicos sobre los porcentajes son contenidos conocidos por los profesores. Estos tienen presencia en el Marco Curricular a partir de 6º básico; desde 7º básico en adelante, se enfatiza bastante su desarrollo y aplicación, dentro del contenido de proporcionalidad. Además, son frecuentemente usados en contextos de la vida diaria, como por ejemplo, en descuentos o aumentos de precios, presentación de información en la prensa, etc.

También resultaron fáciles aquellos ítems que involucran propiedades básicas de potencias y que están aplicadas sobre términos numéricos; como por ejemplo, calcular el cuadrado del producto de dos potencias de 10. Los profesores evaluados han demostrado ser capaces de aplicar correctamente las propiedades de multiplicación y división de potencias, elevación de potencia a potencia, potencia de un producto y de un cociente, etc., mientras estas estén referidas a ámbitos numéricos.

Con respecto al contenido relacionado con el tratamiento de la información, algunos de los ítems que resultaron fáciles son los que se relacionan con las medidas de tendencia central, como la media, la moda y la mediana. Los docentes pueden reconocer estas medidas en un conjunto de datos y son capaces de determinarlas, siempre que estos datos estén presentados en forma directa, simple y explícita. Así lo muestra el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 7 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje Números y sus Aplicaciones (62% de respuestas correctas)



Para resolver este problema, los profesores deben conocer las medidas de tendencia central mencionadas y calcularlas. En este caso, los datos presentados son sencillos y el contexto es conocido para ellos, por tratarse de una distribución de notas.

» Preguntas que resultaron difíciles

En el contenido relativo a las proporciones y porcentajes, dentro de los ítems que presentan un mayor grado de dificultad están aquellos que, aunque se refieren a conceptos básicos sobre proporciones, se encuentran dentro de expresiones algebraicas. Esto se puede apreciar en el siguiente ejemplo:

Ejemplo nº 8 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje Números y sus Aplicaciones (18% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones es igual al 25 % de un número **N**?

(A) $N : \frac{1}{4}$

(B) $\frac{0,25 \cdot N}{100}$

(C) $\frac{N \cdot 0,5}{2}$

(D) $\frac{1}{4} \% \text{ de } N$

(E) $\frac{N \cdot 100}{25}$

Para resolver este ítem, los profesores deben conocer y comprender la relación entre las expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales de una cantidad. Esta relación, cuando se presenta en contextos numéricos, en general resulta relativamente simple. En este caso, pareciera ser que la dificultad radica en encontrar expresiones decimales o fraccionarias equivalentes a un porcentaje conocido de una cantidad abstracta N .

Con respecto a las potencias, resultaron de un gran nivel de dificultad aquellos ítems que requieren la aplicación de propiedades sobre potencias que contienen expresiones algebraicas. En general, los profesores conocen las propiedades de las potencias, como se revisó anteriormente, y por tanto, son capaces de operar con ellas, pero siempre que estén presentadas en contextos puramente numéricos. Cuando en el ítem se utilizan letras además de números o es necesario realizar algún tipo de análisis para llegar al resultado, los profesores tienen muchas dificultades para responderlo con éxito. Esto se puede ver en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 9 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Números y sus Aplicaciones* (15% de respuestas correctas)

Si x es un número entero, ¿cuál es la mitad de 4^{2x+2} ?

(A) 2^{4x+3}

(B) 4^{x+1}

(C) 4^{2x+1}

(D) 2^{2x+2}

(E) 4^{x+2}

También resultaron difíciles los ítems que requieren asociar funciones exponenciales con sus gráficos y los que requieren la solución de ecuaciones exponenciales, incluso las muy sencillas.

En el caso del lenguaje algebraico y las ecuaciones, resultaron difíciles algunos ítems relacionados con la identificación de patrones, en particular, cuando esta identificación involucra operaciones combinadas. También resultaron complejas aquellas preguntas en las que se requiere de alguna operatoria algebraica, contenido más específico de Enseñanza Media. En el caso de la resolución de ecuaciones, éstas resultan muy complejas si, para despejar la variable, es necesario realizar más de una operación.

Con respecto al tratamiento de la información, lo que al parecer les resulta más complejo a los profesores es efectuar inferencias a partir de información proporcionada a través de gráficos. Cuando la solución del ítem requiere establecer relaciones entre los datos, analizar situaciones o integrar contenidos, el problema se vuelve muy complejo; en cambio, si lo que se solicita es solo lectura de datos, es altamente probable que el ítem sea respondido con éxito por un gran porcentaje de profesores.

c. Eje Orientación en el Espacio y Geometría

Este eje define los conocimientos relacionados con figuras y cuerpos geométricos. Se espera que los profesores dominen aquellas propiedades básicas de triángulos y cuadriláteros relacionadas con sus lados, ángulos, alturas, bisectrices, etc.; que conozcan dichas propiedades y las puedan aplicar en la resolución de problemas; que conozcan y apliquen el teorema de Pitágoras y su recíproco en la resolución de problemas; que conozcan los elementos de una circunferencia y las relaciones que se establecen entre ellos; que reconozcan ejes y centros de simetría y analicen figuras geométricas a partir de ellos; y que conozcan y apliquen el teorema de Thales en la resolución de problemas.

También se espera que manejen el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos geométricos; que resuelvan problemas que involucren estas medidas; y que analicen e interpreten las variaciones que se producen en perímetros, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos al introducir variaciones en sus medidas lineales.

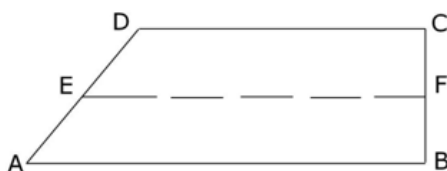
» Preguntas que resultaron fáciles

En este eje, los ítems que lograron una adecuada tasa de respuesta corresponden, en general, a aquellos que requieren identificar figuras o cuerpos geométricos a partir de una descripción, o identificar elementos secundarios de una figura o cuerpo geométrico, o aquellos que involucran propiedades básicas de triángulos y cuadriláteros y que requieren establecer relaciones simples y efectuar cálculos sencillos. En este sentido, los profesores evaluados demuestran un buen manejo de estos contenidos, ya que son capaces de resolver problemas como los que se muestran en los siguientes ejemplos:

Ejemplo n° 10 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje Orientación en el Espacio y Geometría (65 % de respuestas correctas)

En el trapecio **ABCD**, el segmento **EF** // **AB** y **AE** es congruente con **ED**:



¿A qué elemento del polígono anterior corresponde el segmento **EF**?

- ☐ A Un lado.
- ☐ B Una bisectriz.
- ☐ C Una diagonal.
- ☐ D Una mediana.
- ☐ E Un eje de simetría.

Para resolver este problema es necesario establecer que E y F son puntos medios de dos lados del trapecio y ello se deduce de las hipótesis dadas (el paralelismo entre AB y EF y la congruencia entre AE y ED).

El siguiente problema integra propiedades de ángulos entre rectas paralelas cortadas por una secante, propiedades de cuadriláteros y propiedades de congruencia de triángulos. Son contenidos que resultan abordables para un gran número de profesores pues se trabajan

habitualmente y hay muchos ejemplos y aplicaciones de estos en los textos escolares.

Ejemplo n° 11 Matemática SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Orientación en el Espacio y Geometría* (54% de respuestas correctas)

En un rectángulo **ABCD** se trazan los segmentos $\overline{AM}$ y $\overline{DM}$, siendo **M** el punto medio de $\overline{BC}$. Además se sabe que $\angle CDM = 40^\circ$. ¿Cuánto mide el $\angle DMA$?

- (A) 40°
- (B) 50°
- (C) 80°
- (D) 90°
- (E) 100°

También los profesores demostraron capacidad para resolver problemas directos en contextos cotidianos, que requerían la aplicación del teorema de Pitágoras. En estos casos, los datos presentados eran números sencillos de manejar, por lo que no ofrecían dificultades adicionales. Por ejemplo, para evitar la operatoria con raíces, se les presentaron “tríos pitagóricos”, que son tríos de números que satisfacen la relación, y que los profesores conocen y manejan bien. El teorema de Pitágoras es un contenido ampliamente conocido por los profesores y abordado frecuentemente en sus clases a través de pequeñas investigaciones sobre sus aplicaciones prácticas.

Otro tópico que resultó relativamente fácil para los profesores que rindieron estas pruebas está relacionado con algunas propiedades de los polígonos regulares. Obtienen buenos resultados los ítems que involucran resolver problemas que implican identificar y determinar ángulos interiores y exteriores de polígonos regulares, cuando están apoyados por figuras o esquemas y cuando los datos incluyen medidas numéricas.

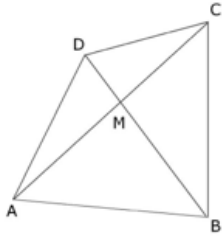
» Preguntas que resultaron difíciles

Los ítems que presentaron mayor nivel de dificultad para los profesores examinados son aquellos que, abordando conceptos y propiedades geométricas básicas, involucran en su resolución ciertas habilidades de orden superior, como por ejemplo, analizar situaciones o establecer conclusiones o generalizaciones. Un ejemplo de ello se presenta en el siguiente ítem.

Ejemplo n° 12 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Orientación en el Espacio y Geometría* (29% de respuestas correctas)

En la figura, **ABCD** es un cuadrilátero:



¿Cuál de las siguientes afirmaciones permite asegurar que **ABCD** es un paralelogramo?

- (A) $\overline{AD} \parallel \overline{BD}$
- (B) $\angle DAB \cong \angle BCD$
- (C) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- (D) $\overline{AC} \perp \overline{DB}$ y $\overline{AD} \parallel \overline{BD}$
- (E) $\overline{DM} \cong \overline{MB}$ y $\overline{AM} \cong \overline{MC}$

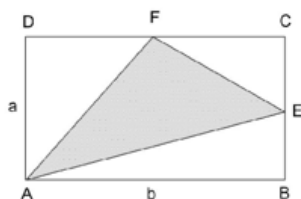
El ítem que se muestra en el ejemplo n° 12 aborda propiedades básicas de los paralelogramos, solo el 29% de los docentes logró contestarlo correctamente.

De igual forma, resultaron muy difíciles los problemas que integran medidas algebraicas, como se muestra en el ejemplo n° 13. Este ítem involucra cálculo de áreas de rectángulos y triángulos rectángulos. Estos son temas muy conocidos y, en general, muy bien manejados por los profesores. La dificultad parece radicar en el hecho de que las medidas de los lados del rectángulo están presentadas con términos literales (a y b). Esto resultaría complejo, ya que, además de determinar las medidas de los triángulos pequeños (en función de a y b), deben sumar y restar fracciones algebraicas.

Ejemplo n° 13 Matemática SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Orientación en el Espacio y Geometría* (20% de respuestas correctas)

En la figura, **a** y **b** son los lados del rectángulo **ABCD**. Si **E** y **F** son puntos medios de los lados $\overline{BC}$ y $\overline{DC}$ respectivamente, ¿cuál es el área del triángulo **AEF**?



- (A) $\frac{3}{8}ab$
- (B) $\frac{7}{16}ab$
- (C) $\frac{1}{2}ab$
- (D) $\frac{5}{8}ab$
- (E) $\frac{3}{4}ab$

También resultaron difíciles aquellas preguntas en las que los profesores deben analizar las variaciones que se producen en áreas y volúmenes de cuerpos al introducir cambios en las medidas lineales de las figuras, principalmente cuando estas variaciones están presentadas en forma porcentual. Lo mismo sucede con aquellas preguntas que implican la identificación de figuras inscritas o circunscritas y cuya resolución requiere de un trabajo con raíces. También aquellas que requieren determinar la razón en que se encuentran algunos elementos, como por ejemplo los radios de ciertas circunferencias, dadas algunas condiciones. Ejercicios con estas características suponen un doble procedimiento, por cuanto están integrando contenidos geométricos más profundos con otro tipo de contenidos, como razones, porcentajes y raíces, cuestión que en definitiva, los complejiza.

1.4. Prueba Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

La prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, para profesores de Segundo Ciclo, considera en su evaluación un conjunto de contenidos, de distinto nivel de complejidad, que han sido identificados como necesarios y fundamentales para hacer clases en esta asignatura. El conocimiento de estos permitiría impartir apropiadamente los contenidos definidos por el Marco Curricular y serían necesarios para abordar sus objetivos de aprendizaje.

Para efectos de esta prueba, los contenidos fueron organizados en tres ejes temáticos, que se presentan en la Tabla 6.14. La estructuración de los ejes temáticos consideró los aprendizajes que tienen relación entre sí desde el punto de vista temático y de la lógica de su tratamiento³. En ellos se consideraron conceptos centrales de las disciplinas que componen la asignatura y que permiten establecer un continuo que se prolonga desde la Educación Básica hacia la Educación Media

Tabla 6.14 | *Ejes y subejos de contenidos de la Prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de Segundo Ciclo Básico.*

Ejes	Subejos
1. Espacio Geográfico	1.1. Sistema de Coordenadas Geográficas
	1.2. Tipos de Mapas
	1.3. La Tierra y sus Movimientos
	1.4. Relación Hombre-Paisaje
	z. El Territorio de Chile y sus Principales Características Geográfico-Físicas
	1.6. Chile y sus Regiones
	1.7. Principales Características Geográfico-Físicas del Mundo
2. Continuidad y Cambio en el Tiempo	2.1. Unidades Cronológicas y Ejes Temporales
	2.2. La Época de la Expansión Europea – Rutas de Descubrimientos
	2.3. La Independencia y la Formación del Estado Nacional
	2.4. Evolución Republicana en Chile – Historia Económica de Chile en el Siglo XX
	2.5. Características Principales de la Antigüedad, la Edad Media y la Edad Moderna
	2.6. Revolución Industrial – Revolución Francesa
	2.7. Temas Políticos del Siglo XX – La Globalización y el Nuevo Mapa Político del Mundo

³ Cabe destacar que en la discusión técnica que dio origen a la tabla de especificaciones de esta prueba —en la que participaron expertos disciplinarios y equipos de la Unidad de Curriculum y Evaluación del Mineduc— se decidió incorporar en el eje Organización de Sociedades, los subejos Pueblos Precolombinos, La Colonia en Chile y Característica de las Grandes Etapas Culturales de la Prehistoria. Esto, debido a que su enfoque curricular no enfatizaba el análisis desde la perspectiva del cambio y la continuidad.

Ejes	Subejos
3. Organización de Sociedades	3.1. Pueblos Precolombinos
	3.2. La Colonia en Chile
	3.3. Economía y Vida Cotidiana
	3.4. Característica de las Grandes Etapas Culturales de la Prehistoria
	3.5. Diversidad Cultural
	3.6. Problemas del Mundo Contemporáneo
	3.7. Derechos y Responsabilidades Individuales

Docentes evaluados

Los docentes evaluados en la categoría de acreditación Historia, Geografía y Ciencias Sociales, entre los años 2007 a 2012 componen un grupo de 2221 profesores, que postularon a ambos programas.

Tabla 6.15 Cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI en Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007-2012

Asignación a la que postulan	N
AEP	301
AVDI	1.870
AEP + AVDI	50
Total	2.221

De acuerdo a la información que se muestra en la Tabla 6.16, este grupo de profesores está compuesto por una proporción levemente mayor de mujeres. Los docentes postulantes a AEP se distribuyen en forma relativamente homogénea en los diferentes rangos de edad, aunque pertenecen mayoritariamente al primer tramo de experiencia profesional. Esta tendencia no se da en los postulantes a AVDI, que pertenecen homogéneamente a los distintos tramos y que mayoritariamente tienen más de 40 años de edad. En cuanto a la dependencia del establecimiento en el que se desempeñan, predominan los postulantes a AEP que trabajan en escuelas particulares subvencionadas.

Tabla 6.16

Características de los profesores postulantes a AEP y AVDI de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012, n = 2221.

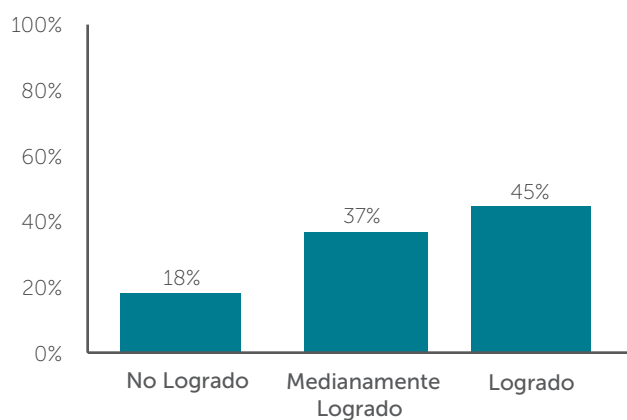
Características profesores de Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC		AEP (n= 351)	AVDI (n=1.870)
Género	Hombres	45%	41%
	Mujeres	55%	59%
Edad	20 a 29 años	24%	11%
	30 a 39 años	38%	15%
	40 a 49 años	23%	24%
	50 años o más	15%	50%
Años de experiencia	Tramo I (2 a 11 años)	66%	28%
	Tramo II (12 a 21 años)	15%	20%
	Tramo III (22 a 31 años)	15%	27%
	Tramo IV (32 años o más)	4%	25%
Dependencia	Municipal	40%	100%
	Particular Subvencionado	60%	

Desempeño de los docentes evaluados en la Prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo

Los resultados generales obtenidos por este grupo de profesores, se muestran en la Figura 6.4 En ella, se observa que predominan los profesores cuyo desempeño se ubica en el nivel Logrado, de acuerdo a los puntos de corte establecidos para esta prueba en cada uno de estos años; un tercio se ubica en el nivel Medianamente Logrado, mientras que casi un 20% no alcanza a lograr este estándar.

Figura 6.4

Desempeño de los profesores de AEP y AVDI en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012, n = 2.221.



Caracterización de los ítemes

En la Tabla 6.17 se presenta el porcentaje de ítemes de cada eje que resultó fácil, de dificultad intermedia y difícil, para los profesores postulantes a AEP y AVDI en la categoría de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007 y 2012.

Tabla 6.17

Porcentaje de preguntas de la Prueba AEP y AVDI según grado de dificultad para los ejes temáticos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo. Años 2007-2012.

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Facil %	Media %	Difícil %	
Espacio Geográfico	27%	49%	24%	82
Continuidad y Cambio en el Tiempo	27%	30%	43%	111
Organización de Sociedades	25%	33%	42%	69

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

De la tabla anterior, se desprende que del total de ejes, las preguntas de *Espacio Geográfico* presentan menor dificultad para la muestra de docentes evaluados; en los dos ejes restantes cerca de la mitad de los ítemes se concentra en el mayor nivel de dificultad. En los tres ejes, las preguntas fáciles representan en torno a un cuarto del total.

Saberes disciplinarios de los profesores de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Segundo Ciclo: fortalezas y debilidades

A continuación se presenta el análisis del desempeño de los profesores en los distintos ejes de esta prueba y lo que se desprende de su dominio de la disciplina que enseñan. Específicamente, se exponen los saberes de cada eje temático en los que los docentes evaluados demuestran un mayor y un menor dominio.

a. Eje Espacio Geográfico

Este eje concentra aquellos contenidos que dan cuenta de la relación dinámica y sistémica entre el ser humano y el espacio que habita y las consecuencias de esta relación tanto en el pasado como en la actualidad. En este eje, es central el tratamiento de ciertos conceptos geográficos aplicados a la relación hombre-medio en contextos actuales significativos.

» Preguntas que resultaron fáciles

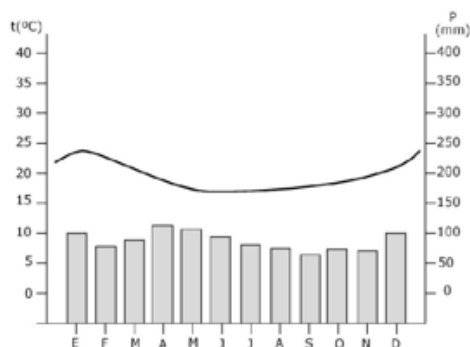
Dentro de los ítemes que resultaron fáciles en este eje, están los relacionados con el clima y las zonas climáticas; en particular, los profesores parecen dominar la localización de las zonas climáticas a escala planetaria y algunas de sus principales características. Del mismo modo, los docentes demuestran comprensión de los rasgos distintivos de los climas presentes en el territorio nacional. Un ejemplo de ello se observa en el siguiente caso, en el que se solicita

reconocer un tipo de clima existente en nuestro país, mediante la lectura de un climograma. Se deben analizar los elementos del clima y asociarlos con una determinada zona del país. En este caso, los profesores relacionan las características de temperatura y precipitaciones, representadas en el climograma con el tipo climático al que corresponde: tropical lluvioso.

Ejemplo n° 1 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel fácil – Eje Espacio Geográfico (65% de respuestas correctas)

¿Qué elementos permiten aseverar que el siguiente climograma corresponde a Isla de Pascua?



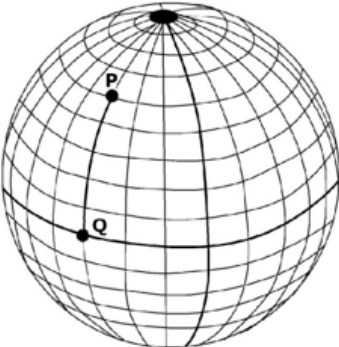
- (A) Temperaturas altas, lluvias escasas y baja amplitud térmica.
- (B) Temperaturas altas en verano, precipitaciones abundantes y alta amplitud térmica.
- (C) Temperaturas altas, escasa amplitud térmica y precipitaciones homogéneas.
- (D) Temperaturas bajas en invierno, ausencia de estación seca y precipitaciones moderadas
- (E) Temperaturas bajas en invierno, precipitaciones en verano y alta amplitud térmica.

En lo relativo a la habilidad de localización espacial, se puede reportar que los profesores responden correctamente tanto aquellos ítemes que preguntan por el sistema de coordenadas geográficas como por la ubicación de diversas localidades. También resultaron fáciles aquellos ítemes que abordan conceptos básicos de cartografía, tales como longitud y latitud, tal como se aprecia en el siguiente ítem:

Ejemplo nº 2 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Espacio Geográfico* (62% de respuestas correctas)

¿Qué concepto nos permite calcular la distancia entre P y Q?



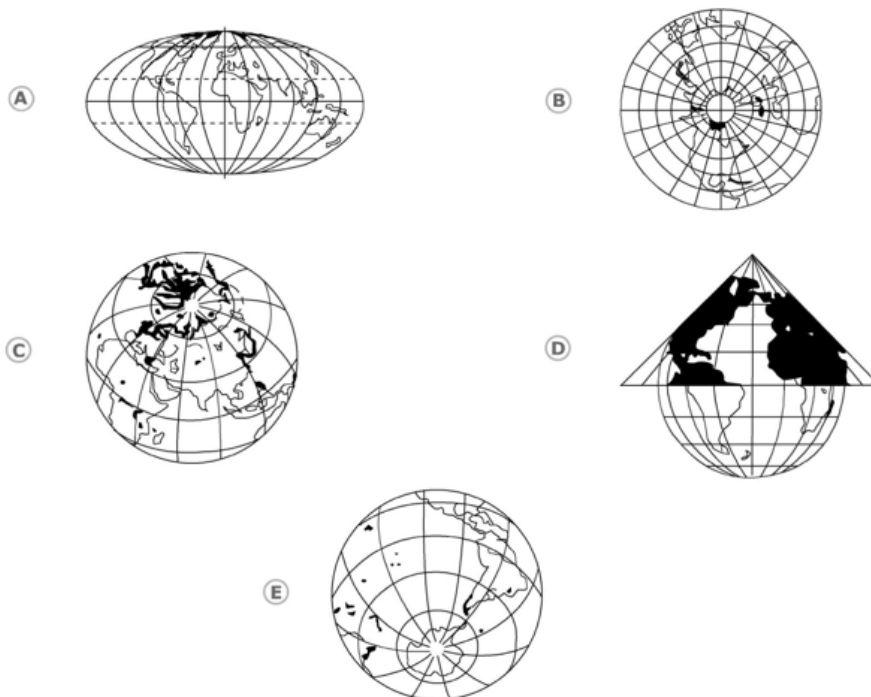
(A) Azimut.
(B) Meridiano.
(C) Latitud.
(D) Paralelo.
(E) Longitud.

Este ítem interroga por un concepto elemental para trabajar la localización espacial: la latitud; además está planteado usando un formato que resulta familiar para los docentes, ya que es semejante al de los ejercicios con los que se aborda en aula este contenido.

» Preguntas que resultaron difíciles

Los ítems del eje *Espacio Geográfico* que resultaron complejos de responder son aquellos que requieren de la aplicación del concepto de escala cartográfica. Un ejemplo de ello se puede ver a continuación. En el ítem del ejemplo nº3, se solicita a los evaluados que determinen, en función de cierto criterio, la mejor representación cartográfica. Las opciones muestran distintos tipos de proyecciones y responder correctamente supone reconocer a cuál corresponde cada alternativa, y sus ventajas y desventajas para representar una zona específica. El resultado en este ítem señala que una buena parte de los evaluados no logra con éxito esta tarea.

¿Cuál de las siguientes proyecciones cartográficas representa de manera más fiel las formas y tamaños de las zonas de bajas latitudes?



Otro de los contenidos que resulta difícil para los docentes evaluados son los procesos geológicos que dieron forma a las grandes unidades de relieve del territorio nacional. Para responder satisfactoriamente estos ítems, es necesario recordar características particulares de determinados procesos geológicos, y luego, vincularlas con la formación de relieves y accidentes geográficos específicos.

En particular, la lectura de perfiles topográficos se evidencia como una habilidad que pareciera ser poco manejada por el profesorado evaluado a través de estas pruebas. El reconocimiento de ciertos rasgos específicos en estas representaciones, como por ejemplo, las altitudes de las grandes macroformas, no parece ser un conocimiento instalado en los docentes. Parte de la dificultad reportada puede deberse a que este dominio supone la lectura e interpretación de gráficos, y al hecho de que la presencia de perfiles topográficos en textos escolares y materiales educativos es poco frecuente.

En general, se observa también dificultad para relacionar las diferentes variables que confluyen en el desarrollo de fenómenos geográficos. Aun cuando los docentes demuestran comprensión de conceptos geográficos, el establecimiento de relaciones explicativas entre ellos, no resulta sencillo.

Ejemplo n° 4 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Espacio Geográfico* (17% de respuestas correctas)

De las siguientes opciones, ¿qué formación geomorfológica del territorio nacional es un ejemplo de la acción glacial?

- ☐ A Los llanos de sedimentación en la planicie litoral de la región del Maule.
- ☐ B Las terrazas aluviales en ríos de la región de Aysén.
- ☐ C Los lagos de barrera morrénica en la región de la Araucanía.
- ☐ D Las cuencas en la cordillera costera de la región del Biobío.
- ☐ E La precordillera andina de la región Metropolitana.

En el ejemplo anterior, solo un 17% de los profesores pudo identificar los lagos de barrera morrénica en la región de la Araucanía como un ejemplo de la acción glacial. Por el contrario, la mayor parte de los docentes señaló a las terrazas aluviales en ríos de la región de Aysén —formas de relieve que se originan por los sedimentos de los cauces— como un producto de la acción glacial. Los términos geomorfológicos que el ítem incluye parecen requerir un dominio más especializado y no son abordados con éxito por los profesores de este ciclo.

Por último, también resultaron complejos los ítemes que solicitaban comprender o establecer relaciones con el concepto de región. En ellos, se observó dificultad para integrar variables y aplicar criterios de clasificación a diferentes situaciones. Si bien los docentes reconocen diferentes regiones político-administrativas, culturales y económicas, a escala nacional y global, no comprenden los diferentes criterios aplicados en la definición y determinación de una región y cómo es posible que en un mismo territorio puedan reconocerse diferentes regiones según sea el criterio empleado en el análisis. Por ejemplo, que para en el continente americano sea posible aludir a América Latina o América Andina según el criterio que se aplique.

b. Eje Continuidad y Cambio en el Tiempo

Este eje aborda contenidos referidos a los procesos de continuidad y cambio que se aprecian en la historia de la humanidad y de Chile. Las temáticas de este eje se distinguen porque privilegian el establecimiento de vínculos con el presente, rescatando los elementos de permanencia y caracterizando las dinámicas sociales que permiten establecer cambios entre procesos sociales, considerando los acontecimientos históricos como los puntos de inflexión en esta evolución. Desde esta perspectiva, se apela a la multicausalidad de los procesos históricos con un análisis sincrónico y diacrónico.

» Preguntas que resultaron fáciles

Los ítemes de este eje que tuvieron una alta tasa de respuesta correcta son, principalmente, aquellos en los que se pregunta sobre conceptos básicos utilizados comúnmente para caracterizar aspectos políticos de las sociedades. Otro elemento común entre este nivel de ítemes es que para responderlos correctamente no se requiere establecer relaciones con otros términos, o bien, inferir características presentes en distintos tipos de estímulos. Finalmente, cabe señalar que se trata de contenidos con larga trayectoria en los currículums y programas de estudio. Un ejemplo de lo anterior son las preguntas referidas a las grandes clasificaciones de los tipos de gobiernos. En ellos, se demuestra que los profesores comprenden las características generales de cada forma de gobierno y conceptos asociados a estas clasificaciones como parlamento, rey, cámara, etc. Esto se puede ver con más detalle en la siguiente muestra:

Ejemplo n° 5 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel fácil – Eje Continuidad y Cambio en el Tiempo (73% de respuestas correctas)

¿A qué sistema político se hace referencia en el siguiente esquema?

```
graph TD
    Title[Sistema político inglés  
Siglo XVII y XVIII]
    Rey[Rey]
    Comunes[Cámara de  
Los Comunes]
    Lores[Cámara de  
Los Lores]
    
    Title --- Rey
    Title --- Comunes
    Title --- Lores
    
    Rey --- F1[Goberna]
    Rey --- F2[Elabora Leyes]
    Rey --- F3[Control de la Iglesia  
Anglicana]
    Rey --- F4[Cobra impuestos]
    
    Comunes --- F5[Aprueba leyes]
    Comunes --- F6[Aprueba impuestos]
    Comunes --- F7[Recibe quejas y  
sugerencias al rey]
    Comunes --- F8[Ve asuntos  
privados]
```

El diagrama ilustra el sistema político inglés del siglo XVII y XVIII. En el centro se encuentra el Rey, conectado por líneas a la Cámara de los Comunes y la Cámara de los Lores. A la izquierda, se detallan las funciones del Rey: Gobernar, Elaborar Leyes, Control de la Iglesia Anglicana y Cobrar impuestos. A la derecha, se detallan las funciones de las Cámaras: Aprueba leyes, Aprueba impuestos, Recibe quejas y sugerencias al rey, y Ve asuntos privados.

① Imperio.
② Monarquía absoluta.
③ Régimen totalitario.
④ Gobierno aristocrático.
⑤ Monarquía parlamentaria.

En este ejemplo, se puede apreciar un esquema simple de la monarquía parlamentaria, que entrega información y destaca elementos centrales de este régimen de gobierno. El esquema incorpora información clara y precisa sobre el contexto donde funciona este sistema político y sobre sus actores principales: el Rey y las Cámaras.

Otro grupo de ítemes que no presenta mayor dificultad para los docentes, está compuesto por aquellos que abordan las características centrales de las grandes corrientes de pensamiento que se han manifestado a lo largo de la historia y que son las más características de cada periodo. Esto último se puede constatar con el ejemplo que se presenta a continuación:

Ejemplo n° 6 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (66% de respuestas correctas)

¿Qué elemento del pensamiento humanista marcó una diferencia respecto del medieval?

- ☐ A El desarrollo de una mentalidad antropocentrista del mundo.
- ☐ B La creencia en el progreso indefinido de los hombres.
- ☐ C La relativización de la existencia de Dios.
- ☐ D La implementación de dogmas científicos para el análisis de la realidad.
- ☐ E La mirada pesimista del transcurso de la vida de los hombres.

Por último, y ratificando la tendencia anterior, se puede sostener que a los docentes les resultan más fáciles aquellos ítems que evalúan reconocimiento de características centrales y distintivas de un periodo o corriente de pensamiento, ya sea en el ámbito de la historia de Chile o de la llamada Historia Universal y especialmente cuando la tarea a resolver consiste en identificar diferencias entre dos situaciones. De esta manera, en el caso anterior, la mayoría de los profesores identificaron correctamente el antropocentrismo.

» Preguntas que resultaron difíciles

Hay una tarea transversal a los contenidos que presenta una alta dificultad para los profesores, y tiene que ver con la búsqueda de continuidades entre dos procesos, periodos o aspectos de la historia. La búsqueda de semejanzas implica un dominio relativamente profundo de los contenidos, puesto que muchas veces no resaltan tan fácilmente como suele ocurrir con las diferencias. Un ejemplo de esta dificultad se puede ver a continuación en el ejemplo n° 7:

Ejemplo n° 7 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (33% de respuestas correctas)

¿Qué semejanza es posible establecer entre pipiols y pelucones en el período de Organización de la República en Chile?

- ☐ A La presencia de líderes militares.
- ☐ B El anticlericalismo como ejercicio político doctrinario.
- ☐ C La utilización de prácticas tendientes a ampliar la base electoral.
- ☐ D La diversidad social de sus integrantes.
- ☐ E La preocupación por incorporar a los grupos medios a la política.

En el ítem recién expuesto, se muestra que solo un tercio de los profesores señala la presencia de líderes militares tanto en el grupo pipiolo como en el pelucón. En general, a los docentes les es complejo visualizar elementos comunes a sectores políticos, ideologías, etc. pues requiere de un análisis más riguroso de los mismos para identificar los matices que marcan diferencia. Para responder el caso presentado, es necesario primero reconocer características de cada grupo, para luego determinar qué opción presenta una común a ambos. El porcentaje de respuestas correctas refleja que la presencia de militares dentro del sector liberal (pipiolo) no es un rasgo que se identifique mayoritariamente.

Por otra parte, los profesores también presentan dificultades para identificar elementos de continuidad entre la sociedad clásica y la sociedad occidental actual. Así sucede, por ejemplo, en ítemes en los cuales se ahonda en conceptos como democracia y república, y en otros donde se busca indagar en los orígenes de la cultura occidental. Esto se puede observar en el siguiente ítem:

Ejemplo nº 8 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje Continuidad y Cambio en el Tiempo (14% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones es un legado del mundo clásico en la formación de la sociedad occidental contemporánea?

- ☐ A La codificación de un derecho sustentado en la igualdad de las personas.
- ☐ B La idea de una religión orientada a la salvación de la gente.
- ☐ C La estructuración de un régimen basado en la democracia representativa.
- ☐ D El establecimiento de un sistema republicano basado en la división de los poderes del Estado.
- ☐ E La sistematización y elaboración de un pensamiento filosófico basado en la razón.

Un porcentaje muy menor de docentes identifica que uno de los legados que ha dejado el mundo clásico ha sido la sistematización y elaboración de un pensamiento filosófico basado en la razón. Entre los factores que pueden explicar esta dificultad se encuentra el nivel de especificación del elemento de continuidad solicitado, por cuanto está referido a la cosmovisión. Los distractores, por su parte, están contruidos sobre la base de elementos políticos que revisten precisiones conceptuales anacrónicas para el mundo clásico y que no son reconocidas por los examinados. Un ejemplo de ello, es el adjetivo “representativa” para la democracia.

Otro núcleo de contenidos que resultó de mucha complejidad para los profesores es aquel relacionado con la dimensión económica de los procesos históricos, sean estos referidos al ámbito nacional o mundial, de un pasado remoto o inmediato. Esta dificultad se ilustra con el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 9 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (19% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones se reconoce como una consecuencia de la globalización en el plano económico?

- (A) Supresión de los monopolios.
- (B) Acceso igualitario a los bienes.
- (C) Desconcentración geográfica de la producción.
- (D) Surgimiento del libre comercio.
- (E) Equilibrio a nivel mundial de la balanza comercial.

En el ejemplo anterior, se puede observar que solo el 19% de los docentes es capaz de responder en forma correcta que la desconcentración geográfica de la producción es una consecuencia económica de la globalización. Pocos docentes comprenden la dimensión económica de la globalización, aun cuando demuestran comprensión de sus efectos sociales y culturales. Esto podría explicarse por el hecho de que la comprensión de la dimensión económica de los procesos exige el dominio de términos específicos e implica manejar temas de reciente conceptualización.

Existen ciertos contenidos temáticos que, independientemente del tipo de habilidad requerida para responder un ítem, resultan altamente complejos para los profesores evaluados. Ejemplo de ello es la dificultad que revisten las preguntas cuyos contenidos hacen referencia a conceptos específicos de las Ciencias Sociales como tiempo histórico o estructura social. Adicionalmente, se puede señalar que se trata de conceptualizaciones, cuya incorporación es relativamente reciente en el currículum, lo que podría explicar la dificultad.

Ejemplo nº 10 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (39% de respuestas correctas)

En la sociedad europea occidental, ¿cuál de los siguientes procesos es definitorio en el paso de una estructura estamental a una de clases?

- (A) La consolidación del Imperialismo.
- (B) El fin del Feudalismo.
- (C) La formación del Estado nacional.
- (D) El desarrollo del comercio.
- (E) La Revolución Industrial.

La dificultad de este ítem puede radicar en que exige comprender muy bien el concepto de estructura social para luego poder hacer diferencias entre sus manifestaciones. La mayor parte de los profesores que rindió esta prueba no vincula la Revolución Industrial con el proceso que propició el tránsito desde una sociedad estamental a una de clases. Habitualmente se asocian los efectos económicos a los sistemas de producción y sus repercusiones más inmediatas en la vida de las personas, pero no se vincula este proceso a un cambio en la estructura de la sociedad.

Por último, se puede reportar que preguntas que demandan un conocimiento actualizado sobre procesos desarrollados en la historia reciente a escala mundial, resultan de un alto nivel de dificultad para los profesores evaluados. El siguiente ejemplo ilustra lo señalado y alerta sobre la necesidad de constante actualización en la formación de este grupo de profesores.

Ejemplo nº 11 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (19% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una consecuencia de la caída del Bloque Soviético?

- (A) Auge de las corrientes nacionalistas en Europa oriental.
- (B) Extinción de los gobiernos de carácter socialista.
- (C) Creación de empresas de carácter multinacional.
- (D) Intervencionismo norteamericano en los conflictos del Medio Oriente.
- (E) Triunfo definitivo del liberalismo político y económico.

Los profesores, a pesar de tratarse de un suceso histórico reciente del cual muchos pudieron ser testigos, desde el punto de vista disciplinario demuestran un dominio superficial del tema. En este caso, muy pocos evaluados identificaron el auge de las corrientes nacionalistas en la Europa Oriental como consecuencia de la caída de la Unión Soviética.

c. Eje Organización de Sociedades

Este eje aborda una amplia variedad temática, pues aglutina conocimientos provenientes de diferentes Ciencias Sociales como Economía, Antropología y Ciencia Política. Se podría establecer, por tanto, que su núcleo está referido a la organización de la vida en sociedad, en los ámbitos político, económico y sociocultural. También se incluyen en este eje temas de la historia sobre los cuales el Marco Curricular propone una visión más circunscrita al contexto temporal en que se desarrollaron, como es el caso de los Pueblos Precolombinos y el Periodo Colonial, para la historia de Chile y la Prehistoria en la Historia Universal. Adicionalmente, en este eje se evalúan algunas competencias que permiten explorar el conocimiento de los profesores en algunas metodologías de investigación propias de las Ciencias Sociales, como es el caso de la historia local.

» Preguntas que resultaron fáciles

Entre los ítemes que resultaron fáciles para los docentes evaluados, se puede informar que desde el punto de vista de su formato tuvieron un patrón común: son preguntas directas, sin contexto o bien en contextos simples, como textos breves o imágenes.

Desde el punto de vista de las temáticas, se puede notar que en Economía resultaron fáciles los ítemes que se refieren a conceptos básicos, de amplia difusión y de uso cotidiano tales como: dinero, oferta y demanda, entre otros.

Ejemplo n° 12 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel fácil – Eje Organización de Sociedades (63% de respuestas correctas)

Sistema económico basado en la propiedad colectiva de los medios de producción. En él los agentes económicos deben ajustar sus planes a lo diseñado por la autoridad económica.

¿Qué nombre recibe este sistema?

- ☐ A Socialista.
- ☐ B Capitalista.
- ☐ C Estado de Bienestar.
- ☐ D Social de mercado.
- ☐ E Proteccionista.

En este ítem, los docentes deben reconocer entre diferentes sistemas económicos a cuál corresponde la definición expuesta, la que se encuentra expresada con un vocabulario simple. Se trata, por tanto, de una pregunta que apela al recuerdo de características esenciales del sistema socialista que habitualmente se trabajan en el aula al presentar una alternativa de respuesta al problema económico.

Con respecto a temas correspondientes a las culturas y pueblos originarios, se constata que la mayoría de los profesores logran identificar rasgos culturales propios de sus culturas cuando estos son elementos emblemáticos y ampliamente difundidos.

» Preguntas que resultaron difíciles

Un núcleo temático que resultó complejo fue aquel referido a las organizaciones sociales, y a los diferentes modos de organización que se han dado en los grupos humanos a lo largo de la historia. Un ejemplo de ello son aquellos ítems que hacen alusión a la difusión cultural, la diversidad cultural, entre otros. Una explicación posible es que se trata de conceptos relativamente nuevos para los profesores, poco difundidos en el currículum y cuya comprensión implica un nivel más profundo de manejo disciplinario. Un ejemplo de este tipo de ítems se encuentra a continuación:

Ejemplo n° 13 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje Organización de Sociedades (38% de respuestas correctas)

¿Cuál es la mayor diferencia estructural de una sociedad de clases, como la que se desarrolla en Occidente, frente a una de castas, como la existente en algunos sectores de la India?

- (A) La movilidad social.
- (B) El nivel educacional de los individuos.
- (C) Un marco legal común para los habitantes.
- (D) La preponderancia del origen racial.
- (E) La libertad religiosa.

En el ejemplo n° 13, un bajo porcentaje de docentes responde correctamente esta pregunta, identificando a la movilidad social como la diferencia clave entre una sociedad de clases y una de castas. Los profesores evaluados, al parecer, no identifican las dinámicas asociadas a los diferentes tipos de estructura social, y por ende, tampoco sus manifestaciones distintivas.

La evaluación de conceptos específicos y que, por tanto, exigen un conocimiento conceptual especializado para ser respondidos satisfactoriamente, es un factor común entre los ítems difíciles. La siguiente pregunta corresponde al último caso señalado:

Ejemplo nº14 Historia, Geografía y Ciencias Sociales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Organización de Sociedades* (17% de respuestas correctas)

¿A qué tipo de impuesto corresponde el IVA?

- ☐ A Territorial.
- ☐ B Progresivo.
- ☐ C Proporcional.
- ☐ D Indirecto.
- ☐ E Al lujo.

En el ejemplo anterior, la temática central es un concepto de uso común y por tanto familiar para los profesores. Sin embargo, su correcta resolución exige un conocimiento técnico factual preciso, asociado a la Economía. Aun cuando en las propuestas curriculares escolares las nociones de Economía se han mantenido estables, cabe preguntarse si se da igual relevancia a esta área específica en las mallas curriculares de la formación inicial de profesores.

Por último es importante consignar que en este eje se da el patrón de que los ítemes que presentan gráficos o tablas como contexto, revisten un grado de dificultad mayor que aquellos que no los emplean.

1.5. Prueba Ciencias Naturales Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

La prueba de Ciencias Naturales para profesores de Segundo Ciclo evalúa un conjunto de contenidos de distinto nivel de complejidad, que se han definido como necesarios para impartir apropiadamente los contenidos del Marco Curricular para esta asignatura. Para efectos de esta prueba, dichos contenidos han sido organizados en cinco ejes y quince subejos que se presentan en la Tabla 6.18. En ella, se sintetizan los temas clave de la disciplina, según la definición conjunta de equipos disciplinarios del programa AEP y de la Unidad de Currículum y Evaluación del Mineduc.

Tabla 6.18 | Ejes y subejos de la Prueba de Ciencias Naturales de Segundo Ciclo Básico.

Ejes	Subejos
La vida	Organización y características de los seres vivos
	Reproducción de las especies
	El cuerpo humano como organización biológica
	Alimentación y nutrición de los seres vivos
	La salud como equilibrio biológico
	Visión integrada de la sexualidad
Mundo Físico y Químico	Estructura de la materia
	Combinación de sustancias químicas
	Estados de la materia y sus transformaciones
	Transformación y transferencia de energía
	Fuerza y movimiento
Ecología y Medioambiente	Intercambios de energía y materia en el ecosistema
	Ecología
El Universo y su evolución	Origen del Universo y evolución de la vida
Cultura, ciencia y sociedad	Relaciones entre ciencia y sociedad

Docentes evaluados

Los resultados que aquí se presentan corresponden a la evaluación realizada por los docentes postulantes a la certificación AEP y AVDI en la categoría de Ciencias Naturales de Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007 a 2012, que alcanzan un total de 2.307 profesores.

Tabla 6.19 Cantidad de docentes postulantes a AEP y AVDI en Ciencias Naturales Segundo Ciclo Básico, entre los años 2007-2012.

Asignación a la que postulan	N
Asignación a la que postulan	N
AEP	296
AVDI	1.951
AEP + AVDI	60
Total	2.307

Como se reporta en la Tabla 6.20, la población docente evaluada en esta prueba es mayoritariamente femenina. En el caso del grupo postulante a AEP, más de la mitad pertenece al primer tramo de experiencia profesional, en tanto para AVDI, predominan los docentes de los dos últimos tramos de experiencia profesional. Los docentes evaluados por AEP trabajan, en porcentajes similares, en establecimientos municipales y particulares subvencionados.

Tabla 6.20 Características de los profesores postulantes a AEP y AVDI de Ciencias Naturales Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 2.307.

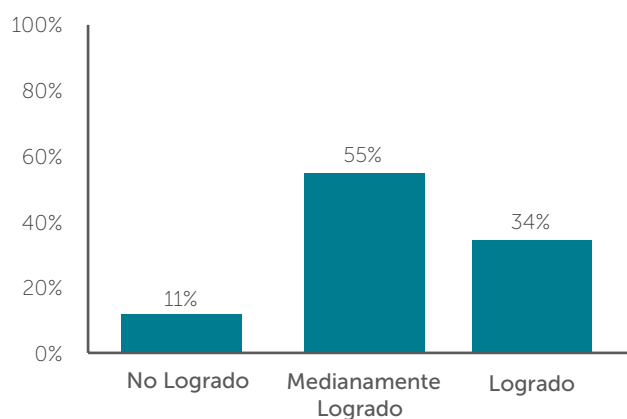
Características profesores de Ciencias Naturales SC		AEP (n= 356)	AVDI (n= 1.951)
Género	Hombres	21%	29%
	Mujeres	79%	71%
Edad	20 a 29 años	19%	9%
	30 a 39 años	27%	12%
	40 a 49 años	29%	25%
	50 años o más	24%	53%
Años de experiencia	Tramo I (2 a 11 años)	57%	25%
	Tramo II (12 a 21 años)	16%	18%
	Tramo III (22 a 31 años)	21%	30%
	Tramo IV (32 años o más)	6%	27%
Dependencia	Municipal	47%	100%
	Particular Subvencionado	53%	

Desempeño de los docentes evaluados en la Prueba de Ciencias Naturales Segundo Ciclo

Una imagen general de los resultados de la aplicación de la Prueba CDP a los postulantes a esta categoría, entre los años 2007 a 2012, se presenta en la Figura 6.5. En ella, se aprecia el porcentaje promedio de docentes cuyo desempeño corresponde a los distintos niveles que han sido definidos por el procedimiento de establecimiento de puntos de corte de las pruebas cada uno de estos años.

Figura 6.5

Desempeño de los profesores de AEP y AVDI en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos de Ciencias Naturales Segundo Ciclo Básico. Años 2007-2012; n = 2.307.



Según la Figura 6.5, más de la mitad de los profesores demuestra un desempeño correspondiente al nivel definido como Medianamente Logrado, mientras que más de un tercio alcanza el nivel Logrado. Solo un mínimo porcentaje de la población evaluada tiene un desempeño considerado como deficiente en esta prueba.

Caracterización de los ítemes

A continuación, se presenta la proporción de preguntas de cada eje correspondiente a cada nivel de dificultad, según el resultado observado en la muestra de profesores de esta asignatura de aprendizaje⁴.

⁴ No se presentan los ítemes del eje Cultura, Ciencia y Sociedad, pues contiene un número muy reducido de ítemes, cuyo análisis no permite identificar patrones.

Tabla 6.21 | Porcentaje de preguntas de la Prueba AEP y AVDI según grado de dificultad para los ejes temáticos de Ciencias Naturales Segundo Ciclo. Años 2007-2012.

Eje	Nivel de dificultad			N
	Fácil	Media	Difícil	
	%	%	%	
La Vida	40%	33%	27%	67
Mundo Físico-Químico	29%	29%	42%	125
Ecología y Medio Ambiente	38%	38%	24%	47
El Universo y su Evolución	36%	32%	32%	19

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

La Tabla 6.21 permite apreciar que es el eje *Mundo Físico-Químico* el que posee una mayor proporción de ítemes que resultan de alta dificultad. En el eje *Ecología y Medio Ambiente*, en cambio, la menor proporción se ubica en este nivel.

Saberes disciplinarios de los profesores de Ciencias Naturales Segundo Ciclo: fortalezas y debilidades

A continuación se presenta el análisis del desempeño de los profesores en los distintos ejes de la prueba de Ciencias Naturales y lo que puede desprenderse respecto al dominio disciplinario del grupo de docentes evaluados en cada eje temático.

a. Eje La Vida

Para dar cuenta de un dominio sobre este eje, los profesores deben demostrar conocimientos sobre una amplia gama de contenidos referidos a los seres vivos, su organización, estructura y funciones tendientes a la mantención de la vida.

» Preguntas que resultaron fáciles

Los ítemes del eje *La Vida* que tuvieron menor dificultad son aquellos relacionados con alimentos y nutrición. Son contenidos que resultan familiares y que, además, son objeto de amplia divulgación. Identificar los principales nutrientes contenidos en ciertos alimentos o señalar la función que aquellos cumplen en el organismo, son tareas que la gran mayoría de los profesores aborda con éxito.

Ejemplo nº 1 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje La Vida (77% de respuestas correctas)

¿Cuál de los siguientes nutrientes es más adecuado para proporcionar energía inmediata a una persona?

- ☐ A Vitaminas.
- ☐ B Hidratos de carbono.
- ☐ C Sales minerales.
- ☐ D Proteínas.
- ☐ E Lípidos.

El ítem anterior, respondido correctamente por una amplia mayoría de los profesores, demanda al examinado identificar la función que cumple un determinado nutriente; en este caso específico, relacionar la obtención rápida de energía con los carbohidratos. Es un tipo de ítem que resulta fácil pues solo implica manejar un contenido puntual y familiar.

Igualmente, resultaron fáciles los ítems en los que se evalúa el dominio de conceptos básicos de los niveles de organización de la materia a los seres vivos, desde la célula hasta el ecosistema y los ítems en los que se solicita identificar las características fundamentales de los seres vivos.

Ejemplo nº 2 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje La Vida (70% de respuestas correctas)

Lea el siguiente párrafo:

El corazón bombea sangre que transporta glóbulos blancos. Estos a su vez, contienen lisosomas que se encargan de la eliminación de patógenos.

¿A qué nivel de organización pertenecen cada uno de los términos subrayados en el párrafo anterior, respectivamente?

- ☐ A Tejido – sistema – célula – organelo.
- ☐ B Sistema – tejido – organelo – célula.
- ☐ C Órgano – tejido – organelo – célula.
- ☐ D Tejido – sistema – organelo – célula.
- ☐ E Órgano – tejido – célula – organelo.

Este segundo ejemplo también supone comprender contenidos básicos que los profesores dominan: diferenciar distintos niveles de organización de los seres vivos, en un contexto bastante emblemático como el sistema circulatorio. Finalmente, también las preguntas que interrogan sobre función y localización de los principales órganos del sistema reproductor femenino, fueron respondidas con mucho éxito por una amplia mayoría de los profesores evaluados.

» Preguntas que resultaron difíciles

Dentro del conjunto de ítems que resultaron difíciles en el eje La Vida, se encuentran preguntas de distintas temáticas, pero que solicitan saberes específicos o que demandan un manejo sólido del contenido, demostrable no solo a través del dominio de información puntual, sino que también de la comprensión del funcionamiento de mecanismos o sistemas complejos.

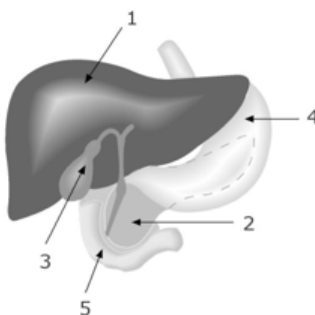
Es así como obtuvieron una baja tasa de respuesta correcta aquellos ítems en los que los profesores deben demostrar conocimiento específico y puntual de estructuras del organismo, tanto de su ubicación como de su función. Se observa esto en preguntas que solicitan identificar estructuras que intervienen en la nutrición de los seres vivos, o estructuras del aparato locomotor, y relacionarlas con la función que desempeñan.

Es importante aclarar que este tipo de preguntas resulta difícil cuando solicita, a la vez, la identificación de la función y la localización de la estructura y cuando se trata de relacionar estructuras con funciones que no son frecuentemente trabajadas en el ámbito escolar como es el caso del ítem que se presenta en el siguiente ejemplo:

Ejemplo n° 3 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje La Vida (17% de respuestas correctas)

Observe la siguiente figura que muestra parte del aparato digestivo:



¿Con qué número se designa la estructura donde se realiza la emulsión de las grasas en la figura?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) 5

En el ejemplo nº 3, respondido correctamente solo por un 17% de los docentes evaluados, se aprecia que una doble tarea como la presentada —identificar la ubicación en el organismo de cierta estructura y además asociarla a una determinada función—, resulta compleja de realizar. Como antecedente, habría que considerar que este tipo de contenidos y la localización de órganos y estructuras, suele trabajarse con los estudiantes con el apoyo de recursos gráficos o audiovisuales, lo que puede explicar que aunque la tarea que estos ítemes involucran habilidades sencillas como reconocer o identificar, resulta ser un ejercicio que solo una minoría puede abordar con éxito.

Tal como se señaló, también resultaron difíciles las preguntas que interrogan sobre el modo en que funcionan u operan determinados procesos, mecanismos o sistemas asociados a funciones básicas de los seres vivos. Estos ítemes solicitan que el docente demuestre una comprensión profunda de estos contenidos, en tanto requieren de una interpretación de información o explicación a fenómenos o situaciones derivadas de aquellos procesos. Por ejemplo, ítemes que solicitan interpretar gráficos que dan cuenta del funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis-gónada femenina, resultan ser ítemes clasificados como difíciles.

Dentro del eje *La Vida*, dos temas resultaron recurrentemente complejos: uno de ellos es la genética, en particular lo relativo a la comprensión de la estructura básica del ADN, el reconocimiento de su mecanismo de replicación y la forma en que contiene y transmite la información, como es el caso del siguiente ítem:

Ejemplo nº 4 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *La Vida* (10% de respuestas correctas)

El Proyecto Genoma Humano consiste en la determinación de la secuencia de las bases nitrogenadas del ácido desoxirribonucleico (ADN) humano.

¿Qué información entrega el conocimiento de esta secuencia de bases?

- A** El detalle de los componentes celulares y su función.
- B** Rutas metabólicas de las sustancias en el organismo.
- C** Una comprensión de las diferentes enfermedades que el ser humano puede sufrir.
- D** Detalle sobre las reacciones bioquímicas.
- E** Las proteínas que el ser humano puede sintetizar.

Es posible que un aspecto transversal que incide en la dificultad de las preguntas de este tema sea la actualidad de los contenidos. Ítemes de estructura sencilla, pero que abordan temas que suponen una actualización por parte de los docentes, en tanto no fueron parte de su formación inicial (como el genoma humano o el de afecciones de reciente aparición, como las causadas por el virus Hanta), presentaron una baja tasa de respuesta correcta entre los profesores de este ciclo.

El otro contenido que resultó de difícil abordaje es el relacionado con los procesos de alimentación y respiración en vegetales; en concreto, la diferenciación entre fotosíntesis y respiración y la comprensión de los flujos de la materia en nutrición autótrofa.

b. Eje Mundo Físico-Químico

Este eje, como su nombre lo señala, reúne los saberes necesarios de dominar para impartir los contenidos del Marco Curricular proveniente de la Física y la Química, correspondientes a la asignatura de Ciencias Naturales. En este eje se evalúa la comprensión de temas tales como transformación y transferencia de la energía, estados y propiedades de la materia y sus transformaciones y fuerza y movimiento.

» Preguntas que resultaron fáciles

En términos generales, los docentes de esta asignatura fueron capaces de responder correctamente preguntas correspondientes a un amplio abanico de temáticas propias del campo de la física y la química, abordadas de un modo general y descriptivo. Es posible apreciar un dominio correcto, en una gran mayoría de docentes, de conceptos generales correspondientes al subeje Fuerza y Movimiento. Esto ocurre con conceptos tales como los de trayectoria, cuando son preguntados de una manera directa, como sucede en el ítem que se describe a continuación y que logró un alto porcentaje de respuestas correctas.

Ejemplo nº 5 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje Mundo Físico-Químico (69% de respuestas correctas)

El recorrido que se hace por carretera desde Coquimbo hasta Talca, ¿a cuál de los siguientes conceptos corresponde?

- ☐ (A) Desplazamiento.
- ☐ (B) Punto de referencia.
- ☐ (C) Trayectoria.
- ☐ (D) Movimiento.
- ☐ (E) Destino.

El ítem del ejemplo nº 5 supone un ejercicio inductivo simple al solicitar en un ejemplo bastante emblemático que se identifique el concepto involucrado.

Igualmente ocurre con los contenidos evaluados del subeje *Estados de la Materia y sus Transformaciones*: la mayoría de los docentes da cuenta de un buen dominio de las definiciones de los conceptos de volumen, peso y masa, y de las distinciones entre ellos. Asimismo, preguntas que presentan aplicaciones sencillas del modelo cinético-molecular,

evaluando la relación entre temperatura y presión, fueron respondidas exitosamente por un importante número de profesores.

Los ítemes que evalúan la distinción entre los estados de la materia y los procesos de transformación entre ellos, se ubican también en el rango de fáciles.

Respecto a contenidos temáticos propios de la química, como aquellos comprendidos en el subeje *Combinación de Sustancias Químicas*, los conceptos más emblemáticos son reconocidos y aplicados correctamente. Los profesores evaluados abordaron con éxito los ítemes referidos a filtrar, como procedimiento de separación de mezclas heterogéneas, aun cuando se pregunten en situaciones aplicadas. No ocurrió lo mismo con procedimientos menos utilizados y practicados en ejercicios de laboratorio, como el tamizar.

Al igual que en el eje anterior, es posible identificar ciertos contenidos puntuales que se encuentran muy instalados, por su preponderancia y estabilidad a nivel curricular, y que los profesores dominan a la perfección. Por ejemplo, la diferencia entre cambio físico y cambio químico y la ecuación química representante de la fotosíntesis.

Ejemplo nº 6 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Mundo Físico-Químico* (81% de respuestas correctas)

¿Por qué la combustión de un trozo de madera se considera un cambio químico?

- ☐ A Porque ocurre una disminución de la masa del sistema.
- ☐ B Debido a que cambia la forma de la sustancia inicial al absorber energía.
- ☐ C Ya que aumenta la energía cinética de las partículas.
- ☐ D Porque se producen sustancias nuevas a partir de las iniciales.
- ☐ E Porque existe liberación de energía en forma de calor.

» Preguntas que resultaron difíciles

Si bien las preguntas que ofrecen un mayor grado de dificultad a los profesores de esta asignatura también pertenecen a distintos subejos, tienen en común que para responderlas correctamente, es necesario no solo comprender los conceptos o fenómenos implicados, sino también ser capaz de explicar correctamente situaciones de la vida cotidiana en las que aquellos tienen participación; o bien, situaciones experimentales en las que se aprecian dos o más conceptos o fenómenos en interacción. Cabe señalar que estos ítemes, además de demandar la puesta en juego de un razonamiento deductivo más complejo, se refieren a situaciones —naturales o experimentales— novedosas, que no suelen estar presentes en ejemplos o ilustraciones de los textos escolares.

Particularmente claro resulta esto en preguntas que abordan contenidos relativos al subeje *Estados de la Materia y sus Transformaciones*, en las cuales se solicita al docente escoger la mejor explicación para diversos fenómenos sencillos de la vida diaria, en los que el concepto “presión” juega un rol importante. En todos ellos se obtuvieron bajas tasas de respuesta correcta. Asimismo, los ítemes en los que se evalúa la comprensión de los efectos de la presión en sólidos, líquidos y gases, mediante la explicación de situaciones cotidianas o experimentales novedosas, resultaron de un nivel difícil.

Ejemplo n° 7 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Mundo Físico-Químico* (36% de respuestas correctas)

Observe la siguiente imagen:



(Vista lateral)

Un estudiante tomó una tapa de basurero (plástica, flexible y sin agujeros) de la manilla central, y la empujó contra el pizarrón de tal manera que la tapa quedó adherida a la superficie de la pizarra, como se muestra en la imagen. ¿Por qué la tapa no se despega de la pared?

- (A) Porque escapa parte del aire atrapado, aumentando la presión interna, que se hace mayor que la presión atmosférica.
- (B) Porque escapa parte del aire atrapado, disminuyendo la presión interna, que se hace menor que la presión atmosférica.
- (C) Porque escapa parte del aire atrapado, equilibrando la presión interna con la presión atmosférica.
- (D) Porque entra aire a la cavidad, aumentando la presión interna, que se hace mayor que la presión atmosférica.
- (E) Porque entra aire a la cavidad, equilibrando la presión interna con la presión atmosférica.

Como ya se había señalado, las preguntas que evalúan contenidos de este mismo eje, pero de modo declarativo, o que demandan solo recordar o identificar información conceptual, resultaron de sencillo abordaje; cuando se solicita demostrar el saber en una situación aplicada, en cambio, y ejecutar una tarea deductiva que supone un dominio más profundo del contenido, no resultó igualmente fácil.

También se encuentran dentro del grupo más difícil, ítemes del subeje *Fuerza y Movimiento*, pero esta vez la dificultad no parece estar dada por la complejidad de la tarea solicitada, sino por la especificidad del conocimiento evaluado. Por ejemplo, ítemes que solicitan tareas tales como: identificación de las partes componentes de una palanca en un ejemplo sencillo; reconocimiento del efecto producido por la aplicación de una fuerza neta distinta a cero,

en representaciones gráficas del movimiento de distintos objetos; reconocimiento de la magnitud del desplazamiento de un móvil o el concepto de aceleración, evaluado mediante la interpretación simple de algunos ejemplos, parecen no ser dominados por la mayoría de los profesores.

Respecto a los contenidos propios de la química, aquellos conceptos menos familiares, que tienen menos presencia en situaciones cotidianas como el tamizaje (dentro de los procedimientos de separación de mezclas heterogéneas); o la inmiscibilidad (dentro de las propiedades de los líquidos) y que posiblemente son menos ejemplificados y experimentados en las actividades de enseñanza, parecen ser más débilmente comprendidos por los profesores. Lo mismo ocurre con el reconocimiento de representaciones de moléculas sencillas; comprender los aportes teóricos del modelo atómico de Rutherford y los temas relacionados con el reconocimiento de las características de las sustancias ácidas y básicas y la escala de pH.

Ejemplo n° 8 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje Mundo Físico-Químico (33 % de respuestas correctas)

Un científico tiene en el laboratorio una sustancia cuyo pH es igual a 4 y necesita cambiarlo a un pH más alcalino. Si le agrega otra sustancia para que la mezcla tenga un menor grado de acidez, ¿qué valores de pH son apropiados para la segunda sustancia?

- ☐ A Entre 1 y 2
- ☐ B Entre 2 y 3
- ☐ C Entre 3 y 4
- ☐ D Entre 5 y 6
- ☐ E Entre 8 y 9

Esta pregunta demanda aplicar el conocimiento acerca de la escala de pH y el grado de acidez y alcalinidad que representa cada número de esta. En este caso, supone comprender que para bajar el grado de acidez de una sustancia se debe agregar una sustancia alcalina. Aun cuando la tarea solicitada no es compleja, el contenido parece no estar suficientemente instalado en la población evaluada.

c. Eje Ecología y Medio Ambiente

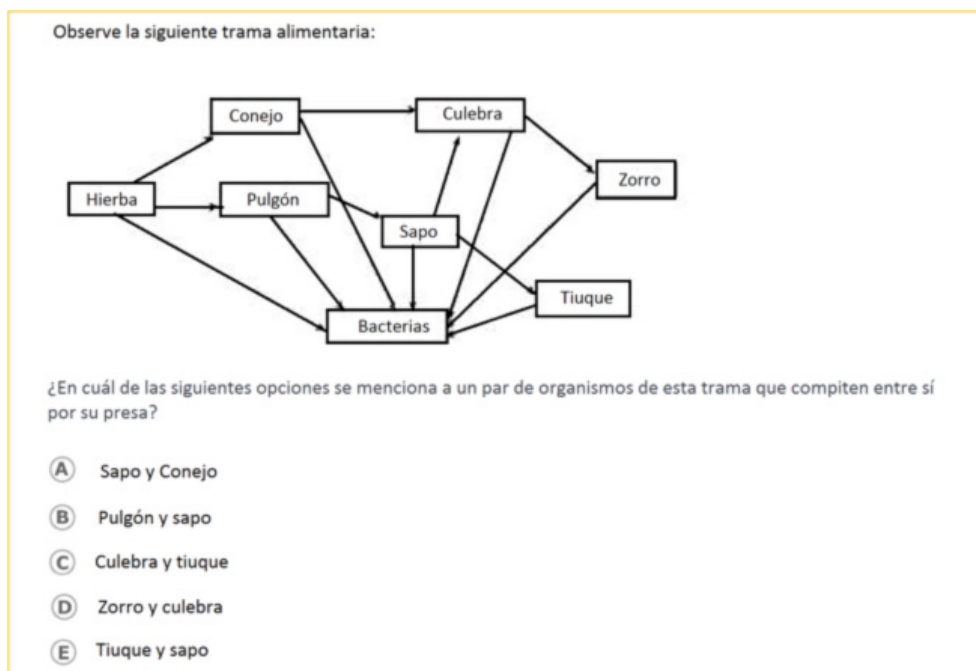
Este eje evalúa contenidos generales y centrales de la ecología, tales como: equilibrio ecológico, desarrollo sustentable y fenómenos intervinientes en el ecosistema.

» Preguntas que resultaron fáciles

La gran mayoría de los profesores de Ciencias Naturales respondió con éxito aquellos ítemes que evalúan la comprensión de los conceptos centrales de este eje; por ejemplo, el de trama y cadena alimentaria, siendo capaces de identificar correctamente, en esquemas descriptivos, los conceptos asociados: competidores, depredadores, consumidores secundarios, etc.

Ejemplo n° 9 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Ecología y Medio Ambiente* (68% de respuestas correctas)



También resultaron fáciles aquellas preguntas que evalúan la comprensión del equilibrio ecológico como concepto y el reconocimiento de las consecuencias generales de intervenciones en el ecosistema. Los ítemes en que se deben identificar causas y efectos en ejemplos genéricos de ecosistemas, o bien, en gráficos sencillos, caen dentro de este rango de dificultad.

Asimismo, resultaron fáciles los ítemes que abordan temas generales de intercambio y conversión de energía. Incluso el proceso de la fotosíntesis, que desde el punto de vista de su rol en la nutrición y respiración de la planta no resulta fácil de comprender (a juzgar por la dificultad de los ítemes que lo evaluaban en el eje *La Vida*), se abordó con éxito desde el punto de vista energético.

Por último, dentro del rango de ítemes fáciles, se encuentran también aquellos que evalúan el dominio de los conceptos de calentamiento global y desarrollo sustentable, en tanto definiciones e implicancias generales.

» Preguntas que resultaron difíciles

Es necesario recordar que son pocas las preguntas de este eje que resultan difíciles para los profesores de Ciencias Naturales, ya sea porque se trata de contenidos de larga data en el currículum, porque su tratamiento en este no supone alta especialización, o por su amplia presencia en los medios, tanto en el debate público como en secciones de divulgación científica.

De los pocos ítemes que se ubican en este nivel de dificultad, se encuentran aquellos que, evaluando los mismos conceptos ya mencionados, solicitan una tarea de mayor complejidad; por ejemplo, reconocer consecuencias concretas de cambios en el ecosistema para una cadena alimenticia dada. A pesar de que los profesores evaluados dan cuenta de una adecuada comprensión de los conceptos asociados a este contenido —como ya fue descrito—, al momento de enfrentarse a una tarea que supone la aplicación de ellos y de sus relaciones de causalidad para formular una predicción correcta, solo una minoría lo logra.

Asimismo, es posible apreciar que la baja tasa de respuesta correcta de algunos ítemes se debe a concepciones erradas puntuales respecto a ciertos temas que genéricamente parecen comprenderse bien. Por ejemplo, para los profesores el concepto de impacto en el ecosistema parece estar inherentemente vinculado a efectos destructivos o contaminantes en el medio ambiente, como demuestra la baja tasa de respuesta correcta que obtuvo el ítem a continuación:

Ejemplo n° 10 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Ecología y Medio Ambiente* (31% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes acciones humanas produce menor impacto en el ecosistema?

- ☐ A La construcción de centrales hidroeléctricas.
- ☐ B El pastoreo intensivo.
- ☐ C La reforestación con especies exóticas.
- ☐ D La quema controlada de pastizales.
- ☐ E La eliminación de metales pesados.

En este ejemplo, una alta proporción de profesores opta por acciones que producen un gran impacto en determinada trama alimentaria, pero que al no tener asociada la idea de emisión de contaminantes, posiblemente aparecen como más inocuas. Solo un tercio escoge la opción correcta, que señala una acción que produce cierto grado de contaminación, pero en condiciones muy controladas.

d. Eje El Universo y su Evolución

Este eje evalúa conceptos y teorías asociados al origen del Universo y evidencias sobre la estructura y evolución de sus sistemas.

» Preguntas que resultaron fáciles

Fueron respondidos correctamente por la mayoría de los docentes de esta categoría aquellos ítems que evalúan el dominio de la tesis central de la teoría del Big Bang y las consecuencias generales de sus postulados. Respecto de las diferentes teorías de la evolución de las especies, también corresponden a este rango las preguntas relacionadas con postulados generales o evidencias evolutivas clásicas, como la siguiente:

Ejemplo n° 11 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel fácil – Eje El Universo y su Evolución (76% de respuestas correctas)

¿En cuál de las siguientes opciones se menciona una evidencia utilizada como prueba evolutiva?

- ☐ A El aceite presente en las plumas de los patos.
- ☐ B El color negro con rayas blancas de las cebras.
- ☐ C La presencia de falanges en la aleta del delfín.
- ☐ D El color de alas en las mariposas.
- ☐ E El color del pelaje del oso polar.

En el ejemplo anterior, una amplia mayoría opta por la correcta (presencia de falanges en la aleta del delfín). Posiblemente es un saber bastante asentado, en tanto suele entregarse esta evidencia como un ejemplo emblemático de prueba evolutiva.

» Preguntas que resultaron difíciles

Concordantemente con lo observado en los ejes ya descritos, resultaron difíciles aquellos ítems que buscan profundizar en ciertos conceptos que parecen dominarse de un modo general o superficial. De esta manera, por ejemplo, las aplicaciones de los postulados de la teoría de la selección natural en enunciados u opciones que presentan contextos específicos, resultaron de un nivel de dificultad muy alto.

Ejemplo nº 12 Ciencias Naturales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *El Universo y su Evolución* (24% de respuestas correctas)

¿Cuál de los siguientes ejemplos representa el núcleo de la teoría evolutiva de Darwin?

- Ⓐ Un pájaro de una isla presenta colores distintos a los de pájaros de las islas circundantes para camuflarse.
- Ⓑ Un lobo silvestre más agresivo que otros lobos logra dejar mayor número de descendientes.
- Ⓒ La necesidad de las arañas de paralizar a sus presas hace que, a través de las generaciones, los individuos sean más venenosos.
- Ⓓ El ambiente determina que un puma, luego de transcurrir algunos años, presente mayor desarrollo muscular que los otros.
- Ⓔ Una ballena que cambia sus genes puede alcanzar mayores profundidades en búsqueda de alimentos.

Este ítem resultó de alta dificultad para los docentes de Ciencias Naturales de Segundo Ciclo y su complejidad puede estar dada por lo señalado: exige comprender en profundidad la teoría de la evolución de Darwin y su concepto central, la selección natural; lo suficiente como para identificarla en un ejemplo del mundo natural. No basta con conocer y explicar de modo general sus postulados centrales, sino que exige un manejo flexible del contenido y la posibilidad de aplicarlo a contextos que no necesariamente son familiares o usados como ejemplos emblemáticos en la enseñanza.

Es importante señalar que la evolución es un tema que se incluye en el currículum para esta asignatura recién el año 2002, por lo que es posible que la mayoría de los docentes en ejercicio no hayan recibido preparación respecto a él en su formación inicial.

Así y todo, los postulados generales se dominan y parecen comprenderse. Sin embargo, no existe la suficiente flexibilidad en el manejo del contenido como para deducir, a partir de ellos, explicaciones particulares a fenómenos concretos de la vida en el planeta.

Resultados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos. Segunda Parte.

Carlos Portigliati

A continuación, se presenta información más abreviada sobre el conjunto restante de pruebas que, hasta el año 2012, han sido aplicadas al menos seis veces a lo largo de la historia del programa AEP y AVDI. Estas corresponden a las siguientes categorías de certificación: Educación Parvularia, Segundo Ciclo Educación Física, Segundo Ciclo Artes Visuales, Segundo Ciclo Música, Segundo Ciclo Inglés, Educación Media Lenguaje y Comunicación, Educación Media Matemática, Educación Media Historia, Geografía y Ciencias Sociales; Educación Media Biología, Educación Media Química, Educación Media Física, Educación Media Educación Física, Educación Media Artes Visuales, Educación Media Artes Musicales, Educación Media Inglés.

La información que se entrega sobre estas pruebas es la siguiente:

- Caracterización de las pruebas: Se describe el marco temático abordado por cada prueba, explicando los ejes y subejos a los que se vinculan los ítemes que la componen.
- Caracterización de los ítemes: Para cada eje se presenta una distribución de los ítemes según el grado de dificultad obtenido.
- Ejemplos de ítemes: Se presentan ejemplos de ítemes de los distintos niveles de dificultad, de manera de ilustrar las tareas a las que son enfrentados los evaluados y el desempeño observado ante ellas.

Prueba de Educación Parvularia

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Educación Parvularia abordan cuatro ejes temáticos: *Comunicación*, *Conocimiento de las Bases Curriculares*, *Formación Personal y Social* y *Relación con el Medio Natural y Cultural*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes fueron seleccionados a partir de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia y de conceptos derivados de estas, siendo consensuados con la Unidad de Educación Parvularia de la División de Educación General del Ministerio de Educación.

El eje *Comunicación* aborda conocimientos relacionados con la comunicación oral, la comprensión de distintos tipos de textos, la expresión y el lenguaje artístico, la iniciación a la lectura y a la escritura y las etapas del juego en niños y niñas.

El eje *Conocimiento de las Bases Curriculares* considera la evaluación de conocimientos relacionados con la estructura y organización curricular de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (BCEP), conceptualizaciones y principios pedagógicos fundamentales y orientaciones acerca de la planificación y la evaluación en este nivel.

El eje *Formación Personal y Social* involucra conocimientos acerca del desarrollo personal, físico, motriz, cognitivo y socioafectivo de los niños y niñas del nivel. Además, evalúa nociones y experiencias de aprendizaje que se requiere promover en los educandos para vincularse con el entorno cultural y social.

El eje *Relación con el Medio Natural y Cultural* abarca conocimientos generales ligados, en primer lugar, al ámbito natural (por ejemplo, características del mundo animal y vegetal, componentes del universo, movimientos de la tierra). En segundo lugar, incluye conocimientos relacionados con el ámbito histórico cultural (acontecimientos y personajes relevantes de la historia nacional y universal, tradiciones culturales y símbolos patrios, entre otros); y, por último, al ámbito de las relaciones lógico matemáticas y las nociones de cuantificación (conceptos y etapas que preceden al desarrollo de la noción de cantidad, de la orientación espacial y temporal, concepto de número, características de figuras y cuerpos geométricos, orientación temporal y espacial, por ejemplo).

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.22 se presenta el porcentaje de ítemes que fue respondido correctamente por los profesores que han rendido la prueba de Educación Parvularia. Acorde al porcentaje de respuesta correcta, los ítemes han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.22 Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Educación Parvularia. Años 2006, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Fácil	Media	Difícil	
Comunicación	33%	32%	35%	72
Conocimiento de las Bases Curriculares	23%	32%	45%	53
Formación Personal y Social	29%	36%	35%	55
Relación con el Medio Natural y Cultural	37%	25%	38%	81
Total	31%	31%	38%	261

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

Como es posible apreciar, el eje *Relación con el Medio Natural y Cultural* es aquel que concentra el mayor porcentaje de ítemes calificados como fáciles. Así, el 37% de los ítemes

pertenecientes a este eje son respondidos correctamente por al menos 60% o más de los docentes evaluados. Por el contrario, el eje *Conocimiento de las Bases Curriculares* presenta el menor porcentaje de ítemes fáciles (23%) y el mayor porcentaje de ítemes calificados como difíciles (45%).

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Educación Parvularia:

Ítem nivel fácil – Eje *Formación Personal y Social – Identidad* (72,8% de respuestas correctas)

Lea la siguiente situación:

Una educadora pide a sus niños que traigan su juguete favorito y lo describan frente al resto de sus compañeros; además les pide un dibujo que los muestre haciendo lo que más les gusta.

¿Qué aspecto está siendo trabajado en mayor medida en la situación anterior?

- ☐ A Identidad.
- ☐ B Autoestima.
- ☐ C Autoconcepto.
- ☐ D Creatividad.
- ☐ E Empatía.

En este ítem se da a conocer una situación de aula, la cual debe ser relacionada con uno de los ámbitos que se trabajan en este espacio en función de la formación personal y social. Requiere comprender los constructos involucrados en esta dimensión del desarrollo del niño e identificar el modo en que se promueven en la situación de aula. La pregunta presenta un grado de dificultad menor, más de un 70% establece correctamente la vinculación solicitada.

Ejemplo n° 2 Educación Parvularia:

Ítem nivel intermedio – Eje *Conocimiento de las Bases Curriculares* (58,4% de respuestas correctas)

¿A qué principio pedagógico se refiere la siguiente afirmación?

Los niños aprenden actuando, sintiendo y pensando, generando sus experiencias en un contexto en que se les ofrezcan oportunidades de aprendizaje según sus posibilidades.

- Ⓐ Potenciación.
- Ⓑ Significado.
- Ⓒ Actividad.
- Ⓓ Bienestar.
- Ⓔ Singularidad.

Este ítem evalúa la identificación y comprensión de los principios pedagógicos contenidos en las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Se entrega una afirmación que se desprende de uno de ellos y se debe identificar entre las opciones el principio en cuestión. Cerca de un 60% de los docentes evaluados responde correctamente el ítem.

Ejemplo n° 3 Educación Parvularia:

Ítem nivel difícil – Eje *Comunicación – Lenguaje Verbal* (14,1% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones presenta una secuencia de habilidades, ordenadas de menor a mayor complejidad, para el desarrollo psicomotor fino?

- Ⓐ Hacer semicírculos, hacer guirnaldas y dibujar círculos.
- Ⓑ Hacer guirnaldas, dibujar círculos y dibujar semicírculos.
- Ⓒ Trazar líneas horizontales, hacer círculos y hacer semicírculos.
- Ⓓ Hacer círculos, trazar líneas horizontales y hacer guirnaldas.
- Ⓔ Trazar líneas horizontales, dibujar semicírculos y hacer círculos.

El tercer ejemplo corresponde a un ítem que evalúa el dominio conceptual referido al desarrollo psicomotor, específicamente, grafomotricidad, y su aplicación a través de la identificación de aquellas tareas que permiten su promoción de manera secuenciada.

Esta pregunta supone un conocimiento de mayor especificidad y es respondida correctamente solo por un 14% de los docentes evaluados en este ciclo.

Prueba de Educación Física Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

Las preguntas que conforman la prueba de Educación Física de Segundo Ciclo, se articulan en torno a tres ejes temáticos que fueron acordados en conjunto con la Unidad de Deportes y Tiempo Libre Escolar del Ministerio de Educación. Al estructurar los ejes temáticos se consideraron los mismos contenidos que se declaran en los planes y programas difundidos por el Ministerio de Educación y que se desarrollan en la mayoría de los establecimientos educacionales del país. Además, estos tres ejes tienen una progresión hasta el término de la Educación Media.

El eje *Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida*, aborda conocimientos sobre los movimientos básicos y específicos que necesitan desarrollar los estudiantes para un buen desempeño ante un requerimiento situacional de respuesta motriz. El conjunto de contenidos asociados a este eje apunta a la comprensión de la importancia del ejercicio físico para el proceso de crecimiento y mejoramiento de los movimientos corporales. Además, se incluyen nociones referidas a los medios y métodos de entrenamiento físico. Un elemento relevante del eje lo constituyen los contenidos básicos referidos a elementos nutricionales necesarios para un completo e íntegro desarrollo físico, explicitando la directa relación que existe entre actividad física y calidad de vida.

El eje *Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz*, mide los conocimientos asociados a aspectos técnicos y sociales involucrados en los deportes. También contenidos relacionados con coordinación y ritmo, aplicado en danzas tradicionales de nuestro país; así como también expresión corporal, en donde se intenciona la creatividad del movimiento.

Finalmente, el eje *Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura*, aborda las condiciones básicas para la realización de actividades al aire libre y lo que compete a su desarrollo: medidas de seguridad, primeros auxilios, medios de orientación, instalación de carpas, técnicas de marchas. Estas orientaciones están dirigidas a la adecuada realización de campamentos, salidas a terrenos o paseos.

Caracterización de los ítemes

La siguiente tabla presenta la clasificación de ítemes acorde a su grado de dificultad en los ejes de Educación Física Segundo Ciclo.

Tabla 6.23

Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Educación Física Segundo Ciclo. Años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Fácil	Media	Difícil	
	%	%	%	
Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura	32%	34%	34%	41
Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida	30%	36%	34%	100
Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz	35%	30%	35%	107
Total	33%	33%	34%	248

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

En términos generales, es posible apreciar que la distribución de preguntas según su grado de dificultad tiende a ser homogénea en todos los ejes.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Educación Física SC:

Ítem nivel fácil – Eje Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz (65,2% de respuestas correctas)

Un profesor realiza un juego de relevos en la pista de cenizas del colegio, en el cual los niños deben correr una distancia con un bastón en la mano, llegar hasta un cono y entregar el bastón de arriba hacia abajo a un compañero que le da la espalda.

¿Qué condición hace que la situación descrita sea un juego predeportivo?

- ☐ A La realización en una pista atlética de cenizas.
- ☐ B La utilización de un implemento deportivo como el bastón.
- ☐ C La utilización de reglas de la carrera de relevos.
- ☐ D La modalidad de carrera de relevos del atletismo.
- ☐ E La exigencia de un componente técnico en la entrega del bastón.

Para contestar correctamente la pregunta en este primer ejemplo, es necesario identificar y comprender las características de los juegos, y su clasificación. A juzgar por la tasa de respuesta, estos contenidos, que suelen ser trabajados en profundidad dentro la asignatura, sobre todo a lo largo de este ciclo, son adecuadamente manejados por parte de los docentes de Educación Física.

Ejemplo nº 2 Educación Física SC:

Ítem nivel intermedio – Eje *Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura* (57,7% de respuestas correctas)

Un profesor con un grupo de 20 estudiantes, se ve en la necesidad de desplazarse de día entre dos lugares a 3 km de distancia, por un camino rural transitado por vehículos.

¿Qué precaución se debe tomar frente a esta situación?

- ☐ A Desplazarse en filas de 4 ó 5 estudiantes, con turnos permanentes de vigilancia atentos al tránsito.
- ☐ B Caminar todo el grupo junto, para ser visibles desde mucha distancia.
- ☐ C Desplazarse en hilera por la mano derecha, lo más lejano posible al eje central del camino.
- ☐ D Caminar en parejas con 2 metros de distancia, siempre por la berma.
- ☐ E Desplazarse en hilera en pequeños grupos, siempre a mano izquierda con atención.

El ejemplo 2 corresponde a una pregunta que aborda el conocimiento de los métodos de desplazamiento en las actividades motrices en contacto con la naturaleza y resulta un ítem de mediana dificultad. Estos contenidos corresponden a ejes temáticos que forman parte de la formación inicial de los docentes, pero que requieren condiciones especiales para ser enseñados en la práctica a nivel escolar, en tanto suponen salidas fuera del establecimiento.

Ejemplo n° 3 Educación Física SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida* (20,8% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes actividades trabaja el esquema corporal?

- Ⓐ Correr de un punto a otro.
- Ⓑ Caminar en una viga.
- Ⓒ Pasar debajo de una mesa.
- Ⓓ Saltar dentro de un aro a pies juntos.
- Ⓔ Girar hacia la izquierda y derecha.

Responder esta pregunta (ejemplo 3), demanda del evaluado generar distinciones entre conceptos propios del desarrollo psicomotor que muchas veces resultan difíciles de diferenciar por los profesores de la asignatura, como son “esquema corporal”, “expresión corporal”, “imagen corporal” y “conciencia corporal”. Esto pudiera contribuir a aumentar el grado de dificultad de la pregunta, que es abordada con éxito por solo un 20,8% de los docentes evaluados.

Prueba de Artes Visuales Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Artes Visuales Segundo Ciclo, abordan dos ejes temáticos: *Historia del Arte y Apreciación Estética* y *Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes fueron seleccionados del Marco Curricular vigente y de conceptos que derivan de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Historia del Arte y Apreciación Estética* aborda conocimientos relacionados con la representación de la naturaleza en la historia del arte, movimientos y exponentes de la historia del arte y de la arquitectura, patrimonio nacional y universal, representación del cuerpo humano; como también la presencia del diseño en la historia.

El eje *Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión* evalúa conocimientos vinculados con los elementos expresivos del lenguaje visual, medios de expresión visual plásticos y gráficos, medios de expresión en soportes mecánicos y electrónicos, la presencia del diseño en la vida cotidiana y medios y lenguajes de la expresión arquitectónica.

Caracterización de los ítems

La siguiente tabla presenta la clasificación de ítems acorde a su grado de dificultad en los ejes de Artes Visuales Segundo Ciclo.

Tabla 6.24 | *Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Artes Visuales Segundo Ciclo. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Fácil	Media	Difícil	
Historia del Arte y Apreciación Estética	27%	44%	29%	154
Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión	38%	32%	30%	98
Total	32%	39%	29%	252
(*) Ítems fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítems de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítems difíciles: respondidos por un 39% o menos.				

A partir de los datos presentados se aprecia que en el eje *Historia del Arte y Apreciación Estética* predominan los ítems de dificultad intermedia, en tanto en el eje *Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión*, la distribución de las preguntas según su dificultad es bastante homogénea.

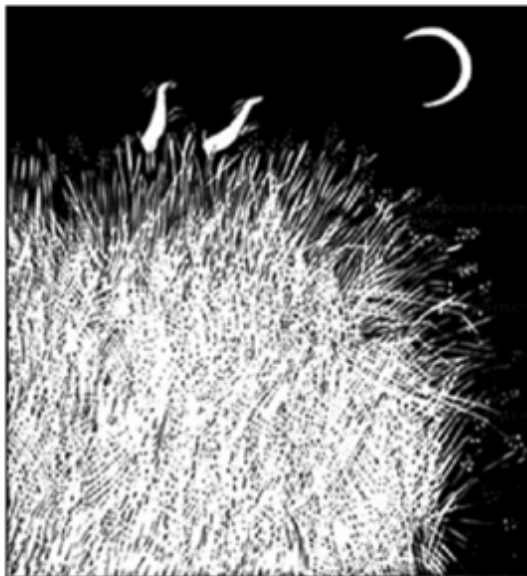
Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Artes Visuales SC.

Ítem nivel fácil – Eje *Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión* (82,8% de respuestas correctas)

¿Qué aspectos visuales predominan en esta obra?



El sueño de Crispín, Santos Chávez

- (A) Figuración, movimiento y simetría.
- (B) Textura, contraste y asimetría.
- (C) Reiteración, trama y tensión.
- (D) Yuxtaposición, forma abierta y contraposición.
- (E) Dirección, claroscuro y superposición.

El ítem del primer ejemplo solicita al docente realizar un análisis de elementos de expresión visual (punto, línea, color, forma, textura, luz, espacio. etc.) presentes en una obra de arte chilena. Este ítem resultó de baja dificultad para los docentes evaluados, lo cual pudiera explicarse en tanto este tipo de análisis es un ejercicio frecuente para el abordaje de los contenidos de la asignatura.

Ejemplo n° 2 Artes Visuales SC:

Ítem nivel intermedio – Eje *Historia del Arte y apreciación Estética* (53% de respuestas correctas)

¿Qué influencia estilística se puede observar en la siguiente obra chilena?



Héroes para recortar y armar, Guillermo Núñez

- (A) Expresionismo.
- (B) Arte Pop.
- (C) Surrealismo.
- (D) Pintura de acción
- (E) Realismo.

Este ítem (ejemplo 2) solicita al docente realizar un análisis de aspectos visuales presentes en la imagen de una obra chilena y asociarlos a aspectos característicos de estilos o movimientos artísticos de la historia del arte occidental. Este ítem, si bien corresponde a un análisis visual de frecuente ejercicio en la labor del docente de la asignatura, requiere también de un manejo preciso de los aspectos visuales característicos del Arte Pop para ser respondido correctamente. Esto podría estar a la base del mediano nivel de dificultad que representó para el grupo evaluado.

Ejemplo n° 3 Artes Visuales SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Historia del Arte y apreciación Estética* (16% de respuestas correctas)

¿A qué artista se refiere el siguiente texto?

Realiza una de las primeras acciones de arte en Chile [...] Ha usado el video, imágenes fotográficas, el grabado, acciones de arte, intervenciones a espacios públicos, como soporte para dar testimonio de sus convicciones. Conocidas han sido sus acciones de arte en el espacio público, al intervenir el signo de tránsito de líneas blancas que dividen las pistas de circulación vehicular, modificándolas para generar como resultado el signo +.

- (A) Raúl Zurita.
- (B) Lotty Rosenfeld.
- (C) Juan Downey.
- (D) Mario Soro.
- (E) Catalina Parra.

El tercer ejemplo presenta un ítem que evalúa el conocimiento sobre el aporte de un determinado artista al desarrollo de las artes visuales nacionales. Resultó de alta complejidad para el grupo evaluado, solo un 16% lo abordó con éxito. Esta dificultad pudo estar dada por que es una pregunta que exige un dominio de información actualizada y precisa sobre la historia del arte contemporánea, especialmente en nuestro país.

Prueba de Música Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Música Segundo Ciclo aborda tres ejes temáticos: *Audición Musical*, *Expresión y Práctica Musical*; y *Música y Contexto Social*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes derivan del Marco Curricular vigente y de conceptos que se desprenden de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Audición Musical* aborda conocimientos relacionados con la percepción del fenómeno sonoro y habilidades de audición analítica de conceptos, formas y estructuras musicales, como también de obras, periodos, estilos y géneros musicales.

El eje *Expresión y Práctica Musical* comprende conocimientos vinculados con la práctica instrumental y vocal, dirección y creación musical, medios sonoros, instrumentos y voces; así como lenguaje, forma y estructura musical.

Por último, el eje *Música y Contexto Social* evalúa conocimientos relacionados con música tradicional chilena y latinoamericana, historia de la música occidental e industria y desarrollo tecnológico musical.

Caracterización de los ítemes

La tabla siguiente presenta la clasificación de ítemes acorde a su grado de dificultad en los ejes de Música Segundo Ciclo.

Tabla 6.25

Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Música Segundo Ciclo. Año 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Nivel de dificultad (*)			N
	Fácil	Media	Difícil	
Audición Musical	25%	40%	35%	77
Expresión y Práctica Musical	44%	28%	28%	110
Música y Contexto Social	20%	43%	37%	59
Total	32%	35%	33%	246

(*) Ítemes fáciles: respondidos correctamente por un 60% o más; ítemes de dificultad intermedia: respondidos correctamente por entre 40 y 59%; ítemes difíciles: respondidos por un 39% o menos.

En la tabla se aprecia que el eje *Expresión y Práctica Musical* concentra un mayor porcentaje de ítemes calificados como fáciles que los dos ejes restantes. El 44% de sus preguntas ha sido respondido correctamente por el 60% o más de los docentes que han rendido esta prueba.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Música SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Expresión y Práctica Musical* (65% de respuestas correctas)

¿A qué función armónica corresponde el acorde G7 en la siguiente serie?

C - F - Dm - G7 - C

- (A) Tónica.
- (B) Dominante.
- (C) Subdominante.
- (D) Supertónica.
- (E) Sensible.

Este ítem (ejemplo 1) evalúa la capacidad del docente para distinguir y caracterizar elementos del lenguaje musical relativos a la altura del sonido. En este caso, se trata de identificar un acorde y determinar la función armónica que el mismo cumple, dentro de una serie armónica tonal. El hecho de que el acorde por el cual se consulta corresponda a una de las funciones armónicas principales, asociado a que se presente la información en una tonalidad sencilla, permite que el nivel de dificultad de la pregunta sea muy abordable por los docentes evaluados.

Ejemplo nº 2 Música SC:

Ítem nivel intermedio – Eje *Audición Musical* (51% de respuestas correctas)

¿Con qué tipo de textura se asocia la música de la siguiente audición?
(AUDICIÓN)

- (A) Monodia.
- (B) Heterofonía.
- (C) Armonía.
- (D) Polifonía.
- (E) Homofonía.

La pregunta de este segundo ejemplo está asociada a un fragmento de audio de una danza renacentista a varias voces y requiere del evaluado ser capaz de identificar el tipo de relación interna, melódica y rítmica, que poseen las distintas voces de la obra. La dificultad de este

ítem radica en que se estructura en torno a la audición de música, por lo cual el docente necesita, por un lado, conocer los contenidos conceptuales asociados a la pregunta, pero además, saber aplicarlos en un contexto musical específico, referido tanto al comportamiento individual de cada voz por separado, como a su integración en la totalidad de la obra. La mitad de los docentes evaluados abordan con éxito esta tarea.

Ejemplo n° 3 Música SC:

Ítem nivel difícil – Eje *Historia del Arte y apreciación Estética* (32% de respuestas correctas)

¿En qué momento de la historia musical de Occidente ocurre la Revolución Francesa?

- ☐ A Finales del Barroco.
- ☐ B Comienzos del Clasicismo.
- ☐ C Fin del Clasicismo.
- ☐ D Fin del Romanticismo.
- ☐ E Comienzos del Nacionalismo.

El ítem del ejemplo 3 está construido para evaluar la capacidad del docente para relacionar los distintos periodos de la historia musical occidental con el contexto histórico social en que se desarrollan. Aunque los elementos principales que conforman la pregunta son mayormente conocidos (Revolución Francesa, Barroco, Clasicismo, Romanticismo y Nacionalismo), la dificultad radica en establecer la relación exacta entre el hito histórico y el periodo musical en cuestión. Dicha relación cronológica permite situar un contexto de hechos e ideas que enriquecen el conocimiento y comprensión de la música estudiada y constituye un rasgo disciplinario que no todos los docentes evaluados poseen.

Prueba de Inglés Segundo Ciclo Básico

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Inglés de Segundo Ciclo abordan tres ejes temáticos: *Comprensión Auditiva*, *Comprensión Lectora* y *Conocimientos Acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes derivan del Marco Curricular vigente y de conceptos que se desprenden de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Comprensión Auditiva* tiene por objetivo evaluar el dominio que tienen los profesores de las distintas estrategias utilizadas para la comprensión de textos orales, que consideran la capacidad de analizar el discurso, determinando las ideas principales y secundarias,

reconociendo información implícita, sintetizando la información. Además, consideran la habilidad para determinar la situación y propósito del texto y reconocer el vocabulario contextual presente en él.

El eje *Comprensión Lectora* evalúa las mismas capacidades identificadas en el eje anterior, pero enfocadas en la lectura de textos escritos en inglés, tanto literarios como no literarios.

El eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera*, tiene por objetivo evaluar tanto el conocimiento conceptual que tienen los profesores de los contenidos metodológicos y disciplinarios, como la aplicación que hacen de dichos conocimientos. Este eje incluye: análisis del lenguaje (gramática, sintaxis, léxico, funciones); teorías de la enseñanza del lenguaje; conceptos y estrategias recientes (terminología e innovaciones en el área).

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.25 se presenta el porcentaje de ítemes según su nivel de dificultad en los ejes de Inglés Segundo Ciclo.

Tabla 6.26 | Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Inglés Segundo Ciclo. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Comprensión Auditiva	24%	45%	32%	101
Comprensión Lectora	32%	39%	29%	102
Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera	20%	42%	38%	53
Total	26%	42%	32%	256

A partir de los datos presentados en la tabla, se aprecia que el eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera* es el que reviste mayor dificultad para los docentes: el porcentaje de ítemes que resultó fácil para el grupo evaluado es menor y presenta, además, un mayor porcentaje de preguntas clasificadas como difíciles que el resto de los ejes.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Inglés SC:

Ítem nivel fácil – Eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera* (63,2% de respuestas correctas)

Read the sentence:

You were playing while I was explaining, said Mrs. Brown.

Which option shows the correct form of indirect speech for the sentence given?

- (A) Mrs. Brown said that we had been playing while she had been explaining.
- (B) Mrs. Brown said that we have been playing while she had being explaining.
- (C) Mrs. Brown commanded that we were playing while she was explaining.
- (D) Mrs. Brown inquired that we had played while she had explained.
- (E) Mrs. Brown commented that we played while she explained.

Para responder correctamente el ítem del ejemplo 1 es necesario conocer el uso correcto de los tiempos verbales y modales, así como de los conceptos de *direct* versus *indirect speech*. El grado de dificultad registrado en este ítem podría dar cuenta de un saber mayormente logrado en los docentes evaluados.

Ejemplo nº 2 Inglés SC:

Ítem nivel intermedio – Eje *Comprensión Auditiva* (40,3% de respuestas correctas)

Where was the house where the young couple stayed overnight?

- (A) In a forest.
- (B) Outside the town.
- (C) Next to a wood shop.
- (D) In the country fields.
- (E) It was not mentioned.

Este ítem (ejemplo 2), respondido correctamente por un 40,3 % de los evaluados, exige identificar en el texto una expresión que constituye un parafraseo de la información que se solicita reconocer auditivamente y, en consecuencia, no se trata solo del reconocimiento literal de lo preguntado, sino que demanda un dominio mayor de vocabulario y comprensión auditiva. Si bien la pregunta es bastante básica, lo que le da el carácter de dificultad media a este ítem es, precisamente, el hecho de que exista parafraseo de la información.

Ejemplo n° 3 Inglés SC:

Ítem nivel difícil – Eje Comprensión Lectora (30,1% de respuestas correctas)

Read the following story:

SPARKY
(TEXT)

Adapted from Sparky-Charly Brown by Brian Cavanaugh, T.O.R, The Sower's Seeds

According to the text, which of the following problems affected him most?

- (A) He didn't do well at school.
- (B) He was socially awkward.
- (C) He didn't date during high school.
- (D) His drawings were constantly rejected.
- (E) Everybody rejected him.

Para responder correctamente este ítem (ejemplo 3), es necesario lograr una comprensión cabal de un determinado texto sobre el cual se solicita extraer información implícita. Solo un 30% de los docentes evaluados logra llevar a cabo exitosamente esta tarea.

Prueba de Lenguaje y Comunicación Educación Media

Caracterización de la prueba

Los ejes temáticos de la Prueba de Lenguaje de Educación Media son tres: *Lengua Castellana y Comunicación*, *Literatura* y *Medios Masivos de Comunicación*. Los contenidos evaluados en cada uno de los ejes fueron seleccionados del Marco Curricular vigente y de conceptos que derivan de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Lengua Castellana y Comunicación* refiere a los contenidos asociados a la lingüística y teorías del discurso, Enfocado en el análisis de textos no literarios, donde se deben analizar

aspectos de su estructura y contenido, y también la situación comunicativa en la que se desarrollan.

El eje *Literatura* se refiere a los contenidos asociados al estudio y comprensión de textos literarios, considerando los géneros literarios y los elementos de su estructura y contenido que se presentan en textos determinados.

Y el eje *Medios Masivos de Comunicación* refiere al estudio de los mensajes provenientes de los medios de comunicación en su dimensión textual y discursiva; por ello se aplican aquí los conocimientos de los otros dos ejes en el análisis de los mensajes y fenómenos discursivos propios de los medios de comunicación.

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.27 se presentan, los ítemes de Lenguaje y Comunicación de Educación Media que han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.27 | Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Lenguaje Educación Media. Años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Lengua Castellana y Comunicación	28%	41%	31%	104
Literatura	28%	41%	31%	105
Medios Masivos de Comunicación	26%	40%	34%	43
Total	27%	41%	32%	252

A partir de los datos presentados, es posible apreciar que la distribución de porcentajes de ítemes según categorías de grado de dificultad es bastante similar entre los ejes de esta prueba.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Lenguaje y Comunicación EM:

Ítem nivel fácil – Eje *Lengua Castellana y Comunicación* (69,8% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

Monk, delante, sin gorra, con un traje a rayas, con la boca abierta, con las manos en el teclado. En el extremo izquierdo, Mingus, con la cabeza inclinada, el rostro en la sombra, las manos trabajando las cuerdas de su bajo. Muy al fondo, Roy Haynes a la batería, con los ojos muy abiertos, el rostro flotando por encima del platillo alto, justo a su izquierda un mural de una mujer recostada, desnuda, una figura sacada del viejo Village bohemio. Y en el extremo derecho, mirando hacia otro lado, no hacia el grupo y dando la impresión de estar fuera de encuadre, trajeado de blanco, con saxofón, está Charlie Parker, intenso como una ventisca de verano.

Contrapunto, Don DeLillo

¿Qué forma expositiva articula el texto anterior?

- Ⓐ Narración.
- Ⓑ Comentario.
- Ⓒ Caracterización.
- Ⓓ Descripción.
- Ⓔ Enumeración.

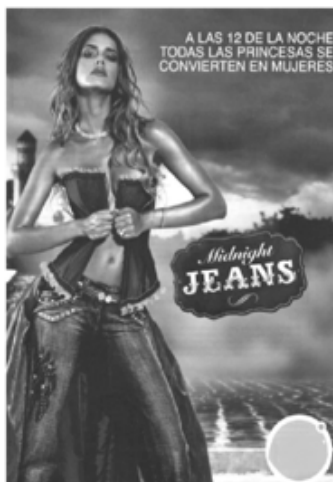
En este ítem (ejemplo 1) se solicita a los profesores hacer un análisis del discurso expositivo a través del reconocimiento de sus elementos básicos constituyentes. En este caso en particular, se pide que el profesor identifique la forma expositiva que predomina en un discurso.

Este ítem puede resultar de baja dificultad pues las formas discursivas básicas de los textos expositivos son uno de los conocimientos base para el análisis del discurso expositivo y es ampliamente conocido y trabajado por los profesores en el ámbito escolar.

Ejemplo nº 2 Lenguaje y Comunicación EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Medios Masivos de Comunicación* (57% de respuestas correctas)

Observe el siguiente afiche:



¿Qué procedimiento discursivo articula el sentido del mensaje publicitario anterior?

- Ⓐ Alegoría.
- Ⓑ Parodia.
- Ⓒ Intertextualidad.
- Ⓓ Influencia cultural.
- Ⓔ Paráfrasis narrativa.

En el ejemplo 2, un grupo considerable de profesores, reconocen dentro del mensaje “A las 12 de la noche todas las princesas se convierten en mujeres” la intertextualidad con el cuento infantil de La Cenicienta, dado que analizan el parafraseo que existe entre estos dos textos. Este 57% logra abstraer la información presente y realizar la analogía entre ambos textos.

Lea el siguiente fragmento:

Salí de la ciudad, ribera abajo, al encuentro solitario del barco que aguardaba, sin saber cuándo vendría.

Llegué hasta el muelle viejo, esa construcción inexplicable, puesto que la ciudad y su puerto siempre estuvieron donde están, un cuarto de legua arriba.

Entreverada entre sus palos, se manea la porción de agua del río que entre ellos recae.

Con su pequeña ola y sus remolinos sin salida, iba y venía, con precisión, un mono muerto, todavía completo y no descompuesto. El agua, ante el bosque, fue siempre una invitación al viaje, que él no hizo hasta no ser mono, sino cadáver de mono. El agua quería llevárselo y lo llevaba, pero se le enredó entre los palos del muelle decrepito y ahí estaba él, por irse y no, y ahí estábamos.

Ahí estábamos, por irnos y no.

Zama, Antonio di Benedetto

¿Qué figura literaria articula el sentido del fragmento anterior?

- (A) Alegoría.
- (B) Metáfora.
- (C) Imagen.
- (D) Personificación.
- (E) Sinestesia.

Este tipo de ítem (ejemplo 3) requiere de un conocimiento conceptual de figuras literarias y de su reconocimiento en un texto completo, no solo en un fragmento particular. La figura que debe reconocerse en este caso da sentido a todo el relato. El análisis que se requiere para responder con éxito es complejo, pues se trata de un texto narrativo y no de uno lírico, que es donde generalmente se trabajan las figuras literarias.

Prueba de Matemática Educación Media

Caracterización de la prueba

Esta prueba se construye a partir de una tabla de especificaciones que define los conceptos y las habilidades que se espera manejen los docentes. Estos conceptos y habilidades se desprenden de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos del Marco Curricular vigente, así como de de conceptos que derivan de aquél. Los contenidos fueron consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

Estos contenidos fueron agrupados en cuatro ejes temáticos: el primer eje, *Números y Proporcionalidad*, es fundamentalmente una profundización de contenidos abordados en el ciclo anterior. Se centra en la resolución de problemas, aplicando las propiedades de los conjuntos numéricos y las propiedades de las relaciones proporcionales.

El segundo eje es *Álgebra y Funciones*. Incluye la generalización de la operatoria matemática a través del uso de símbolos; las diferentes funciones, sus propiedades, sus operaciones y sus aplicaciones en la modelación de situaciones-problema; así como las ecuaciones e inecuaciones a través de la resolución de problemas.

El tercer eje es *Probabilidad y Estadística*, que se relaciona con el análisis e interpretación de información proveniente de diversas fuentes. Los conceptos aquí contenidos incluyen desde técnicas de conteo hasta inferencias estadísticas, además del cálculo de probabilidades en situaciones diversas.

El cuarto eje es *Geometría*. Contiene tópicos clásicos como la congruencia y la semejanza de figuras planas y otros más nuevos, como las transformaciones isométricas y cálculo de volúmenes de revolución. El foco en el tratamiento de estos contenidos está orientado en mayor medida hacia la comprensión de conceptos y el análisis de situaciones que hacia el cálculo o aplicación de fórmulas.

Caracterización de los ítems

En la tabla 6.28 se presenta el porcentaje de ítems que han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.28 | Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Matemáticas Educación Media. Años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Álgebra y Funciones	26%	38%	36%	77
Geometría	30%	35%	35%	82
Números y Proporcionalidad	24%	24%	52%	34
Probabilidad y Estadística	26%	36%	38%	47
Total	27%	35%	38%	240

A partir de los datos presentados, es posible apreciar que la distribución de porcentajes de ítems según categorías de grado de dificultad es bastante similar entre los ejes de esta prueba. Solo el eje *Números y Proporcionalidad* se distingue de esta tendencia, pues más de la mitad de sus preguntas resultan clasificadas como difíciles.

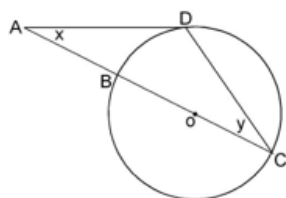
Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Matemática EM:

Ítem nivel fácil – Eje Geometría (61,6% de respuestas correctas)

En la figura, $\overline{AD}$ es tangente a la circunferencia de centro O . Si $\widehat{BD} : \widehat{CD} = 3:7$, ¿cuánto miden los ángulos x e y ?



- (A) $x = 36^\circ$ $y = 27^\circ$
- (B) $x = 63^\circ$ $y = 27^\circ$
- (C) $x = 54^\circ$ $y = 36^\circ$
- (D) $x = 27^\circ$ $y = 36^\circ$
- (E) $x = 27^\circ$ $y = 54^\circ$

En este primer ejemplo, el ítem evalúa la resolución de problemas que involucran propiedades relativas a ángulos en la circunferencia. Para resolverlo en forma correcta, los profesores deben aplicar propiedades de la tangente a una circunferencia y propiedades de proporciones, además de las propiedades básicas de ángulos en el triángulo. Todos estos saberes son ampliamente abordados desde Segundo Ciclo y durante gran parte de la Educación Media, además, el problema está presentado de una manera muy similar a la que se trabaja habitualmente en aula y los datos numéricos presentes no ofrecen mayor dificultad en su manipulación.

Ejemplo n° 2 Matemática EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Probabilidad y Estadística* (42,5% de respuestas correctas)

En un grupo de 87 personas hay 58 que tienen ojos café, 63 que tienen cabello castaño y 49 que tienen ambas características. Si de este grupo se escoge una persona al azar, ¿cuál es la probabilidad de que no tenga ni cabello castaño ni ojos café?

(A) $\frac{15}{87}$

(B) $\frac{23}{87}$

(C) $\frac{15}{49}$

(D) $\frac{49}{87}$

(E) $\frac{38}{49}$

Este ítem (ejemplo 2) evalúa la resolución de problemas que involucran el cálculo de probabilidades. Para resolverlo es necesario completar la información que no está explícita en el problema, luego aplicar el cálculo de probabilidades y resolver. Lo concreto del problema, el hecho de que no haya que desarrollar abstracciones ni interpretaciones para su resolución, y la existencia de distintas estrategias posibles para llegar a esta resolución, pudieran explicar el que haya sido abordado con cierto nivel de éxito por los evaluados.

Ejemplo n° 3 Matemática EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Álgebra y Funciones* (17% de respuestas correctas)

Tenía n relojes iguales para vender, pero regalé 2 de ellos. Para obtener lo que había proyectado recibir por la venta, cobré \$ 2 000 más por cada uno. Si x es el precio al que vendí cada reloj, ¿cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

(A) $nx = (n - 2)(x + 2\,000)$

(B) $nx = (n - 2)(x - 2\,000)$

(C) $nx = (n + 2)(x + 2\,000)$

(D) $(n - 2)x = x(n + 2\,000)$

(E) $(n - 2)x = n(x - 2\,000)$

La principal habilidad que se pone en juego al enfrentar el ítem de este tercer ejemplo, es la traducción al lenguaje algebraico de una situación cotidiana que involucra relaciones numéricas. Corresponde a un contenido básico, central y relevante en el estudio del álgebra. Para resolver este problema, es necesario identificar la variable y , a partir de allí, establecer las relaciones señaladas en el enunciado. Aunque se trata de una habilidad básica, este problema resultó altamente complejo para los evaluados. A la base de esta dificultad pudiera haber dificultades para la identificación de las relaciones matemáticas que el enunciado establece. De hecho, a través de la aplicación de estas pruebas ha sido posible observar que los profesores obtienen mejores resultados resolviendo ecuaciones que planteando problemas, es decir, pudiera resultarles más sencillo aplicar técnicas o procedimientos conocidos que llegar a generalizar o abstraer situaciones.

Prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Educación Media

Caracterización de la prueba

Las preguntas que conforman la prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales se articulan en torno a tres ejes temáticos que fueron acordados en reuniones de trabajo con el departamento de Ciencias Sociales de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

Al estructurar los ejes temáticos se consideraron como variables: los Objetivos Fundamentales Verticales que tienen relación entre sí desde el punto de vista temático y de la lógica de su tratamiento. Asimismo, se consideró la centralidad de los conceptos referidos a las Ciencias Sociales que permitieran establecer un continuo desde NB3 a NB6 y que tuvieran prolongación hacia la Educación Media.

Los ejes que se definieron fueron: *Espacio Geográfico*, *Continuidad y Cambio en el Tiempo*, *Organización de Sociedades*.

Espacio Geográfico concentra aquellos contenidos que dan cuenta de la relación dinámica y sistémica entre el ser humano y el espacio que habita y de las consecuencias de esta relación tanto en el pasado como en la actualidad. En este eje es central el tratamiento de ciertos conceptos geográficos aplicados a la relación hombre-medio en contextos actuales significativos.

Continuidad y Cambio en el Tiempo, aborda contenidos que tratan de la ubicación temporal, de los procesos de continuidad y cambio que se aprecian en la Historia de la Humanidad y de Chile. Las temáticas se distinguen porque privilegian el establecimiento de vínculos con el presente, rescatando los elementos de permanencia y caracterizando las dinámicas sociales que permiten establecer cambios entre procesos sociales. Se considera a los acontecimientos históricos como los puntos de inflexión en esta evolución. En esta perspectiva, se apela a la multicausalidad de los procesos históricos con un análisis sincrónico y diacrónico.

Organización de Sociedades aborda el conocimiento de los marcos culturales de la organización de la vida en sociedad en diversos ámbitos: el político, el económico, el socio-cultural. Se incluyeron también en este eje temas del pasado sobre los cuales el marco propone una visión más circunscrita al contexto temporal en que se desarrollaron. Adicionalmente,

en este eje se evalúan algunas competencias que permiten explorar el conocimiento de los profesores en algunas metodologías de investigación propias de las Ciencias Sociales.

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.29 se presenta el porcentaje de ítemes según su nivel de dificultad para cada uno de los ejes que conforman esta prueba. Según el porcentaje de respuesta correcta alcanzado por los docentes que la han rendido, los ítemes han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.29

Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Continuidad y Cambio en el Tiempo	27%	38%	35%	150
Espacio Geográfico	27%	34%	39%	41
Organización de Sociedades	23%	48%	29%	69
Total	26%	40%	34%	260

A partir de los datos presentados en la tabla, es posible apreciar que los ítemes de los tres ejes se distribuyen de un modo bastante homogéneo en los tres rangos de dificultad. Se observa mayor proporción de ítemes difíciles en el eje *Espacio Geográfico*.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Historia, Geografía y Ciencias Sociales EM:

Ítem nivel fácil – Eje *Espacio Geográfico* (78,1% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a uno de los factores que explica la existencia de bosque relicto de tipo valdiviano en algunas partes del norte chileno?

- ☐ A La influencia oceánica.
- ☐ B El anticiclón del Pacífico.
- ☐ C La latitud.
- ☐ D Las condiciones edafológicas.
- ☐ E Las neblinas costeras.

En el ejemplo anterior, el profesor debe poseer un manejo conceptual básico de climatología para reconocer cuáles son los factores que modifican las características del clima en una determinada zona geográfica. En este caso, la temática se presenta de modo inverso, es decir se menciona el efecto concreto y el docente debe identificar el factor causal. En esta situación particular, el bajo nivel de dificultad puede atribuirse al hecho de que la relación que se debe establecer para responder correctamente es directa y unicausal. Al mismo tiempo, las opciones de respuesta se enfocan en conceptos geográficos simples y, por ende, posiblemente más manejados por los docentes del área.

Ejemplo n° 2 Historia, Geografía y Ciencias Sociales EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Organización de Sociedades* (55,7% de respuestas correctas)

Lea el siguiente texto:

La Unidad Vecinal N° 3 cita a Asamblea General a todos sus socios para el día 3 de mayo a las 18:00 horas en Rozas N° XX, Sede Comunitaria.

Temas a tratar:

Elección Comisión Electoral.

Fecha de elección de nueva directiva.

La Directiva

De acuerdo con lo que consagra la institucionalidad vigente, ¿qué elemento de esta forma de participación ciudadana es común al funcionamiento de la organización política del Estado?

- ☐ A El ejercicio de la ciudadanía por medio de registros electorales.
- ☐ B La participación directa de los ciudadanos en las decisiones ejecutivas.
- ☐ C La obligatoriedad de ejercer el derecho a sufragio.
- ☐ D El principio de representatividad de las autoridades.
- ☐ E El derecho a sufragio sustentado en la residencia.

En el segundo ejemplo, las opciones de respuesta se enuncian empleando conceptos propios de la institucionalidad política de uso cotidiano, tales como sufragio o registro electoral. Para identificar el elemento común de participación ciudadana, el evaluado pudo desprender de la situación descrita la interrelación existente entre las juntas de vecinos y el Estado de Chile. Se trata de un tema bastante presente dentro del currículum; además, la estructura utilizada para evaluar este contenido es similar al modo que usualmente emplean los docentes al momento de trabajar este tema con sus estudiantes. Esta familiaridad podría explicar que más de la mitad de los docentes evaluados respondan satisfactoriamente el ítem.

Ejemplo n° 3 Historia, Geografía y Ciencias Sociales EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Continuidad y Cambio en el Tiempo* (33,6% de respuestas correctas)

¿Qué situación marca una diferencia entre la república de la Roma Antigua y la vigente en Chile?

- (A) La supervigilancia de la acción política entre autoridades.
- (B) El uso de los estados de excepción constitucional.
- (C) El establecimiento de requisitos para el ejercicio de la ciudadanía.
- (D) La regulación del poder de las autoridades.
- (E) La posibilidad de acceso de los extranjeros a cargos en la administración pública.

El alto nivel de exigencia reportado en este tercer ejemplo puede deberse a la conjunción de diferentes elementos. En primer lugar, esta tarea implica comprender los aspectos centrales del funcionamiento de la República en dos periodos históricos diferentes; luego, contrastar ambas en función de los atributos descritos en cada una de las opciones de respuesta expuestas en el ítem.

Prueba de Biología Educación Media

Caracterización de la prueba

La prueba de Biología es de referencia curricular, definida por el Marco Curricular vigente, específicamente en sus Objetivos Fundamentales Verticales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media de la asignatura de Biología .

Los contenidos evaluados en esta prueba están organizados en cinco ejes. El primero de ellos es *Biología Humana y Salud*, que tal como su nombre lo indica, se refiere a contenidos y análisis referidos a las enfermedades más comunes que afectan los sistemas del organismo humano; a saber: alcoholismo, tabaquismo y drogadicción; enfermedades por daño en el material genético; enfermedades hereditarias; enfermedades de transmisión sexual; higiene nerviosa (drogas y toxicomanía y estrés); grupos sanguíneos; mecanismos defensivos del cuerpo y anomalías hormonales y uso médico de hormonas.

El eje *Organismo y Ambiente* aborda dominio de contenidos y análisis referidos al estudio del medio ambiente y ecología de nuestro planeta, tales como: relaciones alimentarias, efectos ambientales, adaptación, interacciones entre organismos, poblaciones, comunidades y ecología y sociedad.

El eje *Organización, Estructura y Actividad Celular* aborda contenidos que se centran en el conocimiento y análisis de la célula como unidad funcional; material genético y reproducción celular; adaptación a nivel celular; enzimas, bacterias y virus.

El eje *Procesos y Funciones Vitales* aborda contenidos que se centran en la fisiología de los distintos sistemas pertenecientes al cuerpo humano, como: nutrición, digestión, circulación, respiración, excreción; hormonas, reproducción y desarrollo; regulación de las funciones corporales y homeostasis; control nervioso y comportamiento; sistemas de defensa en microorganismos.

Finalmente, el eje *Variabilidad, Herencia y Evolución* aborda contenidos que se centran en el conocimiento y análisis de temas de la genética clásica y molecular, además de la comprensión de las teorías sobre la evolución, incluyendo los siguientes temas: variabilidad; variación y evolución; herencia, genoma, genes e ingeniería genética.

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.30 se presenta el porcentaje de ítemes según su nivel de dificultad para cada uno de los ejes que conforman esta prueba. Según el porcentaje de respuesta correcta alcanzado por los docentes que la han rendido, los ítemes han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.30 | *Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Biología Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Biología Humana y Salud	25%	43%	32%	40
Organismo y Ambiente	45%	16%	39%	44
Organización, Estructura y Actividad Celular	44%	21%	35%	43
Procesos y Funciones Vitales	40%	27%	33%	97
Variabilidad, Herencia y Evolución	18%	38%	44%	39
Total	36%	28%	36%	263

A partir de los datos presentados en la tabla, se aprecia que el eje que presenta la mayor proporción de ítemes difíciles y la menor proporción de ítemes fáciles es *Variabilidad, Herencia y Evolución*.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Biología EM

Ítem nivel fácil – Eje *Organización Estructura y Actividad Celular* (75% de respuestas correctas)

¿Qué le debería ocurrir al volumen de un glóbulo rojo, al ponerlo primero en plasma sanguíneo y luego en una mezcla 50:50 de plasma y agua destilada?

- (A) Mantenerse y luego aumentar.
- (B) Aumentar y luego disminuir.
- (C) Mantenerse y luego disminuir.
- (D) Mantenerse en ambas condiciones.
- (E) Disminuir y luego aumentar.

Este ítem (ejemplo 1) aborda el funcionamiento celular y solicita predecir lo que le sucedería a una célula en una situación experimental, cuando varían las condiciones del medio en que está inserta. Probablemente resulta una pregunta de baja dificultad porque se debe aplicar el concepto de osmosis, el cual representa un conocimiento fundamental de la fisiología celular, que se trabaja en detalle en el currículum del ciclo.

Ejemplo nº 2 Biología EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Biología Humana y Salud* (51% de respuestas correctas)

¿Qué característica debe tener un donante de sangre, para ser compatible con una persona del grupo B Rh⁺?

- (A) Anticuerpos Rh⁺ en la sangre.
- (B) Anticuerpos anti A en la sangre.
- (C) Antígenos anti Rh⁺ en la sangre.
- (D) Antígenos A en los eritrocitos.
- (E) Anticuerpos anti B en la sangre.

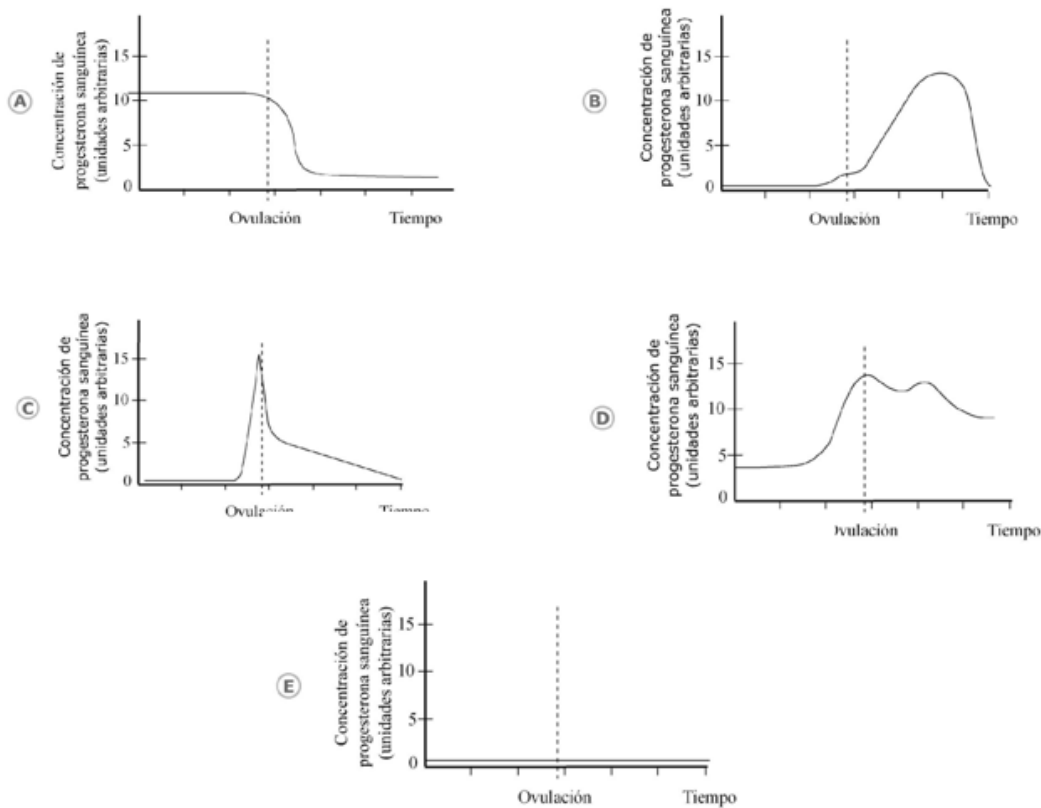
Este ítem (ejemplo 2) evalúa el dominio del profesor de la característica de los grupos sanguíneos relacionándolas con la compatibilidad que tienen con otros grupos. Para resolverlo se deben comprender las características de un grupo sanguíneo en particular, en cuanto a sus anticuerpos (aglutininas) y antígenos (aglutinógenos) y además, se debe asociarlas con la compatibilidad funcional que la sangre adquiere al ser modificada. Este

ítem tiene una dificultad intermedia y más de la mitad de los evaluados pudieron responderlo correctamente.

Ejemplo nº 3 Biología EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Procesos y Funciones Vitales* (36,1% de respuestas correctas)

Durante un ciclo menstrual, ¿cuál de los siguientes gráficos representaría el comportamiento de la progesterona ovárica, en ausencia de hormona luteinizante?



Para este ítem se busca evaluar la comprensión del profesor de las variaciones de las concentraciones sanguíneas de distintas hormonas durante un ciclo menstrual y la interdependencia que existen entre ellas. Probablemente resulta un ítem de alta complejidad, ya además del contenido descrito, requiere poner en juego la habilidad de interpretación de gráficos.

Prueba de Química Educación Media

Caracterización de la prueba

La prueba de Química es de referencia curricular, definida por el Marco Curricular vigente, específicamente en sus Objetivos Fundamentales Verticales y Contenidos Mínimos Obligatorios, de Educación Media de la asignatura de Química .

Las preguntas de la prueba AEP abordan siete ejes temáticos. El primero de ellos es *Química Ecológica y Contaminación* que aborda conceptos que se encuentra en el entorno cercano, como la composición, características y propiedades del agua, el aire y el suelo y el análisis en torno a procesos químicos involucrados a ellos.

El eje *Procesos Químicos Industriales* aborda contenidos relacionados con los procesos y obtención de productos y materiales que tienen importancia en la industria nacional, como la explotación de minerales. Además, se aborda el estudio de la obtención de polímeros sintéticos y naturales, contenido que relaciona directamente la química orgánica con la biología a través de la bioquímica de la genética molecular.

El eje *Reactividad y Equilibrio Químico* aborda los principios de termoquímica, sus aplicaciones a los procesos que ocurren en sistemas químicos y factores que determinan el estado de equilibrio. Además, evalúa el conocimiento acerca de los factores que afectan la dinámica con que los procesos tienden al equilibrio (como la velocidad de las reacciones y los mecanismos que explican dicha dinámica a nivel molecular).

El eje *Estructura Atómica y Enlace* aborda el modelo atómico de la materia centrado en la estructura electrónica del átomo y del enlace químico. Este constituye un conocimiento básico para comprender el ordenamiento que ocupan los elementos en el sistema periódico. Además, el conocimiento del enlace químico es un saber previo para poder esbozar los modelos de enlace iónico, covalente y metálico.

El eje *Disolución y Reacciones Químicas* aborda las reacciones químicas desencadenadas por mezcla directa de compuestos químico puros, haciendo énfasis en las reacciones ácido-base y de óxido-reducción o redox. Además, evalúa conocimiento de los factores que afectan a las disoluciones (propiedades coligativas) y las reacciones.

El eje *Química Orgánica y Reactividad* aborda el conocimiento de la química del carbono y sus combinaciones con el hidrógeno y otros heteroátomos y su presencia en el reino animal y vegetal. Además, evalúa el conocimiento de la reactividad de los compuestos orgánicos centrada en los efectos electrónicos y estéricos.

Por último, el eje *Fenómenos Nucleares y su Aplicación* aborda el conocimiento físico-químico de la desintegración de los isótopos radioactivos y de las reacciones químicas involucradas en ella; haciendo hincapié en sus aplicaciones en las áreas de la salud, la agricultura, y la industria.

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.31 se presenta el porcentaje de ítemes que fue respondido correctamente por los profesores que han rendido la prueba de Física Educación Media. Acorde al porcentaje de respuesta correcta, los ítemes han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.31

Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Química Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Disolución y Reacciones Químicas	20%	32%	48%	44
Estructura Atómica y Enlace	44%	28%	28%	39
Fenómenos Nucleares y su Aplicación	59%	6%	35%	17
Procesos Químicos Industriales	39%	39%	22%	49
Química Ecológica y Contaminación	48%	31%	21%	29
Química Orgánica y Reactividad	43%	18%	39%	49
Reactividad y Equilibrio Químico	33%	41%	26%	39
Total	39%	30%	31%	266

A partir de los datos presentados, es posible apreciar que la distribución de porcentajes de ítemes según categorías de grado de dificultad es disímil entre los ejes de esta prueba. Los ejes que concentran la mayoría de las preguntas en el nivel fácil son *Estructura Atómica y Enlace*, *Fenómenos Nucleares y su Aplicación*, *Química Ecológica y Contaminación* y *Química Orgánica y Reactividad*. Por otra parte, el eje que concentra más ítemes en el nivel difícil es *Disolución y Reacciones Químicas*.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Biología EM

Ítem nivel fácil – Eje *Estructura Atómica y Enlace* (63,2% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes configuraciones electrónicas representa al átomo con mayor energía de ionización?

- (A) $1s^2 2s^2 2p^4$
- (B) $1s^2 2s^2 2p^5$
- (C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- (D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
- (E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

En el ejemplo 1, queda de manifiesto el concepto de periodicidad en relación al modo de variación de las propiedades periódicas de los elementos. Para responder correctamente a este ítem, los profesores deben comprender que la estructura electrónica del átomo explica las propiedades periódicas de los elementos. Resulta un ítem de baja complejidad probablemente debido a que, en concordancia con los programas de estudio, el ítem apunta a la comprensión de conceptos básicos como es el sentido físico que tiene la configuración electrónica

Ejemplo nº 2 Química EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Procesos Químicos Industriales* (56,3% de respuestas correctas)

¿En cuál de los siguientes compuestos está presente un enlace peptídico?

- (A) $(CH_3)_2CHNHCH_2COOH$
- (B) $H_2NCH_2CONH(CH_3)CHCOOH$
- (C) $H_2N(H_2N(CH_2)_4)CHCOOH$
- (D) $CH_3CH_2N(CH_3)CHCOOH$
- (E) $CH_3COOCH_2NHCH_2CH_3$

El ejemplo 2 pretende evaluar la capacidad del profesor de identificar aspectos estructurales relacionados con la composición de las proteínas, vale decir, para resolverlo los profesores deben reconocer la presencia de un enlace peptídico. Presenta un nivel de dificultad medio probablemente porque, primero, deben comprender la manera en que los átomos se unen para generar este tipo de enlace, y luego, reconocerlo en un compuesto orgánico.

Ejemplo nº 3 Química EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Disolución y Reacciones Químicas* (35,8% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes transformaciones electroquímicas puede ocurrir en el cátodo de una celda electrolítica?

- Ⓐ $\text{CO}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{O}_4^{2-}$
- Ⓑ $\text{Mn}^{2+} \longrightarrow \text{MnO}_4^-$
- Ⓒ $\text{CrO}_4^{2-} \longrightarrow \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$
- Ⓓ $\text{SO}_2 \longrightarrow \text{SO}_4^{2-}$
- Ⓔ $\text{MnO}_2 \longrightarrow \text{MnO}_4^-$

El ítem del ejemplo 3 evalúa la capacidad de los profesores para distinguir reacciones electroquímicas en función de los procesos de oxido-reducción que en ellas ocurren. Resolver el ítem supone la comprensión de los cambios de los estados de oxidación de los átomos de un elemento en un compuesto y además asociar el proceso de oxidación o de reducción al electrodo donde tiene lugar el proceso, vale decir, al ánodo o cátodo, respectivamente. Este ítem resultó de alta dificultad para la población evaluada, ya que menos de un 36% la respondió de forma correcta.

Prueba de Física Educación Media

Caracterización de la prueba

La prueba de Física aborda diez ejes temáticos de referencia curricular, definida por el Marco Curricular vigente, específicamente en sus Objetivos Fundamentales Verticales y Contenidos Mínimos Obligatorios, entre I y IV año de Educación media de la asignatura de Física¹.

El eje *El Sonido* aborda las principales características del sonido desde una perspectiva fenomenológica, colocando énfasis en la comprensión conceptual y relacionando los fenómenos con algunas características básicas de las ondas. Prácticamente no requiere aplicación matemática, a excepción de las definiciones formales de rapidez de propagación, longitud de onda, periodo y frecuencia de una onda.

¹ Es importante mencionar que no están incluidos los Contenidos Mínimos Obligatorios y los Objetivos Fundamentales Verticales de la Formación Diferenciada de los años IIIº y IVº de Enseñanza Media.

El eje *La Luz* aborda las principales características de la luz como fenómeno ondulatorio. Los conceptos se desarrollan desde un punto de vista fenomenológico, asociados a algunas características básicas de las ondas. Pone énfasis en el contraste entre el sonido y la luz, destacando la naturaleza electromagnética de esta. Prácticamente no requiere aplicación cuantitativa, exceptuando la definición formal de rapidez de propagación.

El eje *La Electricidad* aborda las principales características de la electricidad como un fenómeno característico de la materia, cuyo origen se encuentra a nivel atómico. Los conceptos se desarrollan desde un punto de vista fenomenológico. Pone énfasis en las aplicaciones prácticas de la electricidad, y hace referencia a algunos conceptos básicos de circuitos eléctricos. Relaciona electricidad y magnetismo, introduciendo las principales características de los fenómenos magnéticos. Aparecen algunas aplicaciones cuantitativas como la ley de Ohm y la ley de Joule.

El eje *El Movimiento* aborda los conceptos principales de la mecánica clásica, desde aplicaciones cinemáticas hasta aplicaciones dinámicas simples. Pone énfasis tanto en la comprensión conceptual como en la expresión cuantitativa de los conceptos de rapidez, aceleración, cantidad de movimiento, fuerza, torque y energía mecánica. Hace referencia a representaciones gráficas del movimiento. Aparecen variadas aplicaciones cuantitativas especialmente relacionadas con la ley de masa, torque y conservación de la energía mecánica.

El eje *El Calor* aborda los conceptos principales relacionados con la temperatura y el calor. Pone énfasis en la comprensión de los conceptos de temperatura, calor, calor específico. Aparecen algunas aplicaciones cuantitativas relacionadas con la dilatación de los sólidos y con la transferencia de calor.

El eje *La Tierra y su Entorno* aborda de manera descriptiva los últimos conocimientos sobre la fisonomía del Universo en general, desde características geológicas de la Tierra, hasta tipos de galaxias, evolución estelar y modelos cosmológicos de gran escala. Pone énfasis en la comprensión conceptual y no incluye aplicaciones cuantitativas.

El eje *Mecánica* aborda aplicaciones cinemáticas y dinámicas del movimiento circular. Pone énfasis tanto en la comprensión conceptual como en la expresión cuantitativa de los conceptos de rapidez tangencial y angular, aceleración centrípeta, fuerza centrípeta, momento de inercia, torque, momento angular y energía mecánica. Destaca la distinción entre magnitudes escalares y vectoriales. En este eje aparecen variadas aplicaciones cuantitativas.

El eje *Fluidos* aborda los conceptos principales relacionados con el comportamiento de los fluidos. Pone énfasis en la comprensión de los conceptos de densidad, presión, empuje, flujo, viscosidad, capilaridad, fuerzas de cohesión y adherencia. Aparecen algunas aplicaciones cuantitativas relacionadas con el Principio de Arquímedes, el Principio de Pascal, la ecuación de continuidad y el teorema de Bernoulli.

El eje *Electricidad y Magnetismo* aborda las principales características de la electricidad como un fenómeno característico de la materia, poniendo énfasis en aplicaciones electrostáticas. Relaciona el movimiento de cargas y los fenómenos magnéticos, destacando las principales características de los campos eléctrico y magnético. Incorpora la descripción de circuitos

RC y RLC, caracterizando sus componentes elementales. En este eje aparecen variadas aplicaciones cuantitativas.

El eje *El Mundo Atómico* aborda los conceptos principales relacionados con la naturaleza atómica de la materia. Pone énfasis en la comprensión conceptual de los modelos atómicos e introduce algunos aspectos cuánticos en el ámbito de las partículas subatómicas. Identifica los componentes y características del núcleo atómico, destacando los procesos radiactivos, y los procesos de fusión y fisión nuclear. Pone énfasis en la comprensión conceptual e incluye pocas aplicaciones cuantitativas especialmente relacionadas con la hipótesis de Planck sobre cuantización de la energía, la hipótesis de Broglie y el concepto de vida media.

Caracterización de los ítemes

En la tabla 6.32 se presenta el porcentaje de ítemes que fue respondido correctamente por los profesores que han rendido la prueba de Física Educación Media. Acorde al porcentaje de respuesta correcta, los ítemes han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.32 *Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Física Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
El Calor	11%	78%	11%	18
El Movimiento	58%	17%	25%	24
El Sonido	39%	50%	11%	18
Electricidad y Magnetismo	23%	33%	44%	30
Fluidos	42%	36%	22%	36
La Electricidad	50%	23%	27%	22
La Luz	45%	46%	9%	11
La Tierra y su Entorno	0%	54%	46%	13
Mecánica	35%	47%	18%	34
Mundo Atómico	17%	48%	35%	23
Total	34%	41%	25%	229

A partir de los datos presentados en la tabla, se aprecia que el eje que presenta la mayor proporción de ítemes difíciles y la menor proporción de ítemes fáciles es *Variabilidad, Herencia y Evolución*. A partir de los datos presentados, es posible apreciar que existe una importante variabilidad en los porcentajes de preguntas según su grado de dificultad entre los ejes que componen esta prueba. Así, mientras el eje *El Movimiento* y el eje *La Electricidad* concentran un 58% y 50% de ítemes fáciles respectivamente, el eje *La Tierra y su Entorno*

carece de preguntas que presenten este grado de dificultad. A su vez, el eje *El Calor* agrupa el 78% de sus ítemes en un nivel de dificultad intermedio, en cambio, el eje *El Movimiento* solo presenta un 17% de sus preguntas en ese nivel. En cuanto a las preguntas clasificadas en la categoría difíciles, estas prevalecen en los ejes *La Tierra y su Entorno* y *Mundo Atómico*, alcanzando un 46% y 35%, respectivamente. En cambio, el eje *La Luz* presenta un 9% de ítemes en este nivel de dificultad.

Ejemplos de ítemes

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Física EM:

Ítem nivel fácil – Eje *El Movimiento* (81% de respuestas correctas)

Un helicóptero de masa m sube verticalmente con aceleración constante de módulo a por acción de una fuerza vertical F , donde la aceleración de gravedad es g . ¿Cuál de las siguientes opciones en relación a F es correcta?

(A) $F > mg$

(B) $F = mg$

(C) $F = ma$

(D) $F < mg$

(E) $F > ma$

En el ejemplo 1 el evaluado debe relacionar los módulos de las fuerzas que actúan sobre el objeto, lo que supone que aplique correctamente la segunda ley de Newton. El nivel de dificultad observado es coherente con la simplicidad del razonamiento y de los procedimientos requeridos para responder.

Ejemplo nº 2 Física EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *El Calor* (49,2% de respuestas correctas)

La siguiente figura representa a un niño de 40 kg que se desliza desde lo alto de una pendiente con rapidez constante de 10 m/s.



¿Cuál es el valor de la energía disipada durante el movimiento del niño desde la altura $h = 20$ m hasta que llega al suelo? (Considere el módulo de la aceleración de gravedad como $g = 10 \text{ m/s}^2$).

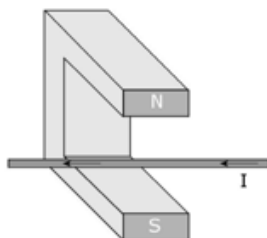
- (A) 2 000 J
- (B) 6 000 J
- (C) 8 000 J
- (D) 10 000 J
- (E) 12 000 J

En el ejemplo 2 se debe reconocer que la energía mecánica del sistema no se conserva y, de acuerdo con esto, calcular la energía disipada en el descenso del objeto. Para responder correctamente este ítem se debe identificar el agente físico que provoca la disipación de la energía (la fuerza de roce) y su relación con el cambio de energía mecánica, identificación que puede generar alguna dificultad en la resolución de la pregunta. Por otra parte, el cálculo implicado no reviste mayor complejidad.

Ejemplo n° 3 Física EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Electricidad y Magnetismo* (22,2% de respuestas correctas)

Un alambre delgado, que es parte de un circuito eléctrico, se introduce en el interior de un imán de herradura, como muestra la figura.



¿Qué le sucede al alambre si por él circula una corriente eléctrica (I) de derecha a izquierda?

- (A) Se curva hacia el polo norte del imán.
- (B) Se curva hacia el polo sur del imán.
- (C) Se curva hacia el interior del imán.
- (D) Se curva hacia el exterior del imán.
- (E) Se mantiene horizontal.

En el ejemplo 3 el profesor evaluado debe reconocer la dirección y sentido del campo magnético y la dirección y sentido de la fuerza magnética que actúa sobre el conductor. El nivel de dificultad del ítem pudiera explicarse por la mayor complejidad que supone analizar en una situación dada, la interacción entre conceptos tales como conductor portador de corriente y campo magnético. Históricamente, se ha observado también que el desempeño en el área de *Electricidad y Magnetismo* ha resultado de mayor dificultad comparado con el resto de las áreas de la física, por tratarse de un conjunto de contenidos que implican un volumen mayor de conocimientos previos.

Prueba de Educación Física Educación Media

Caracterización de la prueba

Las preguntas que conforman la prueba de EM Educación Física se articulan entorno a tres ejes temáticos que fueron acordados con la Unidad de Deportes y Tiempo Libre Escolar del Ministerio de Educación. Al estructurar los ejes temáticos se consideraron los mismos contenidos que se declaran en los planes y programas difundidos por el Ministerio de Educación y que se desarrollan en la mayoría de los establecimientos educacionales del país. Además estos tres ejes tienen una progresión hasta el término de la Educación Media.

Los ejes que se definieron fueron: *Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida; Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz y Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura.*

El eje *Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida* aborda los conocimientos sobre los movimientos básicos y específicos que necesitan desarrollar los estudiantes para poder desempeñarse de mejor manera frente a cualquier situación que requiera una respuesta motriz. El conjunto de contenidos apunta a la comprensión de la importancia del ejercicio físico para el proceso de crecimiento y mejoramiento de los movimientos corporales. Además, se incluyen nociones referidas a los medios y métodos de entrenamiento físico. Un elemento relevante del eje lo constituyen los contenidos básicos de aspectos nutricionales para un completo e íntegro desarrollo físico, explicitando la directa relación que existe entre actividad física y calidad de vida.

El eje *Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz* mide contenidos relacionados con coordinación y ritmo, aplicado en danzas tradicionales de nuestro país; así como también expresión corporal en donde se intenciona la creatividad del movimiento. Otro punto implicado en este eje son los aspectos técnicos y sociales, involucrados en deportes donde los aspectos técnicos son más especializados.

El eje *Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura* aborda las condiciones básicas para la realización de actividades al aire libre, como campamentos, salidas a terrenos, paseos. Incluye medidas de seguridad, primeros auxilios, medios de orientación, instalación de carpas, técnicas de marchas.

Caracterización de los ítems

La tabla 6.33 presenta el porcentaje de preguntas acorde a su grado de dificultad en cada eje de la prueba. Conforme al porcentaje de respuesta correcta, los ítems han sido clasificados en la categoría fáciles, intermedios o difíciles.

Tabla 6.33 Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Física Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura	52%	21%	27%	33
Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida	39%	31%	30%	98
Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz	35%	33%	32%	114
Total	39%	31%	31%	245

La tabla anterior muestra que cerca de la mitad de los ítems del eje *Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura* resultó de un nivel fácil para los docentes que rindieron esta prueba. Por otra parte, los tres ejes de esta prueba presentan un porcentaje homogéneo de preguntas calificadas como difíciles, oscilando entre el 27% y 32%.

Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Educación Física EM:

Ítem nivel fácil – Eje *Actividades Motrices en Contacto con la Naturaleza y Aventura* (78,3% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones indica el mejor manejo de los desechos luego de realizar una actividad al aire libre?

- ☐ A Los desechos orgánicos e inorgánicos deben ser enterrados a más de un metro de profundidad.
- ☐ B Los desechos inorgánicos se pueden tirar en letrinas u otros hoyos y posteriormente, dejarlos tapados con tierra.
- ☐ C Los desechos hay que separarlos en orgánicos e inorgánicos en tiestos claramente señalados.
- ☐ D Los desechos orgánicos e inorgánicos hay que enterrarlos separados al menos a un metro de profundidad.
- ☐ E Los desechos orgánicos deben ser enterrados mezclados con tierra y los inorgánicos deben ser llevados de vuelta a la ciudad.

Para responder el ítem que se presenta en el ejemplo 1 se ponen en juego conocimientos sobre los principios del mínimo impacto, en el desarrollo de actividades en contacto con la naturaleza. Por los resultados obtenidos en esta evaluación, este parece tratarse de un tema bien dominado por los docentes.

Ejemplo nº 2 Educación Física EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida* (54,4% de respuestas correctas)

¿Por qué la frecuencia cardiaca de un estudiante que corre habitualmente, es menor que la de un estudiante que no entrena, finalizada una carrera de 800 m planos en la que ambos han participado?

- Ⓐ El entrenamiento aumenta su volumen sistólico, mejorando la eficiencia mecánica del corazón.
- Ⓑ El entrenamiento produce aumento en la dilatación de los vasos sanguíneos lo que permite mayor irrigación en los músculos.
- Ⓒ Los niveles de hemoglobina aumentan debido al entrenamiento lo que permite la homeostasis en la sangre.
- Ⓓ El entrenamiento genera mayor eficiencia muscular lo que provoca un mayor requerimiento de oxígeno por lo que el corazón requiere bombear menos.
- Ⓔ El entrenamiento genera una baja en la presión arterial lo que provoca una disminución de la resistencia cardiovascular periférica.

La pregunta del ejemplo 2 evalúa los conocimientos de los docentes de Educación Física sobre la fisiología humana, en este caso, referida al funcionamiento del sistema cardiaco frente a un ejercicio anaeróbico láctico. Los contenidos asociados a la fisiología son abordados a lo largo de la formación inicial de los docentes de Educación Física, lo cual pudiera impactar en el grado de familiaridad que éstos tienen con tales contenidos. Sin embargo, la pregunta también exige hacer un análisis comparativo entre dos sujetos en función de una actividad física propuesta, lo que podría dificultar la resolución del ítem.

Ejemplo nº 3 Educación Física EM:

Ítem nivel difícil – Eje Juegos Deportivos, Deportes y Actividades de Expresión Motriz
(16% de respuestas correctas)

Durante un partido de básquetbol, el profesor le solicita a su estudiante que realiza la función de conductor que se dedique a asistir y ordenar a sus compañeros. Al cabo de un tiempo de juego, se encuentran con un marcador adverso. Por lo tanto, el profesor le indica al conductor que realice lanzamientos triples, mientras el resto del equipo se encarga de pantallar para que este pueda lanzar sin mayores dificultades.

¿Por qué la situación anterior es una táctica?

- (A) Porque es una situación indicada por el profesor ante la situación de juego.
- (B) Porque consigue dar solución a una situación desfavorable, a través del rendimiento individual.
- (C) Porque obedece a la puesta en práctica de una técnica determinada, en este caso los tiros triples.
- (D) Porque busca solucionar un problema a través de una estrategia.
- (E) Porque obedece a una decisión tomada durante el partido, y puesta en práctica en un momento determinado.

La pregunta del ejemplo 3 es respondida correctamente por una minoría del grupo de profesores evaluados. Esto podría deberse a la dificultad que supone la distinción entre los conceptos de técnica, táctica y estrategia. Este ítem en particular exige, además, la aplicación de uno de estos conceptos en una situación determinada, lo que podría haber aumentado su grado de dificultad.

Prueba de Artes Visuales Educación Media

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Artes Visuales de Educación Media abordan dos ejes temáticos, los mismos que componen la prueba de Segundo Ciclo: *Historia del Arte y apreciación Estética y Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes para esta asignatura y ciclo fueron seleccionados del Marco Curricular vigente y de conceptos que derivan de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Historia del Arte y apreciación Estética* aborda conocimientos relacionados con la representación de la naturaleza en la historia del arte, movimientos y exponentes de la historia del arte y de la arquitectura, patrimonio nacional y universal, representación del cuerpo humano; como también la presencia del diseño en la historia.

El eje *Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión* evalúa conocimientos vinculados con los elementos expresivos del lenguaje visual, medios de expresión visual plásticos y gráficos, medios de expresión en soportes mecánicos y electrónicos, la presencia del diseño en la vida cotidiana y medios y lenguajes de la expresión arquitectónica.

Caracterización de los ítems

A continuación, se presenta el porcentaje de ítems que ha sido clasificado en la categoría de fáciles, intermedios o difíciles acorde al porcentaje de respuesta correcta alcanzado por los docentes que han rendido la prueba correspondiente a esta categoría de acreditación.

Tabla 6.34 | *Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Artes Visuales Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Historia del Arte y Apreciación Estética	33%	37%	30%	123
Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión	39%	33%	28%	120
Total	36%	35%	29%	243

La tabla muestra una distribución homogénea de los ítems en los tres tramos de dificultad, para ambos ejes de la prueba.

Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentadas: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Artes Visuales EM:

Ítem nivel fácil – Eje Lenguajes Artísticos y Medios de Expresión (79,4% de respuestas correctas)

¿Qué nombre recibe el recurso gráfico representado por las letras que aparecen en la siguiente imagen?



- (A) Perspectiva central.
- (B) Viñeta expandida.
- (C) Texto direccionado.
- (D) Onomatopeya.
- (E) Fuente tipográfica.

El ejemplo 1 evalúa el conocimiento de características y elementos de un lenguaje artístico particular y solicita al docente distinguir en la imagen presentada la presencia de un recurso gráfico específico, utilizado frecuentemente en el cómic, cómo es la onomatopeya. Un alto porcentaje de los docentes evaluados lo hace correctamente.

Ejemplo n° 2 Artes Visuales EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Historia del Arte y Apreciación Estética* (45,9% de respuestas correctas)

¿Qué propósito predomina en la siguiente obra?



Esto no es una pipa, René Magritte

- (A) Orientar la comprensión de la obra a través del uso del texto.
- (B) Integrar el texto en la composición de la obra.
- (C) Cuestionar la representación en el arte.
- (D) Introducir la escritura como elemento icónico en la pintura.
- (E) Representar visiones del inconsciente a través de la pintura.

El ejemplo 2 solicita al docente hacer un breve análisis respecto del propósito o idea principal contenida en una imagen. La pregunta resultó ser de dificultad intermedia para los docentes evaluados; si bien el estímulo visual utilizado es una obra muy conocida, para realizar exitosamente la tarea se requiere de un manejo conceptual sobre la representación y su función en el arte.

Ejemplo n° 3 Artes Visuales EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Historia del Arte y apreciación Estética* (27,5% de respuestas correctas)

¿A qué artista hace referencia el siguiente texto?

Artista de nacionalidad chilena que utiliza las técnicas del video-arte, disciplina en la que incursionó en sus inicios junto al coreano Nam Jum Paik. Combinó los lenguajes del grabado, el video y la instalación. En su temática, desarrolló la idea de la confrontación de las culturas aborígenes y occidental, situando su trabajo en los límites del arte, la antropología, la estética y la especulación científica.

- ☐ A Eugenio Dittborn.
- ☐ B Gonzalo Díaz.
- ☐ C Alfredo Jaar.
- ☐ D Juan Downey.
- ☐ E Lotty Rosenfeld.

Este ítem solicita al docente identificar a un artista del ámbito artístico chileno, atendiendo a las características específicas de su obra. Este ítem resultó ser difícil, solo un 27,5% lo respondió correctamente. Esta dificultad pudo estar dada por que es una pregunta que exige un dominio de información actualizada y precisa sobre la historia del arte contemporáneo en nuestro país.

Prueba de Artes Musicales Educación Media

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Artes Musicales Educación Media, al igual que la de Segundo Ciclo, abordan tres ejes temáticos: *Audición Musical*, *Expresión y Práctica Musical* y *Música y Contexto Social*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes derivan del Marco Curricular vigente y de conceptos que se desprenden de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Audición Musical* aborda conocimientos relacionados con la percepción del fenómeno sonoro y habilidades de audición analítica de conceptos, formas y estructuras musicales, como también de obras, periodos, estilos y géneros musicales.

El eje *Expresión y Práctica Musical* comprende conocimientos vinculados con la práctica instrumental y vocal, dirección y creación musical, medios sonoros, instrumentos y voces; así como lenguaje, forma y estructura musical.

Por último, el eje *Música y Contexto Social* evalúa conocimientos relacionados con música tradicional chilena y latinoamericana, historia de la música occidental e industria y desarrollo tecnológico musical.

Caracterización de los ítems

A continuación, se presenta el porcentaje de ítems que ha sido clasificado en la categoría de fáciles, intermedios o difíciles acorde al porcentaje de respuesta correcta alcanzado por los docentes que han rendido la prueba correspondiente a esta categoría de acreditación.

Tabla 6.35 | *Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Artes Musicales Educación Media. Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.*

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Audición Musical	34%	29%	37%	79
Expresión y Práctica Musical	40%	29%	31%	102
Música y Contexto Social	27%	32%	41%	71
Total	35%	30%	35%	252

En términos generales, las preguntas se distribuyen homogéneamente en los tres tramos de dificultad para los tres ejes. Solo se destaca que el eje *Expresión y Práctica Musical* es aquel que agrupa el mayor porcentaje de ítems calificados como fáciles, es decir que han sido respondidos correctamente por el 60% o más de los docentes que han rendido esta prueba.

Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con un ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo nº 1 Artes Musicales EM:

Ítem nivel fácil – Eje *Expresión y Práctica Musical* (86,7% de respuestas correctas)

Analice la siguiente partitura:



¿Cuál de las siguientes opciones señala el procedimiento formal ilustrado en el ejemplo anterior?

- (A) Coral.
- (B) Sonata.
- (C) Preludio.
- (D) Fantasía.
- (E) Fuga.

La pregunta del ejemplo 1 demanda al evaluado analizar un ejemplo de repertorio musical en función de las estructuras básicas de la música. Para responder, el docente debe identificar en la partitura una fuga barroca recurriendo a los elementos musicales presentes: la entrada imitativa de las voces, la existencia de sujeto y respuesta, la escritura contrapuntística, entre otros. Paralelamente, el docente debe conocer los elementos conceptuales que definen a cada una de las estructuras básicas de la música. Por tratarse, en este caso particular, de una estructura tan característica de la música occidental de concierto, se entiende que haya resultado un ítem de baja dificultad.

Ejemplo nº 2 Artes Musicales EM:

Ítem nivel intermedio – Eje *Música y Contexto Social* (46,7% de respuestas correctas)

¿Cuál de las siguientes opciones caracteriza mejor la función de un editor de audio?

- ☐ A Combinar y modificar electrónicamente sonidos pregrabados.
- ☐ B Transformar una señal analógica en digital.
- ☐ C Cambiar el formato de un archivo de audio.
- ☐ D Editar digitalmente una partitura musical.
- ☐ E Reproducir distintos tipos de archivos sonoros.

El ejemplo 2 evalúa la capacidad del docente para clasificar recursos tecnológicos usados en la práctica musical de acuerdo a sus funciones: reproductores, grabadores, modificadores de onda, instrumentos musicales. Por ser un área de conocimientos nueva que representa una visión cultural de la música, y por la velocidad con la cual avanza el desarrollo del conocimiento tecnológico, esta resulta ser una pregunta que apunta a un perfil docente más contemporáneo, lo cual podría constituir una dificultad para cierto grupo de docentes. No obstante ello, la especificidad del ítem resulta abordable para quien tiene un nivel de conocimiento informático musical estándar, dentro de las características de la asignatura.

Ejemplo nº 3 Artes Musicales EM:

Ítem nivel difícil – Eje *Audición Musical* (23,6% de respuestas correctas)

¿En qué tipo de movimiento melódico se basa preferentemente la melodía principal de la siguiente audición?

(AUDICIÓN)

- ☐ A Melismático.
- ☐ B Nota repetida.
- ☐ C Grado conjunto.
- ☐ D Cromático.
- ☐ E Ascendente.

El ítem de este tercer ejemplo exige al evaluado distinguir y caracterizar elementos del lenguaje musical relativos a la altura, específicamente en este caso, lo referente a movimiento o trayectoria melódica, para lo cual se le pide analizar una estrofa de una canción de un cantautor chileno. El análisis requiere que el docente sea capaz de identificar los intervalos melódicos y la dirección o trayectoria que la melodía posee. Como en la música “real” es muy complejo encontrar ejemplos “puros”, el docente debe evaluar entre las características melódicas que discriminan, aquella opción de respuesta que representa de manera preferente el comportamiento de la melodía principal del tema, lo cual reviste una alta dificultad auditiva y conceptual.

Prueba de Inglés Educación Media

Caracterización de la prueba

Las preguntas de la Prueba de Inglés de Educación Media, al igual que la de Segundo Ciclo, abordan tres ejes temáticos: *Comprensión Auditiva*, *Comprensión Lectora* y *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera*. Los conocimientos evaluados en cada uno de los ejes derivan del Marco Curricular vigente y de conceptos que se desprenden de este, siendo consensuados con la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

El eje *Comprensión Auditiva* tiene por objetivo evaluar el dominio que tienen los profesores de las distintas estrategias utilizadas para la comprensión auditiva. Estas estrategias incluyen discriminar, determinar e inferir información general y específica en textos orales auténticos y o adaptados; identificar su propósito y situación comunicativa;; deducir significado de ítemes léxicos en contextos; elaborar conclusiones; y por último, sintetizar información.

El eje *Comprensión Lectora* tiene por objetivo evaluar el dominio que tienen los profesores de las mismas capacidades señaladas en el eje anterior, pero ahora enfocadas en el análisis de textos escritos auténticos.

El eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera*, tiene por objetivo evaluar tanto el conocimiento conceptual que tienen los profesores de los contenidos metodológicos y disciplinarios, como la aplicación que hacen de dichos conocimientos. Este eje incluye: análisis del lenguaje (gramática, sintaxis, léxico, funciones); teorías de la enseñanza del lenguaje; conceptos y estrategias recientes (terminología, innovaciones en el área).

Caracterización de los ítemes

La siguiente tabla presenta la clasificación de preguntas acorde a su grado de dificultad, es decir según el porcentaje de respuestas correctas alcanzado por los docentes que han rendido esta prueba. Los ítemes han sido clasificados en la categoría de fáciles, intermedios y difíciles.

Tabla 6.36

Porcentaje de preguntas según grado de dificultad para los ejes temáticos de Inglés Educación Media.
Años 2006, 2007, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Eje	Fácil	Media	Difícil	N
	Respondida por el 60% o más	Respondida por el 40% - 59%	Respondida por menos del 39%	
Comprensión Auditiva	37%	33%	30%	98
Comprensión Lectora	37%	27%	36%	103
Conocimientos Acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera	34%	42%	24%	50
Total	36%	33%	31%	251

Los datos presentados muestran una distribución semejante de las preguntas para los tres ejes temáticos que componen la prueba para el nivel fácil. Se puede observar, además, que el eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera*, es el que presenta un menor porcentaje en las preguntas clasificadas como difíciles.

Ejemplos de ítems

A continuación, se ejemplifica con ítem cada una de las categorías de clasificación presentada: fáciles, intermedios y difíciles.

Ejemplo n° 1 Inglés EM:

Ítem nivel fácil – Eje *Conocimientos acerca de la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera* (75,6% de respuestas correctas)

Read the following:

There is an English teacher in a classroom trying to teach English. The teacher is writing some isolated words on the board. These words are written in Spanish since it is a Spanish speaking group of students.

What language teaching approach is the teacher using with this group of students?

- (A) Grammar Translation Method.
- (B) Krashen's "Monitor Model"
- (C) Behaviourism.
- (D) Silent Way.
- (E) Multiple Intelligences.

Para abordar la pregunta del ejemplo 1, es necesario aplicar ciertos conceptos centrales de teorías sobre la enseñanza del lenguaje. El bajo nivel de dificultad podría deberse a que es un concepto que se aplica habitualmente en el ejercicio docente de la enseñanza del inglés.

Ejemplo n° 2 Inglés EM:

Ítem nivel intermedio – Eje Comprensión Auditiva (49,3% de respuestas correctas)

(AUDICIÓN)

Why are these the most expensive trousers?

- ☐ (A) They are exclusive.
- ☐ (B) They have emotional value.
- ☐ (C) They belong to Mr. Pearson.
- ☐ (D) They are leading to a mult-million lawsuit.
- ☐ (E) They are putting the Chung brothers out of business.

En el ítem del ejemplo 2 se solicita a los profesores evaluados que luego de oír una narración oral en inglés identifiquen ideas centrales y datos relevantes que les permitan establecer relaciones causales entre distintos momentos de la secuencia narrativa oída. Esto supone analizar la información escuchada y extraer una conclusión lógica a partir del texto oral.

Ejemplo n° 3 Inglés EM:

Ítem nivel fácil – Eje Comprensión Lectora (25,7% de respuestas correctas)

Read the following extract:

(TEXTO "THE GRAPES OF WRATH")

In the scene where Ma met Tom in the kitchen, after he bites his lips, what is meant by the phrase " then she knew"?

- ☐ (A) That perhaps they needen't to run away.
- ☐ (B) That perhaps he was free.
- ☐ (C) That perhaps he was not telling the truth.
- ☐ (D) That perhaps Tom would stay with them.
- ☐ (E) That perhaps he was all right.

En el ejemplo 3 se solicita a los profesores evaluados deducir el significado de una palabra basándose en el contexto en el que se encuentra en un texto presentado previamente. Para realizar esta tarea se necesita haber comprendido claramente la historia en su totalidad. El bajo nivel de respuestas correctas podría explicarse porque demanda la comprensión lectora en un texto extenso que contiene un vocabulario complejo.

Síntesis General Resultados Prueba

A la luz de la información presentada en este capítulo, que expone el desempeño observado por los profesores que han rendido la prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos entre los años 2007 y 2012, es posible apreciar lo siguiente: en términos de resultados globales, la prueba de Segundo Ciclo Matemática es la que se presenta con menos porcentaje de logro: un 34% de los postulantes que rindieron la prueba en esta acreditación se ubica en el nivel No Logrado, mientras que en las otras categorías reportadas el promedio de este nivel es de un 13%. La dificultad que reviste esta asignatura se puede apreciar de igual modo en que precisamente son sus ítemes los que resultaron de mayor grado de dificultad en la prueba de Primer Ciclo y en que un mayoritario porcentaje de ítemes de la prueba de Segundo Ciclo se ubica en los niveles de mediana y alta dificultad.

Al analizar los diferentes tipo de ítemes que resultaron de un grado de dificultad medio y bajo en las diferentes acreditaciones a las que postularon los profesores de Primer y Segundo Ciclo Básico, es posible identificar saberes en los cuales los profesores demuestran un mayor dominio. En términos generales, se encuentra evidencia que permite señalar que existe apropiación de los contenidos centrales propuestos en el Marco Curricular para las diferentes asignaturas. Los profesores, en un alto porcentaje, demuestran conocer las definiciones de conceptos clave de las diferentes disciplinas, pueden identificar tales conceptos, reconocerlos en contextos sencillos y asociarlos a ejemplos habitualmente trabajados en sala de clases. Esto se aprecia, por ejemplo, en la Prueba de Ciencias Naturales, en que se demuestra comprensión de contenidos básicos y centrales de la asignatura, como la diferenciación de los niveles de organización de los seres vivos, conceptos básicos de nutrición y alimentación y del mundo físico y químico, entre otros. Ahora bien, estos contenidos, tal como se ilustra en los ejemplos presentados en el capítulo, son abordados en contextos emblemáticos y de uso recurrente en la sala de clases.

Ocurre lo mismo en la prueba de Lenguaje y Comunicación, como lo ilustran los ejemplos presentados, en que los profesores evaluados reconocen en textos simples determinados conceptos o recursos textuales, como las figuras literarias de uso más frecuente. También tienen altas tasas de respuesta correcta en la prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, preguntas que abordan temáticas vinculadas con clima y zonas climáticas, aún en aplicaciones simples como es la interpretación de climogramas, recurso utilizado en forma recurrente en sala de clases. Caracterizaciones generales de periodos históricos, en sus aspectos sociales y políticos, entre otros, también se abordan exitosamente.

En general, podemos decir que los profesores alcanzan un gran porcentaje de logro en la resolución de ítemes en los que deben realizar asociación de conceptos con ejemplos de ellos. Del mismo modo, para Matemática, los ítemes en los que se trata de realizar operaciones sencillas, resultan de un bajo grado de dificultad. Es el caso de contenidos clásicos y centrales en Matemática, como se muestra en los ejemplos de la prueba, en el que los profesores resuelven con facilidad operaciones que deben abordarse de manera directa y en contextos frecuentemente usados en el aula.

A partir de la lectura transversal del análisis del desempeño de los docentes en las distintas pruebas reportadas en este capítulo, también es posible distinguir patrones generales de

preguntas que ofrecen mayor dificultad a los docentes y que permiten delinear debilidades generales del dominio disciplinario de los profesores evaluados.

En primer lugar, resultan difíciles los ítemes que demandan tareas de mayor complejidad, como inferir relaciones entre distintos contenidos; realizar análisis que soliciten formular implicancias o consecuencias de determinados hechos o fenómenos; fundamentar el sentido de la utilización de determinados recursos, etc. Estas preguntas, que suponen operar con los contenidos haciendo uso de habilidades cognitivas de mayor complejidad, requieren un dominio más profundo, consolidado y articulado de los conocimientos disciplinarios.

Por ejemplo, esta dificultad se advierte en la prueba de Matemática Segundo Ciclo, cuando determinadas propiedades referidas a múltiplos, factores y divisibilidad que son abordadas con éxito en operaciones básicas o en contextos sencillos, deben ser aplicadas en la resolución de un problema más complejo; o cuando se deben establecer generalizaciones o conclusiones aún cuando se trate de conceptos y propiedades geométricas básicas.

O bien, en la prueba de Lenguaje y Comunicación, cuando se solicita identificar tesis o contraargumentos en textos de mayor complejidad; o identificar el propósito del uso de ciertos recursos, como modalizadores de opinión, en textos propios de los medios de comunicación.

En la prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales también se aprecia que la tarea de establecer continuidades en dos procesos o periodos históricos resulta una tarea de alta complejidad, aunque se dominen las características generales de cada uno de ellos. También se aprecia esta debilidad en la prueba de Ciencias Naturales en los ítemes que interrogan sobre manifestaciones del funcionamiento de determinados mecanismos de los sistemas asociados a funciones básicas del organismo; o cuando se solicita explicar situaciones experimentales en los que interactúan dos o más fenómenos; o al solicitarse predecir las consecuencias en el ecosistema de determinados cambios en una cadena alimentaria. Son conceptos en los que se demuestra comprensión cuando son evaluados en forma declarativa, pero que al ponerse en aplicación no se dominan con la misma fluidez.

Un segundo tipo de dificultad se encuentra en ítemes que demandan a los evaluados demostrar la comprensión o reconocimiento de conceptos o procedimientos en contextos novedosos, que no son usualmente evocados en situaciones escolares o en los recursos pedagógicos disponibles para los profesores. Nuevamente, poder enfrentar estas tareas con éxito supone un dominio disciplinario mayor, que permita un uso más flexible y versátil del conocimiento.

Este patrón de dificultades se advierte, por ejemplo, en la prueba de Lenguaje y Comunicación Segundo Ciclo, en que se solicita operar sobre textos con una estructura original, o cuando se pregunta por tipologías textuales que se alejan del formato típicamente utilizado en la enseñanza.

Asimismo, se aprecia en la prueba de Ciencias Naturales, cuando se deben aplicar conceptos y fenómenos correspondientes al eje *Mundo Físico y Químico* en situaciones experimentales o naturales que resultan novedosas para este ejercicio; es decir, que no son ejemplos habitualmente trabajados a nivel escolar.

Por último, se identifican contenidos específicos para todas las pruebas que se pueden considerar como puntos débiles en el dominio disciplinario de los profesores para cada asignatura. La dificultad de estos contenidos radica en su especificidad, como es el caso de los procesos geológicos en la prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales o las distinciones entre conceptos de la física en la prueba de Primer Ciclo Generalista. También puede estar dada por su complejidad y, por ende, en la demanda cognitiva que requiere su comprensión, como es el caso de las operaciones que incluyen expresiones algebraicas, en Matemática y el análisis morfosintáctico, en Lenguaje y Comunicación.

Finalmente, la dificultad puede radicar en su reciente inclusión en el currículum, y que por tanto, se trate de contenidos que para ser utilizados con fluidez, hayan requerido de esfuerzos de actualización por parte de los profesores. Es el caso del tema del genoma humano o la evolución, en Ciencias Naturales o contenidos del eje *Contacto Crítico con los Medios de Comunicación*, de la prueba de Lenguaje y Comunicación.

Capítulo 7

Estudios de Validez Programa AEP



El Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica ha evaluado a miles de profesores de todo Chile en el transcurso de su aplicación, otorgando beneficios a aquellos que demuestran el mejor desempeño. Como parte de las tareas asociadas al programa, hasta el año 2006 se desarrollaron anualmente estudios destinados a aportar evidencia que permitiese confirmar la validez de este proceso de evaluación.

Entre los años 2008 y 2010, con el fin de explorar en las consecuencias del Programa AEP y los efectos de esta evaluación en el sistema, se llevó a cabo un estudio de mayor envergadura financiado por Fondecyt¹, que aporta interesante información a la pregunta sobre la validez consecuencial de esta política pública.

Una síntesis sobre el diseño y resultados de estos estudios, se presenta en las siguientes páginas.

Estudios de validez programa AEP 2002-2006

Alejandra Guzmán

Año a año, durante los primeros cinco periodos de aplicación de AEP, equipos técnicos del programa diseñaron y llevaron a cabo diversas investigaciones con el propósito de determinar si la decisión de la certificación resultante de la aplicación de los instrumentos AEP —Portafolio y Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos (CDP)— se relacionaba con otros indicadores del desempeño docente de quienes participaban en la evaluación. Dicho de otro modo, tales estudios se orientaron a indagar si los profesores certificados diferían de quienes no obtenían la certificación en indicadores de desempeño que la literatura ha señalado como relevantes.

Estos estudios abordan dos conjuntos de variables: (i) aquellas propias del profesor, que ejercen un efecto indirecto en su ejercicio docente, como son las creencias relativas al conocimiento y aprendizaje, las creencias de eficacia docente, la evaluación central del sí mismo y la satisfacción laboral; y (ii) variables relacionadas con competencias del docente en su ejercicio profesional, como las competencias pedagógicas, las competencias comunicativas orales y el clima de aprendizaje en el aula. Estas últimas, estrechamente relacionadas con aspectos del desempeño observados en la evaluación AEP, son estudiadas a través de otras estrategias de levantamiento de información, que se detallarán más adelante.

A continuación, se presentan algunos antecedentes teóricos que aportan a la comprensión de las variables estudiadas; luego, una descripción de las metodologías utilizadas y los principales resultados obtenidos en estos estudios.

¹ Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt No. 1080135). Investigadores: Taut, S.; Araya, C., Santelices, V. y Manzi, J

Antecedentes teóricos

Las variables asociadas a características propias del profesor y de su desempeño que han sido consideradas en estos estudios son aquellas que la literatura señala como indicadores de diferencias individuales de desempeño, y se describen sintéticamente en la siguiente tabla:

Tabla 7.1 | *Antecedentes teóricos de las variables estudiadas*

	Variable en estudio	
Características personales del profesor	Creencias relativas al conocimiento y aprendizaje	• Construcciones mentales referidas al modo en que los individuos adquieren el conocimiento, las concepciones que mantienen al respecto y la forma en que éstas estarían influyendo en su cognición (Hofer y Pintrich, 1997). • Tienen valor para la persona, son relativamente estables en el tiempo e influyen en el pensamiento y la conducta. • Creencias más elaboradas tenderían a considerar al conocimiento como tentativo, integrado y complejo, y al aprendizaje como gradual y modificable (Shommer-Aikins, 2004). Esto implicaría una posición frente a la enseñanza y al aprendizaje que supone actitudes de mayor flexibilidad y de confianza en el progreso de los estudiantes.
	Creencias de eficacia docente	• Percepciones de la capacidad personal de desempeñarse en un cierto nivel. • Tienen valor predictivo sobre las diferencias de logro de los estudiantes (Pajares, 1996). • Debido a que son creencias y, como tales, guían la conducta, están a la base de la capacidad del docente de poner en práctica habilidades instruccionales, determinando la cantidad de esfuerzo que se invierte en la tarea, la persistencia al enfrentar dificultades, y la resiliencia y el estrés ante situaciones demandantes (Goddard, Wayne, y Woolfolk, 2000). • Se pueden distinguir dos tipos de eficacia pedagógica (Ashton y Webb, citado en Witcher et al., 2002): una personal, que es la autoeficacia y que consiste en la creencia del docente de contar con las habilidades instruccionales necesarias para promover el aprendizaje en sus estudiantes; y una general, que es la creencia sobre cuánto los factores externos, tales como el contexto sociocultural, limitan la habilidad de los docentes para promover el aprendizaje en sus alumnos.
	Evaluación central del sí mismo	• Es una evaluación fundamental que las personas hacen respecto de sí mismas y de su funcionamiento en el medio (Judge, Erez, Bono y Thoresen, 2003). • Las personas que poseen evaluaciones positivas de sí mismas se conducen de manera consistentemente positiva en diversas situaciones, se perciben capaces y en control de sus vidas. • Se distinguen cuatro características interrelacionadas y con similitudes entre sí: autoestima, locus de control, neuroticismo y autoeficacia (Judge, Van Vianen, y De Pater, 2004).
	Satisfacción laboral	• La evaluación central del sí mismo influenciaría la satisfacción laboral, en parte porque personas positivas obtienen trabajos más desafiantes y también porque perciben que trabajos con igual complejidad son intrínsecamente más satisfactorios (Judge et al., 2003).

	Variable en estudio	
Competencias del profesor	Clima de aprendizaje en el aula	• Es la percepción de los alumnos y profesores respecto a las interacciones personales dirigidas hacia el aprendizaje (Arón y Milicic, 2000). • Un clima positivo se relaciona con el ambiente físico, la variedad de actividades y la motivación que generan, la comunicación efectiva entre los alumnos y entre el profesor y los alumnos, la sensibilidad y el apoyo emocional que se brindan entre ellos y la capacidad que tienen de resolver sus conflictos de forma no violenta (Arón y Milicic, 2000). • Esta variable se ha correlacionado con resultados académicos, desarrollo emocional y social de los alumnos y la capacidad de retención de los establecimientos educativos (Cornejo y Redondo, 2001).
	Competencias pedagógicas	• Surge como tal en el contexto de las investigaciones de efectividad escolar (Scheerens, 2004) y se basa en tres grandes factores: tiempo de aprendizaje eficiente, enseñanza estructurada y oportunidad de aprendizaje. • Una característica importante de la enseñanza que repercute en el aprendizaje es el énfasis en la adquisición de aprendizajes significativos, lo que implica generar una relación activa y simbólica con el saber, poniendo en juego los conocimientos previos y las motivaciones personales (Bellei, Raczynski, Muñoz, y Pérez, 2004).
	Competencias comunicativas orales	• Las habilidades comunicativas que han mostrado ser predictivas de los resultados de aprendizaje de los estudiantes son: la claridad de la formulación de objetivos y explicaciones, la aplicación de refuerzo positivo y nunca de castigo, el uso de retroalimentación y claves que refuercen lo relevante de los contenidos, claridad de los objetivos, monitoreo y retroalimentación correctiva, explicaciones claras, ejemplificación, guía apropiada, presentación coherente de contenidos que facilite un aprendizaje significativo y su retención por parte de los estudiantes (Scheerens, 2004).

Todas las variables presentadas en la Tabla 7.1 han obtenido sustento empírico para vincularse con los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se esperaba, entonces, que los postulantes que demuestren creencias más sofisticadas relativas al conocimiento y al aprendizaje, creencias de eficacia docente centradas en la propia capacidad de lograr aprendizaje en los estudiantes, evaluaciones centrales del sí mismo positivas, mejores competencias pedagógicas, mayor capacidad de crear un clima de aprendizaje en el aula y mejores competencias comunicativas orales; tengan mejores resultados en los distintos instrumentos de evaluación que se usan para tomar la decisión de certificación de la excelencia pedagógica. Al mismo tiempo, se esperaba que estas características estén en mayor medida presentes en los profesores que obtienen la asignación que en aquellos que no la obtienen.

Metodología de los estudios de validez

a. Variables en estudio

Como lo muestra la Tabla 7.2, las variables enunciadas anteriormente fueron investigadas en uno o más estudios de validez desarrollados entre los años 2002 a 2006.

Tabla 7.2 Variables investigadas en los estudios de validez 2002-2006.

	Variable en estudio	Estudios de validez según año de desarrollo				
		2002	2003	2004	2005	2006
Competencias del profesor	Clima de aula	X	X	X	X	X
	Competencias pedagógicas	X	X	X	X	X
	Competencias comunicativas orales				X	X
Características personales del profesor	Creencias relativas al conocimiento y aprendizaje				X	X
	Creencias de eficacia docente				X	X
	Evaluación central del sí mismo					X
	Satisfacción laboral					X

b. Participantes

En los primeros estudios de validez —años 2002 y 2003—, los participantes fueron seleccionados intencionadamente según el resultado de su proceso de certificación, perteneciendo al grupo certificado o no certificado. Los resultados de tales estudios, específicamente los generados a partir de las opiniones de supervisores y pares de los docentes participantes, llevaron a optar por modificar la etapa del proceso de postulación al Programa AEP en que es recabada la información. Es así como desde el año 2004 se decide conformar las muestras en una etapa temprana, durante la postulación, de modo de evitar sesgos en función de los resultados obtenidos del proceso.

En los años 2005 y 2006, el número inicial de participantes en cada estudio fue de 150 y 185 docentes, reduciéndose finalmente a 46 y 136, respectivamente, dado el abandono del resto de los participantes del proceso de postulación al Programa AEP. A partir de ello, en el estudio desarrollado el año 2006 se opta por conformar la muestra con todo el universo de docentes postulantes, quienes responden cuestionarios sobre las variables estudiadas, seleccionando una sub-muestra de 106 docentes para la observación y análisis de clases filmadas. En la Tabla 7.3 se caracterizan las muestras que participaron en los estudios desarrollados, según género y resultados del proceso de certificación.

Tabla 7.3 Descripción de la muestra de participantes en los estudios de validez 2002-2006.

Año	Género		Resultado		Total
	Hombre	Mujer	Certificado	No Certificado	
2002	1	29	15	15	30
2003	13	77	45	45	90
2004	32	14	23	23	46
2005	70	66	49	87	136
2006	569	1568	606	1531	2137

c. Instrumentos

La información recolectada en los estudios desarrollados fue obtenida a través de tres tipos de evidencia: observación de una clase, encuestas a supervisores y docentes pares, y un cuestionario respondido por el propio profesor postulante.

Para la recolección de datos referidos a la opinión de jefes de UTP o supervisores técnicos, la observación de clases, y las percepciones de los docentes, se elaboraron los siguientes instrumentos: una encuesta de opinión, una pauta de observación y un cuestionario, respectivamente. A continuación, se describen cada uno de estos instrumentos y se mencionan aspectos referidos a sus propiedades métricas.

Encuesta de opinión a supervisores y pares

Las encuestas aplicadas en los estudios de los años 2002 y 2003 fueron elaboradas teniendo como referente los dominios del Marco para la Buena Enseñanza. En ellas, se solicita a jefes de UTP o supervisores técnicos emitir su opinión respecto a distintas habilidades, conocimientos y prácticas pedagógicas observables en el docente en cuestión.

Respecto a las propiedades métricas de las encuestas, se indagó en su confiabilidad a través de la prueba Alfa de Cronbach, obteniendo en ambos casos valores altamente satisfactorios ($\alpha = 0.98$ y 0.92).

En el año 2004, se elaboró una entrevista basada en las aplicadas los años previos, tomando los resguardos para prevenir que se presentara un efecto techo, como ocurrió en los estudios anteriores, atribuible a la creencia de los entrevistados de que sus opiniones podrían favorecer a los postulantes en la certificación. Para ello, los entrevistados (jefes de UTP, supervisores y pares) debían identificar las características consideradas más relevantes del desempeño docente y opinar sobre el grado en que estas estarían presentes en distintos docentes del establecimiento, incluyendo entre ellos a los docentes postulantes a la certificación.

Pautas de observación de clases

Para el análisis de la observación de clases, se elaboraron pautas a partir del modelo de efectividad escolar propuesto por Sheerens (2004), en relación a las competencias pedagógicas y la creación de un clima de aprendizaje en el aula.

Las pautas empleadas en los estudios realizados los años 2002 y 2003 apuntaron a evaluar dos dimensiones en forma global: estrategias instruccionales y manejo de grupo, y clima de aula. En ambos periodos, estas dos dimensiones presentaron índices de confiabilidad adecuados, sobre 0.71, y además resultaron estar fuertemente correlacionadas entre sí ($r=0.75$, año 2002 y $r=0.72$, año 2003).

A partir del estudio del año 2004, se comenzó a reportar subescalas construidas a partir de las evaluaciones de las dos dimensiones principales de la pauta de observación antes mencionadas. Para validar el uso de estos puntajes parciales, se verificó la estructura dimensional de las subescalas mediante procedimientos de análisis factorial y se comprobó su confiabilidad a través de la consistencia interna (α de Cronbach) de sus ítemes.

En consecuencia, el año 2004 se utilizaron cuatro subescalas para la dimensión de competencias pedagógicas: estructuración de la clase, administración del tiempo, manejo de contenidos y manejo pedagógico. El año 2005, el número de subescalas identificadas se redujo a tres: medición del aprendizaje, organización de las experiencias de aprendizaje y gestión del tiempo. Para el año 2006, se consideró una escala única de competencia instruccional, y dos ítemes de evaluación general en que los observadores emitían juicio basándose en una impresión global de la clase observada. Los análisis de confiabilidad de las subescalas arrojaron, para todos los casos, índices adecuados (α sobre 0.80).

En cuanto a la dimensión de clima de aula, el año 2004 fueron reportadas las siguientes subescalas: clima en el aula, manejo conductual, facilitación contextual de la enseñanza aprendizaje y refuerzo. El año 2005 se utilizaron tres subescalas: creación de un ambiente de trabajo, involucramiento en la enseñanza y buen trato a los estudiantes. El año 2006 se identificaron, mediante análisis factorial, las mismas tres subescalas que el 2005 y se incluyeron ítemes de evaluación general similares a los utilizados en la pauta de competencias pedagógicas. Al realizar los análisis de confiabilidad de las subescalas, se obtuvo índices satisfactorios, salvo para la subescala refuerzo, utilizada solo el año 2004.

Adicionalmente, desde el año 2005, se incorporó una tercera dimensión en la pauta de evaluación de videos, con el objeto de medir competencias comunicativas orales. Esta se compuso de cuatro subescalas: comunicación no verbal, coherencia del discurso, adecuación del registro del habla y oratoria. El año 2006 se volvió a evaluar esta dimensión, pero en esa oportunidad las subescalas se redujeron a: comunicación no verbal, oratoria, coherencia del discurso y adecuación del registro del habla. Los análisis de confiabilidad arrojaron índices adecuados, salvo en la última subescala (α entre 0.58 y 0.69).

Cuestionarios de creencias

El cuestionario de creencias fue aplicado en los años 2005 y 2006. La primera versión se orientó a medir las creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje de los docentes, siendo el resultado de

una adaptación y traducción desde el inglés del instrumento de Bendixen, Schraw y Dinkle (1998, en Nietfled y Enders, 2003). Este instrumento también contempló la medición de las creencias sobre eficacia pedagógica a partir de la adaptación y traducción del instrumento de Gibson y Dembo (1984), del cual se consideraron dos escalas principales: eficacia pedagógica personal y eficacia pedagógica general.

El cuestionario aplicado el año 2006 incorporó la medición de la evaluación central del sí mismo, a partir de una traducción del cuestionario desarrollado por Judge, Van Vianen y De Pater (2004). A esto se le añade la medición de la satisfacción laboral con una traducción del cuestionario desarrollado por Agho, Mueller y Price (1992).

Para comprobar la validez de constructo y confirmar el uso de puntajes parciales por cada dimensión estudiada, las escalas fueron sometidas a análisis factoriales exploratorios y de confiabilidad. La Tabla 7.4 siguiente resume los resultados del Alpha de Cronbach para cada subescala en los estudios 2005 y 2006.

Tabla 7.4 Descripción de la muestra de participantes en los estudios de validez 2002-2006.

Dimensión	Subescala	a de Cronbach	
		2005	2006
Creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje	Estabilidad del Conocimiento	0.73	0.78
	Estructura del Conocimiento	0.60	0.74
	Modificabilidad de la capacidad para aprender	0.63	0.84
	Velocidad del aprendizaje	0.58	0.82
	Autoritarismo	—	0.79
Creencias sobre eficacia pedagógica	Eficacia General	0.76	0.82
	Eficacia Personal	0.80	0.80
Evaluación central del sí mismo	Evaluación central del sí mismo	—	0.77
Satisfacción Laboral	Satisfacción Laboral	--	0.83

d. Análisis realizados

Los análisis realizados consistieron en estimar las correlaciones entre los puntajes AEP y los resultados obtenidos en las variables estudiadas, además de las diferencias de medias entre certificados y no certificados. Para la comparación entre certificados y no certificados se utilizaron técnicas estadísticas de comparación de medias en grupos independientes respecto a sus resultados en las variables estudiadas, como la prueba t de Student para datos independientes o el análisis de la varianza (ANOVA) para comparar las medias de una característica entre dos o más grupos.

e. Resultados

i. Correlaciones

Encuesta a supervisores y pares: solo correlaciona positiva y significativamente con algunos de los puntajes obtenidos por los postulantes en el portafolio y en el resultado final de la certificación en el estudio desarrollado el año 2004.

Pauta de observación de clases: en todos los estudios se obtienen correlaciones positivas, estadísticamente significativas y en la dirección esperada entre *competencias pedagógicas* y *puntaje portafolio* y *puntaje final del proceso de certificación*. Lo mismo sucede con el clima de aula en los estudios realizados los años 2004 y 2005. En el caso de las *competencias comunicativas orales*, incluida en los años 2005 y 2006, cabe señalar que los resultados son reportados para cada una de sus subescalas, presentando en varios casos correlaciones estadísticamente significativas, aunque moderadas, con el portafolio (ver Tabla 7.5).

Tabla 7.5

Correlaciones pauta de observación de clases con resultados del proceso AEP 2003 - 2006.

Dimensión	Subescala	Año ²	Prueba	Portafolio	Puntaje Total AEP
Competencias Pedagógicas		2003	0.19	0.25**	0.26**
		2004	0.28	0.45**	0.44**
		2005	0.14	0.41**	0.35**
		2006	0.07	0.36**	0.28**
Clima de aula		2003	0.08	0.13	0.13
		2004	0.13	0.44**	0.36*
		2005	0.16	0.25**	0.25**
		2006	0.08	0.06	0.08
Competencias comunicativas orales	Oratoria	2005	0.24**	0.10	0.19*
		2006	0.14	0.25*	0.24**
	Comunicación no verbal	2005	0.12	0.20*	0.20*
		2006	0.15	0.26*	0.26**
	Coherencia del discurso	2005	0.12	0.27**	0.25**
	Adecuación registro de habla	2005	0.15	0.23**	0.24**
	Coherencia y adecuación del habla	2006	0.11	0.10	0.13
	Global comunicación oral	2006	0.09	0.15	0.05*
	Global comunicación no verbal	2006	0.10	0.26*	0.23*

** Correlaciones Significativas al 0.01. * Correlaciones Significativas al 0.05.

2 El año 2002 no hubo estudio de correlaciones.

Los resultados que aparecen en la Tabla 7.5 permiten sugerir que los docentes con mejor desempeño en el proceso de certificación AEP tienden a presentar mejores resultados al ser evaluados en sus *competencias pedagógicas* y *competencias comunicativas orales*, entregando evidencia que apoya la decisión de certificación. Las mediciones de *clima de aula*, por su parte, son menos concluyentes, por tanto, no se puede afirmar que existe una clara relación entre esta variable y los resultados del proceso de certificación.

Cuestionario de creencias: al correlacionar los resultados sobre *creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje* con los resultados en los instrumentos de evaluación utilizados para la certificación, se observa que hay correlaciones estadísticamente significativas y positivas, aunque pequeñas, entre todas sus escalas y los resultados de la Prueba CDP, el Portafolio y la puntuación final AEP. Respecto a las *creencias eficacia pedagógica general y personal*, la relación con los resultados de esta evaluación no es concluyente: se aprecian resultados en direcciones distintas para ambos tipos de creencias y en los dos años. En cuanto a la evaluación central del sí mismo, incorporada en el estudio del año 2006, se observan correlaciones pequeñas, entre esta variable y los resultados de la Prueba CDP y la puntuación total AEP. Finalmente, tampoco se obtiene asociación entre la variable satisfacción laboral y los resultados en la evaluación AEP (ver tabla 7.6).

Tabla 7.6

Correlaciones cuestionario de creencias con resultados del proceso AEP 2005 – 2006.

Dimensión	Subdimensión	2005	2005	2005	2006	2006	2006
		Prueba	Portafolio	Ptje. total AEP	Prueba	Portafolio	Ptje. total AEP
Creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje	Estructura del conocimiento	0.37**	0.24**	0.35**	0.17**	0.12**	0.18**
	Estabilidad del conocimiento	0.45**	0.23**	0.38**	0.21**	0.09**	0.18**
	Modificabilidad capacidad de aprender	0.24**	0.26**	0.30**	0.15**	0.10**	0.16**
	Velocidad de aprendizaje	0.41**	0.30**	0.41**	0.19**	0.07**	0.15**
	Autoritarismo	--	--	--	0.15**	0.12**	0.17**
Creencias sobre eficacia pedagógica	Eficacia pedagógica general	-0.24**	-0.08	-0.18*	0.14**	0.09**	0.14**
	Eficacia pedagógica personal	-0.02	0.17	0.11	-0.06*	-0.01	-0.03
Evaluación central del sí mismo		--	--	--	0.08*	0.01	0.05*
Satisfacción laboral		--	--	--	-0.06*	0.002	-0.02

** Correlaciones Significativas al 0.01. * Correlaciones Significativas al 0.05.

En síntesis, con estos resultados se podría sostener que, mientras mejor es el desempeño de los profesores en los instrumentos de evaluación utilizados para la certificación, más sofisticadas serían sus creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje. Además, los profesores con un buen

desempeño en AEP tienden a pensar, en mayor medida, que el desempeño docente no está severamente limitado por el medio sociocultural del que provienen los alumnos; y por último, ellos tienden a percibirse de manera positiva. Tales resultados entregan evidencias a favor de la decisión de la certificación. No se encuentra evidencia, no obstante, para sostener que otras variables, como evaluación central de sí mismo o satisfacción laboral, estén relacionadas con la excelencia pedagógica evaluada por el programa.

ii. Comparaciones entre profesores certificados y no certificados

Encuesta a supervisores y pares: se observa que la media del grupo de profesores certificados es más alta que la media del grupo no certificado, aunque esta diferencia no resulta ser estadísticamente significativa.

Pauta de observación de clases: en cuanto a las variables estudiadas a través de este instrumento, se observan diferencias en la dirección esperada, pues los docentes certificados obtienen mejores puntuaciones que los docentes no certificados (ver Tabla 7.7). Sin embargo, estas diferencias han sido estadísticamente significativas solo en algunos estudios. Específicamente, esto sucede con la variable *competencias pedagógicas*, permitiendo diferenciar a ambos grupos de docentes en los estudios realizados los años 2002 y 2005. La variable *clima de aula*, por su parte, ha permitido diferenciar a los grupos de docentes solo en el estudio realizado el año 2002. En cuanto a las competencias comunicativas orales, se observan diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo de profesores certificados en la mayoría de las subescalas evaluadas en los estudios de los años 2005 y 2006.

Tabla 7.7 Comparación entre profesores certificados y no certificados en variables de la pauta de observación de clases 2002 - 2006³

Dimensión	Subescala	Año	Prof. Certificados	Prof. no certificados	Diferencias de media
Competencias pedagógicas		2002	2,64	2.13	0.51*
		2003	2.65	2.56	0.09
		2004	5.32	4.95	0.37
		2005	2.76	2.31	0.45**
		2006	2.82	2.62	0.20
Clima de aula		2002	2.55	2.21	0.34*
		2003	2.65	2.61	0.04
		2004	5.79	5.45	0.34
		2005	2.76	2.64	0.12
		2006	3.30	3.29	0.10
Competencias comunicativas orales	Oratoria	2005	4.19	3.87	0.32
		2006	2.28	2.04	0.24*
	Comunicación no verbal	2005	5.48	5.13	0.35
		2006	2.68	2.49	0.19*
	Coherencia del Discurso	2005	6.12	5.81	0.31*
	Adecuación registro del habla	2005	5.98	5.71	0.27*
	Nota general comunicación oral	2005	5.90	5.39	0.51**
	Nota general comunicación no verbal	2005	4.98	4.67	0.31
	Categoría desempeño – comunicación	2005	3.04	2.77	0.27*
	Coherencia y adecuación habla	2006	2.80	2.77	0.03
	Global comunicación oral	2006	2.80	2.76	0.04
	Global comunicación no verbal	2006	2.64	2.39	0.25*

** Correlaciones Significativas al 0.01. * Correlaciones Significativas al 0.05.

Cuestionario de creencias: las variables que resultaron distinguir significativamente a docentes certificados y no certificados son las *creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje* y las *creencias de eficacia general*. Ello quiere decir que los profesores certificados tienden a concebir el conocimiento como una estructura más compleja, flexible y dinámica que los profesores no certificados. Además, tienden a concebir el aprendizaje como una capacidad modificable, que depende del esfuerzo y tiempo dedicado a una tarea y que, por consiguiente, es un proceso gradual. Asimismo, los docentes certificados creen que la habilidad de cualquier docente para promover los aprendizajes en sus alumnos está menos limitada por el contexto sociocultural y tienen una percepción más positiva de sí mismos y de su capacidad para contribuir en el progreso escolar de sus estudiantes. Por otra parte, las variables que no resultan distintivas de estos grupos de docentes son *eficacia docente personal* y *satisfacción laboral* (ver Tabla 7.8).

Tabla 7.8

Resultados de comparación de grupos de docentes certificados y no certificados en cuestionario de creencias 2005 - 2006.

Año	Dimensión	Subdimensión	Certificados	No Certificados	Diferencia de medias
2005	Creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje	Estructura del conocimiento	4.31	4.64	-0.33**
		Estabilidad del conocimiento	3.87	4.33	-0.46**
		Modificabilidad de la capacidad de aprender	3.34	3.78	-0.44**
		Velocidad de aprendizaje	2.46	2.99	-0.53**
	Creencias de eficacia docente	Creencias de eficacia general	4.35	4.68	-0.33**
		Creencias de eficacia personal	5.70	5.76	-0.06
2006	Creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje	Estructura del conocimiento	2.59	2.39	0.20**
		Estabilidad del conocimiento	2.86	2.60	0.26**
		Modificabilidad de la capacidad de aprender	3.83	3.61	0.22**
		Velocidad de aprendizaje	4.43	4.22	0.21**
	Creencias de eficacia docente	Autoritarismo	3.06	2.85	0.21**
		Creencias de eficacia general	2.76	2.56	0.20**
		Creencias de eficacia personal	4.35	4.41	-0.06
	Evaluación central del sí mismo		4.17	4.11	0.06*
	Satisfacción laboral		4.43	4.44	-0.01

** Diferencias Significativas al 0.01. * Diferencias Significativas al 0.05.

Discusión

Los estudios presentados en esta sección permitieron disponer de un conjunto rico y variado de evidencia recogida con el propósito de validar las decisiones tomadas en el proceso de evaluación del Programa AEP. Estos estudios dan cuenta de una búsqueda por proveer y acumular evidencia que permita confirmar la decisión de certificación resultante de la aplicación de instrumentos de evaluación diseñados en el marco del proyecto AEP. Los indicadores de validez considerados en estas investigaciones han dado cuenta de dicho propósito, presentando resultados que tienden a comportarse mayoritariamente en la dirección esperada.

En cuanto a las *creencias relativas al conocimiento y aprendizaje*, se confirma la hipótesis de que estas son más sofisticadas en profesores que obtienen mejores resultados en el proceso de certificación, siendo además capaz de distinguir entre el grupo de docentes certificados y no certificados. Ello es relevante en cuanto tales creencias se relacionan con la forma en que los docentes conocen y aprenden su disciplina, aspecto documentado como un elemento clave en la literatura sobre efectividad docente.

Las *creencias de eficacia personal y general* presentan resultados que son menos concluyentes. La eficacia general sigue el mismo patrón que las creencias acerca del aprendizaje y el conocimiento, por lo que también sería distintiva de los profesores de excelencia. Sin embargo, la *creencia de eficacia personal* no distingue a los profesores certificados de los no certificados, lo que se podría explicar por una autopercepción de alta eficacia de todos los profesores que postulan al proceso,

considerándose con posibilidades de obtener la certificación. En esto se debe tomar en cuenta que la muestra de profesores que postula a AEP es autoseleccionada, pudiendo haber un sesgo en ella. Algo similar ocurre con la *satisfacción laboral* de los postulantes, ya que no distingue entre los profesores mejor y peor evaluados, mostrando a la mayoría de los participantes del proceso con una alta satisfacción laboral.

La *evaluación central del sí mismo*, por su parte, es alta en la muestra de postulantes y es capaz de distinguir entre profesores con mejores resultados, al menos en el puntaje final del proceso. Sin embargo, aunque diferencia entre certificados y no certificados, lo hace con menor fuerza que las creencias relativas al conocimiento y al aprendizaje. Debido a que esta variable se incluye solo en el último estudio de validación, sería necesario acumular mayor evidencia sobre ello.

Respecto a las *competencias instruccionales y de comunicación oral*, estas tienden a correlacionar positiva y significativamente con el puntaje de Portafolio y final del proceso de certificación, no así con la Prueba CDP. Esto no ocurre con el *clima de aula*, lo que hace pensar que es una variable que no muestra una relación significativa con otros indicadores del desempeño docente. En general, ninguna de estas variables distingue en forma consistente entre los profesores certificados y no certificados.

Finalmente, considerando que los instrumentos de evaluación AEP se sostienen en una serie de indicadores que intentan dar cuenta de diversas habilidades y conocimientos que se esperan de un profesor de excelencia, es relevante constatar que algunos de los indicadores presentes en los estudios de validez se relacionan en mayor o menor grado con uno u otro instrumento de evaluación, ya sea el Portafolio o la Prueba CPD. Así, considerando que el primer instrumento se orienta a la evaluación de un grupo organizado de evidencias sobre el desempeño docente, resulta coherente que los indicadores que muestran una relación más directa sean aquellos que dan cuenta de competencias, particularmente pedagógicas y de comunicación oral. En cambio, los indicadores relativos a creencias —*creencias de eficacia general* y *evaluación central del sí mismo*— son los que presentan una mayor relación con el instrumento orientado a medir conocimientos teóricos disciplinarios. Desde este análisis, *las creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje* consiguen relacionarse con ambos instrumentos de medición y con el puntaje total AEP, siendo el indicador que da un mayor apoyo a la validez de la decisión de certificación.

Estudio de validez consecuencial

Carolina Araya

De acuerdo a los estándares internacionales, todo sistema de evaluación que tiene impactos importantes en la población evaluada —como es el caso de AEP— debe contar con evidencia que señale que los usos e interpretaciones que se hacen de sus puntajes contribuyen a la efectividad del sistema escolar. Al mismo tiempo, es importante verificar que no se estén produciendo consecuencias adversas imprevistas.

En este marco, los esfuerzos en materia de validación deben ser continuos y forman parte de las responsabilidades que los encargados de los programas deben asumir con quienes son objeto de evaluación y con aquellos que utilizan sus resultados para la toma de decisiones (Joint Committee on Educational Evaluation, 1988; AERA, APA y NCME, 1999).

En lo que respecta a AEP, los resultados expuestos en el capítulo anterior dan cuenta de una línea de investigación sobre su validez de constructo (Manzi et al, 2007). Sin embargo, estos estudios no examinan la naturaleza y alcance de las consecuencias de AEP, dejando incompleta la evidencia acerca de la validez del programa. Es importante señalar que un programa de evaluación puede tener sólida evidencia de validez de constructo y no obstante, fracasar en el cumplimiento de las demandas más complejas de validez consecuencial (Kane, 2002). Dicho de otro modo, la validez de constructo es condición necesaria, pero no suficiente para asegurar la validez consecuencial de un programa de medición.

Atendiendo este vacío, entre los años 2008 y 2010 se realizó una investigación, financiada por Fondecyt³, para evaluar la validez consecuencial de AEP.

¿Qué es la validez consecuencial?

Los estudios que dan cuenta de la validez consecuencial de los sistemas de evaluación deberían responder dos preguntas fundamentales: (1) ¿Los programas de evaluación están siendo implementados tal como se planificaron?; (2) ¿obtienen los efectos previstos?, ¿se producen efectos no intencionados? (Fast y Hebbler, 2004). Tales preguntas solo pueden ser investigadas con precisión si los investigadores y creadores de los programas se comprometen en un proceso de definición de los antecedentes o de la teoría de la acción subyacente al sistema de evaluación (Lane y Stone, 2002; Baker y Linn, 2002).

Pese a que existe un debate respecto a si las consecuencias de las mediciones pueden ser incorporadas en la noción de validez (Messick, 1994; Linn, 1997; Shepard, 1997; Lane, Park y Stone, 1998; Messick, 1998; Moss, 1998; Lane y Stone, 2002; Popham, 1997; Mehrens, 1997), todos los autores concuerdan en que las consecuencias de los sistemas de evaluación son importantes como objeto de la investigación educativa.

³ Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt No. 1080135). Investigadores: Taut, S.; Araya, C., Santelices, V. Manzi, J.

¿Qué efectos se esperaba producir con AEP?

Para examinar si las consecuencias observadas de AEP coincidían con lo que creadores del programa intentaron provocar y para identificar consecuencias que no estaban entre las previstas por los impulsores del programa, fue necesario reconstruir —en primer término— la Teoría de Acción de AEP. Según Patton (2008), la Teoría de Acción de un programa “es la articulación sencilla de una cadena de procesos de la que se esperan ciertos resultados. Los nexos entre los procesos y los resultados se hacen explícitos” (p.223).

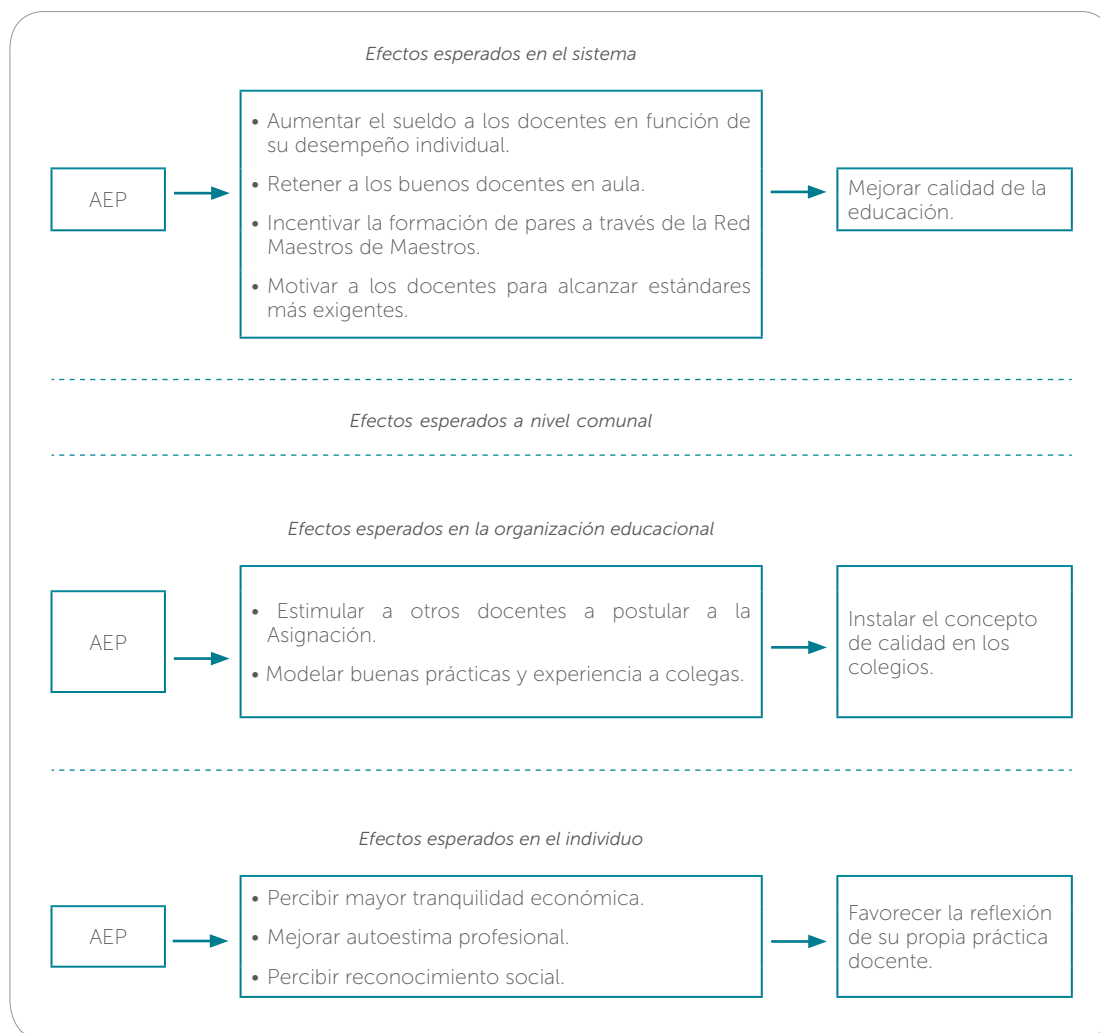
De esta forma, entre 2007 y 2008 fueron entrevistados once representantes de cuatro grupos de interés implicados en el diseño e implementación del programa: Ministerio de Educación, Ministerio de Hacienda, Colegio de Profesores y Centros Universitarios encargados de la implementación de AEP. Con esto se pretendía describir el modelo lógico o teoría de acción que explica cómo se articulan los componentes del programa para producir los efectos esperados, en opinión de sus creadores.

Los resultados de este primer estudio revelaron un modelo subyacente general, con vacíos en la articulación de sus componentes (ver Figura 7.1). A nivel de sistema educativo se esperaba que el programa aumentara el salario docente según desempeño individual, retuviera a buenos docentes en el aula e incentivara la formación de pares; en el largo plazo, se esperaba que AEP contribuyera al mejoramiento de la calidad educativa. A nivel establecimiento, se esperaba que los profesores certificados estimularan a sus pares a certificarse y que modelaran buenas prácticas entre sus colegas.

En el mediano plazo, se esperaba que los docentes certificados contribuyeran a instalar el concepto de calidad en los establecimientos. Por último, a nivel individual, se esperaba que los certificados aumentaran su salario, percibieran el reconocimiento social e incrementaran su autoestima profesional, mientras que en el largo plazo, se esperaba que la certificación estimulara la reflexión de los docentes sobre sus propias prácticas educativas (Araya, Taut, Santelices, Manzi y Miño, 2012).

Para verificar empíricamente la teoría de acción del programa, se realizó un nuevo estudio entre fines de 2008 y 2010. Se pretendía comprobar si se estaban produciendo los efectos esperados por los creadores de AEP, así como identificar efectos —positivos o negativos— que no hubieran sido anticipados originalmente por los grupos de interés que participaron en el diseño de AEP.

Figura 7.1 | Teoría de Acción de AEP.



Método

El estudio se realizó a través de metodologías cualitativas, cuyos procedimientos y técnicas permiten abordar empíricamente interrogantes sobre percepciones subjetivas de los participantes del estudio. En ese sentido, estas metodologías ofrecían estrategias de generación de conocimientos que privilegiaban la perspectiva de los docentes postulantes a la certificación y de los directivos de los establecimientos que ejercen roles de supervisión sobre estos docentes. En otras palabras, interesaba describir los efectos que ha tenido AEP sobre los docentes y las escuelas, desde el marco de referencia y contexto en que se ubican los propios actores.

a. Participantes

Para el estudio, se utilizó un muestreo intencionado a partir de ciertos criterios que establecen presunciones sobre la tipicidad y distribución de los postulantes a la certificación (Flick, 2004; Patton, 2002). Uno de los criterios empleados para intencionar la muestra tuvo que ver con la accesibilidad a los participantes. De esta forma, solo se incluyeron docentes y directivos que se desempeñaban en establecimientos de la Región Metropolitana con dependencia municipal y particular subvencionada.

Adicionalmente, se intentó conservar cierta representatividad de la distribución de los postulantes a AEP según la dependencia administrativa de los establecimientos en que trabajan.

El análisis de las bases de datos de los candidatos de AEP arroja que, en promedio, dos tercios de los postulantes se desempeñan en establecimientos municipales y el resto en establecimientos particulares subvencionados⁴.

En consecuencia, y siguiendo una estructura anidada, se seleccionaron diez comunas del Gran Santiago. Al interior de cada comuna, se seleccionaron tres establecimientos: dos municipales y uno particular subvencionado. De esta forma, la muestra quedó constituida por treinta establecimientos, siendo veinte de ellos escuelas o liceos de administración municipal y diez colegios particulares subvencionados.

En cada establecimiento, fueron entrevistados el director y el jefe de UTP. Por consiguiente, se efectuaron 60 entrevistas a los directivos de los establecimientos seleccionados. Asimismo, se entrevistaron 10 docentes de esos establecimientos que postularon y no obtuvieron la asignación, y 35 docentes que sí la obtuvieron. Estos últimos fueron entrevistados en la modalidad de grupos focales.

b. Procedimientos

Con los directivos de cada establecimiento se realizaron entrevistas individuales y semi-estructuradas entre noviembre del 2008 y abril del 2009. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de una hora y fueron grabadas en audio.

Con los profesores certificados, por su parte, se realizaron cinco grupos focales a fines del 2009. Los grupos fueron homogéneos en cuanto a tipo de dependencia administrativa y NSE de la comuna en que se ubican los establecimientos en los que se desempeñaban los profesores convocados. Cada grupo focal fue realizado por una dupla de investigadoras, estando una a cargo del registro y las notas de campo, mientras la otra asumía el rol de moderadora de la discusión. Los grupos focales duraron aproximadamente dos horas y fueron grabados en audio.

Con los postulantes que no obtuvieron la certificación, se realizaron entrevistas individuales semi-estructuradas en agosto del 2010. Cada entrevista duró aproximadamente una hora y fue registrada en audio.

Todas las grabaciones en audio fueron transcritas a texto, procurando conservar con la máxima integridad los distintos elementos del discurso oral de los participantes.

⁴ Ver www.aepmineduc.cl

Los datos reunidos fueron analizados siguiendo un análisis cualitativo de contenido (Hsieh y Shannon, 2005). Para ello, se analizaron preliminarmente algunas entrevistas y grupos focales transcritos con el fin de construir un esquema de códigos, que luego fue aplicado en forma iterativa a la totalidad del material transcrito.

Cada entrevista y grupo focal fue codificada por un par de investigadoras con el propósito de triangular los resultados de la codificación y cautelar los criterios de credibilidad y auditabilidad propuestos por Guba y Lincoln (Guba y Lincoln, 1981).

Resultados

En este apartado, se describen las consecuencias del Programa AEP de acuerdo a la percepción de los directivos y docentes postulantes que participaron en el estudio.

Para efectos de la presentación, los hallazgos se agrupan en tres categorías. En la primera, se describen los efectos del programa en el docente que postula a la certificación, tanto si la obtiene como si fracasa en su intento, mientras que en la segunda categoría se exponen los efectos del programa al interior de la organización escolar. Finalmente, en la tercera categoría, se presentan algunos hallazgos preliminares sobre el impacto de la certificación a nivel del sistema educacional.

Al interior de cada categoría, los resultados se clasifican en efectos que coinciden con la Teoría de Acción del programa o en efectos emergentes. En el primer caso se trata de efectos esperados o intencionados por los creadores de AEP. En el segundo, se describen aquellas consecuencias que no fueron intencionadas o previstas por las personas que participaron en el diseño y puesta en marcha del programa.

a. Efectos a nivel individual

Efectos esperados en los docentes certificados según Teoría de Acción de AEP

Una de las consecuencias observadas a nivel individual que reciben sólida evidencia empírica, refiere al fortalecimiento de la autoestima profesional de los profesores certificados. La totalidad de los profesores entrevistados estiman que haber obtenido la asignación ha mejorado la valoración profesional de sí mismos y su sentido de autoeficacia docente. Declaran sentir mayor confianza en sus capacidades, sentirse responsables de hacerlo bien y tener el deseo de apoyar a los pares. Además, experimentan mayores niveles de autoexigencia, deseos de perfeccionarse, mayor interés por innovar en prácticas de enseñanza y adecuarse a necesidades de aprendizaje de sus estudiantes, como resultado de obtener la certificación.

Los docentes declaran sentirse orgullosos de sí mismos por haber obtenido una certificación que es reconocida en el sistema escolar como un proceso exigente y arduo: *“Es un esfuerzo personal, también el anhelo de querer mejorar, cambiar. Por eso para mí esto ha significado un cambio positivo”* (F2, 418⁵). *“Ellos sabían que esto era una cosa difícil, o sea, que estaba hecha así porque era un proceso selectivo, no todos iban a llegar hasta final”* (F2, 218).

5 Notación referida a las citas correspondientes al estudio que se reporta.

Un tercio de los directivos y la mayoría de los docentes entrevistados perciben que la certificación no ha implicado una mejoría en el desempeño del profesor: simplemente confirma un desempeño que ya era bueno antes de la certificación:

"Yo me valoro mucho, siempre me he encontrado buena profe. Pero después de la AEP, fue como reafirmar (lo)" (F3, 488).

Con todo, un tercio de los directivos y algunos docentes certificados registran cambios en su nivel de profesionalización, en la medida que emplean un lenguaje más técnico, muestran mayor sistematización de sus planificaciones de clase y una mayor reflexión sobre su propia práctica pedagógica:

"Es lo mismo que tú hacías (antes de la certificación,) pero que está (más) estructurado, está ordenadito. Esto para mí ha sido (optimizar una práctica), así lo considero. Porque todos planificamos, todos ejecutamos clases, pasamos materia, inventamos leseras, buscamos cosas, pero de repente somos como medios dispersos. En cambio ahí te obligan: ordénate, ordénate, ordénate... ¡y sirve!" (F1, 73).

"Y uno aprende, a través de este proceso, que es súper importante la autoevaluación. Estar dándose cuenta de las cosas malas que estás haciendo, de tus malas prácticas, para poder transformarlas" (F2, 343).

En relación a que el incentivo económico que reciben los profesores certificados les otorgaría cierta tranquilidad económica, un cuarto de los directivos entrevistados declara estar de acuerdo. Los certificados, en cambio, relatan tantas dificultades para su obtención, que finalmente, pierde su valor como premio. La totalidad de los profesores certificados que participaron en el estudio reconocen permanentes atrasos en el pago del bono, atribuyéndolo a la burocracia que deben sortear y a la desinformación en los distintos niveles del sistema administrativo respecto de cómo opera el pago.

Mención aparte requiere la expectativa de que AEP concediera reconocimiento social a los profesores destacados por la calidad de su trabajo. Desde la percepción de los docentes certificados, la reacción de la comunidad escolar es ambivalente: al conocerse los resultados del proceso de certificación, los pares y directivos hacen públicas sus felicitaciones a los postulantes exitosos, sin embargo, también aparecen indicios de envidia y desconocimiento de los logros obtenidos.

Aun cuando señalan sentirse respetados por colegas que pertenecen a su red más cercana, casi la totalidad de los profesores que participaron en el estudio reportan haberse sentido aislados o criticados por sus pares, algunos de los cuales siembran dudas sobre la legitimidad de la certificación o de los reales méritos de profesor certificado. Los directivos de un tercio de los establecimientos concuerdan con esta percepción.

"Al final me fui de ese colegio por lo mismo, porque esto genera malestar en los profes, porque postulaban los otros y no quedaban. Entonces, había un momento en que estaba casi sola, como que te aíslan y siempre te andan mirando" (F2, 102).

De un modo paradójico, algunos profesores certificados declaran sortear las dificultades relacionales que les ha acarreado su certificación volviéndose *"invisibles"* y escondiendo su condición de certificados. Así, esperan prevenir el rechazo y aislamiento de sus colegas: *"A nosotros, esta cosa*

de la certificación nos trajo problemas. (...) Cuando nos certificaron nos regalaron una chapita, una cosita que te certifica como profesor de excelencia... No nos podíamos colocar nuestra identificación. Generaba envidia, molestia, quizás” (F2, 48-55).

Respecto a las autoridades escolares, la mayoría de los certificados dice haber recibido algún tipo de reconocimiento público por parte de los directivos del establecimiento al momento de comunicar el logro de la certificación. Pocos mencionan haber recibido algún reconocimiento de los sostenedores y son, aún menos, los que consideran que el reconocimiento inicial se transformó en nuevas oportunidades y desafíos laborales al interior de la escuela o del municipio.

En síntesis, los docentes certificados señalan haber recibido un reconocimiento inicial de su comunidad escolar local (escuela y sostenedores), pero se trataría de un reconocimiento superficial, ambiguo y no perdurable en el tiempo.

Efectos emergentes en los docentes certificados

Entre los efectos individuales no intencionados pero que son percibidos como positivos por los entrevistados, se menciona cómo AEP amplía las oportunidades de carrera profesional de los docentes. Un quinto de los directivos y de los docentes certificados refieren que la certificación ha favorecido la movilidad laboral al interior de la escuela, implicando una extensión de la jornada laboral de los docentes. No obstante, la mayoría de los profesores certificados señalan que la certificación ha mejorado sus oportunidades de movilidad laboral fuera de la escuela, en la medida que les permite establecer contacto con organizaciones y redes del ámbito educacional más amplio. Asimismo, dos tercios de los certificados que participaron en el estudio declaran que la certificación les ha dado acceso a más oportunidades de perfeccionamiento (pasantías y mejores condiciones para postular a becas):

“Ahora, perfeccionamiento al que postulo, perfeccionamiento que me lo dan. En ese sentido, yo creo que (tener AEP) me ha ayudado bastante. O sea, yo postulo a diplomados, me lo financian completamente, magíster también postulo y ahí está la posibilidad (de conseguir financiamiento)” (F3, 305).

En un par de casos, la certificación ha funcionado como trampolín para los profesores, quienes renuncian a la certificación para trabajar en colegios particulares pagados con mejores condiciones de salario y para enseñar a estudiantes menos vulnerables desde un punto de vista socioeconómico. Nuevamente, esta consecuencia resultaría paradójica por cuanto los buenos profesores acaban enseñando a estudiantes más aventajados en su capital cultural, en lugar de atender a estudiantes que requieren con mayor urgencia de sus competencias pedagógicas de excelencia.

Otro efecto no intencionado que resulta interesante dice relación con la fuente de reconocimiento social para los certificados. Tal como se señaló previamente, la evidencia reunida refleja que los certificados no se perciben claramente reconocidos por sus pares y jefes. Reportan, en cambio, sentirse genuinamente valorados por otras instancias del sistema educacional, externas su comunidad local y a las cuales no habían tenido acceso antes de la certificación. Mencionan haber sido convocados por universidades, por el Ministerio de Educación o por editoriales que los llaman a participar como autores o evaluadores de textos escolares:

"Yo sentí que se me reconoció mucho más fuera del colegio, que en el colegio o la comuna" (F1, 106).

En términos de su práctica profesional, la mayoría de los docentes certificados experimentan gran responsabilidad por mantener estándares elevados de desempeño y cumplir con las expectativas de su entorno. Esto se ha traducido en altos montos de autoexigencia:

"¿Cómo tomo el ser de AEP? Lo tomé como una responsabilidad. Entonces eso me ha hecho seguir tomando cursos, especializarme en Matemáticas, que era el ramo que yo tenía, me especialicé en eso, y bueno, cuando hice la pasantía, la pedí en Matemáticas también... Me he ganado el respeto de los niños" (F1, 282).

"El hecho de tener la AEP, significa que uno tiene que estar como más actualizada, porque siempre te andan preguntando" (F3, 242).

Ocasionalmente, estos elevados niveles de autoexigencia les generan conflictos internos, pues se sienten sobrecargados y permanentemente observados por sus pares.

Efectos emergentes en candidatos que no obtuvieron la certificación

Cabe mencionar que desde los creadores de AEP, no se esperaba producir efectos en los candidatos a la certificación por el mero hecho de postular a ella. Por ello, todos los hallazgos que se exponen en este apartado son emergentes.

En el curso de la investigación con los profesores certificados, aparecen antecedentes que indican una valoración importante del proceso postulación. En opinión de estos docentes, la postulación permite adquirir herramientas útiles para la práctica profesional, más allá del logro de la certificación. Surge la interrogante de si esta percepción es válida también para los candidatos que no obtuvieron la asignación.

Las entrevistas con los postulantes que no obtuvieron la certificación confirman la valoración que los profesores hacen por haber participado en esta evaluación. El hecho de transitar por el proceso de elaborar un portafolio que documente evidencias de su quehacer pedagógico y rendir una prueba de conocimientos específicos sobre la disciplina que se enseña, impacta positivamente en sus prácticas laborales.

En particular, siete de los diez entrevistados señalan que realizar el portafolio favoreció la reflexión sobre las propias prácticas, ayudándolos a identificar las propias falencias. En segundo lugar, consideran que realizar el portafolio les permitió adquirir herramientas de planificación que han redundado en optimizar el tiempo lectivo y estructurar mejor las actividades de aprendizaje.

La mitad de los entrevistados señala que la postulación los obligó a estudiar y revisar con detalle los documentos oficiales del Ministerio y literatura sobre reforma educacional. Para un tercio de los entrevistados, la postulación y su consecuente fracaso los motivó a buscar perfeccionamiento para aquellos aspectos deficitarios de su práctica.

Al preguntarles si intentarían nuevamente conseguir la certificación, ocho de los profesores contestaron afirmativamente.

Al recibir los malos resultados, la mitad de los entrevistados manifiestan haber experimentado frustración y desencanto pasajero, particularmente por el gran esfuerzo y sobrecarga de trabajo que les significó cumplir con los requerimientos de la asignación. No obstante, la mayoría atribuye el fracaso a las propias falencias en la elaboración del portafolio.

b. Efectos a nivel escuela

Efectos esperados en la organización escolar según Teoría de Acción de AEP

El efecto esperado a nivel organizacional que recibe mayor soporte empírico refiere a la motivación que genera el docente certificado en sus pares para postular a la certificación en el futuro. Los directivos de un tercio de los establecimientos y los docentes certificados de la mayoría de los grupos focales confirman esta impresión.

Sin embargo, los directivos señalan que la magnitud de motivación disminuye cuando en el mismo establecimiento hay postulantes que no obtuvieron la certificación.

En cuanto a la intención de que el programa sirviera para diseminar las buenas prácticas y experiencias pedagógicas de los profesores certificados con sus colegas, la evidencia resulta poco contundente. Cuando hay experiencias de intercambio de prácticas profesionales, por lo general, responden a iniciativas de los mismos docentes. No son espacios institucionalizados en la escuela: *“A mí se me ha pedido ayuda: ¿tú puedes ayudarnos con esto? (...) y yo estoy siempre presta a ayudar, puedo estar muy cansada, pero digo sí. Pero es como muy voluntario el trabajo. Y una que otra vez me han pedido esa instancia de trabajar con pares”* (F2, 263).

En los establecimientos de dependencia municipal, los profesores certificados son especialmente requeridos por sus pares para apoyar la preparación del portafolio exigido por el Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente: *“Por ejemplo ahora que ellos están haciendo la evaluación docente, me preguntan y qué opinas de esto y qué crees de esto otro”* (F1, 192).

Se puede hipotetizar que la falta de espacios colaborativos de reflexión y planificación de clases entre los docentes certificados y sus pares se debe, en parte, a que AEP es visto por los directivos como un incentivo exclusivamente individual. En consecuencia, el grueso de los directivos entrevistados no utiliza la información generada por el programa como insumo para la gestión pedagógica. Por otro lado, tampoco se sienten comprometidos a incentivar la postulación de sus docentes a la certificación, restringiendo su rol a la transmisión de información recibida desde el nivel central.

Solo en un tercio de los establecimientos incluidos en el estudio, los directivos mencionan asignar responsabilidades críticas a los profesores certificados que les permitan compartir sus prácticas con otros. Entre las nuevas responsabilidades asignadas a los certificados se describen responsabilidades técnicas u otras ocupaciones que resulten compatibles con el trabajo de aula, a saber: jefaturas de departamentos, jefaturas de curso, “preparación” del Simce, supervisión y observación de clase, apoyo en la formulación de proyectos institucionales. Algunos profesores certificados lo confirman:

“Yo siento que en el colegio he sido valorada por el trabajo que realicé, se me ha dado la oportunidad de trabajar con los profesores. El año 2005, el colegio me ofreció la oportunidad

de formar parte del equipo de UTP. En ese sentido, yo siento que ha sido súper bien valorado mi trabajo, y siempre estoy ahí, cualquier cosa pedagógica, estoy ahí presente” (F3, 75).

Los certificados que trabajan en establecimientos particulares subvencionados agregan que se les ha encomendado ser mentores de estudiantes de pedagogía en práctica y que se les pide opinión cuando el establecimiento quiere presentar un proyecto de mejoramiento educativo al Ministerio de Educación.

Solo en uno de los grupos focales —de certificados que trabajan en colegios particulares subvencionados— los docentes mencionan que los directivos les permiten trabajar con mayor autonomía luego de obtener la certificación.

Efectos emergentes en la organización escolar

Como un efecto inesperado y negativamente valorado por los profesores certificados, se menciona la indiferencia de los directivos a la certificación. En efecto, dos tercios de los certificados que participaron en el estudio plantean que desde las instancias directivas no se generan oportunidades para que los certificados desplieguen su potencial liderazgo pedagógico.

En relación a esto último, algunos señalan haber sostenido abiertos conflictos con las autoridades de sus establecimientos. Si bien esta experiencia es reportada con escasa frecuencia, un par de docentes señalan haber sido hostilizados por los jefes de UTP de sus establecimientos, quienes sentirían amenazada su autoridad técnica por el actual status de los docentes cuyas competencias fueron certificadas.

“Ahora se produjo un problema mayor porque al traspasarme como coordinadora de bachillerato internacional surgió la idea de ir a capacitarme a México. Entonces, la directora de educación me mandó a México (...) Y eso generó aún más problema (en el liceo) de por qué no fue la Jefa Técnica y por qué fui yo” (F5, 613-617).

Desde la otra cara de la moneda, estos hechos son relatados por los directivos como un efecto negativo de la certificación, según el cual algunos profesores certificados adoptarían una actitud soberbia e inflexible con sus pares y jefes.

c. Efectos a Nivel Sistema Educativo

Aun cuando la magnitud del estudio no permite ser concluyentes sobre el impacto de AEP a nivel del sistema educativo, aporta luces que deben ser investigadas a mayor escala para determinar si constituyen tendencias.

Los creadores del programa esperaban que a nivel sistema AEP contribuyera a aumentar el sueldo de los docentes en función de su desempeño individual. Adicionalmente, esperaban que el programa ayudara a retener a los buenos docentes en el aula, incentivara la formación entre pares a través del acceso de los certificados a la Red de Maestros de Maestros (RMM) y motivara a los docentes para alcanzar estándares más exigentes. Los datos recolectados en este estudio permiten apoyar preliminarmente estas expectativas.

En relación a la retención de buenos docentes en el aula, la información obtenida a partir del análisis de la trayectoria profesional post-certificación de los docentes participantes, indica que la mayoría se mantiene en aula pero realiza, simultáneamente, otras funciones dentro o fuera de la escuela. De esta forma, mantienen los beneficios económicos de la certificación y, al mismo tiempo, realizan asesorías y apoyo técnico en sus establecimientos o en otras escuelas y liceos. Son convocados también para tareas específicas del Ministerio de Educación, tales como validar preguntas del SIMCE o ser evaluador par en el -Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente.

Con todo, siete de los 35 profesores entrevistados cambian de trabajo después de certificarse. Cinco de ellos han dejado definitivamente el trabajo de aula, aunque siguen ligados a la educación, desempeñándose en instituciones terciarias, en programas del Ministerio de Educación o emigrando a cargos directivos en el área técnico-pedagógica de sus establecimientos. Los otros dos profesores siguen en aula pero declaran haberse cambiado a colegios de dependencia particular en búsqueda de mejores condiciones laborales:

"En el momento (de recibir AEP) quizás no me generé muchas expectativas. Con el tiempo me doy cuenta que mi colegio no tenía expectativas. Sin embargo, exteriormente, los que te están observando, ellos sí generan expectativas. Y se me abrieron muchas puertas, de hecho consolidé un trabajo en el CIDE y seguí trabajando en investigación ahí, asesorando didáctica en muchos colegios y después me invitaron a trabajar en la formación de profesores en la Universidad XX, en los programas de pedagogía para profesionales." (F5, 637 - 638).

Respecto a la Red Maestros de Maestros a la que los certificados pueden postular previa realización de un portafolio, hay que señalar que pocos lo intentan. Hasta el año 2010, alrededor de un 30% de los profesores certificados había ingresado a la Red. Si bien la mayoría de los entrevistados la considera una iniciativa valiosa que les permite compartir sus saberes y competencias con otros profesores, estiman que les demanda mucho tiempo fuera de su jornada laboral. Algunos de los profesores entrevistados que pertenecen a la Red indican que la remuneración asociada a la participación en proyectos institucionales es insuficiente; en tanto, la contribución con material didáctico en el portal virtual de la Red no tiene remuneración alguna y apela a la buena voluntad del docente:

"Me he dado cuenta de un par de cosas que son bien significativas. Yo soy bastante crítico pero mi percepción es lo siguiente, creo que (con) este título honorífico, (...) te habilitan una página web para que tú prepares a los profesores a nivel nacional y publiques guías y qué sé yo, ese tipo de cosas. Entonces tú tienes que hacer un trabajo completamente voluntario, en tu casa ¿no? para colaborar generosamente." (F5, 1148).

Una docente explicita una opinión que circula entre los entrevistados respecto a elementos de la cultura docente que hace difícil implementar la formación entre pares: *"Yo he sido de repente bastante crítica de nuestro quehacer, porque lo he vivido de alguna manera. Los profesores somos muy reacios a que un profesor nos dé un curso: ¡No! ¿Un par nos entrega un curso?, se escuchan muchas críticas y más o menos ¿Qué se creen? ¿A quién le ganó? No es cien por ciento, no es siempre, pero a veces ocurre."* (F1, 305).

d. Variables que explican diferencias en los efectos percibidos de AEP

Con los datos aportados por los directivos y profesores entrevistados, se clasificaron los 30 establecimientos en tres categorías que buscan describir la magnitud de los efectos del programa sobre la comunidad escolar. De esta forma, se distinguió entre escuelas donde el programa parece tener un efecto promisorio, un efecto básico y otras donde no tiene ningún efecto. En el caso del "efecto promisorio", los profesores se sienten reconocidos por su comunidad y los directivos usan la información generada por la certificación para asignar tareas críticas a los profesores certificados. Nueve escuelas califican en esta categoría.

Trece establecimientos califican como "de efectos básicos", vale decir, escuelas y liceos en los que se aprecian algunas señales de reconocimiento inicial a los docentes certificados pero que no implican ningún cambio en sus funciones o bien se aprecia ambivalencia hacia el docente certificado. En estos establecimientos, los directivos restringen su rol a difundir entre los docentes la información sobre la postulación al programa.

En los ocho establecimientos que caen en la categoría "sin efecto", los directivos declaran no percibir el programa como útil a su gestión y la reacción de los pares hacia el certificado es indiferente y, a veces, hostil.

Al agrupar los establecimientos en estas categorías, las escuelas con un efecto promisorio parecen compartir, en mayor medida, un clima organizacional percibido como nutritivo, mientras que en aquellos establecimientos en que el programa no funciona o no se perciben efectos favorables predomina la percepción de climas sociales deteriorados. Dicho de otra forma, la variable "clima social escolar" impresiona como una variable que mediatiza los efectos de AEP en el establecimiento.

Se entiende por clima social la percepción que tienen los individuos de los distintos aspectos del ambiente donde desarrollan sus actividades habituales (Arón y Milicic, 2000). De acuerdo a estas autoras, los climas sociales escolares nutritivos son aquellos que generan entornos "en que la convivencia social es más positiva, en que las personas sienten que es agradable participar, en que hay una buena disposición a aprender y a cooperar" (Op. Cit, p.118). Los climas sociales tóxicos, en cambio, serían aquellos que contaminan un ambiente impregnado por los aspectos más negativos. Se invisibilizan los aspectos positivos, los que aparecen como inexistentes y se instala una percepción sesgada que amplifica la apreciación de los aspectos negativos (Ibid).

Discusión

Tomada la Teoría de Acción de AEP como referente para contrastar los efectos observados de este programa, se puede resumir que algunas expectativas a nivel individual son las que cuentan con mayor soporte empírico. Los profesores certificados dicen experimentar mayor autoestima profesional y declaran que el incentivo económico es bienvenido, aunque los obstáculos burocráticos para recibirlo le restan valor.

En cuanto al reconocimiento social percibido, los hallazgos revelan que los docentes se sienten más reconocidos por instancias externas y distantes de su entorno local que por su propia comunidad escolar. El reconocimiento de los sostenedores, directivos y pares resulta más bien exiguo y ambivalente. Aparentemente, la distinción de algunos docentes entre el colectivo aumenta la distancia social entre el profesor destacado y sus pares. Este hallazgo se asemeja a lo encontrado por el National Research Council (2008) en EE.UU. De acuerdo a esta investigación, profesores certificados por el NBPTS hacen considerables esfuerzos para minimizar las distinciones entre ellos y sus colegas no certificados, a veces incluso llegan a ocultar el hecho de que se han ganado la credencial. De alguna forma, los profesores certificados, evitan transgredir la tradición igualitaria que domina el ámbito docente a fin de evitar el aislamiento en sus escuelas (National Research Council, 2008).

La falta de reconocimientos de la comunidad local influiría en que a nivel de establecimiento, la expectativa de diseminar las buenas prácticas de los certificados entre sus pares no se cumpla. Además, incide el que los directivos mayoritariamente se sientan descomprometidos con el programa y lo valoren solo como un incentivo con impacto individual. El recurso docente certificado es pobremente utilizado en la gestión pedagógica que realizan los directores y sostenedores.

Hay evidencias de que la presencia de certificados en el establecimiento estimula a otros a postular. Probablemente el éxito de algunos ayude a validar la asignación como un incentivo alcanzable si se hacen los esfuerzos necesarios.

Respecto a los efectos esperados a nivel sistema, los datos deben ser considerados con cautela por dos razones: se requieren nuevas investigaciones con muestras de mayor magnitud para establecer tendencias y porque los efectos a nivel sistema se constatan en periodos más largos de tiempo. Con todo, la evidencia disponible revela que los profesores certificados parecen mantenerse mayoritariamente en el aula. Unos pocos cambian de rol pero se mantienen ligados al sistema educacional de alguna manera. Este resultado es consistente con lo reportado por Sykes et al. (2006) con los profesores certificados por el NBPTS en EE.UU.: al comparar certificados con no certificados encontró que es más probable que los primeros planeen permanecer en la docencia en lugar de abandonar la enseñanza (Sykes et al., 2006 en National Research Council, 2008).

Respecto a favorecer la formación entre pares, haciendo accesible la participación de los certificados a la Red Maestros de Maestros, no parece haber prueba suficiente de que los docentes se estimulen a participar en la Red y, por tanto, ejerzan formalmente el rol de mentor.

Los resultados de esta investigación permiten sugerir la necesidad de introducir algunos cambios en el diseño e implementación del Programa AEP a fin de optimizar su efecto sobre el sistema educacional y los actores que lo constituyen. Por lo pronto, es difícil que los profesores certificados tengan un efecto significativo a nivel de establecimiento y que estos reverberen a nivel de sistema

si no se involucra de un modo más activo a los sostenedores y a los directivos de las escuelas y liceos. Al fin de cuentas, son ellos quienes crean las oportunidades para que los certificados puedan desplegar y ejercer un liderazgo técnico entre sus pares. Esto último es coherente con los hallazgos de Fullan (2004) al revisar cambios educativos a gran escala que han resultado exitosos. En opinión de este autor, los esfuerzos de cambio deben ser implementados tanto en el docente como en sus contextos, articulando esfuerzos consistentes y alineados en todos los niveles del sistema. Desde ese punto de vista, el supuesto de la Teoría de Acción de AEP, según el cual los docentes certificados formarían una suerte de masa crítica al interior de sus establecimientos, promoviendo cambios en las prácticas pedagógicas que se propaguen a nivel de sistema; resulta ingenuo e improbable. Individuo y sistema deben cambiar a la par.

Para favorecer los efectos esperados de AEP a nivel sistema y a nivel escuela, se requiere el compromiso firme de las autoridades educativas municipales y del establecimiento no solo para incentivar la postulación de sus profesores a la certificación, sino también para generar las condiciones necesarias que permitan aprovechar las capacidades de los certificados e instalar comunidades de aprendizaje entre los docentes. Esto supone un cambio de perspectiva respecto de los enfoques de liderazgo prevalentes, en la medida que define el liderazgo efectivo como aquel orientado a fortalecer la capacidad de decisión de otros actores de la escuela. En ese sentido, un liderazgo efectivo es aquel que se distribuye a través de la organización (Fullan, 2004).

Los docentes certificados pueden ser un recurso fundamental para la creación de capacidades al interior de sus escuelas y en la comunidad local. Sus competencias pedagógicas pueden ser aprovechadas para establecer comunidades docentes en que sus miembros aprenden unos de otros. De ese modo, se establecerían oportunidades de desarrollo profesional docente similares a aquellas que han demostrado mayor eficacia, vale decir, las que implican actividades de aprendizaje activas y en el mismo lugar de trabajo, como grupos de estudio, proyectos de investigación-acción y portafolios, entre otras. Las oportunidades de desarrollo profesional deben transcurrir en un "proceso de colaboración", que es más eficaz cuando hay interacciones significativas entre los profesores (Villegas-Reimers, 2003). Por otra parte, los estudios indican que cuanto más tiempo se le da a los profesores para la planificación, debates y otras actividades de desarrollo profesional, los docentes son más eficaces para enseñar y por consiguiente, los estudiantes aprenden más (Darling-Hammond, 1999).

Los hallazgos aquí reportados proporcionan evidencia inicial pero relevante para evaluar la validez consecuencial del programa. Quedan preguntas importantes por responder, especialmente para verificar efectos de AEP a nivel de sistema educativo. Estas preguntas requieren otro tipo de diseño metodológico. En el futuro será importante, por ejemplo, valorar el impacto de AEP sobre las prácticas pedagógicas de los docentes certificados y sobre los logros de aprendizajes de los estudiantes, comparando sus desempeños antes y después de la certificación. Luego, será importante triangular esos resultados con la percepción de mejoramiento que reportan los docentes certificados en este estudio.

Libro AEP

Conclusiones.

Beatriz Rodríguez, Jorge Manzi,
Claudia Peirano, Roberto González
y David Bravo.



La información recogida en estas páginas, relativa a los saberes, habilidades y prácticas en el grupo de docentes postulantes a AEP y AVDI, puede entregar importantes orientaciones para la formación inicial de futuros profesores y la formación continua de los docentes en ejercicio.

Ya se ha señalado que la muestra de profesores descrita en estos capítulos no es representativa de la población docente chilena, en tanto en el caso de AEP se trata de un grupo autoseleccionado que opta a una asignación de excelencia, y en el caso de AVDI, son directamente los profesores con mejores desempeños en la evaluación docente nacional los que han sido invitados a postular. Es dable suponer, entonces, que los resultados obtenidos puedan ser más altos que los del promedio de docentes del sistema o que las debilidades identificadas pudiesen ser mayores en el universo restante. La peculiaridad de este grupo, no obstante, no resta méritos a la información presentada; la evidencia que se ha obtenido de su desempeño en prueba y portafolio, es amplia y consistente y puede ser considerada como un válido insumo para la orientación de políticas públicas en el ámbito de la formación y el desarrollo profesional docente.

Se destacan y reúnen a continuación los puntos más relevantes, que ya fueron mencionados en los capítulos precedentes:

- Respecto de la apropiación de los profesores de los conocimientos de su disciplina, en el capítulo 6 se describieron y ejemplificaron los saberes en que se demuestra mayor y menor dominio, a partir de sus resultados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios. En las categorías analizadas se observan patrones semejantes de desempeño frente a los distintos conjuntos de preguntas, apreciándose un manejo de conocimientos y procedimientos propios de la disciplina que enseñan que puede caracterizarse como amplio, pero general.
- Las limitaciones observadas en estos resultados también son transversales a las distintas disciplinas: una importante proporción de docentes enfrenta correctamente problemas en contextos conocidos, pero falla si el contenido se aborda novedosamente o su aplicación demanda una estrategia de mayor complejidad. Estas limitaciones pueden estar dando cuenta de un dominio de los contenidos acotado y de una comprensión elemental o escasamente integrada de los marcos conceptuales que constituyen las distintas disciplinas.
- Lo anterior sugiere claros desafíos para la formación inicial de profesores y confirma la urgencia de fortalecer la formación disciplinaria, fundamentalmente con un enfoque comprensivo. Esto es, proporcionar oportunidades para la comprensión profunda de las nociones básicas de las distintas disciplinas, de manera que los futuros docentes puedan

disponer de un repertorio conceptual y procedimental de bases sólidas, que manejen de modo flexible y versátil al momento de impartir el currículum.

- La formación continua de los docentes en servicio también es interpelada a la luz de los resultados descritos en este documento. El currículum en las distintas asignaturas va evolucionando y sufre cambios en su organización, énfasis y contenidos. Los desempeños en las pruebas AEP y AVDI de los docentes postulantes revelan que aquellos contenidos que han sido incorporados más recientemente al currículum, y para los cuales los profesores no fueron preparados en su etapa de formación inicial, no se dominan apropiadamente. Es fundamental, entonces, que a nivel de sistema educativo se diseñen oportunidades de formación continua accesibles y pertinentes a las condiciones de trabajo de los docentes, de manera que durante su ejercicio profesional tengan reales posibilidades de actualización.
- Sobre las habilidades pedagógicas generales, evaluadas a través del Portafolio AEP, se destacan los siguientes hallazgos:

- En relación a las tareas vinculadas a la preparación de la enseñanza, los docentes presentan planificaciones adecuadas a los objetivos de aprendizaje, diseños completos y atingentes. Sin embargo, existe poca evidencia de que esa preparación considere efectivamente la particularidad y diversidad del aula. Las actividades y recursos de aprendizaje se diseñan para un grupo de estudiantes “tipo”, de manera estándar y uniforme, sin adecuarse a las características del curso real con el que el docente trabajará. Menos aún se planifican momentos o estrategias diferenciadas para aquellos estudiantes con distintos ritmos de aprendizaje o necesidades educativas diversas.

- En relación a las tareas vinculadas al proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, los docentes evaluados demuestran dominio apropiado de ciertas habilidades técnicas, como el diseño de correctos y consistentes indicadores de evaluación. Sin embargo, no parece estar desarrollada la capacidad de analizar reflexivamente el proceso evaluativo: el fundamento del tipo de estrategia utilizada, la intencionalidad en el uso de los resultados obtenidos de la evaluación, no son expuestos de manera clara ni explícita en una gran mayoría de los casos, lo que hace posible suponer que, nuevamente, las tareas se realizan de modo más bien rutinario, pero no se enmarcan en un sistema de decisiones integradas en torno al proceso de aprendizaje particular que se conduce.

- Respecto a las prácticas de aula, apreciadas en la clase filmada que constituye el tercer módulo del Portafolio AEP, se aprecian los mejores resultados. Una proporción cercana a la mitad de los docentes da evidencia de prácticas pedagógicas que cumplen el estándar esperado: un adecuado inicio de clases; un monitoreo continuo del trabajo de sus estudiantes durante la clase; atención y consideración de las preguntas e intervenciones de los estudiantes; una formulación correcta de las explicaciones e instrucciones durante la clase. Sin embargo el análisis posterior que se solicita a los docentes sobre su propia clase, como parte de su portafolio, en la mayoría de los casos no denota un ejercicio reflexivo que permita sustentar un proceso de retroalimentación sobre su propia práctica pedagógica. Las respuestas son fundamentalmente descriptivas, caracterizan la clase de modo genérico e integran escasamente las acciones y decisiones del docente con los acontecimientos que en ella ocurrieron. Llama la atención también, que este análisis no tiende a poner el foco en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Las prácticas se evalúan en

función de otros factores relativos al curso de la experiencia escolar en aula (el orden de la clase, el uso del tiempo, el abordaje de las actividades), pero el aprendizaje se menciona y considera en segundo orden.

o Asimismo, en la reflexión pedagógica sobre la unidad de aprendizaje trabajada en el portafolio, se repite el patrón descrito anteriormente: los elementos en que se solicita evaluar la práctica en función de sus resultados y generar acciones concretas de mejoras a partir de este análisis, también obtienen un bajo resultado. El análisis crítico es escaso y la propuesta de remediales es limitada, lo cual concuerda con la tendencia observada en esta misma sección, relativa a atribuir mayor incidencia a factores externos al profesor en los resultados de proceso educativo, que a factores que él mismo pueda controlar y mejorar.

Lo anterior deja de manifiesto la necesidad de fortalecer el desarrollo profesional docente a través de la promoción de capacidades y condiciones para que los docentes incorporen de manera continua y colectiva instancias de reflexión pedagógica como parte de sus tareas docentes. El análisis estratégico de la práctica es posible solo si se otorgan los espacios, tiempos y recursos para desarrollarlo, compartirlo y contrastarlo posteriormente.

Las oportunidades de aprendizaje que los docentes pueden obtener de su propio trabajo son muy valiosas y supone contar con instancias de formación o acompañamiento cuyo objetivo sea promover la reflexión pedagógica en contexto, colaborativamente y conservando el foco en el aprendizaje de todos los estudiantes.

La evidencia presentada en estas páginas revela que avanzar en esta dirección, aún es un desafío pendiente en nuestro sistema educativo.

AEP como política pública

Este libro sintetiza las distintas facetas de un programa nacional de reconocimiento simbólico y material a docentes de excelencia que se desempeñan en establecimientos que reciben subvención desde el Estado. La principal motivación del programa en sus orígenes, apuntaba a fortalecer la calidad educativa a través de la retención de los mejores docentes en el aula. En términos generales puede decirse que este programa ha representado un aporte significativo a las políticas docentes en nuestro país, aunque la magnitud de su impacto ha sido menor de la esperada. Mencionamos a continuación los principales argumentos que sustentan esta afirmación.

- Se trata de una iniciativa que ha contribuido al fortalecimiento de la profesión docente a través del reconocimiento de quienes ejercen la profesión con altos estándares de calidad. Es sabido que en nuestro país, como en otras latitudes, existe una visión predominantemente negativa acerca de la calidad de los docentes, que usualmente incluso ignora los matices que existen entre ellos y entre los ámbitos de su desempeño. El programa AEP ha hecho posible establecer que una visión de esa naturaleza es infundada, al identificar año tras año a un número relevante de docentes de alto nivel que trabajan en establecimientos municipales y particulares subvencionados. Muchos de estos docentes se desempeñan en escuelas con alta proporción de estudiantes vulnerables, representando ejemplos muy relevantes para contrarrestar la visión fatalista que domina en nuestro medio acerca de la virtual imposibilidad de ofrecer educación de calidad en medios socialmente desventajados. El reconocimiento que ofrece AEP valoriza a los docentes como la mejor esperanza que tiene nuestro país para sustentar políticas de mejoramiento educativo sostenido. Sin embargo, es

importante admitir que el impacto de este programa ha sido limitado, lo que se refleja en el número relativamente acotado de docentes que completan su postulación cada año. Ello refleja al menos dos aspectos que deben ser objeto de atención para potenciar el futuro rol de AEP: por una parte, la sobrecarga laboral de los docentes, que lleva a muchos de ellos a no completar el proceso para el que inicialmente se inscriben (como lo muestran las cifras entregadas en este libro, cerca de dos tercios de quienes se inscriben no completan su postulación). Considerando el consenso que existe en torno a la necesidad de reducir las horas lectivas, como parte de las condiciones laborales que se establezcan en el marco de la nueva carrera profesional docente, cabe esperar que en el mediano plazo la principal barrera reportada por los docentes para completar su participación en AEP se pueda superar.

Por otra parte, el programa AEP no ha tenido la visibilidad que han logrado otras políticas en el ámbito docente, lo que puede haber afectado su atractivo. Este aspecto debiera ser objeto de atención, visibilizando el rol de este programa como parte de la política docente. Este es un desafío que está relacionado con algunos de los puntos que se describen más adelante (acerca del rol de AEP en el sistema escolar y su articulación con la evaluación docente), así como con la definición de la futura carrera docente en nuestro país.

- AEP ha permitido contar con evidencia relevante y sistemática acerca de las competencias docentes y preparación pedagógica y disciplinaria de los profesores. Dada la naturaleza de la evaluación que se realiza con este programa, ha sido posible identificar con precisión fortalezas y debilidades relativas de nuestros docentes, tal como lo revela este libro y las observaciones previamente mencionadas en estas conclusiones. Esta evidencia debe ser atendida con cuidado, pues se basa en una muestra cuantitativamente relevante de docentes que poseen una buena apreciación acerca de su calidad profesional (dada la naturaleza voluntaria del programa). El hecho que en una muestra selectiva de docentes (probablemente representativa del segmento de los mejores docentes de nuestro país) se constaten las debilidades que AEP ha detectado, constituye información muy relevante para los programas de formación docente, tanto inicial como en servicio, los que debieran considerarla para reorientar sus acciones formativas. En nuestra opinión, la información generada por el programa AEP ha sido insuficientemente aprovechada por el sistema escolar nacional. Por ello, consideramos deseable que a partir de los resultados de este programa, se generen informes regulares destinados a instituciones formadoras de docentes, de manera de promover un uso efectivo de esta información.

- AEP se ha convertido gradualmente en un programa que atrae principalmente a profesores jóvenes. Tal como lo revelan las cifras del capítulo 4, la mayor parte de los postulantes corresponde al primer tramo de antigüedad laboral. Esto seguramente indica que en las nuevas generaciones docentes se ha ido instalando con mayor fuerza una cultura de evaluación del desempeño profesional. Como sabemos, y ha sido tradicional en la mayor parte de los países de nuestra región, el progreso en la carrera docente ha estado ligado principalmente a la antigüedad laboral. En años recientes, en Chile y otros países se han ido desarrollando programas que reconocen el mérito profesional a partir de la evaluación local o centralizada de competencias, conocimientos o desempeños. El mayor atractivo de este programa en nuevas generaciones de docentes es indicativo de la aceptación que están teniendo mecanismos de valorización y reconocimiento del mérito profesional. Sin embargo, la mayor reticencia de docentes mayores también debe ser objeto de atención, para identificar con precisión las barreras que limitan su participación en AEP, y hacer posible acciones que permitan potenciarla.

La articulación de AEP con la evaluación docente

AEP fue creado e instalado un año antes de la evaluación docente obligatoria, y en gran medida fue el principal antecedente que demostró la viabilidad de incorporar a una evaluación en gran escala instrumentos complejos, como el portafolio. Durante la evolución de la evaluación docente, se agregó un incentivo económico que requería la demostración de conocimientos pedagógicos y disciplinarios (AVDI), para lo que se recurrió a las pruebas de AEP. Hay además exigencias formales para recibir el beneficio AEP que se basan en los resultados de la evaluación docente. Pese a estas relaciones parciales entre ambos programas, no existe una articulación sistemática entre ellos. Por ello, es conveniente, en el marco de la discusión sobre la futura carrera docente, establecer vínculos formales entre ambos programas, simplificando, en la medida de lo posible, la postulación a ambos. Entre los aspectos que se debería resolver está la posibilidad de establecer un portafolio común como base para la evaluación docente y AEP (que podría ser enriquecido en aspectos específicos para los fines de AEP). También cabe revisar los incentivos asociados a AEP y AVDI, que en el caso de los docentes municipales, requieren rendir una misma prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos. Finalmente, también es importante abrir la pregunta acerca de la posibilidad que la evaluación docente se pueda extender al sector particular subvencionado, pues en la práctica, las diferentes reglas para ambas dependencias dificultan la articulación entre AEP y dicha evaluación. Lo deseable es que la evaluación docente regular represente una base general para todos los docentes que se desempeñen en establecimientos que reciben financiamiento del estado. Dicha evaluación debiera estar en condiciones de informar sobre el grado en que un docente cumple con los requerimientos establecidos en el marco de estándares de desempeño docente (el Marco para la Buena Enseñanza). En la práctica, ello requiere establecer si un docente cumple con las exigencias para ser calificado como competente, o si se encuentra por debajo de ese estándar (en cuyo caso, se podría seguir distinguiendo a docentes con desempeño básico o insatisfactorio). El rol de AEP debiera centrarse en identificar a los docentes que califican para un reconocimiento de excelencia docente entre quienes son calificados como "competentes" en la evaluación docente regular. Para tal distinción AEP debiera agregar indicadores y tareas adicionales a los requeridos en la evaluación docente. En nuestra opinión este enfoque representa una mejor integración entre ambos programas, al articular el reconocimiento de la excelencia docente sobre la base de la demostración previa de un desempeño competente. Al mismo tiempo, se evita la superposición de instrumentos, lo que permite que AEP se focalice en indicadores específicos para diferenciar a docentes de excelencia. Más aun, dado que el rol de AEP debiera estar orientado al apoyo al desarrollo profesional en las comunidades educativas, AEP debiera considerar como parte de sus indicadores, la evaluación del potencial que tiene un docente para compartir y transferir sus competencias a otros colegas, especialmente los más jóvenes.

El rol de AEP en el desarrollo profesional docente al interior de las escuelas

Como sabemos, AEP es un programa que se basa en el reconocimiento individual del mérito de los docentes. Sin embargo, el éxito de esta iniciativa no solo debe medirse en términos del número de docentes que reciben este incentivo y del grado en que tales docentes permanecen en el aula, como era el propósito central declarado en la ley que dio origen a AEP. Hoy sabemos que el mejoramiento sostenido de la calidad educativa se acelera cuando en las escuelas se generan las condiciones para favorecer formas colaborativas de trabajo docente. Toda comunidad educativa está conformada por profesionales que se encuentran en diversas etapas de su desarrollo profesional y que poseen diversidad en sus competencias docentes. La conducción efectiva de estas comunidades supone promover una colaboración directa entre sus docentes, estableciendo

procedimientos regulares de aprendizaje profesional, donde maestros más calificados y experimentados (como debieran ser quienes reciben el reconocimiento de AEP) contribuyen al desarrollo de sus colegas más jóvenes o que requieren apoyo. Lo aquí dicho supone una revisión de la teoría de acción de este programa, integrándolo al conjunto de acciones regulares que se llevan a cabo en las escuelas para promover el desarrollo profesional. Esto requiere, en lo fundamental, comprometer a los equipos directivos para que reconozcan en los profesores que reciben el incentivo de AEP, un recurso valioso para tales efectos. Los estudios cualitativos realizados que se reportan en este libro, revelan que el rol del personal directivo es clave para potenciar el impacto positivo de AEP en las escuelas.

En definitiva, existe evidencia para repensar la concepción de esta política como un programa de incentivos de alcance individual. El ejercicio docente se da en contexto y se fortalece y beneficia si forma parte de una cultura de aprendizaje colectivo; el contar con docentes de excelencia beneficia este aprendizaje y debiese ser de interés del sistema en su totalidad. De este modo, los esfuerzos individuales pueden adquirir un sentido más amplio, impactando positivamente en el mejoramiento de nuestras escuelas y en definitiva, en el desarrollo de nuestra sociedad.

Referencias

- Agho, O., Mueller, C., y Price, J. (1992). Discriminant validity of measures of job satisfaction, positive affectivity and negative affectivity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65, 185–196.
- Allen, J., Pianta, R., Gregory, A., Mikami, A., y Lun, J. (2011). An interaction-based approach to enhancing secondary school instruction and student achievement. *Science*, 333, 1034–1037. Recuperado de <http://www.sciencemag.org/content/333/6045/1034.full.pdf>
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) y National Council on Measurement in Education (NCME). (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Anderson, J., DuMez, J., y Peter, M. G. (1998). Portfolio presentations in teacher education: Rites of passage for the emerging professional In M. McLaughlin, M. E. Vogt, J. A. Anderson, J. DuMez, M.G. Peter, y A. Hunter (Eds.), *Portfolio models: Reflections across the teaching profession* (pp. 1-76). Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Anderson, L. W. (2004). *Increasing teacher effectiveness* (2ª Ed.) París, Francia: UNESCO International Institute of Educational Planning.
- Antúnez, S., Del Carmen, L., Imbernón, F., Parcerisa, A. y Zabala, A. (2007). *Del proyecto educativo a la programación de aula*. Barcelona: Graó.
- Araya, C. Taut, S., Santelices, V., Manzi, J. y Miño, F. (2012). Teoría subyacente del programa de Asignación de Excelencia Pedagógica en Chile. *Revista de Educación*, 359, 530-553.
- Arón, A.M. y Milicic, N. (2000) Climas Sociales Tóxicos y Climas Nutritivos para el Desarrollo Personal en el Contexto Escolar. *Revista Psykhé*, 9(1), 117-124.
- Asghar, A. (2010). Reciprocal peer coaching and its use as a formative assessment strategy for first-year students. *Assessment y Evaluation in Higher Education*, 35(4), 403-417.
- Ashton, P., y Webb, R. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longmon.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F.: Trillas.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Ávalos, B. (2002). *Profesores para Chile: Historia de un Proyecto*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Avolio, S. (1976). *Planeamiento del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Buenos Aires: Marymar Ediciones.
- Baker, E. L. y Linn, R. L. (2002). *Validity Issues for Accountability Systems*. Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST), Graduate School of Education y Information Studies, University of California Los Angeles: Technical Report 585.

- Banz, C. (2008). *La Disciplina y la Convivencia como Procesos Formativos*. Documentos. Valoras UC. Recuperado de http://www.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103040108480.ValorasUCLa_Disciplina_y_la_Convivencia_como_Procesos_Formativos.pdf
- Barber, M. y Mourshed, M. (2007) *How the world's Best-Performing School Systems Come Out On Top*. Mc Kinsey y Company, Social Sector Office. Recuperado de file:///C:/Users/mcastillo/Downloads/Education_Intro_Standalone_Nov%2026.pdf
- Black, P. y Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Bellei, C., Raczynski, D., Muñoz, G., y Pérez, L. M. (2004). *Escuelas Efectivas en Sectores de Pobreza: ¿Quién dijo que no se puede?* Santiago: UNICEF, Asesorías para el Desarrollo y Ministerio de Educación.
- Campbell, D. M.; Melenzyer, B. J.; Nettles, D. H. y Wyman, R. M. (2000). *Portfolio and performance assessment in teacher education*. Needham Heights, MA: Allyn y Bacon.
- Cano, F. (1994). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes, Grados 3º y 5º (1993-1994)*. Santafé de Bogotá: MEN.
- Concha, C. (1996). *Escuelas efectivas en Chile: Estudio de 32 escuelas exitosas en logros académicos y alta vulnerabilidad*. Tesis doctoral no publicada, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- Copeland, W. D., y Decker, D. L. (1996). Video cases and the development of meaning making in preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 12(5), 467-481.
- Cornejo, R., y Redondo, J. M. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media. *Última Década*, 15, 47-64.
- Cornejo, R. y Redondo, J. M. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar. Una discusión desde la investigación actual. *Estudios Pedagógicos*, 33(2), 155-175. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052007000200009&lng=es&nrm=iso
- Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Danielson, C. (2007). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Danielson, C. (2011). *The framework for teaching evaluation instrument*. Princeton, NJ: The Danielson Group.
- Danielson, C. (2013). *The framework for teaching evaluation instrument*. Princeton, NJ: The Danielson Group.
- Darling-Hammond, L. (1999). Target time toward teachers. *Journal of Staff Development*, 20(2), 31-36.

- Darling-Hammond, L. (2010). *Evaluating teacher effectiveness: How teacher performance assessments can measure and improve teaching*. Washington, DC: Center for American Progress. Recuperado de https://scale.stanford.edu/system/files/teacher_effectiveness.pdf
- Darling-Hammond, L. (2012). *Creating a comprehensive system for evaluating and supporting effective teaching*. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- Darling-Hammond, L., Newton, S. P., y Wei, R. C. (2013). Developing and assessing beginning teacher effectiveness: the potential of performance assessments. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 25(3), 179 – 204.
- Darling-Hammond, L. (2014). Testing to and beyond the common core. *Principal*, 93(3), 8-12. Recuperado de http://www.naesp.org/sites/default/files/Darling-Hammond_JF14.pdf
- Dignath, C., Buettner, G. y Langfeldt, H. P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively?: A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.
- Edgerton, R., Hutchings, P. y Quinlan, K. (1991). *The Teaching Portfolio: Capturing the Scholarship in Teaching*. Washington, DC: The American Association for Higher Education.
- Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago de Chile: Área de Educación de la Fundación Chile.
- Elmore, R. (2008). *School Reform from the Inside Out*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Fast, E.F. y Hebbler, S., with ASR-CAS Joint Study Group on Validity in Accountability Systems (2004). *A framework for examining validity in state accountability systems*. Documento de la serie: Implementing the State Accountability System Requirements Under the No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB). Washington, D.C.: Council of Chief State School Officers.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Fullan, M. (2004). *Learning to lead change: Building system capacity. Core concepts*. Publication produced in partnership with Microsoft's Partnership in Learning (PiL) Initiative. www.michaelfullan.ca.
- Fuller, B. y Clarke, P. (1994). Raising School Effects While Ignoring Culture? Local Conditions and the Influence of Classroom Tools, Rules and Pedagogy. *Review of Educational Research*, 64(1), 119-157.
- Gibson, S., y Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569–582.
- Gioka, O. (2009). Teacher or Examiner? The Tensions between Formative and Summative Assessment in the Case of Science Coursework. *Research in Science Education*, 39(4), 411-428. Recuperado de: <http://www.springerlink.com/content/l1203p8673086112/fulltext.pdf>

- Goddard, R., Wayne, H., y Woolfolk, A. (2000). Collective teacher efficacy: it's meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479-507.
- Goe, L. y Stickler, L. (2008). *Teacher quality and student achievement: making the most of recent research*. Research and Policy Brief. NCCTQ, Washington DC.
- Goldhaber, D. (2009). Teacher Pay Reforms: The Political Implications of Recent Research. *Center for American Progress*. Recuperado de http://cdn.americanprogress.org/wp-content/uploads/issues/2006/12/pdf/teacher_pay_report.pdf
- Grossman, S. y Williston, J. (2001) Teaching Strategies: Strategies for Teaching Early Childhood Students to Connect Reflective Thinking to Practice, *Childhood Education*, 77(4), 236-240. Recuperado de
- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. (1981). Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Hamre, B., Goffin, S., y Kraft-Sayre, M. (2009). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS™) Implementation Guide: Measuring and improving classroom interactions in early childhood settings*. Charlottesville, VA: Teachstone, Inc. Recuperado de <http://teachstone.com/wp-content/uploads/2010/06/CLASSImplementationGuide.pdf>
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hatton, N., and Smith, D. (1995). *Reflection in teacher education: Towards definition and implementation*. Unpublished manuscript. School of Teaching and Curriculum Studies, The University of Sydney, Australia.
- Hofer, B. y Pintrich, P. (1997). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Hsieh, H.F. y Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 9(15), 1277-1288.
- Jensen, E. (2009). *Super Teaching: Over 1,000 Practical Teaching Strategies* (4rd ed.). San Diego, CA: The Brain Store, Inc.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1988). *The personnel evaluation standards*. Newbury Park, CA: Corwin Press.
- Judge, T., Erez, A., Bono, J., y Thoresen, C. (2003). The core-self evaluations scale: Development of a measure. *Personnel Psychology*, 56(2), 303-331.
- Judge, T., Van Vianen, A., y De Pater, I. (2004). Emotional stability, core self evaluations, and job outcomes: A review of the evidence and an agenda for future research. *Human Performance*, 17(3), 325-346.
- Kane, M. (2002). Validating high-stakes testing programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 21(1), 31-41.

- Kingombe, C. (2012), *Lessons for Developing Countries from Experience with Technical and Vocational Education and Training*, ODI Working Paper 11/1017, January
- Klecker, B. (2000). Content validity of preservice teacher portfolios in a standards-based program. *Journal of Instructional Psychology*, 27(1), 35-38.
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE (2008). *Los Aprendizajes de los Estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160660s.pdf>
- Lane, S. y Stone, C.A. (2002). Strategies for examining the consequences of assessment and accountability programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 21(1), 23-30.
- Lane, S., Park, C.S., y Stone, C.A. (1998). *A framework for evaluating the consequences of assessment programs*. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 17(2), 24-28.
- Lewis, D. M., Mitzel, H. C., Green, D. R. y Patz, R. J. (2001). The bookmark procedure: psychological perspectives. En G. Cizek (Ed.), *Setting performance standards* (pp. 249-281). Manhaw, NJ: LEA Publishers.
- Linn, R. L. (1997). Evaluating the validity of assessments: the consequences of use. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 16, 14-16.
- Lloyd, B., Smith, T., Baker, W. B., y Hattie, J. A. (2000). *The certification system of the National Board for Professional Teaching Standards: A construct and consequential validity study*. Greensboro, NC: Center for Educational Research and Evaluation, University of North Carolina at Greensboro.
- Loughran, J. J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching. *Journal of Teacher Education*, 53(1), 33-43.
- Marzano, R. (2013) *The Marzano Teacher Evaluation Model*. Marzano Research Laboratory. Recuperado de http://tpep-wa.org/wp-content/uploads/Marzano_Teacher_Evaluation_Model.pdf
- Manzi, J., Araya, C., González, R., Barros, E., Bravo, D., Peirano, C., Cadiz, J., y Torres, D. (2007). Validity evidence for the certification of teaching excellence in Chile: A pioneer experience in Latin America. Chicago: Documento presentado en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Investigación en Educación (AERA) el 13 de Marzo.
- Mayer, R. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist* 59 (1): 14-19.
- Mehrens, W. A. (1997). The consequences of consequential validity. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 16, 16-19.
- Mena, I. y Valdés, A. M. (2008). Clima Social Escolar. Documentos Valoras UC. Recuperado en: http://valoras.uc.cl/wp-content/uploads/2010/09/clima_social_escolar.pdf

- Messick, S. (1994). The interplay of evidence and consequences in the validation of performance assessments. *Educational Researcher*, 23(2), 13-23.
- Messick, S. (1998). Test validity: a matter of consequence. *Social Indicators Research*, 45, 35-44.
- Metzker, B. (2003). Time and Learning. ERIC Digest, 166. ERIC Digests (073). Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED474260.pdf>
- Mineduc (2002). *Política de convivencia escolar*. Santiago.
- Mineduc (2003). *Marco para la Buena Enseñanza*. Ministerio de Educación. CPEIP. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas . Santiago, Chile.
- Mineduc (2006). *Evaluación para el aprendizaje*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2007). *Evaluación para el aprendizaje. Educación Básica Segundo Ciclo*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor.
- Moss, P.A. (1998). The role of consequences in validity theory. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 17(2), 6-12.
- Muñoz, C. (2000). *Segundas Lenguas. Adquisición en el aula*. Barcelona: Ariel lingüística.
- Muñoz-Repiso, M., Cerdán, V., Murillo, F.J., Calzón, J., Castro, M., Egidio, I., García, R. y Lucio-Villegas, M. (1995). *Calidad de la educación y eficacia de la escuela*. Madrid: CIDE.
- Murillo, F.J. (2008). Enfoque, situación y desafíos de la investigación sobre eficacia escolar en América Latina y el Caribe. En UNESCO, *Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163174s.pdf>
- National Research Council (2008). *Assessing accomplished teaching: advanced-level certification programs*. Washington, D.C.: The National Academic Press.
- Nietfeld, J. L., y Enders, C. K. (2003). An examination of student teacher beliefs: Interrelationships between hope, self-efficacy, goal-orientations, and beliefs about learning. *Current Issues in Education*, 6(5).
- Nuthall, G. (2004) Relating Classroom Teaching to Student Learning: A Critical Analysis of Why Research has Failed to Bridge The Theory-Practice Gap. *Harvard Educational Review*, 74(3), 272-306.
- Ortega, T., y Crutchfield, T. (2014). ¿Mejoran las evaluaciones la eficacia docente? El sistema IMPACT en Washington DC. *Notas de Política PREAL*, Recuperado de <https://prealblogespanol.files.wordpress.com/2014/06/impact-brief-spanish-final.pdf>
- Pajares, F. (1996). Self efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.

- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd Ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2008). *Utilization – focused evaluation* (4rd Ed.). Beverly Hills, CA: Sage.
- Payne, D. (1997). *Applied Educational Assessment*. United States of America: Wadsworth Publishing Company.
- Perry, G., y Talley, S. (2001). Online video case studies and teacher education: A new tool for preservice education. *Journal of Computing in Teacher Education*, 17(4), 26–31.
- Popham, W. J. (1997). Consequential validity: right concern-wrong concept. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 6, 9-14.
- Raczynski, D. y Muñoz, G. (2005). *Efectividad Escolar y Cambio Educativo*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Ravela, P. (2006) *Fichas didácticas. Para Comprender las evaluaciones educativas*. PREAL. Recuperado de <http://www.thedialogue.org/PublicationFiles/Fichasdidacticas.pdf>
- Safer, N. y Fleischman, S. (2005). Research Matters/How Student Progress Monitoring Improves Instruction. *Educational Leadership*, 62(5), 81-83.
- Santiago, P., Benavides, F., Danielson, C., Goe, L., y Nusche, D. (2013), Teacher Evaluation in Chile 2013. OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education, OECD Publishing. Recuperado de <http://www.oecd.org/chile/OECD%20Review%20Teacher%20Evaluation%20Chile.pdf>
- Scheerens, J. (2004). Review of School and Instructional Effectiveness Research. Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2005, The Quality Imperative. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001466/146695e.pdf>
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39, 19-29.
- Schön, D. A. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Sharpe, T. (2008). How can teacher talk support learning? *Linguistics and Education*, 19(2), 132-148.
- Shepard, L.A. (1997). Evaluating centrality of test use and consequences of test validity. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 6, 71-86.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.
- Sternberg, R. J. y Spear-Swerling, L. (1996). *Teaching for Thinking*. Washington DC: American Psychological Association.
- Strasser, K., Lissi, M.R., Silva, M. (2009). Gestión del Tiempo en 12 Salas Chilenas de Kindergarten: Recreo, Colación y Algo de Instrucción. *Psykhé*, 18(1), 85-96.

- Stronge, J. H., y Tucker, P. D. (2003). *Handbook on teacher evaluation: Assessing and improving performance*. Larchmont, NY: Eye On Education.
- Tucker, P., Stronge, J., Gareis, C. y Beers, C. (2003). The Efficacy of Portfolios for Teacher Evaluation and Professional Development: Do They Make a Difference? *Educational Administration Quarterly*, 39, 572. Recuperado de <http://www.sagepub.com/wrightstudy/articles/Tucker.pdf>
- Vaillant, D. y Rossel, C. (Eds.). (2006). *Maestros de escuelas básicas en América Latina: Hacia una radiografía de la profesión*. Santiago, Chile: PREAL.
- Villegas-Reimers, E. (2003) *Teacher professional development: an international review of the literature*. Paris: UNESCO, Institute for Educational Planning. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133010e.pdf>
- Whitehead, J. y Fitzgerald, B. (2007). Experiencing and evidencing learning through self-study: New ways of working with mentors and trainees in a training school partnership. *Teaching and Teacher Education*. 23 (1), 1-12.
- Wolf, K. P. (1996). Developing an effective teaching portfolio. *Educational Leadership*, 53(6), 34-37. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puc.cl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=4f22614a-a899-4d55-91c8-3b2d932e9fe1%40sessionmgr111yvid=1yh&id=107>
- Wolf, K., Lichtenstein, G., y Stevenson, C. (1997). *Portfolios in teacher evaluation*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. (ERIC Document Reproduction Service No. ED409378) Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED409378.pdf>
- Wright, G. A. (2008). Improving teacher performance using an enhanced digital video reflection technique. En J. M. Spector, D. Ifenthaler, P. Isaías, Kinshuk y D. Sampson (Eds.) *Learning and instruction in the digital age* (pp. 175-190). New York, NY: Springer.